

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**“Proyecto de inversión para la creación de una empresa importadora de
maquinas para su comercialización en la ciudad de Guayaquil”**

Tesis de Postgrado

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Presentado por

ALEX GEOVANNY AGUILERA CHUCHUCA

DIRECTOR

EC. PEDRO GANDO CAÑARTE, MBF

Guayaquil – Ecuador

2011

DEDICATORIA

Esta publicación está dedicada a aquellas personas que motivan el profesionalismo con el que afronto mis retos, quienes me han acompañado en las olimpiadas del aprendizaje con sus voces de aliento para culminar la carrera con éxito, todo el esfuerzo utilizado hasta la publicación de este documento se los dedico a mis padres, Halderg y Laurita; las dos personas más importantes de mi vida, las dos personas que amo.

Alex

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las personas que han hecho posible la publicación de este documento, a esas personas que con sus comentarios y críticas han aportado positivamente al mismo; a todos ellos agradezco su colaboración.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Econ. Ma. Elena Romero Montoya, M.Sc.
Presidente del Tribunal

Econ. Pedro Gando C., MBF
Director del Proyecto de Graduación

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

Econ. Alex G. Aguilera Ch.

INDICE GENERAL

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA | I |
| AGRADECIMIENTO | II |
| TRIBUNAL DE GRADUACION | III |
| DECLARACIÓN EXPRESA | IV |
| INDICE GENERAL | V |
| INDICE DE TABLAS | XIII |
| INDICE DE GRAFICOS | XVI |
| | |
| Capítulo 1. INTRODUCCIÓN | 10 |
| 1.1 Generalidades | 10 |
| 1.2 Antecedentes | 10 |
| 1.3 Importancia del estudio | 11 |
| 1.4 Objetivos | 13 |
| 1.4.1 Objetivo General | 13 |
| 1.4.2 Objetivo Especifico | 13 |
| | |
| Capítulo 2. ESTUDIO DE MERCADO | 15 |
| 2.1 Objetivo del Estudio de mercado | 15 |
| 2.2 Análisis de la Oferta | 15 |
| 2.2.1 Amenaza de Nuevos Competidores | 16 |
| 2.2.2 Rivalidad de la Competencia | 16 |
| 2.3 Análisis De La Demanda | 17 |
| 2.3.1 Potenciales clientes | 17 |
| 2.4 Análisis De Los Precios | 19 |
| 2.4.1 Análisis y tendencias del Sector | 19 |
| 2.5 Comercialización Del Servicio | 20 |

| | | |
|------------------------------------|---|----|
| 2.5.1 | Promoción y Comunicación | 20 |
| 2.5.2 | Distribución | 20 |
| 2.5.3 | Análisis FODA | 21 |
| 2.6 | Investigación De Mercado | 21 |
| 2.6.1 | Definición del Problema | 21 |
| 2.6.2 | Objetivos Generales | 22 |
| 2.6.3 | Objetivos Específicos | 22 |
| 2.6.4 | Hipótesis | 23 |
| 2.5.5 | Conclusiones | 24 |
| Capítulo 3. ESTUDIO TECNICO | | 25 |
| 3.1 | Antecedentes del Estudio Técnico | 25 |
| 3.1.1 | Selección de la Capacidad productiva | 26 |
| 3.1.2 | Equipos y Maquinarias | 28 |
| 3.1.3 | Valorización de inversiones en Obras Físicas | 29 |
| 3.1.4 | Inversiones en Equipamiento & Maquinaria | 30 |
| 3.1.5 | Balance de equipos de oficina | 30 |
| Capítulo 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL | | 32 |
| 4.1 | Visión | 32 |
| 4.2 | Misión | 32 |
| 4.3 | Organigrama | 33 |
| 4.4 | Descripción del Equipo de Trabajo y sus funciones | 34 |
| Capítulo 5. ESTUDIO FINANCIERO | | 38 |
| 5.1 | Antecedentes | 38 |
| 5.2 | Inversión inicial | 39 |
| 5.3 | Determinación de los costos | 41 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.3.1 | Elementos básicos | 42 |
| 5.4 | Inversiones del Proyecto | 44 |
| 5.4.1 | Capital de trabajo | 44 |
| 5.4.2 | Gastos financieros y Amortización | 47 |
| 5.5 | Ingresos del Proyecto | 48 |
| 5.6 | Tasa de descuento | 49 |
| 5.6.1 | Modelo CAPM | 49 |
| 5.7 | Flujo de caja | 53 |
| 5.8 | Análisis de sensibilidad - Simulación de Crystal Ball | 57 |
| | CONCLUSIONES | 59 |
| | RECOMENDACIONES | 60 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 61 |
| | ANEXOS | 62 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Capítulo 2. ESTUDIO DE MERCADO | 15 |
| Tabla 2.1 Análisis FODA | 21 |
| | |
| Capítulo 3. ESTUDIO TECNICO | 25 |
| Tabla 3.1 Balance de Obra Física | 29 |
| Tabla 3.2 Balance de Maquinaria | 30 |
| Tabla 3.3 Balance de Equipo de Oficina | 31 |
| | |
| Capítulo 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL | 32 |
| Tabla 4.1 Gerente General | 34 |
| Tabla 4.2 Presidente | 35 |
| Tabla 4.3 Asistente Contable | 36 |
| Tabla 4.4 Asistente Administrativo | 37 |
| | |
| Capítulo 5. ESTUDIO FINANCIERO | 38 |
| Tabla 5.1 Inversión inicial | 40 |
| Tabla 5.2 Inversión inicial | 41 |
| Tabla 5.3 Derechos arancelarios, Impuestos y Tasas | 43 |
| Tabla 5.4 Derechos arancelarios, Impuestos y Tasas | 44 |
| Tabla 5.5 Inversión en Capital de trabajo | 46 |
| Tabla 5.6 Tabla de amortización | 47 |
| Tabla 5.7 Flujo de Caja Proyectado | 54 |
| Tabla 5.8. Payback | 55 |
| Tabla 5.9.Estado de Pérdidas y Ganancias | 56 |

INDICE DE GRAFICOS

| | |
|--|----|
| Capítulo 3. ESTUDIO TECNICO | 25 |
| Grafico 3.1 Box de empaque | 25 |
| Grafico 3.2 Vista interior Oficina #402 Edificio Corporativo 3 | 27 |
| Grafica 3.3 Vista interior Oficina #402 Edificio Corporativo 3 | 27 |
| Grafico 3.4 Hyundai H1 9Pas 2,5 TA DSL | 28 |
| | |
| Capítulo 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL | 32 |
| Grafico 4.1 Organigrama | 33 |
| | |
| Capítulo 5. ESTUDIO FINANCIERO | 38 |
| Grafico 5.1 Probabilidad VAN > cero | 56 |
| Grafico 5.2 Correlación variable cantidad y VAN | 57 |

Capítulo 1. INTRODUCCION

1.1 Generalidades

Haweka es una Empresa de origen alemán situada en Burgwedel, que trabaja con la tecnología desarrollada por sus ingeniero en el campo automotriz; las maquinas alineadoras y balanceadoras para camiones que fabrican y desarrollan proporcionan al consumidor la mejor calidad posible.

Estos equipos no se comercializan en Latinoamérica por lo que se tratara de utilizar al Ecuador como la plataforma que impulse una cobertura regional; aprovechando la cartera que se maneja (Industria Hinojoza S.A, Maxdrive, Motransa, Alfernasal, Conauto, Antonio Pino Icaza, Lubricadora Cristo del Consuelo, Lubrilucio).

1.2 Antecedentes

El proyecto se enfoca en determinar la factibilidad de la creación de una empresa que tendrá la distribución exclusiva de una maquina que trabaja en el balanceo y alineación de automóviles, camiones, buses, y todo tipo de transporte. Ya que la mayoría de talleres automotrices han surgido para otorgar

un servicio que cumpla con los requisitos básicos y bajo un sistema rustico en comparación con los estándares que manejan países desarrollados, creemos que el nivel de exigencia para los próximos periodos sobre seguridad vial permitirán incluir en el mercado un estándar similar a los países europeos.

Estamos enfocados en vender el producto a Talleres y Lubricadoras a nivel nacional para que puedan ofrecer este servicio a sus clientes, sustituyendo maquinaria o manteniéndola pero con el objetivo de demostrar el diferencial con el que cuenta las maquinas Haweka.

Las maquinarias son de procedencia alemana, país pionero en la fabricación de esta clase de maquinas a nivel mundial. Adicionalmente venderemos los repuestos de estas maquinas y daremos mantenimiento si el cliente lo requiere.

Es común y notoria la dificultad que presentan los propietarios de camiones y buses para encontrar servicio de alineación y balanceo en los talleres ubicados en la ciudad puesto que no se tiene una cultura para la prevención y mantenimiento de este tipo de vehículos.

