

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE  
UNA EMPRESA IMPORTADORA DE SUMINISTROS  
INDUSTRIALES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL Y SUS  
ALREDEDORES**

**Tesis de Grado**

**Previa la obtención del Título de:**

**Economía con Mención en Gestión Empresarial  
Especialización Finanzas y Marketing**

**Presentado por:**

**Andrea Dennise Moreno Arreaga**

**Evelyn Verónica Moreno Arguello**

**Guayaquil - Ecuador**

**2010**

## DEDICATORIAS

*A Dios, Margarita, mi familia y a mis  
padres, quienes en todo momento me  
han brindado su apoyo y amor  
incondicional.*

*Andrea Moreno*

*A Dios, mi Amparo y Fortaleza, a mi amado  
esposo, gracias tu amor y comprensión, a  
mi hermosa familia... en especial a mis  
maravillosos padres Carlos y Cecilia,  
estoy aquí gracias a ustedes,*

*Los amo*

*Verónica Moreno A.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por darnos la sabiduría, fortaleza y perseverancia necesarias para cada acción de nuestras vidas.

A nuestros padres por todo su apoyo y amor, sin ustedes no habiéramos llegado hasta este momento.

Al Econ. Pedro Gando Cañarte, por su valiosa ayuda como guía, apoyo y comprensión valiosa para el desarrollo del presente proyecto de tesis.

A todos nuestros catedráticos de nuestra Facultad, que han transmitido sus conocimientos de tal forma que hemos podido desarrollar las destrezas necesarias para el estudio presentado en este trabajo que nos servirán de valiosas herramientas para nuestro desempeño profesional.

# 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”

*Andrea Dennise Moreno Arreaga*  
Andrea Dennise Moreno Arreaga



*Evelyn Verónica Moreno Arguello*  
Evelyn Verónica Moreno Arguello



# TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Olga Martín M.  
Econ. Olga Martín Moreno  
Presidente Tribunal

  
Econ. Pedro Gando Cañarte  
Director de Tesis



# ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIAS</b> .....	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>III</b>
<b>TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN</b> .....	<b>IV</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>VI</b>
<b>CAPITULO 1. INTRODUCCION</b> .....	<b>9</b>
1.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto .....	9
1.2. Planteamiento del Problema .....	10
1.3. Justificación .....	11
1.4. Marco de Referencia.....	11
1.5. Objetivo General .....	15
1.6. Objetivos Específicos.....	15
1.7. Metodología .....	15
1.8. Características del producto o servicio .....	17
1.8.1. Definición Del Servicio .....	17
1.8.2. Naturaleza Del Servicio .....	17
<b>CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>19</b>
2.1. Análisis De La Oferta .....	19
2.1.1. Potenciales Clientes .....	19
2.1.2. Amenaza de Nuevos Competidores .....	21
2.1.3. Rivalidad de la Competencia .....	22
2.2. Análisis de la Demanda .....	24
2.2.1. Base de decisión de compra de los clientes .....	24
2.2.2. Clasificación de la Demanda .....	29
2.2.3. Poder Adquisitivo de los Consumidores .....	32
2.2.4. Estimación de la Demanda .....	33
2.3. Análisis De Los Precios .....	35
2.3.1. Análisis del Sector .....	35
2.3.2. Tendencias Económicas.....	38
2.3.3. Tendencias Socio-Económicas.....	39
2.3.4. Barreras de Entrada y Salida.....	40
2.4. Comercialización Del Producto/Servicio .....	41
2.4.1. Promoción y comunicación .....	41
2.4.2. Formas posibles de estimular el interés.....	42
2.4.3. Distribución .....	42
2.5. Marketing Estratégico .....	43
2.6. Análisis FODA.....	44
2.7. Investigación De Mercado.....	44
2.7.1. Definición del Problema.....	44

2.7.2.	Objetivos generales de la investigación:.....	45
2.7.3.	Determinación de las Necesidades de información .....	45
2.7.4.	Determinación de las Fuentes de información .....	46
2.7.5.	Preguntas de la investigación .....	47
2.7.6.	Hipótesis de la investigación.....	47
2.7.7.	Requisitos de la investigación.....	48
2.7.8.	Planeación de la investigación.....	48
2.7.9.	Método de recolección de datos .....	50
2.7.10.	Formato de Encuesta .....	51
2.7.11.	Análisis de las encuestas .....	54
2.7.12.	Conclusiones .....	71
	<b>CAPITULO 3. ESTUDIO TECNICO O DE INGENIERIA .....</b>	<b>76</b>
3.1.	Antecedentes del Estudio Técnico .....	76
3.1.1.	Balance de Maquinaria y Equipos .....	76
3.1.2.	Balance de Personal Técnico .....	78
3.1.3.	Balance de Obras Físicas.....	80
3.2.	Determinación del Tamaño .....	81
3.2.1.	Tamaño de las instalaciones .....	81
3.3.	Estudio de Localización .....	85
3.3.1.	Método Cualitativo Por Puntos .....	85
3.4.	Conclusiones del Estudio Técnico .....	88
	<b>CAPITULO 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>89</b>
4.1.	Misión.....	89
4.2.	Visión .....	89
4.3.	Organigrama .....	89
4.4.	Descripción Del Equipo De Trabajo .....	91
	<b>CAPITULO 5. ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>97</b>
5.1.	Estimación De Costos.....	97
5.1.1.	Elementos Básicos .....	97
5.1.2.	Costos variables (operativos) .....	99
5.1.3.	Costos fijos .....	100
5.2.	Inversiones Del Proyecto .....	101
5.2.1.	Capital de trabajo por método del déficit acumulado máximo.....	101
5.3.	Ingresos Del Proyecto.....	103
5.3.1.	Valor de desecho del Proyecto .....	103
	A continuación se presenta la tabla de la depreciación de los activos fijos: ...	103
5.4.	Tasa De Descuento .....	104
5.4.1.	Modelo CAPM.....	104
5.5.	Flujo De Caja .....	105
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>108</b>
	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>111</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>112</b>

**ANEXOS..... 113**



## **CAPITULO 1. INTRODUCCION**

### **1.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto**

El presente proyecto realiza un análisis de la viabilidad de la inversión para la creación de una empresa importadora de suministros industriales en la Ciudad de Guayaquil y sus alrededores.

Nuestra hipótesis principal se centra en la necesidad de un servicio logístico integral, pues gracias al último crecimiento que tienen las importaciones del sector industrial, es meritorio prestarle toda la ayuda necesaria para su desarrollo.

Mediante el uso de fuentes de información se dio inicio a la determinación de los factores inmersos en la ejecución de una actividad de este tipo, para de esta forma dar paso a la estructuración de los mismos en el desarrollo de un flujo de efectivo.

Posteriormente, mediante el uso de los métodos del VAN, la TIR y el Payback se logramos determinar la viabilidad del proyecto.

El documento está dividido en cinco capítulos, y cada uno de ellos subdividido en varias secciones. A continuación se muestra el planteamiento y justificación del problema, seguido del marco de referencia, objetivos del proyecto y metodología para su realización.

En los siguientes capítulos se muestra el desarrollo de la investigación de los mercados, la determinación de aspectos técnicos tales como la localización y tamaño óptimo; estudio organizacional y el estudio financiero.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas en base a los resultados de los estudios anteriormente descritos.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

Actualmente el mercado industrial se enfrenta ante el desafío de alcanzar altos estándares de producción, lo cual sólo lo puede conseguir con excelentes materias primas y un óptimo abastecimiento de herramientas y equipos para que su operación.

Para poder cumplir con este deseo es necesario que tengan buenos precios, además de muy buenas relaciones con proveedores no sólo locales sino también internacionales.

Todo esto requiere de negociación internacional, la misma que a pesar de existir hoy por hoy muchos medios de comunicación, es necesario que cumpla con ciertos criterios que a veces no son conocidos por los dueños de las industrias, haciendo que en algunos casos los costos se encarezcan así como sea muy difícil el acceder a ciertos productos necesarios y de alta tecnología.

Al momento de elegir a sus proveedores, hay un sin número de intermediarios, como son el embarcador, el despachador de aduanas, entre otros, y como es de conocimiento mientras más intermediarios haya los costos se van incrementando; la empresa del sector Industrial busca minimizarlos en gran manera, y repartiendo valores en diversos grupos, no sería posible cumplir con el cometido.

### **1.3. Justificación**

Es nuestro deseo el realizar la empresa Importadora de suministros industriales con el fin de abastecer al sector industrial medio que es el que se ve mas afectado por los altos costos de la intermediación en la negociación internacional.

Puesto que minimizando la intermediación podemos asegurarles que sus costos de producción van a verse mejorados en gran manera.

Esto lo realizaríamos asumiendo los costos de intermediación, y estableciendo un único costo fijo por importación, siendo el mismo muy bajo en comparación con el costeo que genera todo un procedimiento aduanero, desde la selección del proveedor hasta el momento mismo de la desaduanización de la mercadería, siendo el valor de los impuestos facturado directamente por la aduana local al cliente final.

### **1.4. Marco de Referencia**

El sector industrial en la actualidad ha demostrado que es un componente significativo del PIB que incide directamente para el desarrollo de las naciones pues genera movimientos positivos en la economía de América Latina y el mundo. Se debe fomentar el desarrollo de las medianas y pequeñas industrias. Los servicios en la actualidad deben enfocarse a este sector ya que se han convertido en un requerimiento primordial para su crecimiento potencial.

El sector de los servicios está en crecimiento, estos se han convertido en una útil herramienta esta última década, las empresas pueden enfocarse a la eficiencia del negocio y a que su rentabilidad no se vea afectada por limitaciones de ninguna índole mientras que las empresas de servicios se convierten en un instrumento que se complementa al cumplimiento de objetivos logrando que ambas partes obtengan rentabilidades y se desarrollen.

Latinoamérica se encuentra ante una revolución de los servicios, lo cual nos lleva a concluir que la competencia en los mismos será cada vez mayor, y serán más los derivados económicos de los mismos. Como es el caso en lo que se considera respaldo o servicios de post venta ya que se mantiene la línea de satisfacción del cliente en todo momento.

El servicio que buscamos brindar es el de importación de repuestos de maquinarias a todo tipo de empresas medianas ya que este sector necesita fortalecerse y así se convertirá en nuestro aporte a la sociedad y a mejorar la economía actual de nuestra nación.

Nos convertiremos en sus aliados y un soporte para cualquier requerimiento se mantendrá reuniones frecuentes y si fuese posible se podrán realizar convenios contractuales para que nuestros clientes se encuentren tranquilos y tengan la fiabilidad al brindarnos información privilegiada. Debemos adicionalmente manejar excelentes relaciones con nuestros proveedores internacionales y con el área de aduanera

información que deberá ser transmitida a todos nuestros clientes logrando así que contemos con su entera confianza y que seamos considerados una herramienta de gran utilidad.

La empresa de Importación de repuestos y suministros industriales ofrecerá los siguientes servicios:

Logística Integral:

Consiste en una serie de procesos que detallamos a continuación:

- Nos encargaremos del contacto con el proveedor en el exterior que cumpla con los criterios de nuestro cliente en servicio, tiempo de entrega y calidad de repuesto o herramienta.
- Buscamos la mejor vía para el embarque (Aéreo o marítimo LCL) contactando a nuestro agente internacional de carga y dándole las instrucciones necesarias de cómo proceder tanto con la compra como con el embarque confirmando fechas.
- Realizamos la nacionalización local de la mercadería por medio de nuestro agente de aduana le previamente elegido.
- Confirmamos la entrega de la mercadería en nuestras bodegas para posterior cancelación de las cuentas y entrega final al cliente industrial.
- Cabe mencionar que dentro de nuestros servicios no asumimos el costo de los impuestos aduaneros ni ningún

documento habilitante a la importación, pero si lo gestionamos para la importación con un costo adicional.

- Coordinación de Mantenimiento:

Se deberá realizar una reunión previa cita con los respectivos encargados del área de mantenimiento de la empresa y brindarle una asesoría técnica de todos los implementos a ser empleados en la implementación del mantenimiento sea esta de cualquier índole ya que puede ser de tipo preventivo o correctivo.

- Importación Puntual:

Búsqueda de algún repuesto o suministro específico para alguna máquina y sólo se requerirá de nuestros servicios de importación de dichos elementos.

- Garantía y Respaldo:

La necesidad en la actualidad de satisfacción es algo que todos los sectores en el área de servicios exigen ya que las garantías y respaldo de nuestros productos deben estar comprometidos con la satisfacción al cliente antes, durante y después de haberle otorgado nuestro servicios. Contando adicionalmente con el respaldo de nuestros proveedores.

La naturaleza de nuestro servicio es de soporte para la el sector industrial y se convertirá en una complemento para sus operaciones.

### **1.5. Objetivo General**

Brindar el servicio de importación de repuestos y suministros industriales fortaleciendo así a la producción nacional abaratando sus costos y convirtiéndonos en sus aliados estratégicos en el momento de realizar sus negociaciones internacionales.

### **1.6. Objetivos Específicos**

- a) Proporcionar de la mayor cobertura en cuanto a repuestos y suministros se trata.
- b) Realizar un estudio técnico para identificar la frecuencia de las importaciones a nivel industrial.
- c) Identificar los costos de inversión para la constitución de la empresa.
- d) Obtener la rentabilidad ofrecida por el proyecto (TIR), para su posterior comparación con la rentabilidad exigida por el inversor (TMAR).

### **1.7. Metodología**

La metodología empleada para el proyecto se basará en los siguientes factores críticos:

Muestreo:

- Se lo hará por medio de la fórmula de población finita, ya que el proyecto está dirigido a un determinado segmento del mercado.

Recolección de Datos:

- Información primaria por medio de encuestas realizadas a los planificadores de mantenimiento de las diferentes empresas que importan directamente sus repuestos de acuerdo a las marcas de las maquinarias empleadas.
- Revisión de información de importación directa proporcionada por las aduanas con respecto a los tipos y cantidades de repuestos de las distintas maquinarias para el sector industrial.

#### Localización:

- Se realizará un estudio por medio del **Método Cualitativo por Puntos** con el objetivo de encontrar la ubicación óptima de nuestro proyecto.

#### Capital de Trabajo:

- Se utilizará el método del déficit acumulado máximo.

#### Técnicas de Evaluación:

- Evaluación de la factibilidad económica y financiera del proyecto, utilizando el VAN, la TIR y el Payback.



## 1.8. Características del producto o servicio

### 1.8.1. Definición Del Servicio

“Los servicios son actividades que crean valor y proporcionan beneficios a los clientes en tiempos y lugares específicos como resultado de producir un cambio deseado en, o a favor del receptor del servicio”.

*Huete, D'andrea, Reynoso, Lovelock, “Administración de Servicios: Estrategias de Marketing, Operaciones y Recursos Humanos” capítulo 1, (Pearson Prentice Hall, México, 2004)*

### 1.8.2. Naturaleza Del Servicio

"El consumo de bienes se diferencia del consumo de servicios por una razón fundamental, el primero es el consumo de resultados, mientras que el segundo se basa en el consumo de procesos"

*Christian Grönroos, “Service Reflections: Service Marketing Comes of Age”, en Handbook of Services Marketing and Management, editor T.Schwartz y D.Iacobucci (Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2000),13-16*

A continuación detallamos nuevamente la base primordial de lo que apuntamos en el negocio:

Logística Integral:

Consiste en una serie de procesos que detallamos a continuación:

- Nos encargaremos del contacto con el proveedor en el exterior que cumpla con los criterios de nuestro cliente en

servicio, tiempo de entrega y calidad de repuesto o herramienta.

- Buscamos la mejor vía para el embarque (Aéreo o marítimo LCL) contactando a nuestro agente internacional de carga y dándole las instrucciones necesarias de cómo proceder tanto con la compra como con el embarque confirmando fechas.
- Realizamos la nacionalización local de la mercadería por medio de nuestro agente de aduana le previamente elegido.
- Confirmamos la entrega de la mercadería en nuestras bodegas para posterior cancelación de las cuentas y entrega final al cliente industrial.
- Cabe mencionar que dentro de nuestros servicios no asumimos el costo de los impuestos aduaneros ni ningún documento habilitante a la importación, pero si lo gestionamos para la importación con un costo adicional.