1.3 Importancia del estudio

El presente proyecto trata de identificar y mostrar la necesidad de una maquinaria alineadora y balanceadora en el mercado del servicio automotriz, ya que podemos encontrar oportunidades como:

- La baja participación de vías, carreteras y autopistas de calidad que presenta el sistema vial del Ecuador.

- El alto índice de industrialización que presenta la ciudad de Guayaquil, lo que genera que el comercio sea significativo en esta ciudad y por tal motivo el transporte de los productos que se fabrican en esta locación.
- El bajo nivel de cultura de prevención y mantenimiento de las llantas de camiones, buses, y maquinaria pesada; debido a que en el común denominador los choferes son personas que no necesariamente son propietarios de los vehículos.

Estas oportunidades permiten establecer una idea de negocio pensando en un servicio que permanecerá a lo largo del tiempo ya que es el complemento de un producto necesario como los vehículos y complemento también de un servicio indispensable como lo es la transportación pública y privada.

Este estudio determinara la factibilidad en términos económicos del proyecto, bajo los escenarios planteados la rentabilidad debe ser significativa para poder implementar este proyecto en el corto o mediano plazo; al realizar un flujo de caja proyectado trataremos de medir el tiempo de recuperación de la inversión y evaluar su la rentabilidad que se exige compensa el costo de oportunidad. Adicionalmente este estudio permitirá sondear el mercado para comprender si el proyecto tendrá un impacto positivo y eficiente para el inversionista; mediante entrevistas empresariales se estimara la demanda inmediata al inicio del proyecto que permita cumplir con las obligaciones que se tienen con los acreedores financieros.

Ya que hemos descubierto una necesidad insatisfecha en el mercado de mantenimiento automotriz creemos que podemos cubrirlo con una maquinaria especializada de exclusividad en el mercado local; la tecnología que se ofrece

en las maquinas alineadoras y balanceadoras se encuentran entre las tres más cotizadas y de mayor prestigio en el mercado mundial. Por tal razón creemos que se puede ubicar nuestro producto en la ciudad de Guayaquil, debido a su parque automotriz y a los proveedores de este tipo de maquinaria a nivel nacional, de tal forma que podemos direccionar el producto al consumidor final directamente o por estos últimos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Identificar la capacidad de las empresas que ofrecen servicio automotriz para adquirir tecnología alemana en maquinas de alineación y balanceo para que generen beneficios y así obtengan crecimiento en el mercado de tal forma que existan incentivos para implementar estas maquinas en sus talleres. Así podremos identificar la viabilidad económica del proyecto de tal forma que a mediano plazo se pueda observar crecimiento.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar las políticas de ventas eficientes que no otorguen descuentos en los plazos de adquisición y colocación de producto.
- Demostrar que el sector servicio es una industria en la que las instituciones financieras pueden encontrar una cartera sana, productiva y desconcentrada para colocar su financiamiento en los clientes que deseen adquirir las maquinarias.

- Obtener la distribución exclusiva para Ecuador de las maquinas alineadoras y balanceadoras Haweka de tal forma que podamos negociar sub franquicias y así obtener cobertura nacional.
- Obtener referidos de la cartera con la que actualmente cuentan los inversionistas con el fin de que se pueda colocar en el primer trimestre del proyecto las unidades que permitan cuales deberán cubrir desembolso realizado para acreditarnos la distribución exclusiva.
- Implementar una estrategia de marketing focalizada en el nombre de la marca para generar posicionamiento en el mercado.

Capítulo 2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Objetivo del Estudio de mercado

El objetivo de este apartado es el de medir la capacidad comercial del *front office* de la empresa para garantizar las ventas del primero lote de importación que permita la exclusividad de la marca. En este capítulo estudiaremos la posible cartera objetivo a alcanzar al corto plazo, la misma que se la gestionara de manera agresiva, comercialmente hablando, para poder cumplir con los objetivos planteados y para ir posicionando las maquinarias en los consumidores.

2.2 Análisis de la Oferta

La empresa ofrecerá maquinas de alineación y balanceo para camiones. Nos hemos enfocado en este mercado porque a priori se puede apreciar un déficit del servicio de mantenimiento para este tipo de vehículos; existen empresas con algunos puntos de ventas que brindan cobertura a toda la ciudad, sin embargo las mismas no se han especializado en estos vehículos.

Actualmente el principal proveedor de este tipo de maquinarias es Conauto, empresa que también tiene exclusividad de una marca alemana pero que su posicionamiento a nivel mundial está en menor escala que las que ofrecemos.

2.2.1 Amenaza de Nuevos Competidores

El riesgo de entrada de nuevos competidores es muy bajo debido a que el tipo de producto que se está comercializando es muy especializado por lo que son pocas las marcas que se encuentran en el Ecuador. Estas marcas ya tienen empresas autorizadas para su distribución por lo que se minimiza el riesgo de nuevos competidores.

2.2.2 Rivalidad de la Competencia

Son pocas las empresas que comercializan este tipo de maquinarias, la principal es Conauto que lleva 40 años en el mercado local y tiene gran cobertura geográficamente y en cuanto a productos se refiere para la industria automotriz. La competencia del producto proviene no de los precios, ni del origen de los mismos sino de la calidad de las maquinas.

Los precios de la competencia son más bajos que los de las maquinas Haweka; sin embargo las relaciones comerciales que tienen los administradores permiten tener un pequeño nicho que sea el punto de partida para el desarrollo del negocio, además, a pesar de que las maquinas de la competencia sean más bajas esto es en términos relativos.

De igual manera las relaciones comerciales y en este punto en especial los aliados estratégicos brindan el financiamiento de estos activos fijos tangibles

como producto complementario. Son estas alianzas comerciales las que brindan fortaleza al proyecto y mitiga algunos de los riesgos que generan los negocios a pesar de contar con un Valor Actual Neto positivo y una Tasa Interna de Retorno atractiva.

2.3 Análisis de la Demanda

La demanda del proyecto viene determinada como se menciona al principio de este capítulo de la capacidad comercial de los administradores del negocio, al estar enfocados en empresas y negocios como consumidores de nuestro productos la estrategia a utilizar para cuantificar la demanda son las entrevistas con los gerentes, administradores o propietarios de empresas o negocios en marcha o nuevos.

2.3.1 Potenciales Clientes

Se convierte en prioridad la gestión comercial para cerrar negociaciones del primer lote de maquinas, de tal modo que los flujos de los primeros periodos no se encuentren en un alto déficit y que estos no sean constantes sino que generen el máximo del beneficio posible que permita tener un periodo de recuperación a mediano plazo. Para esto se ha desarrollado un formato de entrevista para gestionar el interés de las maquinarias en los potenciales compradores;

1. ¿Cuántos clientes visitan diariamente el local para alinear y balancear los neumáticos?

2. ¿Cuánto tiempo demora realizar la alineación y el balanceo de dichos neumáticos?
3. ¿Cuál es el costo del servicio completo?
4. ¿Cuántas veces al año acostumbran sus clientes a realizar el mantenimiento a los vehículos livianos y a los pesados?
5. ¿Cuánto costó el equipo que utiliza para brindar el servicio a sus clientes?
6. ¿Se tiene pensado renovar la maquinas para realizar el servicio o aperturar un nuevo punto de atención?
7. ¿Estaría dispuesto a utilizar en la renovación/apertura una maquinaria alemana que se encuentra dentro de las tres mejores del mundo y, que reduce el tiempo de atención pero que cuesta un poco más?
8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? y,
9. ¿Trabaja con un banco que pueda financiar este activo o estaría interesado en financiarlo a través de uno?

Con los resultados obtenidos de las entrevistas se ha encontrado que si existe un mercado inicial para el proyecto, estos resultados podemos observarlos en el anexo. La percepción después de las entrevistas comerciales es que si existe un interés principalmente por las empresas que cuentan con varios puntos de atención, Pino Icaza y Andrés Borbor son unos de ellos, que están enfocándose en la apertura de nuevos puntos dentro y fuera de la ciudad; mientras negocios como los de Industria Hinojoza que no se especializan en este servicio quieren incorporarlos a su línea de negocio y, Lubrilucio y Lavadora y Lubricadora Cristo del Consuelo desean renovar sus maquinas para mejorar sus tiempos de

atención debido a que por disposiciones de la Municipalidad de Guayaquil el uso de la vía pública está prohibido de ser utilizado. P

Para realizar actividades comerciales, sobre todo en zonas regeneradas, por lo que la aglomeración de automotores en las proximidades de estos negocios facultan a la Municipalidad a sancionarlos, los clientes reciben un mal servicio y el costo de oportunidad es alto por la unidad adicional que se deja de atender.

2.4 Análisis de los precios

2.4.1 Análisis y tendencias del sector

Dado a que el mercado de este tipo de actividad es poco competitivo nuestros precios los vamos a manejar basándonos en una utilidad del 45% sobre el nivel de los costos. Por lo que al analizar el precio de entrada de nuestra maquinas, debemos tomar en consideración el marketing enfocado en la calidad del producto y su reconocimiento a nivel mundial y la barrera que este posicionamiento puede ocasionar para nuevas marcas y para las pocas que se encuentran comercializándose en este mercado.

Como se dijo anteriormente este tipo de mercados es poco competitivo encontrándose a Conauto, firma que comercializa una marca muy bien posicionada y otros productos complementarios para la industria automotriz, esto gracias a la calidad y diversidad de stock. Además que la estructura de su balance le permite soportar flujos de recuperación de una política de ventas a crédito para sus clientes, claro que este crédito no aplica para el segmento de maquinas que se está analizando.

Como barreras de entrada, tendríamos a otras importadoras de equipos de alineación y balanceo de marcas chinas que han incursionado en algunos mercados de la región; sin embargo este riesgo se ve disminuido por las políticas comerciales *antichinas* que el gobierno nacional ha planteado para proteger a la economía local.

2.5 Comercialización del servicio

2.5.1 Promoción y Comunicación

Es muy importante dar a conocer el producto por lo cual a los clientes que cierren negociaciones del primer lote de importación se solicitara referidos, estos pueden ser clientes de los mismos, proveedores o la competencia. Las facilidades que se brindan para el acceso al mercado de crédito servirán como incentivo para estos referidos, ya que el crédito con las casas comerciales tienen tasas de interés más altas que las productivas y además los plazos son más cortos.

2.5.2 Distribución

El contacto que tendrá la parte comercial de la empresa con sus clientes es directa por lo que no existirá intermediación alguno al mediano plazo, dependiendo de cómo evolucione la empresa en la ciudad de Guayaquil se podrá entregar sub franquicias de la marca para tener cobertura a nivel nacional.

2.5.3 Análisis FODA

Tabla 2.1 Análisis FODA

| | |
|---|--|
| Fortalezas I. Equipo con tecnología de punta. II. Garantía superior a la competencia. III. Precio más bajo del mercado. | Oportunidades I. Ofrecer el producto en lavadoras alrededor del país. II. Pocos competidores en esta área. |
| Debilidades I. El costo del producto es un poco alto puesto a que se va a vender bajo pedido. | Amenazas I. Conauto tiene más 10 años distribuyendo estas maquinas alrededor del país. II. Fidelidad de clientes a otros Centros de Servicio, |

Elaborado: El autor

2.6 Investigación de mercado

2.6.1 Definición del problema

En el medio local no existe una empresa especializada en comercializar productos enfocados en el transporte pesado, específicamente en el

mantenimiento de camiones; vehículos que son utilizados para la trasportación de mercadería, alimentos, frutas, productos de exportación, insumos y demás productos; Existe una oportunidad de negocio con un impacto social positivo si consideramos el principio económico de que reducciones en el costo se transforman en reducciones de los precios.

Si ofrecemos equipos de alta tecnología considerados como los mejores a nivel nacional, mismos que reducirán el tiempo de atención para los negocios/empresas que la utilizan y de esta manera puedan atender a mas clientes y generar mayores ingresos; y a los clientes de estas empresas/negocios el buen mantenimiento y cuidado de sus camiones les permitirá consumir menor combustible porque el tiempo de traslado de una posición geográfica a otra se vera reducido.

2.6.2 Objetivos Generales

Identificar la capacidad de las empresas que ofrecen servicio automotriz para adquirir tecnología alemana en maquinas de alineación y balanceo paraqué generen beneficios y así obtengan crecimiento en el mercado de tal forma que existan incentivos para implementar estas maquinas en sus talleres. Así podremos identificar la viabilidad económica del proyecto de tal forma que a mediano plazo se pueda observar crecimiento y expansión.

2.6.3 Objetivos específicos

- Determinar las políticas de ventas eficientes que no otorguen descuentos en los plazos de adquisición y colocación de producto

- Encontrar una institución financiera que colabore con el financiamiento para los clientes de las maquinarias.
- Obtener la distribución exclusiva para Ecuador de las maquinas alineadoras y balanceadoras Haweka de tal forma que podamos comercializar franquicias y así obtener cobertura nacional.
- Obtener referidos de la cartera vigente con el fin de que se pueda colocar en el primer trimestre del proyecto 6 unidades, las cuales deberán cubrir el desembolso realizado para la distribución exclusiva.
- Implementar una estrategia de marketing focalizada en el nombre de la marca para generar posicionamiento en el mercado.

2.6.4 Hipótesis

El crecimiento de la economía proporciona una mayor demanda para las maquinarias debido a que existen nuevos polos de desarrollo en el Ecuador como Manta, Machala, Duran, Santo Domingo y Ambato y la ubicación de las industrias sigue centralizada en Guayaquil y Quito las empresas deben tener la logística que de cobertura a toda la zona por lo cual el numero camiones que circularan en el país se incrementara al mismo ritmo que la economía.

Esto creará necesidades en el mercado que las cubrirán las empresas antiguas que ofrecen el servicio de mantenimiento de estos vehículos o nuevos competidores que ven en la industria del servicio automotriz una necesidad.

2.6.5 Conclusiones

Las entrevistas nos han presentado un mercado latente insatisfecho que potencialmente puede convertirse en un consumidor de maquinarias de alineación y balanceo y sus adicionales, como lo son los filtros y lubricantes y los neumáticos. Hemos encontrado en las visitas comerciales que las empresas y negocios tratan de abarcar toda la línea de servicio automotriz y posicionándose estratégicamente en diferentes puntos de la ciudad. La rentabilidad de este servicio permite capitalizar los negocios y pensar proyectos a mediano y largo plazo de expansión. Sin embargo en la mayoría de los casos se ha podido encontrar que no utilizan un apalancamiento financiero para sus proyectos, y esto se debe a que el acceso para alguno al mercado financiero es bastante restringido.

Si existe el interés para cerrar las primeras negociaciones sobre todo por las relaciones comerciales que se puedan conseguir con el proveedor financiero, que es un aliado estratégico en este proyecto.

Capítulo 3. ESTUDIO TECNICO

3.1 Antecedentes del Estudio Técnico

Para la comercialización de las maquinarias es necesario contar con una bodega que permita el almacenamiento de las cajas con el equipo; las dimensiones de las cajas son de tipo estándar tal como los indica la grafica 3.1:

Grafico 3.1 Box de empaque



Fuente: <http://haweka.com.ec>

El concepto de comercialización japonés que se desea implementar “*JUST IN TIME*”,¹ no permite la acumulación de existencias; sin embargo es necesario acumular existencias debido a las circunstancias del mercado ya que en el Ecuador se puede aprovechar los descuentos que otorga el comprar una participación relativamente importante de un contenedor.

Es así, que dentro de las oficinas donde se desarrollaran las actividades de comercialización y se encuentra la estructura organizativa se acondicionara un área destinada para bodega

3.1.1 Selección de la Capacidad productiva

La capacidad de la bodega dentro de la oficina, detallada en el *Anexo 1*, es de 83.82 metros cuadrados. El área de la bodega que se acondicionara será de: 4 metros de ancho x 2.70 metros de profundidad x 2.70 metros de altura, en los que podrán entrar aprovechando la capacidad máxima instalada de la bodega 18 cajas estándar con maquinas.

Podemos apreciar una vista panorámica de la oficina y de la ubicación de la bodega en las siguientes ilustraciones:

¹ *Método de compilación JIT (Just in Time)*, sistema de organización de la producción para las fábricas, de origen japonés. También conocido como *método Toyota* o *JIT*, permite aumentar la productividad. Permite reducir el costo de la gestión y por pérdidas en almacenes debido a stocks innecesarios. Fuente: Wikipedia

Grafico 3.2 Vista interior Oficina #402 Edificio Corporativo 3



Fuente: El autor

Grafica 3.3 Vista interior Oficina #402 Edificio Corporativo 3



Fuente: El autor

3.1.2 Equipos y Maquinarias

El equipo necesario para el eficiente comercio de las maquinas es aquel que tiene que ver con el transporte de las maquinarias para la presentación a los clientes corporativos o para los consumidores finales que adquieren el producto por unidades. Debido a las características físicas de las maquinas resulta optimo la adquisición de un vehículo que pueda servir para el transporte de el producto como de la parte comercial que ofrecerá el producto al mercado; las características del vehículo a adquirir se describen en el Anexo 2 y se puede obtener una referencia en la siguiente imagen:

Grafico 3.4 Hyundai H1 9Pas 2,5 TA DSL



Fuente: <http://hyundai.com.ec>

3.1.3 Valorización de inversiones en Obras Físicas

Para el desarrollo de las actividades de Haweka Ecuador en la ciudad de Guayaquil se ha decidió evaluar las condiciones que otorga el que se considera en un futuro próximo el nuevo centro de negocios de la ciudad, por lo cual se ha decidió cotizar una oficina en el Parque Empresarial Colon ubicado en Ciudad Colon comparando el precio de venta que ofrece la Promotora con un valoración de costos y otra de mercado que nos permita tomar la mejor decisión. En el Anexo 1 correspondiente a la valoración antes mencionada se puede encontrar el detalle del estudio realizado que lo hemos resumido en el siguiente cuadro.