## **CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO**

### **2.1. Análisis De La Oferta**

#### **2.1.1. Potenciales Clientes**

Los mercados industriales tienden a ser más concentrados geográficamente que los del consumidor. Por lo general sirven a un número menor de clientes.

Los compradores industriales tienen preferencia por adquirir directamente del fabricante o productor. Esta preferencia puede derivarse del deseo de comprar grandes cantidades o de evitar intermediarios, en un esfuerzo por obtener un mejor precio.

Los clientes industriales tienen pericia comparativa para comprar. Casi siempre lo hacen de una manera científica y basan sus decisiones en minuciosos análisis del producto que se les ofrece y cuidadosas comparaciones con los productos competidores. Además, términos de venta, servicio, garantías y otros factores como éstos.

Las características de los clientes industriales que se mencionan aquí no constituyen una lista completa de tales factores. El hecho de que ha menudo haya pocos compradores impone el uso de fuerza de venta directa y un personal de ventas bien adiestrado y con un amplio conocimiento de los productos que venden.

Tomando como referencia lo antes mencionado, nuestros clientes potenciales son las medianas industrias de nuestra ciudad y sus alrededores que no cuentan con un análisis minucioso respecto a sus pedidos, si no mas bien que lo realizan en base a su pericia y conforme se vayan dando sus necesidades.

Un instrumento para utilizarse en la clasificación del mercado industrial es el sistema de *Clasificación Industrial Estándar* (CIE). Este es un sistema de codificación numérico creado por el gobierno federal estadounidense, y se usa para clasificar diferentes segmentos de la industria en términos del tipo de actividad económica en que están implicados.

Divisiones primarias de la actividad económica industrial y sus mediciones para datos de criterio.

- División Criterios para medir la actividad:
  - Agricultura, silvicultura, pesca, caza y trampas Valor de producción (excepto servicios agrícolas)
    - Minería Valor de producción
    - Construcción Valor de producción
    - Manufactura Valor de producción
    - Transporte, comunicación, electricidad, gas Valor de recepciones
  - Y servicios sanitarios o ingreso
  - Comercio al mayoreo Valor de ventas
  - Comercio al menudeo Valor de ventas
  - Finanzas, seguros y bienes raíces Valor de recepciones

- Servicios (incluyendo servicios agrícolas) Valor de recepciones o ingreso
- Administración pública Empleo o nóminas

*Debido a que la CIE involucra números de clave, estos códigos pueden ampliarse para identificar gradaciones más y más refinadas de diferencias dentro de cualquier campo o industria particular. Ejemplo una industria que fabrica papel y productos conexos se representa con el número 26 y cuando se añade un tercer dígito (26"x") se identifica funciones de manufactura específica en la industria papelería y artículos conexos, así el número 2648 se utiliza para identificar a la "industria de productos de papelería" ; el quinto dígito, u otro más, se usa si la necesidad de información está definida con más rigor.*

La importancia del CIE es que grandes cantidades de información se publican por el gobierno federal usando la clave CIE como guía de la información y con esto determinar potenciales de mercado y obtener introspecciones de la estructura de éstos.

### **2.1.2. Amenaza de Nuevos Competidores**

Mientras que es muy sencillo montar un pequeño negocio, la cantidad de recursos necesarios para organizar una industria aeroespacial es altísima, esto último citado como ejemplo en lo que queremos desarrollar.

En el mercado que vamos a incursionar, operan muy pocos competidores, y es poco probable la entrada de nuevos actores, pero no imposible, porque nuestra estrategia se basa en el ofrecimiento de servicios adaptados a las necesidades y

requerimientos específicos que hemos identificado en el mercado objetivo

### **Reacción de los competidores existentes:**

- Fuerte reacción histórica
- Grandes recursos para defenderse
- Compromiso con el sector
- Activos inmovilizados
- Crecimiento lento del sector

### **2.1.3. Rivalidad de la Competencia**

*La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competido se encuentre un sector, normalmente será más rentable y viceversa.*

*Para una corporación será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.*

**Porter, M. (1980) Competitive Strategy, Free Press, New York, 1980**

Dentro de nuestros competidores hemos definido 3 grupos en especial:

1. **Importadoras de consumo masivo**: Traen mercadería bajo un stock determinado y niveles mensuales de productos, para abastecer a sus diferentes clientes. Por ejemplo está la Casa del Ruliman, Maquinarias Henríquez,
2. **Departamento de Importaciones de Industrias**: Realizan importaciones de los proveedores directamente de sus líneas. Por ejemplo La Fabril, Provescar, entre otras

Es precisamente el último grupo mencionado el que consideramos nuestra competencia directa, ya que mantienen contacto directo con el proveedor internacional así como con los intermediarios, y es la forma en que nosotros vamos a trabajar.

## **2.2. Análisis de la Demanda**

### **2.2.1. Base de decisión de compra de los clientes**

Las transacciones de Mercado Industrial tienen lugar donde quiera que un artículo o servicio se venda para cualquier uso que no sea el consumo personal. En otras palabras, cualquier venta a un usuario industrial, mayorista, detallista u organización que no sea el consumidor final, es una venta industrial.

## **COMPORTAMIENTO DE COMPRA INDUSTRIAL**

### **¿Qué decisiones de compra toman los compradores industriales?**

Principales situaciones de compra

1. Recompra directa
2. Recompra Modificada
3. Compra Nueva (Compras por sistemas) paquetes de compras y venta sistematizadas

### **¿Quién participa en el proceso de compra industrial?**

La unidad de toma de decisiones de una organización compradora se denomina centro de compras y se define como “los individuos y grupos que participan en el proceso de toma de decisiones de compra, que comparten ciertos objetivos comunes y los riesgos derivados de dichas decisiones”



### **¿Qué es lo que más influye en los compradores?**

Algunos mercadólogos suponen que lo más importante es la economía sin embargo también toman en cuenta factores:

- Factores ambientales
- Factores organizacionales
- Factores interpersonales
- Factores individuales

### **¿Cómo toman sus decisiones de compra?**

- *Reconocimiento del problema*
- *Descripción de las necesidades generales*
- *Especificación del producto*
- *Búsqueda de proveedores*

### **CONDUCTA DE COMPRA ORGANIZACIONAL**

*La transacción de mercadotecnia industrial tiene lugar dondequiera que un artículo o servicio venda para cualquier uso que no sea el consumo personal.*

En otras palabras son las ventas a un usuario industrial mayorista, detallista u organización que no sea el consumidor final, es una venta industrial.

Las fábricas requieren materias primas, equipos, partes, componentes, suministros y servicios a fin de producir artículos tanto para el consumidor final como para el industrial.

Los vendedores industriales proporcionan estos insumos a fabricantes así como a productores de otros artículos no manufacturados. Los mayoristas y vendedores al menudeo compran mercancía para reventa, al igual que equipo para camiones, anaqueles y máquinas de escribir. Los hospitales, zoológicos y otras organizaciones no lucrativas, usan artículos industriales y servicios para facilitar el desempeño de sus funciones. Comprar es una actividad necesaria para todas las organizaciones formales.

La compra organizacional tiene lugar en el curso del tiempo, implica comunicaciones entre varios miembros de la organización y demanda relaciones financieras con proveedores.

El proceso de compra organizacional se lleva a cabo por personas conocedoras, que intentan ser racionales en su selección de proveedores alternativos, marcas y cantidades.

Hacer una compra a un proveedor no es un acto sencillo. Los pasos a dar son decisiones de compra, que pueden detallarse en manuales de la corporación.

## **DECISIÓN DE COMPRA ORGANIZACIONAL**

Los agentes de compras y otros miembros organizacionales determinan la necesidad de adquirir productos y servicios bajo 3 criterios que evaluado:

### **Recompra directa.**

Una empresa compra bienes y servicios en forma regular a los mismos proveedores. Para entonces ya se habrá prestado cuidadosa atención a la selección de proveedores con anterioridad; Sin embargo, la organización está bastante satisfecha con ellos y con los productos que ofrece. Por lo que a continuación detallamos las características de este tipo de compra:

- Requisitos continuo o recurrente, manejado sobre una base rutinaria.
- Usualmente la decisión para cada transacción separada se toma en el departamento de compras.
- Formal o informalmente, exigen una “lista de vendedores aceptables”
- No se considera a un proveedor que no esté en la “lista”
- Los compradores tiene mucha experiencia de compra, por lo que se necesita poca información nueva.
- Representan e volumen de las compras individuales dentro de las compañías.
- Compras de productos, precio pagado, tiempo de entrega, etc. Pueden variar de transacción a transacción, en tanto

estas variaciones no hagan que se considere una nueva fuente de suministro.

### **Recompra modificada.**

Son productos que se conocen ya, que pueden necesitar y quienes podrían ser los posibles proveedores.

Cuando una organización está descontenta con los actuales proveedores o sospecha que puede incrementar los intereses de la organización se dedica a buscar otros proveedores. Con esto damos a notar que en este tipo de compra no existe la exclusividad.

### **Compra de nueva misión.**

Una organización se enfrenta a un nuevo problema o necesidad y no está segura de qué productos satisfarán tal necesidad. Si se espera que la compra sea muy costosa, se eleva el sentido de preocupación e incertidumbre. Su decisión de compra en este caso se da la siguiente forma:

- Puede resultar de situaciones de nueva tara o de recompra directa.
- El requisito es continuar, recurrir o puede ampliarse a un nivel significativamente mayor de operaciones.

- Se conocen las alternativas de compra, pero están combinadas.
- Puede surgir internamente debido a nuevas influencias de compra, reducciones potenciales de costos, posibles mejoras de calidad o beneficios potenciales de servicios.
- Un requisito o problemas que no surgió antes.
- Poca o ninguna experiencia anterior en que basarse.
- Se necesita un gran acopio de información.
- Deben buscarse formas alternativas para resolver el problema y proveedores alternativos.
- Pueden anticiparse y desarrollarse por mercadotecnia creativa.

### **2.2.2. Clasificación de la Demanda**

La naturaleza de la demanda de artículos y servicios en el mercado industrial, difiere considerablemente de la demanda relacionada con la mayoría de los productos para el consumidor. La demanda industrial es:

- Derivada
- Carente de elasticidad
- Fluctuante.

### **Demanda derivada**

Esto quiere decir que, toda demanda de productos industriales depende en último término de la demanda del consumidor, hasta cuando una situación particular de compra está completamente alejada de los consumidores, ejemplo: la reducción de la demanda de casas tiene tremendo impacto en la industria de productos para la construcción.

Los efectos dramáticos de la demanda derivada ha sido llamado “principio de aceleración” porque un pequeño aumento en la demanda de un nivel del sistema de distribución puede acelerar la demanda, es decir, incrementar considerablemente la demanda industrial en el siguiente nivel de la cadena. El principio de aceleración es válido en la compra de maquinaria industrial para fabricar, en reservas de partes componentes y en la mayoría de otros productos industriales.

Aunque los efectos de la demanda derivada sean potencialmente devastadores, la demanda derivada presenta algunas oportunidades. Bajo algunas circunstancias, el vendedor industrial puede estimular la demanda del producto para el consumidor, del cual depende la demanda del producto industrial. Ejemplo los anuncios que sugieren que la leche es mejor en jarras de plástico irrompibles podrían estar patrocinados por los fabricantes de jarras de plástico.

### **Falta de elasticidad en los precios**

La demanda de la industria carece relativamente de elasticidad, puesto que no es muy común que la demanda cambie significativamente en un corto plazo. Existen dos razones para esta falta de elasticidad.

- En primer lugar los compradores industriales tienen la oportunidad de “pasar” los aumentos de precios a sus clientes. Ejemplo, si el precio de la lámina que se utiliza en las defensas de automóviles “jeep” sube, Chrysler, fabricante de este vehículo, puede elevar el precio de sus productos para cubrir el costo mayor del metal, porque la demanda de jeeps es fuerte.
- La segunda razón es la tendencia del precio en cualquier producto industrial a ser una parte casi insignificante del precio total del producto final del que forma parte.

### **Demanda fluctuante**

La mayor parte de las organizaciones prefieren programas constantes de operación y cuando se comparan con la demanda de artículos para el consumidor, la demanda

de productos industriales se caracteriza por amplias fluctuaciones. Existen *tres razones* de este fenómeno:

1. Las compras organizacionales pueden hallarse íntimamente ligadas al estado de la economía. Conforme la economía pasa por sus ciclos de altas y bajas, la demanda de productos industriales también sufre esos ciclos.

2. Los compradores industriales tienen la tendencia a “mantener existencias” de los productos que compran. Entonces no necesitan hacer más compras si sus existencias no se han acabado hasta cierto punto.

3. Algunos productos industriales tienen vida larga, como en el caso de edificios y equipo mayor.

### **2.2.3. Poder Adquisitivo de los Consumidores**

Nuestra Economía nos hace pensar que no se está generando producción local, por lo que sería muy complicado invertir en nuevos productos. Pero la inversión en maquinarias y repuestos es constante, sólo ha visto una baja en los primeros meses del año 2009, donde se inició una serie de barreras arancelarias con los cupos de importación y documentos habilitados para la misma.

Actualmente se realiza una importación considerable y el mercado busca abastecerse y mantener sus inventarios.



Nuestra propuesta apunta al sector industrial medio, que mueve una cantidad aproximada de 2 importaciones directas al mes con el fin de mantener sus líneas.

#### **2.2.4. Estimación de la Demanda**

Guayaquil mueve aproximadamente el 80% del comercio exterior del país. La Provincia del Guayas es el mayor complejo industrial ecuatoriano donde funcionan una amplia gama de empresas de distintas índoles, como: alimenticia, de productos del mar, harinera, azucarera, salinera, cementera tabacalera, plásticos, química – farmacéutica, licorera, bebidas gaseosas, astilleros navales, grasas y aceites comestibles vegetales, jabonería y productos de limpieza, etc. Un gran movimiento empresarial y comercial convierte a la región en el polo de desarrollo vital para el crecimiento y sustento de la economía nacional.

Y para determinar la demanda de nuestro negocio, hemos considerado del sector industrial del Guayaquil que conforma el 23% del universo de empresas que están domiciliadas en la ciudad, específicamente los sectores Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, pesca, explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, suministros de electricidad y gas y construcción.\*

A continuación presentamos la matriz de nuestra demanda:

		DEMANDA ANUAL		NUMERO DE EMPRESAS					NUMERO DE IMPORTACIONES AL AÑO				
		PARTICIPACION DEL MERCADO	NUMERO DE EMPRESAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>SECTOR DE LA INDUSTRIA</b>	<b>Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura</b>	6.28%	1185	3	4	4	4	5	157	173	190	209	230
	<b>Pesca</b>	2.45%	463	1	1	2	2	2	61	68	74	82	90
	<b>Explotación de Minas y Canteras</b>	0.40%	76	0	0	0	0	0	10	11	12	13	15
	<b>Industrias Manufactureras</b>	7.72%	1457	4	4	5	5	6	194	213	234	258	283
	<b>Suministros de Electricidad, Gas y Agua</b>	0.20%	38	0	0	0	0	0	5	6	6	7	7
	<b>Construcción</b>	5.92%	1118	3	3	4	4	5	148	163	180	198	217
			<b>4337</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>576</b>	<b>634</b>	<b>697</b>	<b>767</b>	<b>843</b>

Elaboración: Las Autoras

### 2.3. Análisis De Los Precios

El precio de nuestro servicio, estará evaluado en base a las siguientes variables:

<b>PRECIO POR SERVICIO</b>	
Asesoría	\$400.00
Gestión Operacional*	\$400.00
<b>HONORARIOS PROFESIONALES</b>	<b>\$800.00</b>

Elaboración: Las Autoras

\*La gestión Operacional está considerada en una operación ya sea aérea o marítima LCL, al ser nuevo el negocio no hemos considerado operaciones con embarque FCL

En función de las mismas definimos el precio de \$800 que incluye los costos incurrentes en la importación así como nuestra gestión operacional.