Tabla 3.1 Balance de Obra Física

| BALANCE DE OBRA FISICA | | | | |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|
| Rubro | Unidad de Medida | Cantidad | Costo unitario (USD) | Costo Total (USD) |
| Urbanización Ciudad Colón, Etapa III, manzana # 275, solares # 3 y 4, forman un solo cuerpo. Edificio Corporativo 3, C3, Piso #4, Oficina #2 y Parqueo #46 Subsuelo; bajo el régimen de propiedad horizontal con un porcentaje de alícuota total del 0,4869%. | m ² | 107.72 | 964.517267 | 103897..80 |
| Inversion total de Obras Fisicas | | | | 103897..80 |

Fuente: El autor

3.1.4 Inversiones en Equipamiento & Maquinaria

Como lo mencionamos anteriormente la inversión en maquinaria corresponde al rubro transporte, el cual se combinara para que en el mismo se pueda realizar la gestión comercial de la empresa con el cierre de la negociación, es decir la entrega de la maquinaria. En el *Anexo 2* se puede apreciar el detalle técnico del vehículo Hyundai H1 9Pas 2.5 TA DSL que se va a adquirir para los propósitos antes citados, sin embargo el resumen lo podemos apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 3.2 Balance de Maquinaria

| BALANCE DE MAQUINARIA | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------|--------------------|
| Maquinas | Cantidad | Costo unitario (USD) | Costo Total (USD) | Vida util | Valor de desecho |
| Van Hyundai H1 9Pas 2.5 TA DSL | 1 | \$ 37,490.00 | \$ 37,490.00 | 5 | \$ 7,498.00 |
| | Inversion inicial en maquinas | | \$ 37,490.00 | | \$ 7,498.00 |

Fuente: El autor

3.1.5 Balance de equipos de oficina

El equipo que se necesita para el desarrollo de las actividades es el mínimo necesario para una oficina; en la cual se desarrollaran actividades de control de

existencias, control de cartera, potenciales clientes y las actividades implícitas de una oficina comercial.

Tabla 3.3 Balance de Equipo de Oficina

| BALANCE DE EQUIPO DE OFICINA | | | | | |
|--|---|-----------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| Maquinas | Cantidad | Costo unitario (USD) | Costo Total (USD) | Vida util | Valor de desecho |
| Desktop - ALL IN ONE XTRATECH 18.5 ATOM 1.6GHz/2GB/250GB/TM/DV DRW/7STVan Hyundai H1 9Pas 2.5 TA DSL | 1 | \$ 630.00 | \$ 630.00 | 5 | \$ 126.00 |
| Laptop - HP dv7-3165dx Entertainment Notebook | 2 | \$ 1,120.00 | \$ 2,240.00 | 5 | \$ 448.00 |
| Escritorios Completos | 3 | \$ 750.00 | \$ 2,250.00 | 10 | \$ 225.00 |
| Juego de Sala - Colineal Nantes | 1 | \$ 1,680.00 | \$ 1,680.00 | 7 | \$ 240.00 |
| | Inversion inicial de equipo de oficina | | \$ 6,800.00 | | \$ 1,039.00 |

Fuente: El autor

Capítulo 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

4.1 Visión

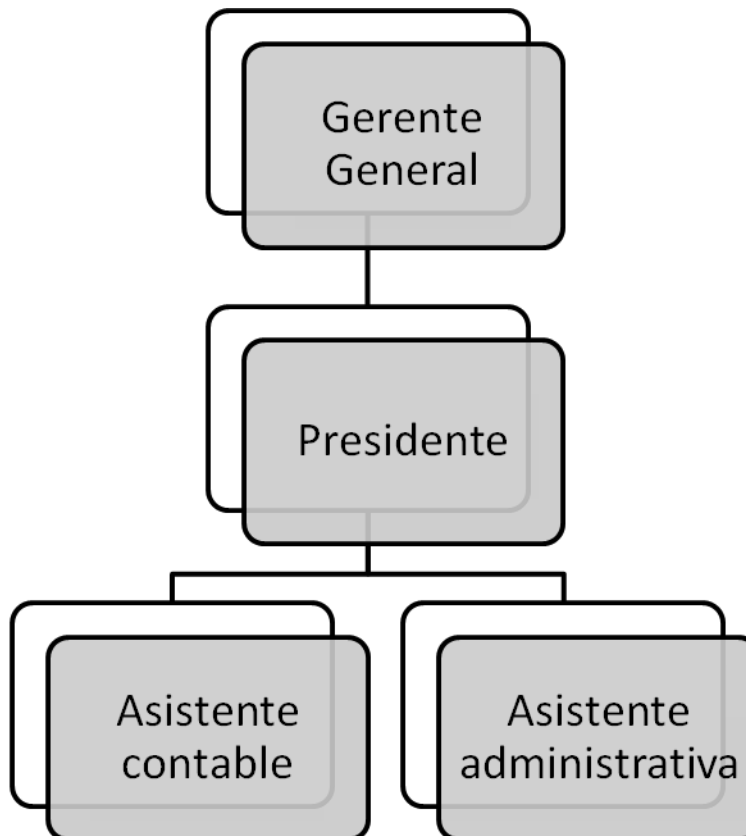
Formar una sinergia entre los clientes y los fabricantes de las maquinas alineadoras y balanceadoras de camión mediante el aprovisionamiento de dichas maquinas y el otorgamiento del servicio técnico que permita tener vías más seguras en la sociedad: de tal forma que el comercio se desarrolle con el factor transportación.

4.2 Misión

Convertirse en el principal proveedor de equipos para la alineación y balanceo de camiones del mercado; equipos de alta calidad, innovadores y amigables con el medio ambiente, que al ser desarrollados con la más avanzada tecnología alemana son sinónimos de seguridad y eficiencia. Ser un importante y prestigioso proveedor a nivel nacional será la denominación que nos otorguen los clientes como consecuencia del esfuerzo, dedicación y trabajo que realice Haweka Ecuador para ellos.

4.3 Organigrama

Grafico 4.1 Organigrama



Fuente: El autor

4.4 Descripción del Equipo de Trabajo y sus funciones

Tabla 4.1 Gerente General

| GERENTE GENERAL |
|--|
| Persona encarga de la representacion legal de la empresa; ademas de efectuar la gestion del <i>Front Office</i> de la empresa frente a los clientes y potenciales clientes . |
| Funciones |
| Gestionar la parte comercial de la empresa, explotando las fortalezas frente a la competencia e impulsando la estructura fabricante - proveedor - cliente. Diseñar el plan de trabajo a seguir durante el periodo de tla forma que se pueda medir o cuantificar los exitos, el cumplimiento de metas y objetivos, y logros al finalizar el periodo. Programar, coordinar y controlar los planes de trabajo de la empresa. Conocer cada una de las actividades que realiza los integrantes de la empresa de tal forma que se supervisen estas actividades y se consiga la excelencia con la motivacion respectiva. |
| Perfil |
| Master en Finanzas, Faculta de Economia y Negocios ESPOL, Ecuador Economista con Mencion en Gestion Empresarial, Faculta de Economia y Negocios, ESPOL Analista Financiero y Economico, experimentado. |

Fuente: El autor

Tabla 4.2 Presidente

| PRESIDENTE |
|--|
| <p>Persona encarga de la administracion financiera, lega y tributaria de la empresa; ademas de efectuar la gestion del <i>Back Office</i> de la empresa y la logistica de la misma.</p> |
| <p>Funciones</p> <p>Gestionar el analisis en cifras de la empresa, utilizando indicadores y ratios ubicar a en un punto "x" a la empresa en la industria de tal forma que se presente el panorama sobre el cual el <i>Gerente General</i> tome las decisiones.</p> <p>Elaborar los estados financieros, declaraciones fiscales, partidas presupuestarias de importacion y demas actividades de la empresa frente a las entidades de control y frente al <i>Gerente General</i></p> <p>Programar, coordinar y controlar los indicadores que debe mantener la empresa para poder sostenerse en el tiempo, facultado para ser flexible o ineludicable en las politicas que la empresa imponga</p> <p>Estar en capacidad de gerenciar la empresa en ausencia del <i>Gerente General</i></p> |
| <p>Perfil</p> <p>Master en Negocios Europeos, Universidad de Hamburgo, Alemania</p> <p>Economista con Mencion en Gestion Empresarial, Faculta de Economia y Negocios, ESPO</p> <p>Analista Financiero y Economico, experimentado.</p> |

Fuente: el autor

Tabla 4.3 Asistente Contable

| Asistente Contable |
|--|
| Persona encarga de la documentacion y registros de ventas y compras; y de la informacion que necesita el Presidente para elaborar sus estimadores. |
| Funciones |
| Administracion de la informacion para la elaboracion de los estados financieros, indicadores y ratios sobre los cuales se toman las decisiones. Supervisar las operaciones de importacions y los procesos de desaduanizacion de la mercaderia. Estar en capacidad de controlar cualquier error operativo o logistico en la empresa |
| Perfil |
| Ingeniera Comercial, Faculta de Economia y Negocios, ESPOL |

Fuente: El autor

Tabla 4.4 Asistente Administrativo

| Asistente Administrativa |
|--|
| Persona encargada de la agenda comercial de la empresa y de la cartera de la misma. |
| Funciones |
| Ubicar nuevos posibles clientes o nichos de consumidores que puedan ser clasificados como posibles clientes para que el <i>Gerente General</i> cierre algún negocio Administrar la oficina y los planes de trabajos diarios que se hallan presupuestado Estar en capacidad de solucionar los conflictos que pudieran existir después del cierre de una transacción con un cliente. |
| Perfil |
| Ingeniera en <i>Gestión Empresarial</i> , Facultad de Economía y Negocios, ESPOL |

Fuente: El autor

Capítulo 5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Antecedentes

Después de haber determinado el nivel de inversión en obra física, maquinaria, equipo de oficina y personal evaluaremos en este capítulo la viabilidad económica del proyecto utilizando un flujo de caja proyectado descontado con una tasa de descuento que permitirá obtener el Valor Actual Neto de la inversión, así como la Tasa Interna de Retorno y el *Payback* o Periodo de Recuperación de la Inversión, los mismos que nos permitirán tener una apreciación sobre la factibilidad del proyecto al corto y mediano plazo.

Para la elaboración del flujo de caja proyectado se utilizarán supuestos que determinen el mercado real sobre el cual se abrirá el proyecto y sobre el cual su puesta en marcha permita cubrir la inversión inicial incluida aquella en capital de trabajo. La tasa de descuento que utilizaremos para descontar los flujos y obtener *VAN*, *TIR* y *Payback*² la obtendremos del Costo de Capital promedio ponderado para evaluar esta inversión con sus propios riesgos.

²Finanzas Corporativas 8^{ava} edición, Ross-Westerfield-Jaffe, McGraw Hill.

5.2 Inversión Inicial

La inversión inicial engloba las partidas que permiten la obra física en la cual se desarrollaran las actividades de comercialización y todo aquel equipamiento que permite su cómodo funcionamiento; entiéndase el desembolso inicial para la adquisición de la Oficina, estacionamiento, vehículo, equipo y muebles y enseres.

Adicional a la inversión realizada en obra física se debe incurrir en gastos para la puesta en marcha de la compañía y de sus instalaciones: como los gastos de constitución de compañía, gastos de licencia de importación, gastos de compra venta e hipoteca, Gastos en permisos de funcionamiento y Pagos de impuestos y contribuciones para las funciones fiscales y de regulación ecuatoriana. En los cuadros 5.1 y 5.2 elaborados por el autor se detallan cada uno de estos ítems para su mejor entendimiento.

Tabla 5.1 Inversión inicial

| Inversion Inicial | | |
|---|------------|-------------------|
| Activo Fijo | | |
| Edificios y Construcciones | | \$ 103,898 |
| Urbanización Ciudad Colón, Etapa III, manzana # 275, solares # 3 y 4, Edificio Corporativo 3, Piso #4, Oficina #2 y | \$ 103,898 | |
| Vehiculos | | \$ 37,490 |
| Van Hyundai H1 9Pas 2.5 TA DSL | \$ 37,490 | |
| Equipos y Maquinarias | | \$ 6,800 |
| Desktop - ALL IN ONE XTRATECH 18.5 ATOM 1.6GHz/2GB/250GB | \$ 630 | |
| Laptop - HP dv7-3165dx | \$ 2,240 | |
| Escritorios Completos | \$ 2,250 | |
| Juego de Sala - Colineal Nantes | \$ 1,680 | |
| TOTAL DE INVERSION INICIAL EN OBRA FISICA | | \$ 148,188 |

Fuente: El autor

Tabla 5.2 Inversión inicial

| Inversion Inicial | |
|---|-----------------|
| Activo Fijo | |
| <i>Gastos de constitucion de la compañía</i> | \$ 800 |
| <i>Gastos de la licencia de importacion</i> | \$ 1,200 |
| <i>Gastos compra venta y constitucion de hipoteca</i> | \$ 3,000 |
| <i>Gastos en permisos de funcionamiento</i> | \$ 200 |
| <i>Pagos de impuestos y contribuciones</i> | \$ 500 |
| TOTAL DE INVERSION INICIAL | \$ 5,700 |

Fuente: El autor

5.3 Determinación de Costos

Los costos que se incurrirán en el proyecto son aquellos, diferentes a la inversión inicial para su puesta en marcha, que provienen directamente del capital de trabajo por cada unidad comercializada. Sobre estos costos, al tratarse de importaciones, existen factores como los tributos pagados por concepto de aranceles que no son constantes en el tiempo a lo largo de los periodos por lo cual en el presente proyecto se aplicaran aquellos que están vigentes a la fecha de publicación de este documento; y para su proyección se tratara de ajustar lo mejor posible a la realidad Ecuatoriana en los próximos años.

5.3.1 Elementos básicos

Para obtener la distribución exclusiva de los productos en Ecuador se ha negociado con el fabricante una primera importación por \$50 000.00 por las 6 primeras unidades; posterior a esto los valores y la política de crédito variaran dependiendo del volumen de unidades pedidas, y esto directamente dependerá de la estrategia y la capacidad comercial de la empresa para colocar el producto en el mercado.

Para determinar el costo por unidad que utilizaremos para el flujo de caja proyectado mantendremos el costo calculado en la primera importación después de los gastos tributarios y de transporte. Estos gastos por concepto de tributos son aquellos provenientes por el comercio exterior, aquellos derechos arancelarios, impuestos establecidos en las leyes orgánicas y ordinarias, y tasas por servicios aduaneros, y aquellos impuestos por el Servicio de Rentas Internas como el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a los Consumos Especiales.

Según la partida arancelaria # 9031802000 que determina los tributos aduaneros y fiscales establecidos para el producto que se comercializara tenemos los siguientes derechos aduaneros, impuestos y tasas³:

³ Corporación Aduanera Ecuatoriana www.aduana.gov.ec , Servicio de Rentas Internas www.sri.gob.ec

Tabla 5.3 Derechos arancelarios, Impuestos y Tasas

| CUADRO 5.3. Derechos arancelarios, Impuestos y Tasas | |
|---|---------------|
| Código de Producto (TNAN) | 0 |
| Antidumping | 0.00% |
| Advalorem | 10.00% |
| FDI | 0.50% |
| ICE | 0.00% |
| IVA | 12.00% |
| Salvaguardia por Porcentaje | 0.00% |
| Salvaguardia por Valor | |
| Aplicación Salvaguardia por Valor | |
| Techo Consolidado | 0.00% |
| Incremento ICE | 0.00% |
| Afecto a Derecho Específico | |
| Unidad de Medida | Unidades (UN) |
| Observaciones | |
| Es Producto Perecible | NO |

Fuente: Corporacion Aduanera Ecuatoriana

Estos impuestos se calcularan sobre: 1) Ad-valoren sobre la suma del Costo + Seguro + Flete que determina la Base imponible de la importación: 2) FODINFA calculado también sobre la Base imponible de la importación y: 3) IVA calculado sobre la suma de Base imponible de la importación + Ad-valoren + FODINFA +ICE (Impuestos a los consumos especiales). De esta forma tenemos que el costo por unidad de cada máquina es el determinado en el cuadro 5.4.

Tabla 5.4 Derechos arancelarios, Impuestos y Tasas

| Derechos arancelarios, Impuestos y Tasas | |
|---|---------------------|
| Valor de la primera importacion | \$ 50,000.00 |
| Numero de unidades | 6 |
| Costo | \$ 8,333.33 |
| Seguro | \$ 437.92 |
| Flete | |
| Base imponible de importacion | \$ 8,771.25 |
| Ad-valorem | \$ 877.13 |
| FODINFA | \$ 43.86 |
| ICE | \$ - |
| IVA | \$ 1,163.07 |
| Costo por unidad | \$ 10,855.31 |

Autor: El autor

5.4 Inversiones del Proyecto

Para la elaboración correcta del flujo de caja en este apartado diferenciaremos los tipos de inversiones para la puesta en marcha del proyecto: aquellos que permiten la operatividad del negocio y aquellos que financiaran el proyecto, fueran estos los que económicamente convengan, capital propio o endeudamiento, y que serán determinados posteriormente en este capítulo.