#### 2.3.1. Análisis del Sector

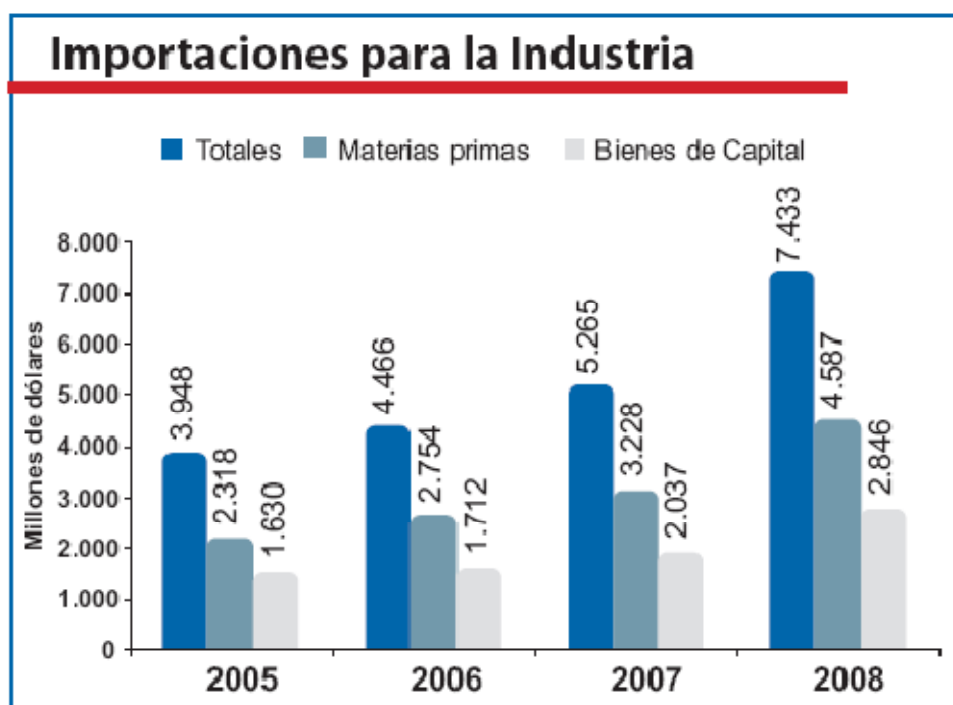
Las importaciones totales para el sector industrial fueron 7.443 millones de dólares y registran un crecimiento de 41% en valor, pero en volumen solo crecen 5%\*

\*Fuente: Cámara de Industrias de Guayaquil

Las importaciones industriales representan el 43% de las importaciones totales.

Las importaciones para la industria se distribuyen de la siguiente manera: 62% materias primas y 38% bienes de capital.

Las importaciones de materias primas para la industria crecieron en valor 42% pero en volumen únicamente 4%. Las principales materias primas no petroleras importadas para la industria son:



Fuente: Cámara de Industrias de Guayaquil

Productos químicos y farmacéuticos semielaborados para la industria: De estos productos se importaron 1.288 millones de

dólares, esto es 35% más en valor y 15% más en volumen en relación a 2007. Las importaciones de estos productos representan el 27% de las importaciones de materias primas para la industria.

Productos mineros semielaborados para la industria: De estos productos se importaron 83% más en valor y 24% más en volumen que el año anterior (1.272 millones de dólares). Las importaciones de estos productos representan el 27% de las importaciones de materias primas para la industria.

Productos mineros elaborados para la industria: En 2008 se importaron 686 millones de dólares por concepto de estos productos, mostrando un crecimiento del 19% y 14% en valor y volumen respectivamente. Las importaciones de estos productos representan en 14% de las importaciones de materias primas para la industria.

En 2008 se importaron un total de 2.846 millones de dólares en bienes de capital para la industria, incrementándose 40% en relación al año anterior.

Estas importaciones se distribuyen de la siguiente manera:

<b>Bienes de Capital para la Industria</b>	<b>FOB</b>	<b>% de Participación</b>
Maquinaria Industrial	1.256	44%
Otro equipo fijo para la industria	754	26%
Maquinarias y aparatos de oficina y científicos para la industria	542	19%
Partes y accesorios de maquinaria industrial	220	8%
Herramientas para la industria	75	3%
<b>Total</b>	<b>2.846</b>	<b>100%</b>

*FUENTE: Cámara de Industrias de Guayaquil*

De las importaciones de maquinaria industrial, el 54% (aproximadamente 678 millones de dólares) fue para la industria manufacturera; el resto corresponde a maquinaria para la generación eléctrica y otras actividades; y de las importaciones de otro equipo fijo para la industria, aproximadamente el 50% son por concepto de importaciones de teléfonos celulares.

### **2.3.2. Tendencias Económicas**

Las importaciones en el Ecuador en el año 2009 cayeron en \$700 millones en primer semestre por restricciones y se advirtió que se podría alcanzar una reducción de \$1 400 millones al cumplir un año.

A inicios del 2009, el Gobierno ecuatoriano presentó su plan para

contrarrestar los efectos de la crisis financiera mundial, entre estas normas se dispuso la restricción a 627 partidas arancelarias para frenar la salida de dólares del país, la búsqueda de financiación fiscal en organismos crediticios y una mejor recaudación tributaria.

Las restricciones se mantendrán hasta inicios de 2010, salvo en el caso de los países con los que Ecuador mantiene acuerdos comerciales, como es el caso de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). (LGP). (fuente: Diario Hoy)

A pesar de estas restricciones, el sector industrial se ve en el desafío de continuar con su producción

### **2.3.3. Tendencias Socio-Económicas**

El Sector Industrial del Ecuador, después del comercio, es el sector que más aporta a la economía del país; su contribución al producto interno bruto nacional es alrededor del 14%. La rama que más aporta a la producción de este sector es la de alimentos y bebidas.

Las importaciones del sector industrial representan alrededor del 43% de las importaciones totales.

Guayaquil mueve aproximadamente el 80% del comercio exterior del país. La provincia del Guayas es el mayor complejo industrial ecuatoriano donde funcionan una amplia gama de empresas de distintas índoles, como: alimenticia, de productos del mar, harinera, azucarera, salinera, cementera tabacalera, plásticos, química – farmacéutica, licorera, bebidas gaseosas, astilleros

navales, grasas y aceites comestibles vegetales, jabonería y productos de limpieza, etc. Un gran movimiento empresarial y comercial convierte a la región en el polo de desarrollo vital para el crecimiento y sustento de la economía nacional.

Guayaquil es un mercado que quiere ser ocupado por el empresario nacional que permanentemente comercializa sus productos provenientes de los sectores alimenticios, metalmecánica, electrodoméstico, textil, camaronero, entre otros que, en un número de 2,4009 se encuentran agrupados en la Cámara de Industriales del Guayas así como en la Cámara de Comercio.

La Cámara de Comercio del Guayas posee 12,750 socios que se dedican a la importación, venta y distribución de una amplia gama de bienes y servicios para atender el mercado ya sea interno como externo.

La Pequeña Industria, a través de su Cámara, totaliza 8.000 afiliados que representan a los sectores, textil y confecciones, plásticos y calzado, farmacéutico, maderero, agroindustrial, alimenticio, ópticas, artesanías y turismo.

#### **2.3.4. Barreras de Entrada y Salida**

Podemos distinguir entre dos tipos de barreras de entrada: las que surgen de modo natural (el monopolio natural es el más claro ejemplo) y las que aparecen como consecuencia de acciones estratégicas, ya sea por parte de las empresas instaladas o por actuaciones gubernamentales



- Una de nuestras principales barreras de entrada para la puesta en marcha de nuestro negocio, viene por el lado de las restricciones arancelarias, ya que en el año 2009 las importaciones en Ecuador caen en \$700 millones en primer semestre debido a estas y se espera que al cumplir el año, las mismas asciendan a \$1400 millones.
- Otra barrera considerable, son las empresas que ya tienen un stock de mercadería en sus bodegas, con precios realmente competitivos y estrategias notablemente establecidas.
- Nuestros costos pueden convertirse en una barrera de entrada, ya que al traspasarla a nuestros precios finales, los mismos se verán incrementados.

## **2.4. Comercialización Del Producto/Servicio**

Nuestra propuesta en la comercialización de nuestro servicio, se basa en el pedido previo a la importación, ya que optamos por no manejar un stock en percha sino más bien, realizar importaciones específicas en base a las necesidades de los clientes como anteriormente lo especificamos.

### **2.4.1. Promoción y comunicación**

La forma como hemos optamos promocionar nuestros servicios es por medio de visitas programadas a nuestros

potenciales clientes, las mismas que serán realizadas en un principio tanto por los vendedores como por la gerencia general. Las visitas serán concretadas previamente vía telefónica, la cual será nuestra primer herramienta de comunicación y promoción.

La otra vía que vamos a utilizar para la promoción, serán correos electrónicos dirigidos a la base de datos obtenida por medio de la Cámara de Industrias y de la pequeña Industria de Guayaquil.

#### **2.4.2. Formas posibles de estimular el interés.**

En definitiva la forma en que estimularemos el interés, será mencionando nuestro valor agregado al momento de realizar la importación, el mismo que se basa en:

- Atención única y asesoría respecto a los mejores proveedores internacionales de la maquinaria necesaria para su negocio.
- Nos ajustamos a su necesidad, ya que contaremos con la facultad de manejar diferentes costos, según la urgencia del pedido y requerimiento del cliente.
- Asesoría en tipo de repuestos y/o maquinarias.
- Y principalmente los costos

#### **2.4.3. Distribución**

Como se menciona anteriormente, se realizara por medio de telemarketing y posteriormente visitas programadas a los clientes potenciales.

## **2.5. Marketing Estratégico**

### **Estrategia de Mercado**

Nuestra estrategia de mercado se basa en:

- Captar las necesidades no atendidas de nuestros clientes potenciales y convertirlas en puente para una primera importación.
- Crear una cartera de clientes en las afueras de la ciudad, sector poco atendido por nuestra competencia.
- Ofrecer una variabilidad en costos, en función de la necesidad específica de nuestro cliente.
- Ofrecer los mejores tiempos de entrega de las mercaderías solicitadas.
- Asesoría respecto a proveedores internacionales, ajustados a la necesidad del cliente.

## 2.6. Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTINIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad en servicio</li> <li>• Calidad en productos</li> <li>• Mejores estándares en embarques</li> <li>• Tiempo de entrega de la mercadería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes fuera de Guayaquil</li> <li>• Amplia gama de proveedores</li> <li>• Variabilidad en tipo de embarques en base a la necesidad</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de personal</li> <li>• Falta de un vehículo propio para entrega de mercadería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricciones arancelarias locales</li> <li>• Competencia tradicional ya establecida en la ciudad</li> </ul>

Elaboración: Las autoras

## 2.7. Investigación De Mercado

### 2.7.1. Definición del Problema

El no encontrar la disponibilidad de repuestos en el mercado local y al no contar con el apoyo suficiente ni de parte del Estado ni de la empresa privada esto nos ha motivado a realizar la implementación de nuestro proyecto de empresa.

Por este motivo, la investigación de mercados ayudará a determinar cuántas empresas tienen este tipo de inconvenientes y otras variables relacionadas que son relevantes para el estudio de la implementación del proyecto.

### **2.7.2. Objetivos generales de la investigación:**

#### **Objetivo principal:**

- Determinar el grado de aceptación de los servicios de una empresa de importación directa de suministros para el apoyo de la industria en la población Guayaquileña y sus alrededores.

#### **Objetivos secundarios:**

- Determinar el grado de aceptación de servicios de importación directa.
- Determinar cuáles son los tipos de mantenimientos y los tipos de repuestos que requieren con sus respectivas frecuencias.

### **2.7.3. Determinación de las Necesidades de información**

El proyecto necesita como información básica:

- El número de industrias de Guayaquil y sus alrededores.
- Identificar el número de frecuencia de importaciones, el tipo de repuesto utilizado en cada una de las empresas con el sector en el que se desempeñan.

- Conocer el nivel de presupuesto empleado para los diferentes mantenimientos a realizarse con su respectiva frecuencia.

#### **2.7.4. Determinación de las Fuentes de información**

##### **Fuentes de información primaria**

Como fuente de información primaria se cuenta con la realización de la investigación de mercado por medio de encuestas aplicadas directamente a los planificadores y técnicos de las diferentes áreas en las empresas industriales de Guayaquil y sus alrededores. En horarios que no interfieran con sus actividades y con los permisos obtenidos de la Gerencia.

Para evaluar la factibilidad de la implementación de la importadora de repuestos para la industria directamente.

##### **Fuentes de información secundaria**

Como fuentes de información secundaria utilizaremos indicadores de las siguientes páginas Web:

- Página Web del Instituto de Estadísticas y Censos
- Página Web del Ministerio del Litoral

- Página Web de la Presidencia de la República
- Página Web del Ministerio de Industrias y Productividad
- Página Web de la Aduana
- Y demás páginas de internet para consultar los suministros más solicitados por la industria ecuatoriana con sus innovaciones y desarrollo de nuevas tecnologías y líneas de producto.

#### **2.7.5. Preguntas de la investigación**

- ¿Qué tipos de mantenimiento realiza preventivo, correctivo o ambos?
- ¿Con que tipo de frecuencia usted realiza los mantenimientos respectivos?
- ¿Qué tipos de repuestos son los más empleados?
- ¿Con qué frecuencia realiza importaciones de repuestos?
- ¿Cuáles son las preferencias ante un proveedor de repuestos?

#### **2.7.6. Hipótesis de la investigación**

- Ho: 60% de los clientes potenciales realizan mantenimiento preventivo.

- Ha: 60% de los clientes potenciales no realizan mantenimiento preventivo.
- Ho: 60% de los clientes potenciales realizan mantenimientos semanales.
- Ha: 60% de los clientes potenciales no realizan mantenimientos semanales.
- Ho: 60% de los clientes potenciales utilizan repuestos eléctricos.
- Ha: 60% de los clientes potenciales no utilizan repuestos eléctricos.
- Ho: Las importaciones se realizan semanalmente.
- Ha: Las importaciones no se realizan semanalmente.

### **2.7.7. Requisitos de la investigación**

La investigación se debe realizar a personal que se encuentre laborando en la empresa un mínimo de 2 años en áreas de mantenimiento o ventas especializadas, con un método de muestreo probabilístico, para así poder inferir en la población.

### **2.7.8. Planeación de la investigación**

La investigación se realizara en un periodo de 10 días. En las cuales se recolectara los datos de 285 técnicos. Se estima que



el tiempo que dure la encuesta sea de 10 minutos aproximadamente.

### **Muestreo probabilística**

- **Selección**

La selección de los sectores industriales de los cuales obtendremos la muestra se realizará por muestreo probabilístico. (Muestreo aleatorio Simple).

- **Justificación de la selección**

Se ha escogido el muestreo probabilístico para la selección de sectores a los cuales les vamos a aplicar la encuesta pues esto facilitará la comprensión del mercado fijándose en los distintos sectores de la industria, permitiéndonos obtener estimados de las características de los diferentes sectores de la industrias y porque con sus resultados se puede inferir a la población.

### **Determinación del tamaño de la muestra**

#### **Cálculos para su determinación**

- Se ha trabajado con un nivel de confianza del 95,095%.
- El error de la muestra establecido es del 4,905%.

El tamaño de la población  $N= 18,875$  industrias de la ciudad de Guayaquil. Se considera a esta una población infinita. Según datos de la Cámara de Industrias de Guayaquil 23% de las

mismas conforman el sector industrial, que es nuestro punto de interés primordial.

### **Tamaño final de muestra**

Según los cálculos el tamaño final de la muestra debe ser 285 encuestados.

$$n = \left[ \frac{P * Q}{\theta^2} \right] Z_{\alpha}^2$$

$$n = \{ [(0,23)*(0,77)] / (0.04905)^2 \} * (1,9681)^2$$

$$\mathbf{n = 285}$$

### **2.7.9. Método de recolección de datos**

La recolección de datos se efectuara mediante encuestas realizadas al personal de las empresas seleccionadas considerando la apertura y la colaboración de cada una de ellas. Una vez que se obtengan los datos pertinentes se procederá al análisis de los mismos utilizando el programa de estadística SPSS, herramienta fundamental en este estudio.