5.4.1 Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo no es otra cosa que el monto a necesitar para que la operatividad del negocio se desarrolle con características normales: el gasto de la primera importación, aquella que nos otorga la exclusividad de la

marca en Ecuador y el gasto operativo de la empresa, deberán ser cuantificados lo más real posible para poder planificar las estrategias a tomar cuando se nos presente el déficit más significativo.

Para la determinación del capital de trabajo utilizaremos el método del déficit acumulado máximo que es considerado el más exacto al determinar el máximo spread entre los ingresos y los egresos. Este método utiliza un flujo de 12 periodos mensuales y proyecta los ingresos y egresos según los mismos supuestos utilizados para la elaboración del flujo de caja, que determinara la factibilidad del proyecto.

Debido a la estrategia de comercialización el mayor diferencial entre los ingresos y egresos ocurre en el segundo mes del periodo. Entonces la inversión en capital de trabajo según el cuadro 5.4 es de \$56 307.00 por ser el mayor déficit acumulado, monto que garantizara la disponibilidad de recursos para la normal operatividad del negocio.

La estrategia de comercialización está enfocada en vender el primer mes el 83.33% del primer lote de importación para no tener en los meses subsiguientes descalce de plazos; la estrategia también depende de mantener la política de ventas ya que el sistema de importación no permite obtener crédito con el fabricante y además, debe funcionar en el mercado financiero los créditos para bienes de capital en activo fijo, los cuales dependen también del banco con el que se trabajara.

Tabla 5.5 Inversión en Capital de trabajo

| INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|------------------|
| | Dec-12 | Jan-12 | Feb-11 | Mar-10 | Apr-09 | May-08 | Jun-07 | Jul-06 | Aug-05 | Sep-04 | Oct-03 | Nov-02 | Dec-01 |
| Ventas | \$0 | \$74,772 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$29,909 |
| Cantidad | - | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Total de ingresos | | \$74,772 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$14,954 | \$29,909 |
| Compras de mercaderia | \$ 51,567 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 10,313 | \$ 20,627 | |
| Salarios | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 | 4500 |
| Transporte | 160 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 | \$400 |
| Administrativos (tel., material de oficina, etc.) | 80 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 | \$120 |
| Impuestos | 0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 | \$0 |
| Total egresos | \$56,307 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$15,333 | \$25,647 | \$5,020 |
| Saldo mensual | -\$56,307 | \$59,438 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$379 | -\$10,692 | \$24,889 |
| Caja inicial | 0 | -\$56,307 | \$3,132 | \$2,753 | \$2,374 | \$1,995 | \$1,616 | \$1,237 | \$858 | \$479 | \$100 | -\$279 | -\$10,972 |

Fuente: El autor

5.4.2 Gastos Financieros y Amortización

El monto a desembolsar para la inversión inicial y la inversión en capital de trabajo será financiado en su totalidad por el mercado financiero debido al limitado capital con que se cuenta; además, se espera aprovechar las tasas productivas PYME que se han mantenido constantes desde el 2009 después de la crisis económica 2008 y en la que el Ecuador reacciono sin menor impacto. Estas tasas se encuentran indistintamente del banco con el que se trabaje en los 11.07 puntos porcentuales.

El monto de inversión inicial + inversión en capital de trabajo es de \$153 887.80, esto incluye las inversiones en obra física, maquinaria, muebles y enseres, gastos de funcionamiento e inversión en capital de trabajo. El plazo del monto solicitado será de 10 años con pagos anuales y la tabla de amortización se la muestra en el siguiente cuadro; las cuotas serán regulares por lo que permanecerán constantes.

Tabla 5.6 Tabla de amortización

| Tabla de amortizacion | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Periodo | Cuota | Capital | Interes | Saldo |
| 0 | | | | \$ 153,887.80 |
| 1 | \$ 26,207.11 | \$ 9,171.73 | \$ 17,035.38 | \$ 144,716.06 |
| 2 | \$ 26,207.11 | \$ 10,187.05 | \$ 16,020.07 | \$ 134,529.02 |
| 3 | \$ 26,207.11 | \$ 11,314.75 | \$ 14,892.36 | \$ 123,214.27 |
| 4 | \$ 26,207.11 | \$ 12,567.29 | \$ 13,639.82 | \$ 110,646.97 |
| 5 | \$ 26,207.11 | \$ 13,958.49 | \$ 12,248.62 | \$ 96,688.48 |
| 6 | \$ 26,207.11 | \$ 15,503.70 | \$ 10,703.41 | \$ 81,184.78 |
| 7 | \$ 26,207.11 | \$ 17,219.96 | \$ 8,987.16 | \$ 63,964.82 |
| 8 | \$ 26,207.11 | \$ 19,126.21 | \$ 7,080.91 | \$ 44,838.61 |
| 9 | \$ 26,207.11 | \$ 21,243.48 | \$ 4,963.63 | \$ 23,595.13 |

Fuente: El autor

5.5 Ingresos del Proyecto

Los ingresos de la empresa provienen de la comercialización de las maquinas alineadoras y balanceadores para camiones. El *front office* de la empresa tiene la misión de preparar el mercado para la acogida del producto, explotando sus fortalezas.

Los ingresos que serán utilizados para la elaboración del flujo de caja se desarrollaran bajo un escenario normal. Cada unidad tiene un costo de \$10 855.30, este costo incluye el precio impuesto por el fabricante que se obtuvo por la exclusividad de la marca, más los gastos arancelarios, el seguro y el flete que determinan la base imponible de importación; sobre este valor se pagaran los impuestos al valor agregado impuestos por las leyes tributarias ecuatorianas.

El margen que la empresa exige para la maximización de sus beneficios es del 45%, margen que se ha determinado por las referencias de mercado de productos similares de otras marcas que existen en la ciudad de Guayaquil. Así el precio se ha establecido en \$15 740, precio que en las entrevistas realizadas a los potenciales compradores se lo ha considerado alto, sin embargo, se ha explotado la información que se maneja sobre el mercado financiero y en todas las negociaciones se elaboran las estrategias comerciales para la adquisición de las maquinarias.

La industria del mantenimiento automotriz, y muchas industrias más, tienen los incentivos a la fecha de publicación de este documento para:

- Realizar las reinversiones en sus negocios debido a que la carga tributaria para las empresas que reinvierten sus utilidades es más baja que en periodos anteriores además que presenta una tendencia descendente para los años 2012, 2013 y 2014.

- Las restricciones al mercado financiero se han flexibilizado, además que las condiciones en las tasas de interés son más *cómodas* para la rentabilidad de la banca. Es así, que los créditos productivos tanto para las inversiones en capital de trabajo y para aquellas inversiones en activo fijo tangible.

5.6 Tasa de descuento

La tasa de descuento también conocida como el costo de capital es una variable o medida para descontar pagos o flujos futuros de caja, es decir, trae a valor presente los saldos de cada periodo. Por lo indicado anteriormente la tasa de descuento es una de las variables más importantes en la proyección de los ingresos, ya que es esta la que determinara el valor actual del proyecto por lo que se hace indispensable utilizar una tasa de descuento real para no concluir en algún valor errado del proyecto: para determinar la tasa de descuento utilizaremos el Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital, Modelo CAPM por sus siglas en ingles (Capital Asset Pricing Model).

5.6.1 Modelo CAPM

Para descontar el proyecto financiero a valor presente usamos una tasa de descuento; la tasa libre de riesgo es en teoría el tipo al cual se presta y toma prestado cuando no hay riesgo de crédito, es decir se tiene la certeza de que el préstamo se devolverá. La tasa libre de riesgo comúnmente es considerada como el tipo de interés del tesoro o el tipo de interés al que el gobierno toma

prestado en su propia moneda; en la práctica utilizaremos el valor de los bonos del tesoro de Estados Unidos. El CAPM se puede usar para determinar el "precio del riesgo".

Al incluir un activo libre de riesgo se da la oportunidad de aprovechar un endeudamiento barato con una tasa R_f para invertir en activos con más riesgo y por consiguiente más rentables.

Costo de Capital

Es el costo de oportunidad de invertir en un proyecto determinado, es decir, el rendimiento que se deja de ganar por invertir en el proyecto en lugar de realizar otra inversión de riesgo similar. El cual debe reflejar el costo de las fuentes de los recursos para su financiamiento.