Diario       Semanal       Quincenal       Mensual

13. Su empresa le ofrece servicio de importación o cuenta con departamento de importación. Si su respuesta es "Si" pase a la siguiente pregunta caso contrario pase a la pregunta 15

Si       No

14. Es eficiente en que porcentaje:

0% - 25%     

26% - 50%     

51% - 75%     

76% - 100%     

15. Que beneficios le agradecerían que ofrezcan sus proveedores de repuestos

Calidad     

Garantía     

Rapidez     

Promociones y Descuentos     

Variedad     

Crédito Directo     

Asesoramiento     

16. Cuando solicita un repuesto importado ¿cuál es el tiempo aproximado de espera para su entrega?

Semanal     

Quincenal     

Mensual     

Trimestral

17. Cuáles el valor mensual presupuestado aproximado para la compra de suministros en su empresa

- De \$10,000 hasta \$30,000
- De \$30,000 hasta \$50,000
- De \$50,000 hasta \$70,000
- Mayor a \$70,000

### 2.7.11. Análisis de las encuestas

El cuestionario utilizado para esta investigación de mercados cuenta con 17 preguntas que dejarán ver aspectos de importancia para nuestra investigación a realizarse a nuestros posibles clientes potenciales.

Las primeras preguntas con las que se ha comenzado el cuestionario dejarán ver los aspectos demográficos de la población, las siguientes preguntas brindarán información acerca de los hábitos de consumo de la producción e industrias Guayaquileña y las necesidades de los clientes potenciales.

#### *Preguntas 1 y 2*

**Tabla 1. Media, Mediana y Moda de las edades de los encuestados**

Statistics		
Edad		
N	Valid	285
	Missing	29
Mean		2,41
Median		2,00
Mode		2

**Elaboración: Las autoras**

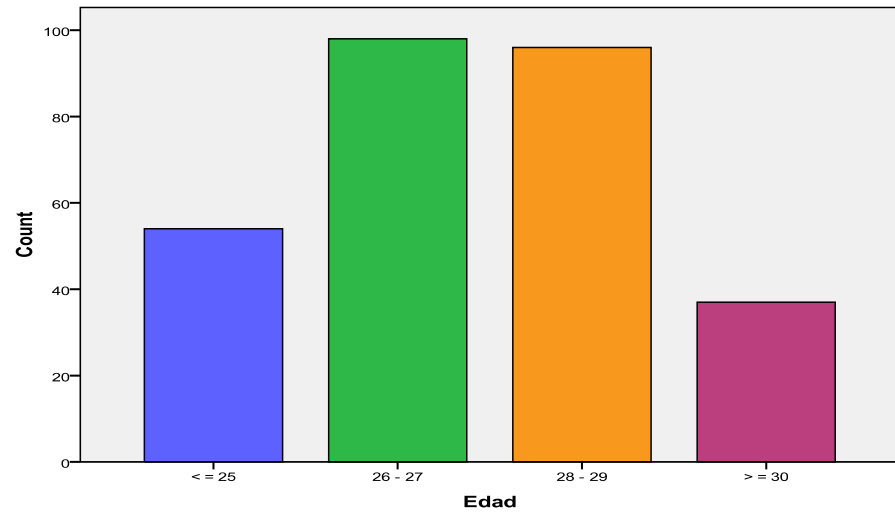
**Tabla 2. Distribución de las edades de los encuestados**

		<b>Edad</b>			
		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< = 25	54	17,2	18,9	18,9
	26 - 27	98	31,2	34,4	53,3
	28 - 29	96	30,6	33,7	87,0
	> = 30	37	11,8	13,0	100,0
	Total	285	90,8	100,0	
Missing System		29	9,2		
Total		314	100,0		

**Elaboración: Las autoras**

En total se encuestó a 285 personas de las empresas seleccionadas y su distribución por edades se encuentra descrita en el siguiente gráfico:

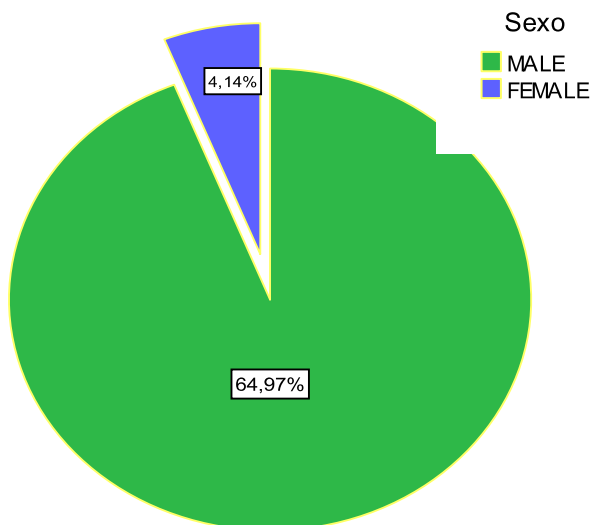
**Figura 1. Distribuciones de edades**



**Elaboración: Las autoras**



**Figura 2. Distribución por sexo**

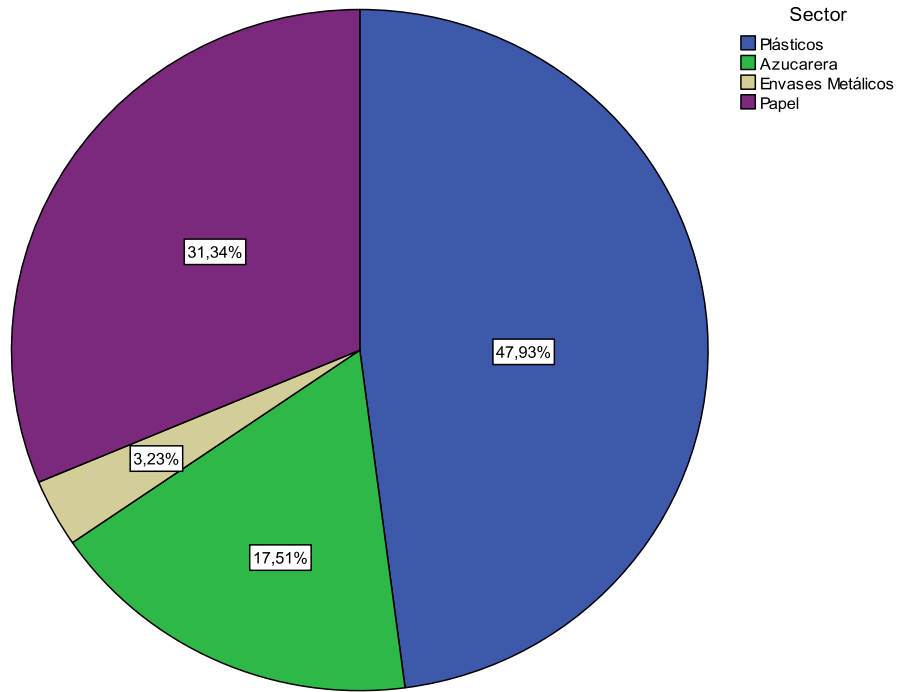


**Elaboración: Las autoras**

### ***Preguntas 3 y 4***

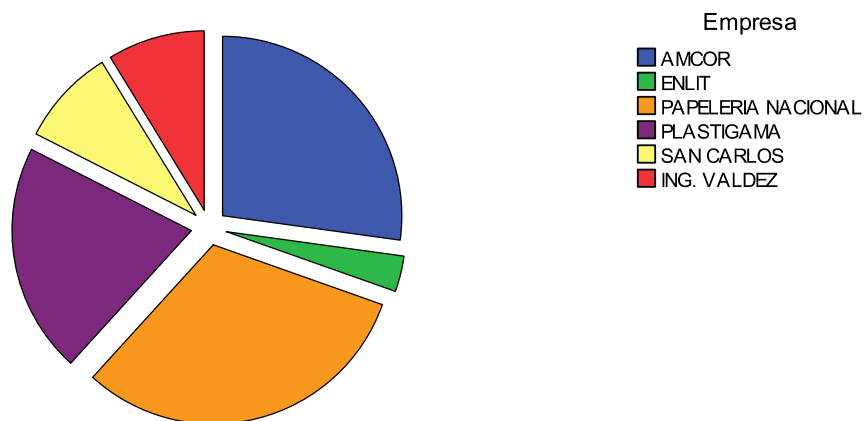
Estas preguntas son informativas, ya que es importante para nosotros el hecho de identificar el sector industrial al que vamos a enfocarnos. Cabe indicar que previamente se realizaba una investigación en la que se constataba que en la empresa existieran maquinarias importadas por lo cual ya no tuvimos la necesidad de realizar preguntas filtro.

Figura 3. Sector de la Industria



Elaboración: Las autoras

Figura 4. Empresas Encuestadas



Elaborado por las autoras

Decidimos realizar las encuestas en seis empresas que pertenecen a los sectores más importantes de la producción tal como se muestra en los gráficos anteriores ya que se consideró que uno de los aspectos más importantes es el hecho que sus maquinarias sean de origen extranjero y por ende sus repuestos deben ser importados.

Dada la premisa anterior concluimos que esto es el origen de los requerimientos de las industrias y es por eso que se los considera como potenciales clientes. Las personas encuestadas en las empresas son técnicos y planificadores de diferentes aéreas y son encargadas de los mantenimientos a realizarse, escogidos para aplicar las encuestas pues serán las personas que son nuestro objetivo. Los Técnicos y Planificadores son los encargados de verificar y reparar las maquinarias además son los que deciden al momento del requerimiento de distintos repuestos y suministros.

De las respuestas obtenidas son favorables ya que mediante este estudio de mercado pudimos identificar que existe una deficiencias en los proveedores actuales de estas industrias adicional a esto se debe considerar que algunas empresas cuentan con su departamento de Supply Chain, pero al ser este el encargado de todos requerimientos suelen existir retrasos en el área de importación, además su costos es elevado, se puede observar que la mayoría de veces los mantenimientos a realizase son preventivos y se cuenta con la planificación adecuada.

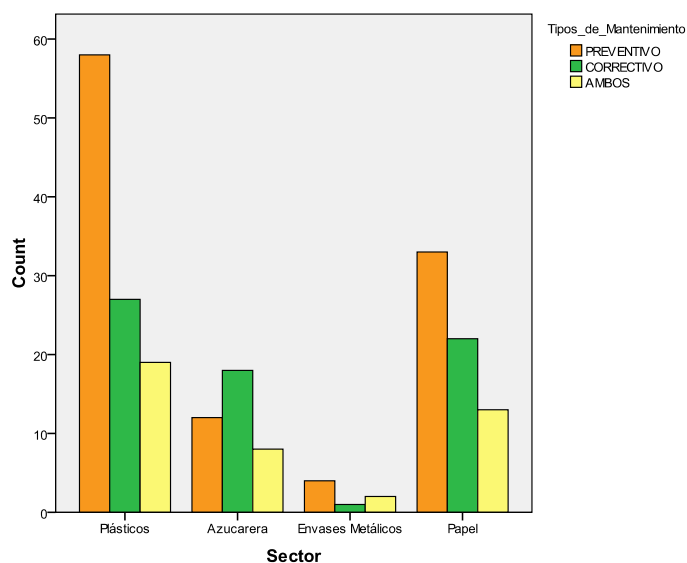
Adicionalmente para nosotros sería importante contar con una excelente relación y asesoramiento disponible las 24 horas, puesto que es así como obtendremos nuestras ventas garantizadas.

**Pregunta 5: ¿Que tipos de mantenimiento realiza?**

De acuerdo a los tipos de mantenimientos a realizarse podremos identificar el tiempo disponible para cumplir de manera oportuna con los requerimientos del cliente y considerarlos dentro de nuestro inventario. Adicionalmente a esto nos ayuda a considerar las eventualidades que surgen en cada sector de las industrias.

Se puede observar en la figura 5 que existe una mayor incidencia en los mantenimientos preventivos es decir que en la mayoría de sectores se trata de planificar los mantenimientos. Para analizar estos aspectos se realizó un gráfico con las variables sector y el tipo de mantenimiento realizado, lo que nos arrojó los siguientes resultados:

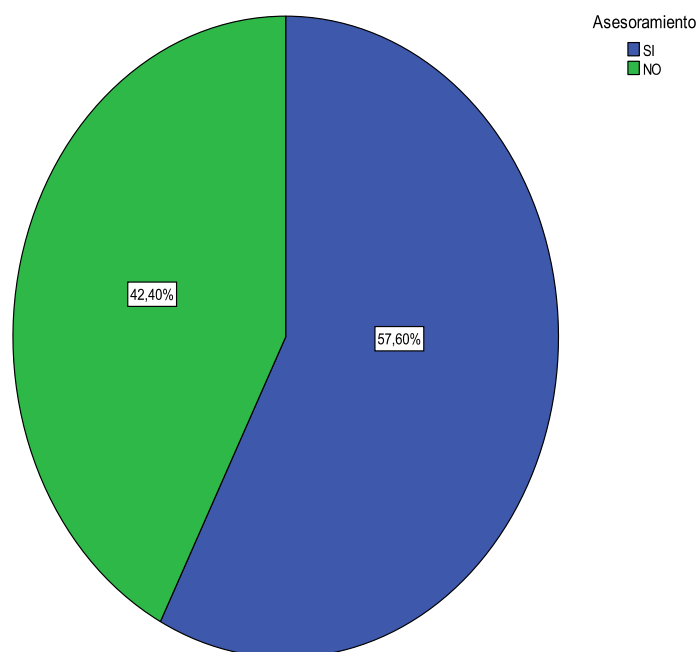
**Figura 5. Tipos de Mantenimiento realizado por Sector**



**Pregunta 6: ¿Utiliza asesoramiento para realizar su importación?**

Esta pregunta es básicamente para identificar si existe la necesidad de asesoramiento al momento de importar suministros. Obtuvimos que la mayoría de las personas creen que si es necesario un asesoramiento puesto que ellos no están continuamente en contacto con los proveedores por lo que se considera necesario un intermediario que esté en constante contacto con los proveedores del extranjero los cuales nos informaran las innovaciones del mercado de suministros tal como lo indica la figura 6. En la figura 7 se hace un cruce con la los sectores del mercado.