- El costo patrimonial, K_p , se refiere al retorno exigido por los inversionistas. En este, el modelo de valoración de activos de capital (CAPM) plantea que la tasa de retorno exigida de un activo debe estar en función de su riesgo sistemático, representado por su beta.

$$K_p = R_f + \beta_p [E(R_M) - R_f]$$

Donde:

K_p : Rentabilidad exigida por el capital propio

R_f : Tasa libre de Riesgo

R_m : Tasa de rentabilidad del mercado, y

β : Sensibilidad del activo con respecto al mercado

Es necesario realizar un ajuste por Riesgo País (RPECU), debido a que el modelo CAPM fue desarrollado para mercados perfectos por lo que es necesario agregar la volatilidad de los mercados emergente, como lo es el Ecuador, para poder ajustarla el análisis. Así,

$$Kp = R_f + \beta_p [E(R_M) - R_f] + RP_{ECU}$$

Remplazando la información con datos a Octubre del 2011:

Rf: 2.95% ⁴

Rm: 10.89%.⁷⁵

β: 1.0761 ⁶

RP_{ECU}: 881 puntos ⁷

Tenemos,

⁴ Valor de los bonos del Tesoro a 14 Octubre de 2011, <http://www.treasury.gov/services/Pages/bonds-securities.aspx>

⁵ Riesgo de mercado de las empresas proveedoras de partes, piezas y equipos que cotizan en el S&P 500 al 14 de Octubre de 2011 <http://biz.yahoo.com/ic/761.html>

⁶ El beta de la industria automotriz en www.damodara-online.com es de 1.5 pero ajustándolo tenemos un beta desapalancado de 0.8 que lo ajustaremos con la estructura de la empresa más representativa de ese sector en el Ecuador, Conauto. Esta información fue proporcionada de manera confidencial:

$$\beta_{apalancado} = \beta_{desapalancado} * \left[1 + \left(D * \frac{(1-t)}{E} \right) \right]$$

$$\beta_{apalancado} = 0.8 * \left[1 + \left(31.23\% * \frac{(1-24\%)}{68.77\%} \right) \right]$$

$$\beta_{apalancado} = 1.0761$$

⁷ Riesgo país publicado el 14 de Octubre y que se encuentra con corte 23 Septiembre de 2011, www.bce.fin.ec.

$$Kp = 2.95\% + 1.0761 * [10.89\% - 2.95\%] + 8.81\%$$

$$Kp = 20.30\%$$

Costo de la Deuda

Es el rendimiento que exigen los prestamistas o acreedores financieros sobre la deuda de la empresa en la actualidad.

Re: 11.07%

Entonces sí,

$$WACC = K_e * \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Patrimonio} + \text{Deuda}} + K_d * (1 - T) * \frac{\text{Deuda}}{\text{Patrimonio} + \text{Deuda}}$$

Reemplazando los valores tenemos

$$WACC = 11.35\%$$

Con esta tasa descontaremos los flujos generados periodo a periodo por el negocio para calcular su Valor Actual Neto, su Tasa Interna de Retorno y su Periodo de Recuperación.

5.7 Flujo de caja

El flujo de caja se lo ha trabajado bajo un escenario conservador para un periodo de 10 años bajo los siguientes supuestos:

- Tasas de crecimiento anual superior en 1 punto porcentuales a la inflación anual acumulada hasta al 14 de Octubre de 2011. Que según el Instituto nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, INEC, se encuentra en 5.39%.
- Las compras tendrán el mismo comportamiento que los ingresos, es decir crecerán en el mismo 6.39% anualmente.
- Los gastos considerados fijos permanecerán constantes a lo largo de los 10 periodos.
- Según la normativa tributaria dictada por el Servicio de Rentas Internas la tasa fiscal descenderá desde el 2010 desde el 25% progresivamente de manera anual hasta llegar a los 20 puntos porcentuales; por lo que las tasas fiscales que se han utilizado para los pagos de impuestos son de: 24% para el 2011, 23% para el 2012, 22% para el 2013, 21% para el 2014 y 20% del 2015 en adelante.

Los cálculos presentan los siguientes resultados según la Tabla 5.7.

- Valor actual neto igual a \$143 690.66
- Tasa Interna de Retorno igual a 42.17%

Tabla 5.7. Flujo de caja del proyecto

| Flujo de caja del accionista o proyecto con deuda | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| AÑOS | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ingreso por Negocio Propio | | \$346,284 | \$368,412 | \$391,953 | \$416,999 | \$443,645 | \$471,994 | \$502,155 | \$534,242 | \$568,380 | \$604,700 |
| TOTAL INGRESOS | | \$346,284 | \$368,412 | \$391,953 | \$416,999 | \$443,645 | \$471,994 | \$502,155 | \$534,242 | \$568,380 | \$604,700 |
| Compras de mercaderia | | \$238,817 | \$254,077 | \$270,313 | \$287,586 | \$305,962 | \$325,513 | \$346,314 | \$368,443 | \$391,986 | \$417,034 |
| Salarios | | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 | \$54,000 |
| Transporte | | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 | \$4,560 |
| Administrativos (tel., material de oficina, etc.) | | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 | \$1,400 |
| Depreciacion | | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 |
| TOTAL EGRESOS | | \$304,553 | \$319,814 | \$336,049 | \$353,322 | \$371,699 | \$391,250 | \$412,050 | \$434,180 | \$457,723 | \$482,771 |
| UTILIDAD OPERATIVA | | \$41,731 | \$48,598 | \$55,904 | \$63,677 | \$71,946 | \$80,744 | \$90,104 | \$100,063 | \$110,657 | \$121,929 |
| Gasto de intereses | | \$17,035 | \$16,020 | \$14,892 | \$13,640 | \$12,249 | \$10,703 | \$10,703 | \$7,081 | \$4,964 | \$2,612 |
| UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION DE TRABAJADORES | | \$24,695 | \$32,578 | \$41,012 | \$50,037 | \$59,698 | \$70,041 | \$79,401 | \$92,982 | \$105,694 | \$119,317 |
| 15% Participacion de trabajadores | | \$3,704 | \$4,887 | \$6,152 | \$7,506 | \$8,955 | \$10,506 | \$11,910 | \$13,947 | \$15,854 | \$17,898 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | | \$20,991 | \$27,691 | \$34,860 | \$42,531 | \$50,743 | \$59,535 | \$67,491 | \$79,034 | \$89,839 | \$101,419 |
| Impuesto a la Renta | | \$5,038 | \$6,369 | \$7,669 | \$9,357 | \$11,163 | \$13,098 | \$14,848 | \$17,388 | \$19,765 | \$22,312 |
| UTILIDAD NETA | | \$15,953 | \$21,322 | \$27,191 | \$33,174 | \$39,580 | \$46,437 | \$52,643 | \$61,647 | \$70,075 | \$79,107 |
| (+) Depreciacion | | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 | \$5,777 |
| (-) Amortizacion de capital | | \$9,172 | \$10,187 | \$11,315 | \$12,567 | \$13,958 | \$15,504 | \$17,220 | \$19,126 | \$21,243 | \$23,595 |
| Inversion inicial | (\$148,188) | | | | | | | | | | |
| Prestamo | \$153,888 | | | | | | | | | | |
| Valor de desecho | | | | | | | | | | | \$0 |
| Capital de trabajo | (\$59,017) | | | | | | | | | | \$59,017 |
| FLUJO EFECTIVO | (\$53,317) | \$12,558 | \$16,912 | \$21,653 | \$26,384 | \$31,398 | \$36,710 | \$41,200 | \$48,297 | \$54,608 | \$120,305 |

Fuente: El autor

Esta información nos permite llegar a la conclusión de que el proyecto es factible al presentar un Valor Actual Neto positivo y una Tasa Interna de Retorno superior a la tasa de descuento. Sin embargo, se debe recordar que este flujo ha sido realizado bajo escenarios conservadores que contrastan con el planteamiento comercial agresivo que se ha planteado en este proyecto.

En tanto, el Payback del proyecto bajo los supuestos planteados a inicio del apartado demuestra que la recuperación de la inversión inicial se realiza en el primer periodo la siguiente tabla.

Tabla 5.8. Payback

| Periodo de recuperacion de la inversion del flujo puro | | | | |
|---|---------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Periodos | Saldo de inversion | Flujo de caja | Rentabilidad exigida | Recuperacion de inversion |
| 1 | \$ 53,317 | \$ 12,558 | \$ 6,052 | \$ 6,506 |
| 2 | \$ 46,810 | \$ 16,912 | \$ 5,314 | \$ 11,598 |
| 3 | \$ 35,212 | \$ 21,653 | \$ 3,997 | \$ 17,656 |
| 4 | \$ 17,556 | \$ 26,384 | \$ 1,993 | \$ 24,391 |
| 5 | -\$ 6,835 | \$ 31,398 | -\$ 776 | \$ 32,174 |
| 6 | -\$ 39,008 | \$ 36,710 | -\$ 4,428 | \$ 41,138 |
| 7 | -\$ 80,146 | \$ 41,200 | -\$ 9,098 | \$ 50,297 |
| 8 | -\$ 130,444 | \$ 48,297 | -\$ 14,807 | \$ 63,104 |
| 9 | -\$ 193,548 | \$ 54,608 | -\$ 21,970 | \$ 76,578 |
| 10 | -\$ 270,126 | \$ 120,305 | -\$ 30,663 | \$ 150,968 |

Fuente: El autor

Bajo los supuestos con los que hemos realizado la proyección de los flujos podríamos estimar un Estado de Pérdidas y Ganancias para observar la operatividad del negocio. Este estado de resultados presentado en la Tabla 5.9 que se lo ha estimado para el cierre del primer año trabaja con el costo de venta del 55%, los gastos de intereses anuales y la tasa fiscal que según la El Servicio de Rentas Internas ha establecido para el presente periodo en 24%.

Tabla 5.9. Estado de Pérdidas y Ganancias

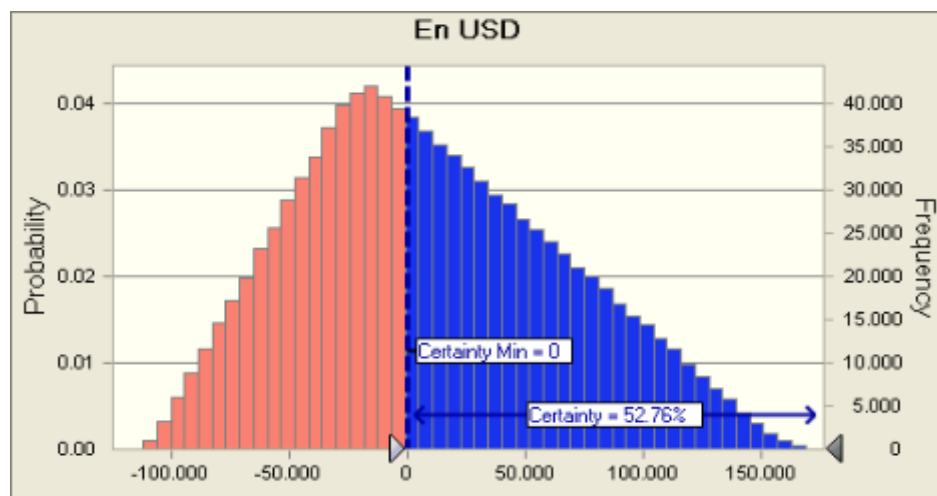
| ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS | |
|--|-------------------|
| Ventas | \$ 346.284 |
| Costo de Venta | <u>\$ 190.456</u> |
| Ganancia Bruta | \$ 155.828 |
| Salarios y Seguridad | \$ 54.000 |
| Transporte | \$ 4.560 |
| Administrativo | \$ 1.400 |
| Depreciacion | <u>\$ 5.777</u> |
| Ganancia antes de Interenes e Impuestos | \$ 90.091 |
| Gasto financiero | <u>\$ 17.035</u> |
| Ganancia antes de impuesto | \$ 73.056 |
| Impuesto (24%) | <u>\$ 5.038</u> |
| Ganancia Neta | \$ 68.018 |

Fuente: El autor

5.8 Análisis de sensibilidad – Simulación en Crystal Ball

La simulación de Crystal Ball fue realizada utilizando como variables la tasa de descuento de 11.35%, la tasa de crecimiento de 6.39%, el precio con el 45% de margen de utilidad y el cantidad de unidades comercializadas para proyectar el Valor Actual Neto que determine la factibilidad del proyecto y nos otorgue las pautas para elaborar las estrategias que nos permitan maximizar los beneficios.

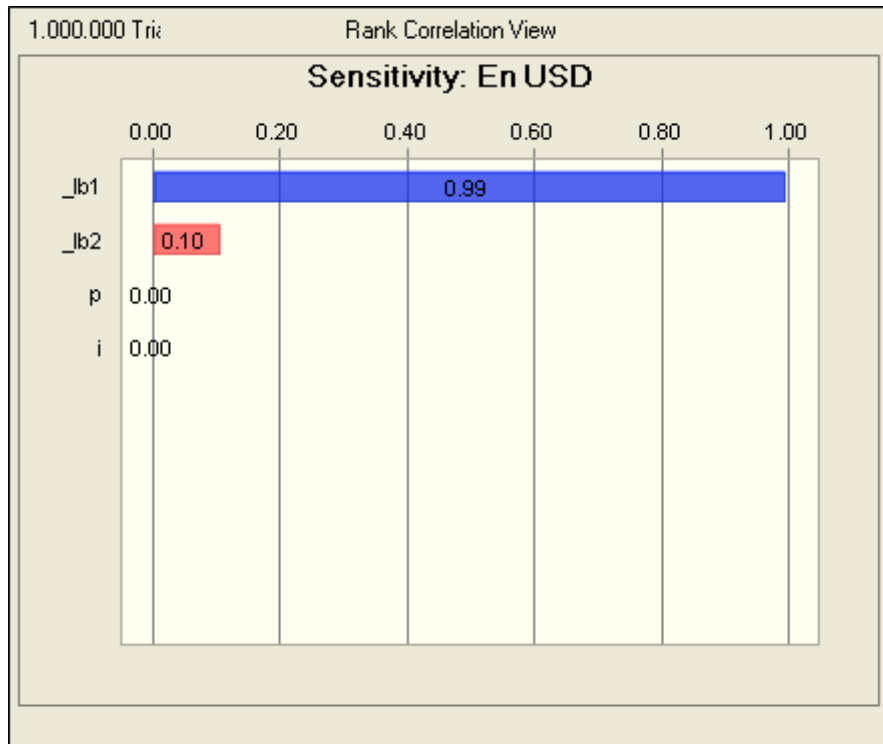
Gráfico 5.1 Probabilidad VAN > cero



Fuente: El autor

La probabilidad de que el Valor Actual neto sea mayor a “0” es del 52.7561%. Mientras en el Gráfico 5.2 podemos apreciar que la probabilidad de obtener un Valor Actual Neto positivo, es decir que el proyecto tenga éxito, depende de las cantidades que se comercialicen y este será el trabajo de la capacidad comercial para poder tener cabida en el mercado.

Gráfico 5.2 Correlación variable *cantidad* y VAN



Fuente: El autor

CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados obtenidos de las entrevistas es factible el proyecto. Los nuevos puntos de atención que Pino Icaza y Andrés Borbor quieren aperturar y la renovación de la maquinaria antigua que poseen Lubrilucio, Lubricadora Cristo del Consuelo o el surgimiento de nuevos negocios como lo pretende realizar Industria Hinojoza nos permite colocar en los primero meses las 5 unidades que generan los flujos suficientes para la operatividad del la empresa.
- El Valor Actual Neto del proyecto es superior a cero y la Tasa Interna de Retorno es superior a la tasa de descuento por lo que bajo el escenario conservador sobre el cual se proyectaron los flujos el proyecto tiene un bajo nivel de riesgo. Se debe mantener si, la política comercial sobre la que se ha citado a lo largo del desarrollo del análisis porque es esta gestión la que permitirá mantener las unidades vendidas que se han proyectado para los 10 periodos.

RECOMENDACIONES

- Como este proyecto tiene gran dependencia de la gestión comercial que se realice se recomienda desarrollar un plan de marketing después del primer semestre del proyecto para consolidar la cartera sobre la que se puede obtener referidos como posibles clientes y sobre todo para cuantificar objetivamente las mejoras en el servicio con las nuevas maquinas y explotar este factor para nuevos sectores de la ciudad y nuevos mercados locales.
- Se recomienda mantener las políticas de venta y mejorar las relaciones con los aliados estratégicos inclusive para tener un apalancamiento financiero de capital de trabajo en el momento en que se desee incorporar nuevos productos Haweka al mercado Ecuatoriano. Esta recomendación se basa en especial sobre la política de crédito que se pueda llegar a flexibilizar en algún momento por externalidades o por necesidad de la propia empresa. La idea es mantener mientras el negocio se encuentra en desarrollo que no se descuida la gestión comercial por las preocupaciones de cuentas incobrables o retraso en los flujos de recuperación.

BIBLIOGRAFIA

Banco central del Ecuador, www.bce.fin.ec.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, www.inec.gov.ec.

Haweka, Fabricante de equipos para el servicio automotriz, www.haweka.com.

Corporación Aduanera Ecuatoriana www.aduana.gov.ec.

Servicio de Rentas Internas www.sri.gob.ec.

Finanzas Corporativas 8ava edición, Ross-Westerfield-Jaffe, McGraw Hill.

ANEXOS

Anexo 1 Estimación de mercado de la Oficina en Ciudad Colon.

Anexo 2 Descripción del vehículo Hyundai según cotizaciones de mercado.