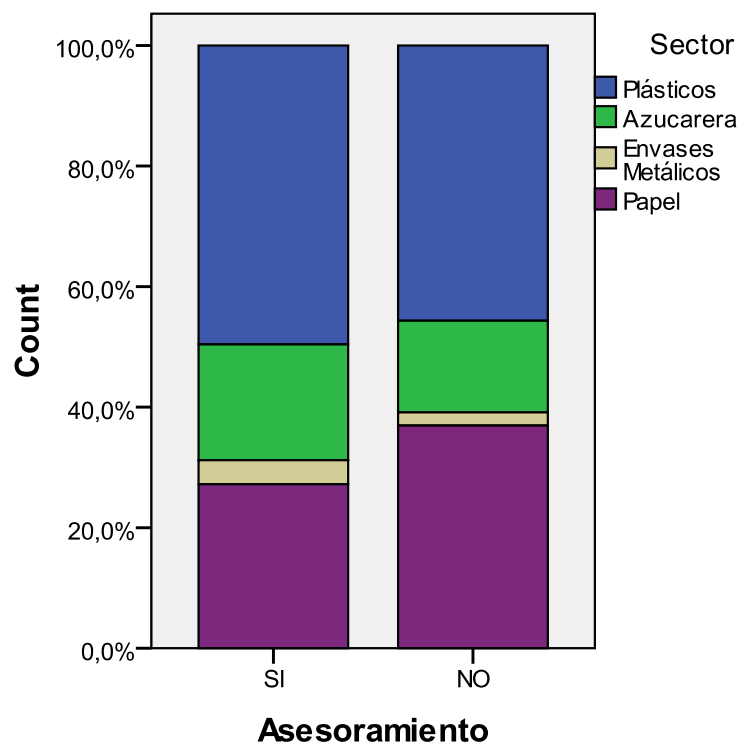
**Figura 6. Asesoramiento**



**Elaboración:**  
autoras

**Las**

**Figura 7. Asesoramiento por Sector**



Elaboración: Las autoras

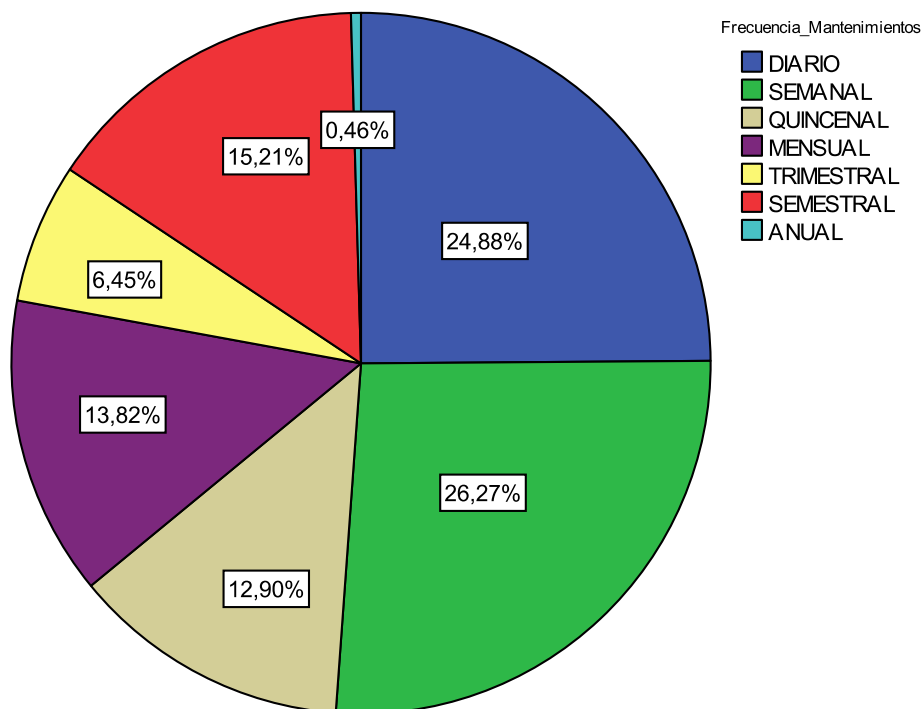
***Pregunta 7: ¿Con qué frecuencia realizan mantenimientos?***

De las respuestas obtenidas podemos mencionar que la mayoría de los mantenimientos se realizan de forma semanal aunque también en un porcentaje importante se realiza en forma diaria aunque claro este es un poco superficial.

Para realizar mantenimientos integrales se deben realizar la paralización completa de la planta pero es realizado con una mayor incidencia de forma semestral según se planifique la fecha, las

demandas de las industrias es alta lo que implica que estas estén funcionando las 24 horas del día, según se nos indicó. En la figura 8 ns muestra el resultado de las respuestas brindadas.

**Figura 8.Frecuencia de Mantenimiento**



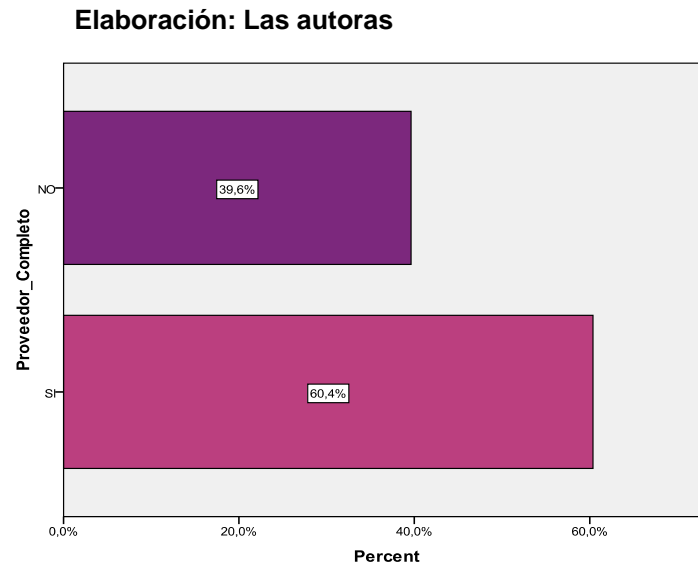
Elaboración: Las autoras

***Pregunta 8: ¿Le agrada que en su mismo proveedor haya todo lo necesario para realizar su mantenimiento?***

En la figura 9, podemos mencionar que la mayoría de los entrevistados les agrada que su proveedor tenga todos los implementos necesarios al momento de realizar los mantenimientos necesarios. Es

importante disponer de los nexos y los proveedores necesarios para satisfacer de la forma más oportuna y ágil a nuestros clientes.

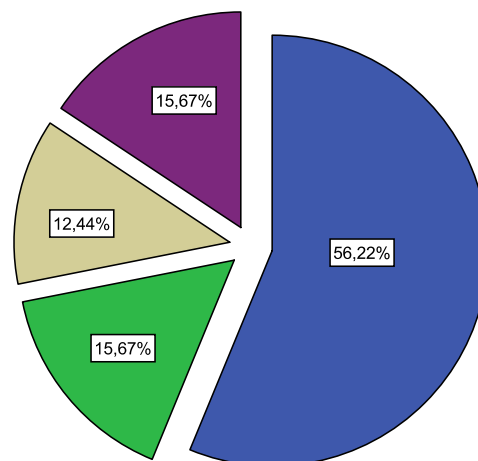
**Figura 9. Proveedor Integral**



**Pregunta 9: ¿Qué tipos de repuestos utiliza?**

De los técnicos entrevistados podemos concluir que de los tipos de repuestos disponibles del mercado los con mayor frecuencia utilizados son los eléctricos indistintamente del sector al que pertenezcan. Lo cual nos indica que los principales productos ofertados deberían ser los eléctricos.

**Elaboración: Las autoras**



**Figura 10. Tipo de Repuestos Solicitados**

Tipos\_Repuestos\_Frecuentes

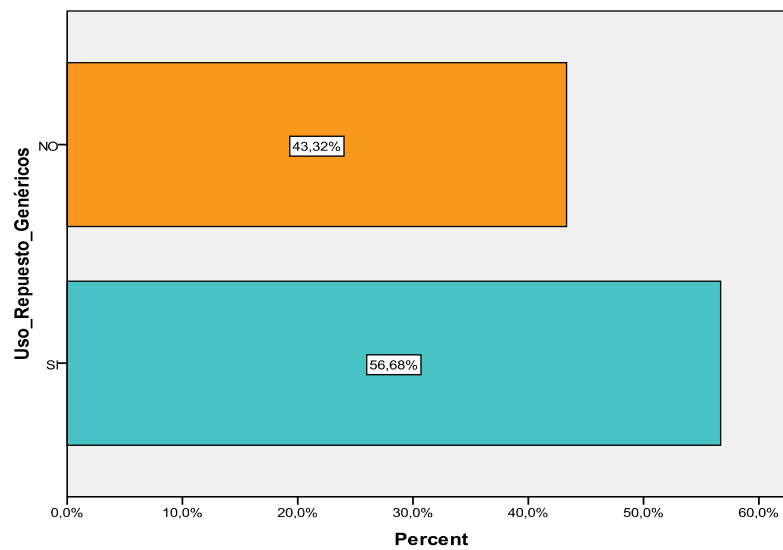
- ELÉCTRICO
- MECÁNICO
- NEUMÁTICO
- HIDRÁULICO



**Pregunta 10: ¿Utiliza repuestos genéricos o universales?**

El uso de repuestos genéricos es algo que es considerado aceptable con mayor frecuencia por los encuestados pero de igual forma nos indicaron que serían utilizados si es imprescindible y no se cuentan con el repuesto adecuado por el momento por el hecho de no contar con la garantía que ofrece un repuesto original.

**Figura 11. Uso de Repuestos Genéricos**

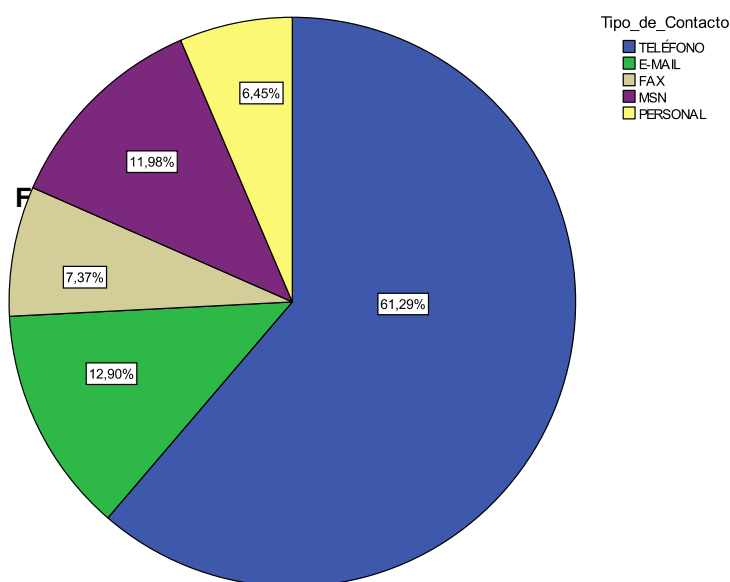


**Elaboración: Las autoras**

**Pregunta 11: ¿Cómo contacta a sus proveedores?**

Mediante esta pregunta se trata de inferir cuales son los métodos que con mayor frecuencia empleados como forma de contactarse con los clientes de forma oportuna y ágil, es más esta puede llegar a convertirse en la herramienta que hará que se convierta en una ventaja competitiva.

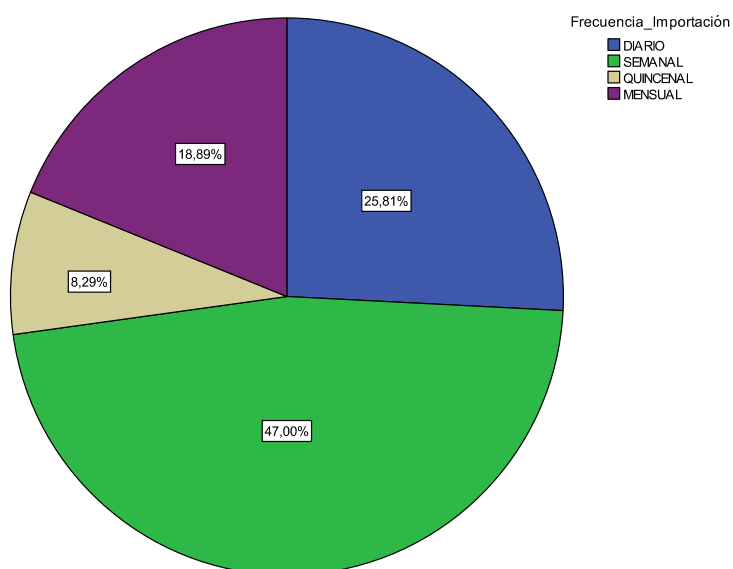
**Figura 12. Forma de Contacto**  
Elaboración: Las autoras



**Pregunta 12: ¿Con qué frecuencia solicita suministros al exterior?**

Las importaciones requeridas por las industrias de los sectores industriales encuestados son semanales y diarios. La frecuencia de las solicitudes de importación nos indican que los pedidos tendrán estas dimensiones similares cuando la empresa se encuentre en plena marcha.

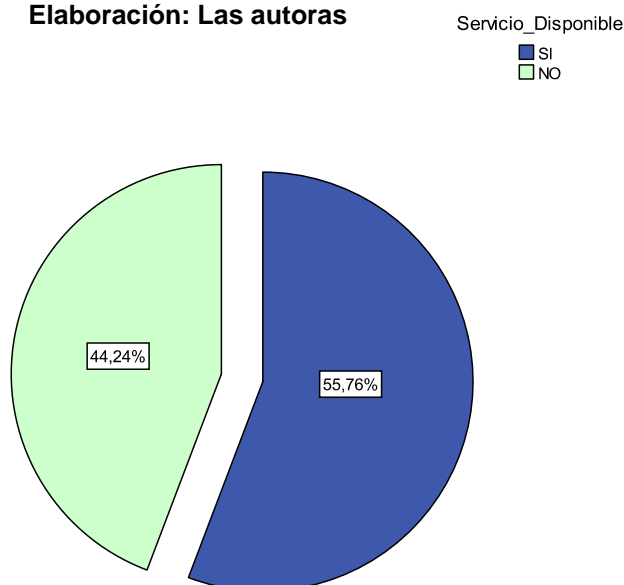
**Figura 13. Frecuencia de Importación**



**Pregunta 13: Su empresa le ofrece servicio de importación o cuenta con departamento de importación. Si su respuesta es “SI” pase a la siguiente pregunta caso contrario pase a la pregunta 15**

Los encuestados respondieron que en su mayoría cuentan el servicio de importación en sus empresas pero algunos mostraron cierta inconformidad, poseen la Cadena de Abastecimientos lo que causa conflictos de priorización de requerimientos de suministros.

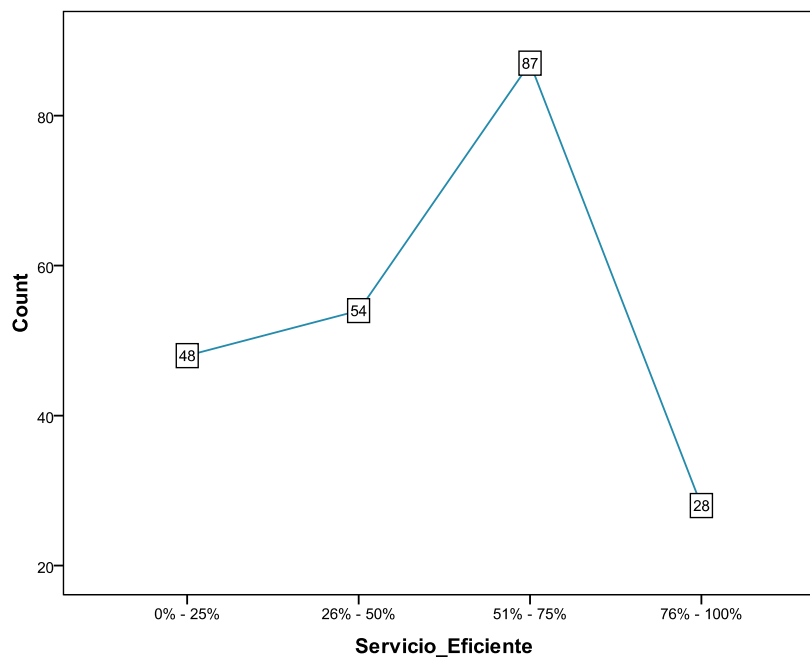
**Figura 14. Servicio de Importación Interno**  
Elaboración: Las autoras



**Pregunta 14: Es eficiente en que porcentaje**

La eficiencia es importante para que la producción sea optima pero la percepción de la eficiencia por los encuestados es que falta por o cual esta es la oportunidad de negocio en la que nos hemos fijado.

**Figura 15. Eficiencia de Importación Interna**  
Elaboración: Las autoras

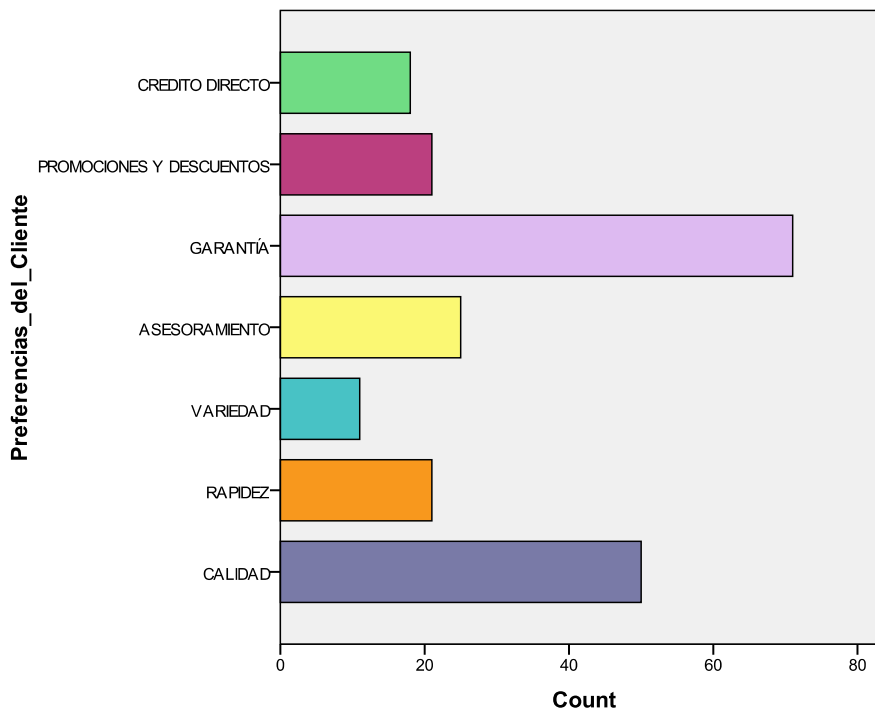


**Pregunta 15: ¿Que beneficios le agradecerían que ofrezcan sus proveedores de repuestos?**

La garantía es uno de los beneficios más valorados por los clientes potenciales. La calidad también depende de los proveedores de los suministros ofertados lo cuál por ende nos brindarán su respaldo y

asesoría brindando la confiabilidad ofrecida a nuestros clientes potenciales.

**Figura 16. Beneficios Preferidos por los clientes potenciales**



Elaboración: Las autoras

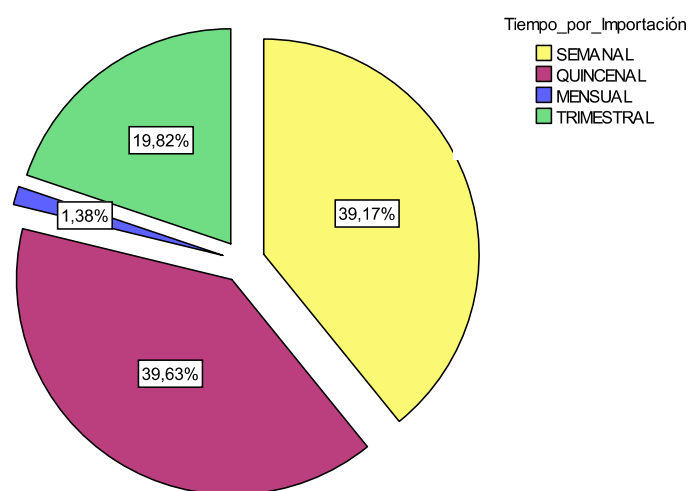
***Pregunta 16: Cuando solicita un repuesto importado ¿cuál es el tiempo aproximado de espera para su entrega?***

Cuando se solicitan los repuestos el plazo usual es el quincenal y semanal la mayoría de los requerimientos de los técnicos y nos comentaron que usualmente los que necesitan con suma urgencia tienen retrasos por lo que el plazo se extiende y es por eso que creemos en la necesidad de crear a necesidad de crear una empresa de Importación

con gestiones más ágiles que brinden la posibilidad de que la producción no detenga por la demora de la importación de algún suministro.

Elaboración: Las autoras

Figura 17. Tiempo de Espera en la importación

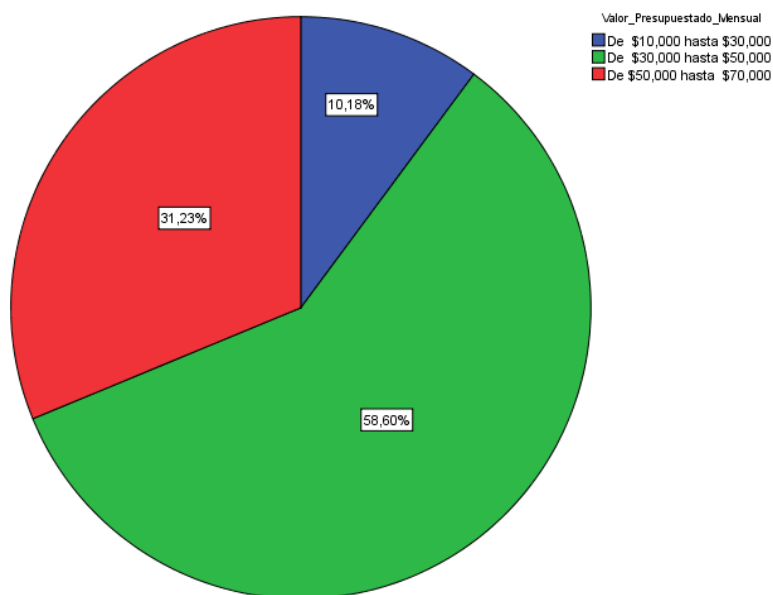


***Pregunta 17:Cuál es el valor mensual presupuestado aproximado para la compra de suministros en su empresa***

Lo presupuestado en las empresas esta en un intervalo de \$30,000 hasta \$50,000 en un porcentaje mayor al 58.6%.

Elaboración: Las autoras

Figura 18. Valor Presupuestado Mensual



## 2.7.12. Conclusiones

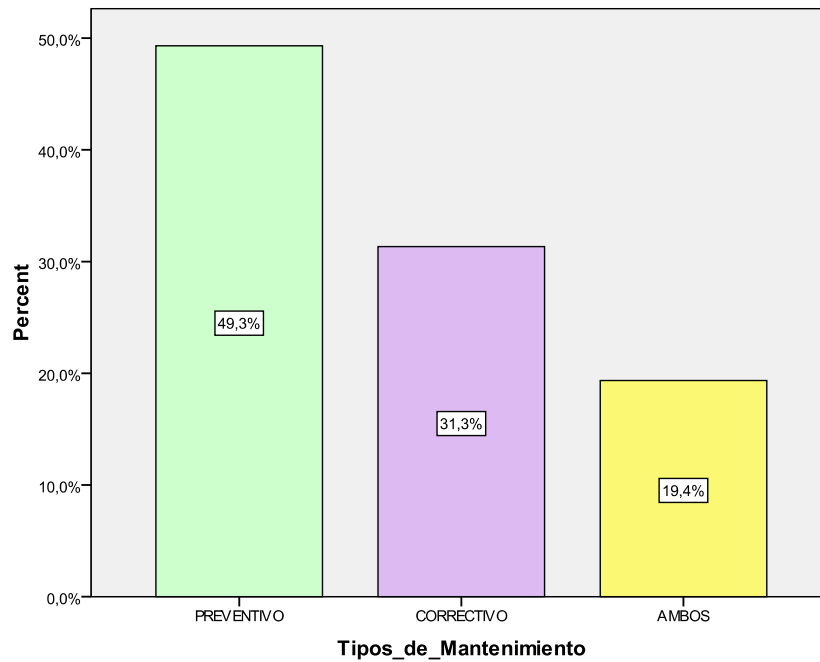
### Contraste de hipótesis

#### Hipótesis de la investigación:

- $H_0$ : 60% de los clientes potenciales realizan mantenimiento preventivo.

Para comprobar esta hipótesis utilizamos una tabla de frecuencias para conocer el porcentaje de encuestados que escoge realizar preventivo, utilizamos esos datos para construir un gráfico de barras que se presenta a continuación:

**Figura 18. Tipos de mantenimiento**  
**Elaboración: Las autoras**



Se rechaza la  $H_0$ , pues sólo el 49,3% de los encuestados escogen realizar solo el mantenimiento.

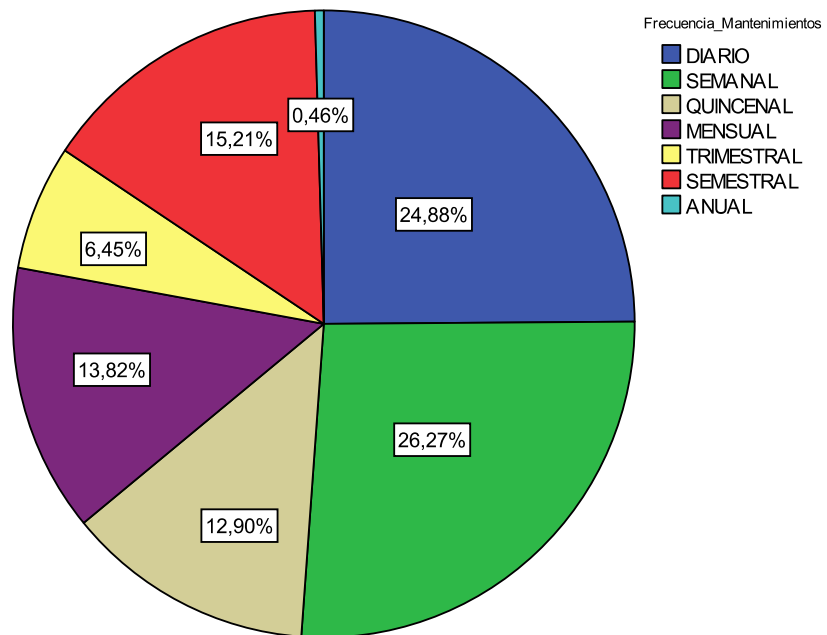
- $H_0$ : 60% de los clientes potenciales realizan mantenimientos semanales.

Para verificar esta hipótesis se procedió a realizar un pie chart. Los resultados mostraron que el 26,3% de los



encuestados que indicaban que los mantenimientos realizados son semanales.

**Figura 19. Frecuencia de Mantenimientos**



- Ho: 60% de los clientes potenciales utilizan repuestos eléctricos.

**Elaboración: Las autoras**

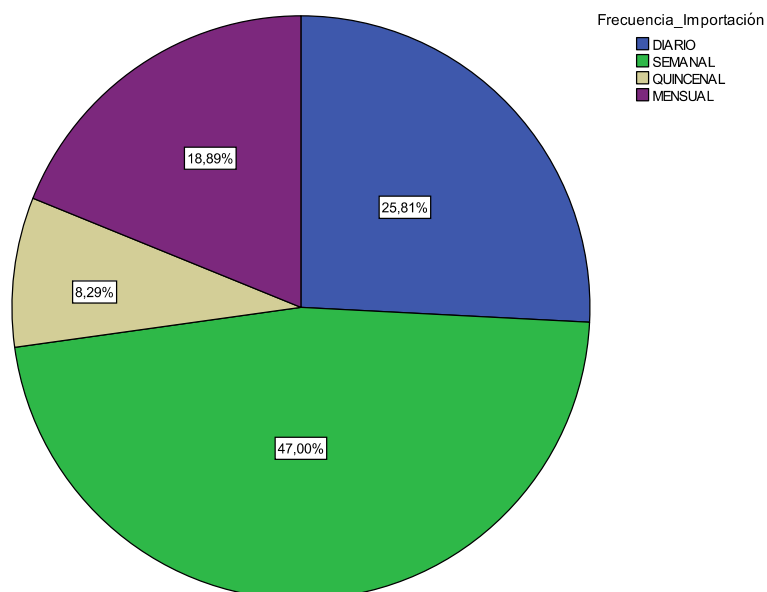
Tipos\_Repuestos\_Frecuentes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ELÉCTRICO	145	46,2	50,9	50,9
	MECÁNICO	54	17,2	18,9	69,8
	NEUMÁTICO	44	14,0	15,4	85,3
	HIDRÁULIC O	42	13,4	14,7	100,0
	Total	285	90,8	100,0	
Missing	System	29	9,2		
Total		314	100,0		

**Elaboración: Las autoras**

Para contrastar esta hipótesis se utilizó la frecuencia de encuestados que aseguraron que los repuestos más empleados son los eléctricos por lo cual la hipótesis es rechazada. Los resultados mostraron que el 38,9% son los repuestos de mayor demanda.

- Ho: 50% de las importaciones se realizan semanalmente.



Se rechaza para esta última hipótesis se utilizó este gráfico que muestra que la mayor parte de encuestados realiza importaciones semanales.

**Elaboración: Las autoras**

### **2.7.13. Recomendaciones**

Con los datos producto de la investigación de mercado cuantitativa se evidencia que debemos contar un stock en inventarios mínimos con un colchón quincenal, ya que los requerimientos son semanales. Adicionalmente se debe considerar que se deben ejecutar los procedimientos con la mayor agilidad posible el tiempo en la producción es de suma importancia por lo cual los repuestos deben estar de forma inmediata no pueden detenerse a la espera de la entrega de un repuesto.

Los repuestos eléctricos son los de mayor frecuencia de solicitud. La campaña de comunicación deberá estar enfocada a las empresas que cuentan con un sistema de importación deficiente y sin asesoría ni respaldo de proveedores internacionales.

Los gastos conociendo el nivel de gasto promedio semestral, se puede hacer uso de este dato y los precios de la competencia para establecer una política de precios conveniente.

De acuerdo a los resultados se ha podido identificar una gran aceptación por la entrada de una nueva importadora de suministros, adicionalmente se cuenta con disponibilidad de \$30,000 a \$50,000 dólares mensuales que se presupuestan para el mantenimiento de su maquinaria para lo cual le solicitan la importación de suministros en su mayoría semanalmente.

## **CAPITULO 3. ESTUDIO TECNICO O DE INGENIERIA**

### **3.1. Antecedentes del Estudio Técnico**

#### **3.1.1. Balance de Maquinaria y Equipos**

Para iniciar la empresa hemos considerado las siguientes maquinarias y equipos:

- Montacargas
- Escritorios Secretarias con sus respectivas sillas
- Equipo de Computación
- Fax
- Scanner
- Acondicionador de Aire
- Fotocopiadora
- Teléfonos
- Estantes para papelería
- Archivadores
- Radios
- Perchas para exhibición
- Equipo de seguridad industrial

## BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

MAQUINAS / EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VITAL UTIL	VALOR DE DESECHO
Montacargas	1.00	\$17.500,00	\$17.500,00	5.00	\$0,00
Escritorios	4.00	\$230,00	\$920,00	10.00	\$0,00
Sillas	4.00	\$40,00	\$160,00	10.00	\$0,00
Computadoras	2.00	\$550,00	\$1.100,00	3.00	\$0,00
Scanner	1.00	\$250,00	\$250,00	3.00	\$0,00
Fax	1.00	\$200,00	\$200,00	3.00	\$0,00
Acondicionador de Aire	1.00	\$320,00	\$320,00	10.00	\$0,00
Fotocopiadora	1.00	\$300,00	\$300,00	3.00	\$0,00
Estantes	3.00	\$100,00	\$300,00	10.00	\$0,00
Archivadores	3.00	\$120,00	\$360,00	10.00	\$0,00
Radios	2.00	\$100,00	\$200,00	3.00	\$0,00
Perchas	3.00	\$80,00	\$240,00	10.00	\$0,00
Equipos de Seguridad	2.00	\$20,00	\$40,00	10.00	\$0,00
<b>Inversión Inicial para Maquinarias y Equipos</b>			<b>\$21.890,00</b>		<b>\$0,00</b>

La inversión inicial de la empresa está contemplada en \$21890 para la compra de equipos y maquinarias, los mismos que se utilizarán hasta el final de su vida útil.

## **\*\*Calendario de Reinversión de Maquinaria y Equipos**

### **CALENDARIO DE REINVERSIONES (VALORES UNITARIOS)**

<b>MAQUINARIAS / EQUIPOS</b>	<b>1.00</b>	<b>2.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>6.00</b>	<b>7.00</b>	<b>8.00</b>	<b>9.00</b>	<b>10.00</b>
Montacargas					17,500.00					17,500.00
Escritorios										920.00
Sillas										160.00
Computadoras			1,100.00			1,100.00			1,100.00	
Scanner			250.00			250.00			250.00	
Fax			200.00			200.00			200.00	
Acondicionador de Aire										320.00
Fotocopiadora										200.00
Estantes										200.00
Archivadores										260.00
Radios										200.00
Perchas										240.00
Equipos de Seguridad										40.00
			<b>1,550.00</b>		<b>17,500.00</b>	<b>1,550.00</b>			<b>1,550.00</b>	<b>20,040.00</b>

Elaboración: Las Autoras

### **3.1.2. Balance de Personal Técnico**

La empresa Importadora de Suministros Industriales, necesitará el siguiente personal:

- Recepcionista
- Responsable de logística
- Asistentes de Logística (2)
- Responsable de compras
- Encargado de Ventas

- Vendedores (2)
- Gerente General y Administrativo
- Personal de limpieza
- Personal operativo (de puerto) (2)

Para cada uno de los puestos dentro de la organización hemos designado su remuneración correspondiente y a continuación presentamos el balance de pagos con los respectivos pagos por afiliación al IESS.

#### COSTOS ADMINISTRATIVOS

	MENSUAL	ANUAL	IESS	NETO A RECIBIR
Recepcionista	300.00	3,600.00	27.96	272.04
Responsable de Logística	700.00	8,400.00	65.24	634.76
Asistente de logística (2)	1,000.00	12,000.00	93.20	906.80
Responsable de Compras	500.00	6,000.00	46.60	453.40
Encargado de Ventas	550.00	6,600.00	51.26	498.74
Vendedores (2)	900.00	10,800.00	83.88	816.12
Gerente General y Administrativo	900.00	10,800.00	83.88	816.12
Personal de limpieza	240.00	2,880.00	22.37	217.63
Personal operativo (2)	700.00	8,400.00	65.24	634.76

<b>TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>69,480.00</b>
-------------------------------------	------------------

Elaboración: Las Autoras

### 3.1.3. Balance de Obras Físicas

Se considera como balance de obras físicas la remodelación que se realizará antes de iniciar el negocio. Esta remodelación consiste en la implementación de los puestos de trabajo de cada uno de los integrantes de las diferentes áreas.

Particularmente nosotros hemos considerado importante la conexión del equipo de cómputo, indispensable para nuestro negocio, debido a las constantes comunicaciones tanto locales como internacionales.

#### BALANCE DE OBRAS FISICAS

MAQUINARIAS / EQUIPOS	COSTO INDIVIDUAL	NUMERO DE PUNTOS	COSTO TOTAL
Instalación eléctrica	2.00	24.00	48.00
Instalación inalámbrica	5.00	12.00	60.00
Instalación telefónica	2.00	12.00	24.00
Instalación de acondicionador de aire	15.00	1.00	15.00
Pintar Oficinas	15.00	3.00	45.00
Pintas Baños	10.00	1.00	10.00
Acondicionar Bodega	50.00	1.00	50.00
<b>TOTAL INVERSIÓN INSTALACIÓN INICIAL</b>			<b>252.00</b>

**Elaboración: Las autoras**



## **3.2. Determinación del Tamaño**

Es necesario para todas las empresas analizar y estudiar el sistema de capacidad que pueden implementar, todo esto con el fin de poder abarcar la mayor cantidad de demanda, optimizando las utilidades para la empresa y con el tiempo contemplar la posibilidad de expandirse, para poder aumentar su mercado y brindar un mejor servicio de calidad y satisfacción de necesidades a la mayor parte de la población consumidora del producto.

### **3.2.1. Tamaño de las instalaciones**

El tamaño de las instalaciones va directamente relacionado con el tamaño de nuestra demanda, pero cabe recalcar que mas que espacio físico para el desarrollo de nuestro negocio lo que necesitamos es capital humano que cumpla con los requerimientos directos de nuestros clientes potenciales.

A continuación presentamos 3 opciones respecto a nuestra a capacidad de trabajo, donde se podrá observar claramente que podemos cubrir la demanda desde el año uno de inicio de operaciones, hasta el 5 de proyección:

<b>ALTERNATIVA A: Importación de 576</b>						
<b>Años</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Importaciones</b>		576	576	576	576	576
<b>Ingresos</b>		<b>\$460,800.00</b>	<b>\$460,800.00</b>	<b>\$460,800.00</b>	<b>\$460,800.00</b>	<b>\$460,800.00</b>
<b>Costos Fijos (-)</b>		\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13
<b>Costos Variables (-)</b>		\$355,507.20	\$355,507.20	\$355,507.20	\$355,507.20	\$355,507.20
<b>Depreciación (-)</b>		\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33
<b>UAI</b>		<b>\$9,062.34</b>	<b>\$9,062.34</b>	<b>\$9,062.34</b>	<b>\$9,062.34</b>	<b>\$9,062.34</b>
<b>Participación Trabajadores (15%)</b>		\$1,359.35	\$1,359.35	\$1,359.35	\$1,359.35	\$1,359.35
<b>Impuestos 25% (-)</b>		\$1,925.75	\$1,925.75	\$1,925.75	\$1,925.75	\$1,925.75
<b>UDI</b>		<b>\$5,777.24</b>	<b>\$5,777.24</b>	<b>\$5,777.24</b>	<b>\$5,777.24</b>	<b>\$5,777.24</b>
<b>Depreciación (+)</b>		\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33
<b>Inversión (-)</b>	\$29,890.00			\$1,550.00		
<b>Flujo Anual</b>	<b>\$29,890.00</b>	<b>\$10,194.57</b>	<b>\$10,194.57</b>	<b>\$8,644.57</b>	<b>\$10,194.57</b>	<b>\$10,194.57</b>

Elaboración: Las autoras

<b>ALTERNATIVA B: Importación de 843</b>						
<b>Años</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Producción</b>		843	843	843	843	843
<b>Ingresos*</b>		<b>\$674,657.28</b>	<b>\$674,657.28</b>	<b>\$674,657.28</b>	<b>\$674,657.28</b>	<b>\$674,657.28</b>
<b>Costos Fijos (-)</b>		\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13
<b>Costos Variables (-)</b>		\$520,498.09	\$520,498.09	\$520,498.09	\$520,498.09	\$520,498.09
<b>Depreciación (-)</b>		\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33
<b>UAI</b>		<b>\$57,928.73</b>	<b>\$57,928.73</b>	<b>\$57,928.73</b>	<b>\$57,928.73</b>	<b>\$57,928.73</b>
<b>Participación Trabajadores (15%)</b>		\$8,689.31	\$8,689.31	\$8,689.31	\$8,689.31	\$8,689.31
<b>Impuestos 25% (-)</b>		\$12,309.85	\$12,309.85	\$12,309.85	\$12,309.85	\$12,309.85
<b>UDI</b>		<b>\$36,929.56</b>	<b>\$36,929.56</b>	<b>\$36,929.56</b>	<b>\$36,929.56</b>	<b>\$36,929.56</b>
<b>Depreciación (+)</b>		\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33
<b>Inversión (-)</b>	\$29,890.00			\$1,550.00		
<b>Flujo Anual</b>	<b>-\$29,890.00</b>	<b>\$41,346.90</b>	<b>\$41,346.90</b>	<b>\$39,796.90</b>	<b>\$41,346.90</b>	<b>\$41,346.90</b>

Elaboración: Las autoras

<b>ALTERNATIVA C: Importación de 697</b>						
<b>Años</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Producción</b>		697	697	697	697	697
<b>Ingresos*</b>		<b>\$557,568.00</b>	<b>\$557,568.00</b>	<b>\$557,568.00</b>	<b>\$557,568.00</b>	<b>\$557,568.00</b>
<b>Costos Fijos (-)</b>		\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13	\$91,813.13
<b>Costos Variables (-)</b>		\$430,163.71	\$430,163.71	\$430,163.71	\$430,163.71	\$430,163.71
<b>Depreciación (-)</b>		\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33
<b>UAI</b>		<b>\$31,173.83</b>	<b>\$31,173.83</b>	<b>\$31,173.83</b>	<b>\$31,173.83</b>	<b>\$31,173.83</b>
<b>Participación Trabajadores (15%)</b>		\$4,676.07	\$4,676.07	\$4,676.07	\$4,676.07	\$4,676.07
<b>Impuestos 25% (-)</b>		\$6,624.44	\$6,624.44	\$6,624.44	\$6,624.44	\$6,624.44
<b>UDI</b>		<b>\$19,873.31</b>	<b>\$19,873.31</b>	<b>\$19,873.31</b>	<b>\$19,873.31</b>	<b>\$19,873.31</b>
<b>Depreciación (+)</b>		\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33	\$4,417.33
<b>Inversión (-)</b>	\$29,890.00			\$1,550.00		
<b>Flujo Anual</b>	<b>\$29,890.00</b>	<b>\$24,290.65</b>	<b>\$24,290.65</b>	<b>\$22,740.65</b>	<b>\$24,290.65</b>	<b>\$24,290.65</b>

Elaborado por las autoras

### **3.3. Estudio de Localización**

#### **3.3.1. Método Cualitativo Por Puntos**

Existe una gran cantidad de factores que pueden influir las decisiones de localización, variando su importancia de una industria a otra y para cada empresa particular, en función de sus circunstancias y sus objetivos concretos. Por ello, ya señalamos que una de las primeras tareas del equipo que realiza el estudio de localización es la determinación de aquellos factores que habrán de ser tenidos en cuenta en cada nivel de análisis, los cuales, en general, serán muy numerosos.

Hemos considerado algunos factores, pero entendemos que no se puede ser exhaustivo, ni generalizar una lista de factores o criterios importantes para cualquier empresa. No obstante, los principales factores que hemos determinado para la localización de nuestra empresa son los siguientes:

#### **Factores de Localización**

- **Centro de Abastecimiento:**

En el caso de la compañía, hemos decidido ubicarla en la Provincia del Guayas, en la Ciudad de Guayaquil, debido a que es el puerto principal, y la carga llegaría directamente a nuestras bodegas una vez que haya sido desaduanizada. Es uno de los factores más relevantes, debido a que no inflan nuestros costos por

transporte o bodegaje adicional que habría que cancelar por estar en otra provincia.

- **El mercado:**

Hemos buscado la ubicación precisa para encontrarnos lo más cerca posible a nuestros potenciales clientes, además nuestro deseo es llegar no sólo a la ciudad de Guayaquil sino a los alrededores, por lo que optamos por la Vía a Daule que es por naturaleza la zona industrial y comercial de la ciudad.

Por lo que consideramos que la localización de los clientes o usuarios es un factor muy importante, estamos concientes que la entrega rápida de los productos es una condición necesaria para las ventas, generando así una estrecha relación o conexión con los clientes.

La localización de la competencia también forma parte de las consideraciones estratégicas, por lo que hemos buscado localizarnos cerca de la competencia con objeto de reforzar nuestro poder de atracción de clientes.

- **Cargue de la mercadería y transportación**

Debido a encontrarnos en una zona industrial-comercial, los vehículos para la entrega de mercadería no tendrían problema de ser cargados, y esto nos aliviaría al momento de hacer los despachos.

Además que no tendríamos gastos adicionales por razones de transporte ya que es más fácil y más económico transportar las salidas de la mercadería a los diferentes destinos claves para nuestro negocio.

En el método de calificación de las zonas se ha tomado una escala del 1 al 5 para evaluar los factores descritos anteriormente.

#### Zonas de Análisis:

- **Zona A:** Norte de la Ciudad
- **Zona B:** Centro de la Ciudad
- **Zona C:** Sur de la Ciudad

FACTORES	PESO	ZONA A		ZONA B		ZONA C	
		CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
Abastecimiento	40%	5	0,4	1	0,08	5	0,32
Mercado	40%	5	0,4	2	0,16	1	0,08
Cargue y Transporte	20%	5	0,2	1	0,08	4	0,32
<b>RESULTADOS</b>			<b>1</b>		<b>0,32</b>		<b>0,72</b>

Cada uno de los factores que escogimos como determinantes y las zonas de la ciudad, finalmente llegamos al hecho de que el mejor sector es el Norte, debido a lo mencionado anteriormente, y además que cumple satisfactoriamente con cada uno de los criterios.

Elaborado por las autoras

### **3.4. Conclusiones del Estudio Técnico**

Ha quedado establecido que la localización de la planta es la integración de información estratégica, que trabaja conjuntamente con efectividad de tal manera que ayude obtener los máximos beneficios.

Si bien, las decisiones de localización en muchos casos se catalogan como infrecuentes suelen existir otras situaciones en las cuales es mas habitual, tal es el caso de pequeñas industrias de ámbito local o de pequeños comercios, tiendas, bares o restaurantes.

Existen varios métodos que ayudan a la toma de decisión de la localización de la planta, pero en la mayoría de los casos esta decisión se ve influenciada de factores externos tales como el mercado, las fuentes de abastecimiento, los medios de transporte, la mano de obra, la calidad de vida, etc.

Las decisiones de localización forman parte del proceso de formulación estratégica de la empresa. Una buena selección puede contribuir a la realización de los objetivos empresariales, mientras que una localización desacertada puede conllevar un desempeño inadecuado de las operaciones.



## **CAPITULO 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

### **4.1. Misión**

Convertimos a la excelencia en la entrega y los precios competitivos en una solución estratégica para nuestros clientes, proveyéndoles de repuestos, herramientas y maquinaria de calidad requerida, que permitan mantener un margen de rentabilidad que asegure el crecimiento sostenido de nuestra empresa y clientes, colocándonos de esta manera como referentes del mercado. Entendiendo que el éxito de ambos está íntimamente relacionado.

### **4.2. Visión**

Ser una empresa que se desarrolle de forma confiable, segura, sólida, flexible y rentable, contribuyendo al desarrollo industrial, con la pericia y calidad humana de nuestra gente, con una gestión oportuna que se adapte a las necesidades, aprenda de la experiencia e innove permanentemente.

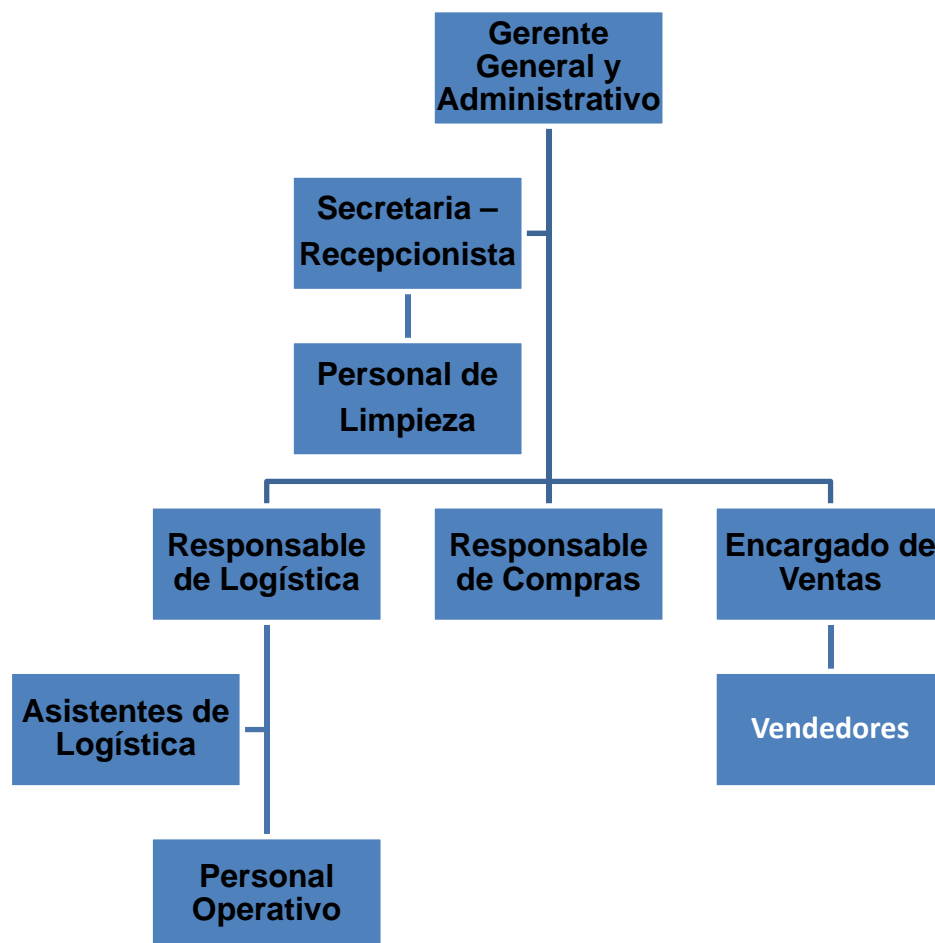
### **4.3. Organigrama**

La empresa importadora y distribuidora de equipos y material industrial contará con el siguiente equipo humano:

- Secretaria - Recepcionista
- Responsable de logística
- Asistentes de Logística (2)

- Responsable de compras
- Encargado de Ventas
- Vendedor (2)
- Gerente General y Administrativo
- Personal de limpieza
- Personal operativo (de puerto) (2)

A continuación el debido organigrama de la empresa:



Elaborado por las autora

#### **4.4. Descripción Del Equipo De Trabajo**

Las funciones que desempeñarán cada miembro del equipo de trabajo son las siguientes:

##### **Gerente General y Administrativo**

- Contratar todas las posiciones gerenciales, realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento y desarrollar metas a corto y largo plazo para cada departamento (esto incluye los departamentos administrativos, ventas, compras, sistemas)
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo y objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas.
- Poner atención a las operaciones diarias, haciendo recomendaciones y creando cursos de acción para hacer mejoras si es necesario.
- Supervisar los estados financieros mensuales
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente. Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- Crear y mantener buenas relaciones con las instituciones financieras
- Supervisar y mantener planes de remuneración para todos los empleados.
- Crear programas de publicidad y estrategias promocionales
- Enfocarse en cualquier reclamo de los clientes y tomar las acciones necesarias para resolver estos reclamos.
- Designar todas las jefaturas

- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.

**Secretaria – Recepcionista:**

- Tramitar correspondencia, su entrada y salida.
- Recepción de documentos.
- Atender llamadas telefónicas.
- Atender visitas.
- Archivo de documentos.
- Estar al día de la tramitación de expedientes.
- Tener actualizada la agenda, tanto telefónica como de direcciones, y de reuniones.
- Asimismo, tener conocimiento del manejo de maquinaria de oficina, desde calculadoras hasta fotocopiadoras, pasando por ordenadores personales y los programas informáticos que conllevan.

Manejo de radiotransmisores.

Control de llaves.

Control de caja chica

Comunicación de partes al servicio de mantenimiento

Facturación de servicios de pago directo y crédito

**Encargado en Ventas:**

- Elaboración del presupuesto de ventas anual.
- Elaboración y valoración de los objetivos comerciales.
- Elaboración de los presupuestos de gastos del departamento comercial

- Definición de política de precios y condiciones comerciales.
- Gestión de venta de grandes cuentas
- Realización de visitas de acompañamiento con los vendedores
- Mantenimiento de una relación continuada con los clientes para conocer sus necesidades o problemas.
- Despacho, asesoramiento y dirección de los vendedores.
- Supervisión de las gestiones comerciales.
- Supervisión de los gastos comerciales, en especial, los de ventas.
- Identificación de indicadores del departamento, medición de los mismos con una determinada frecuencia y establecimiento de medidas correctoras. Entre ellos:
  - Ratios de visita
  - Incidencias
  - Devoluciones de mercancía
  - Ventas por encima de riesgo
  - Impagados y retrasos de cobros
  - Clientes de baja rentabilidad
- Relación y comunicación continua con proveedores
- Frecuencia de Devoluciones
- Establecimiento de las líneas generales del Plan de marketing y en concreto el marketing mix:
  - Política de producto
  - Política de precio
  - Política de distribución
  - Política de comunicación

- Seguimiento de la ejecución del Plan de Marketing
- Control de los gastos de Marketing
- Prospección del mercado para detectar nuevos clientes.
- Presentación y venta de los productos y servicios por medio de técnicas de negociación.
- Recogida de pedidos
- Atención de reclamos.
- Seguimiento y cobro de morosos.
- Reporte periódico con su superior para tratar temas relacionados con su actividad.
- Capacitación sobre el tema comercial, que ofrecerá a sus clientes.

**Responsable de las Compras:**

- Garantizar la satisfacción del cliente interno, atendiendo con premura y efectividad a sus necesidades y requerimientos.
- Responsable de supervisar la gestión de compras dentro del tiempo y calidad deseados, a través de un análisis del mercado y la evaluación de proveedores.
- Supervisión y Coordinación de requerimientos de compra, manteniendo comunicación directa y fluida con el cliente interno.
- Supervisar la coordinación y negociación con los proveedores locales: costos, fechas y plazos de entrega, garantías, calidad del producto y/o servicio, especificaciones técnicas, condiciones de pago, etc.
- Otras funciones propias del puesto y de acuerdo a la demanda del cliente interno
- Elaborar el programa de Compras de cada orden de compra

- Planificar, programar y controlar las actividades operativas
- Asegurar la compra de acuerdo a los consumos/rendimientos establecidos

### **Responsable de Logística**

- Coordinación constante con agente de aduanas para las gestiones necesarias en temas de importación.
- Análisis de la información del área, previo levantamiento de información de cada proceso dentro del área, identificando fortalezas y puntos críticos. Presentación de informes y reportes de las gestiones realizadas, y propuestas de mejora viables. Supervisar el cumplimiento de funciones del personal a cargo.
- Llevar el control de los documentos aduaneros para la nacionalización de la mercadería
- Estar en contacto con navieras, y demás agentes de embarque revisando fechas e itinerarios

### **Asistentes de Logística**

- Coordinación constante con agente de aduanas para las gestiones necesarias en temas de importación.
- Análisis de la información del área, previo levantamiento de información de cada proceso dentro del área, identificando fortalezas y puntos críticos.
- Recepción de pedidos
- Coordinación con proveedores internacionales de nuestros clientes
- Coordinación con agentes de transporte internacional
- Llevar el control de la documentación aduanera necesaria para la desaduanización.

- Llevar el control de los tiempos de entrega de la carga

**Personal Operativo (de Puerto):**

- Encargado de verificación de mercadería cuando llega a puerto o aeropuerto (Aforo)
- Entrega de documentos aduaneros a los despachos pertinentes para la liberación de la carga.
- Monitoreo de la carga de contenedores en los vehículos contratados para el traslado de la mercadería.
- Asistir a cada una de las actividades de puerto necesarias para la salida de la mercadería
- Monitoreo de la entrega de mercadería a cliente final.
- Otras funciones propias del puesto y de acuerdo a la demanda del cliente interno y el jefe directo

**Personal de limpieza:**

- Encargada de dar mantenimiento a las instalaciones de la empresa
- Mantener la higiene y limpieza de la empresa (Oficinas, baños, bodega)



## **CAPITULO 5. ESTUDIO FINANCIERO**

### **5.1. Estimación De Costos**

#### **5.1.1. Elementos Básicos**

##### **Actividades a desarrollar**

Las actividades a desarrollar para poner en funcionamiento la empresa son:

- **Creación de empresa** Los gastos de constitución están comprendidos por:
  - Constitución de la Compañía
  - Obtención del Registro Único del Contribuyente (RUC)
  - Pagos de Tasas y permisos municipales
  - Pagos al estudio Jurídico y demás trámites legales.

La inversión Inicial del proyecto se detalla como sigue:

<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR USD</b>
Equipos y maquinarias	\$21.890,00
Gastos puesta en Marcha	\$6,000,00
Gastos de Constitución	\$2,000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$29,890,00</b>

Elaborado por las autoras

- **Adecuación de oficina.** Corresponde a los cambios realizados al local, para el funcionamiento de nuestro negocio:

**BALANCE DE OBRAS FISICAS**

<b>MAQUINARIAS / EQUIPOS</b>	<b>COSTO INDIVIDUAL</b>	<b>NUMERO DE PUNTOS</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Instalación eléctrica	2.00	24.00	48.00
Instalación inalámbrica	5.00	12.00	60.00
Instalación telefónica	2.00	12.00	24.00
Instalación de acondicionador de aire	15.00	1.00	15.00
Pintar Oficinas	15.00	3.00	45.00
Pintas Baños	10.00	1.00	10.00
Acondicionar Bodega	50.00	1.00	50.00
<b>TOTAL INVERSIÓN INSTALACIÓN INICIAL</b>			<b>252.00</b>

Elaborado por las autoras

- **Contratación de personal**
- **Adecuación de bodega (a partir del mes 4)**
- **Determinación de Oferta**
  - Cotización de productos a importar desde cada uno de los países exportadores
  - Determinación de costos de importación en detalle por producto

- Determinación y documentación de proceso de importación
- **Pre Venta**
  - Ofrecimiento de materiales a terceros
  - Hacer contratos de venta

Hemos evaluado que para el desglose de los costos en nuestra empresa vamos a considerar costos fijos y variables, los mismos que se desglosan de la siguiente manera:

TIPO DE COSTO	DETALLE
<b>Costos Administrativos</b>	Todos los pagos a nuestro personal
<b>Costos Variables Operativos</b>	Pagos a nuestros proveedores operacionales
<b>Otros Costos Fijos</b>	Pagos mensuales para el mantenimiento del negocio

Elaborado por las autoras

### 5.1.2. Costos variables (operativos)

#### COSTOS VARIABLES DE LA OPERACION

	POR IMPORTACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
EMBARCADOR	\$150.00	157	173	190	209	230
AGENTE INTERNACIONAL	\$400.00	61	68	74	82	90
DESPACHADOR DE ADUANAS	\$67.20	10	11	12	13	15
	\$617.20	194	213	234	258	283
		5	6	6	7	7
		148	163	180	198	217
		576	634	697	767	843
<b>COSTOS VARIABLES</b>		<b>\$355,507.20</b>	<b>\$391,057.92</b>	<b>\$430,163.71</b>	<b>\$473,180.08</b>	<b>\$520,498.09</b>

### 5.1.3. Costos fijos

Los costos fijos son aquellos cuyo monto total no se modifica de acuerdo a la actividad de producción. En otras palabras, se puede decir que los costos fijos varían con el tiempo más que con la actividad; y se presentarán durante un período de tiempo aún cuando no haya alguna actividad de producción. Los costos fijos a diferencia de los costos variables, no dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el mismo período (por lo menos durante un mismo rango de producción).

Para nuestro caso, los costos fijos son los que detallamos a continuación:

#### COSTOS ADMINISTRATIVOS

	MENSUAL	ANUAL	IESS	NETO A RECIBIR
Recepcionista	300.00	3,600.00	27.96	272.04
Responsable de Logística	700.00	8,400.00	65.24	634.76
Asistente de logística (2)	1,000.00	12,000.00	93.20	906.80
Responsable de Compras	500.00	6,000.00	46.60	453.40
Encargado de Ventas	550.00	6,600.00	51.26	498.74
Vendedores (2)	900.00	10,800.00	83.88	816.12
Gerente General y Administrativo	900.00	10,800.00	83.88	816.12
Personal de limpieza	240.00	2,880.00	22.37	217.63
Personal operativo (2)	700.00	8,400.00	65.24	634.76

<b>TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>69,480.00</b>
-------------------------------------	------------------

Elaborado por las autoras

### OTROS COSTOS FIJOS

	MENSUAL	ANUAL
ARRIENDO	700.00	8,400.00
AGUA POTABLE	100.00	1,200.00
ENERGÍA ELÉCTRICA	150.00	1,800.00
SERVICIO TELEFÓNICO	20.00	240.00
SERVICIO DE INTERNET	33.59	403.07
HOSTING DE INTERNET ANNUAL	-	145.60
SUMINISTROS OFICINA	20.00	240.00
TELEMERCADEO	400.00	4,800.00
<b>COSTOS FIJOS ANUALES</b>		<b>17,228.67</b>

## 5.2. Inversiones Del Proyecto

### 5.2.1. Capital de trabajo por método del déficit acumulado máximo

El capital de trabajo lo hemos obtenido en base al método de déficit acumulado máximo. Se ha determinado que se va a recibir todos los cobros en efectivo contra entrega de mercadería sin descartar la posibilidad de aceptar posteriormente pagos con tarjetas de crédito.

INGRESOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Negocio Propio		\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>
EGRESOS						
Costos Administrativos	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37
COSTOS VARIABLES	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60
Otros Costos Fijos	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>
<b>SALDO MENSUAL</b>	<b>-\$37.276,69</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>
<b>SALDO ACUMULADO</b>	<b>-\$37.276,69</b>	<b>-\$36.153,39</b>	<b>-\$35.030,08</b>	<b>-\$33.906,78</b>	<b>-\$32.783,47</b>	<b>-\$31.660,16</b>

Elaborado por las autoras

JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ANNUAL
\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00	\$38.400,00	
<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$38.400,00</b>	<b>\$422.400,00</b>
\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	\$6.215,37	
\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	\$29.625,60	
\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	\$1.435,72	
<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$37.276,69</b>	<b>\$447.320,33</b>
<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>\$1.123,31</b>	<b>-\$24.920,33</b>
<b>-\$30.536,86</b>	<b>-\$29.413,55</b>	<b>-\$28.290,25</b>	<b>-\$27.166,94</b>	<b>-\$26.043,64</b>	<b>-\$24.920,33</b>	<b>-\$24.920,33</b>

De acuerdo al cálculo arriba expuesto la cantidad que se requiere financiar con capital de trabajo es de US\$37.276,69

### 5.3. Ingresos Del Proyecto

#### 5.3.1. Valor de desecho del Proyecto

A continuación se presenta la tabla de la depreciación de los activos fijos:

#### INGRESOS ANUALES NETOS POR LA VENTA DEL SERVICIO POR NUMERO DE IMPORTACIONES

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEMANDA PROYECTADA POR IMPORTACIONES	0	576	634	697	767	843
HONORARIOS PROFESIONALES	\$800.00					
INGRESO ANUAL	\$0.00	\$460,800.00	\$506,880.00	\$557,568.00	\$613,324.80	\$674,657.28
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$2813,230.08</b>					

#### VALOR DE DESECHO DEL PROYECTO

MAQUINAS / EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VITAL UTIL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR DE DESECHO
Montacargas	1	17500	17500	5	3500.0	17500.0	0
Escritorios	4	230	920	10	92.0	920.0	0
Sillas	4	40	160	10	16.0	160.0	0
Computadoras	2	550	1100	3	366.7	1100.0	0
Scanner	1	250	250	3	83.3	250.0	0
Fax	1	200	200	3	66.7	200.0	0
Acondicionador de Aire	1	320	320	10	32.0	320.0	0
Fotocopiadora	1	300	300	3	100.0	300.0	0
Estantes	3	100	300	10	30.0	300.0	0
Archivadores	3	120	360	10	36.0	360.0	0
Radios	2	100	200	3	66.7	200.0	0
Perchas	3	80	240	10	24.0	240.0	0
Equipos de Seguridad	2	20	40	10	4.0	40.0	0
<b>DEPRECIACION</b>					<b>4417.3</b>	<b>VALOR DE DESECHO</b>	<b>0</b>

Elaborado por las autoras

#### 5.4. Tasa De Descuento

La tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de efectivo futuros de un proyecto corresponde a la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de esos recursos, de acuerdo a un nivel de riesgo específico.

La inversión inicial para la constitución de la importadora será con un 50% de deuda y 50% con ingresos propios.

##### 5.4.1. Modelo CAPM

El modelo que se utilizó para la obtención de la tasa de descuento fue el del CAPM. Esto debido a que la estructura de capital está conformada por un porcentaje de deuda (50%) La tasa de interés a la que se financia el monto de la deuda es del 9.10% anual. Con la aplicación del modelo, se obtiene lo siguiente:

#### CAPM

$$K_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

<b>RF**</b>	4,61%
<b>BETA DE LA INDUSTRIA</b>	0,83
<b>Prima por Riesgo</b>	8%
<b>CAPM</b>	11,25%
<b>RIESGO PAIS*</b>	8,18%
<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>	<b>19,43%</b>

\* Banco Central del Ecuador (16 de Febrero del 2010)

\*\* Al 20 de Febrero del 2010

**Elaboración: Las Autoras**



Dada la estructura de capital de la empresa, la tasa mínima de rendimiento del flujo generado por el proyecto debe ser de 19.43% para cubrir el costo de financiamiento.

### 5.5. Flujo De Caja

<b>FLUJO CAJA PROYECTADO</b>						
	<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b><u>INGRESOS</u></b>						
VENTAS AL CONTADO		460,800.00	506,880.00	557,568.00	613,324.80	674,657.28
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>460,800.00</b>	<b>506,880.00</b>	<b>557,568.00</b>	<b>613,324.80</b>	<b>674,657.28</b>
<b><u>EGRESOS</u></b>						
GASTOS ADMINISTRATIVOS		74,584.46	74,584.46	74,584.46	74,584.46	74,584.46
OTROS GASTOS FIJOS		17,228.67	17,228.67	17,228.67	17,228.67	17,228.67
GASTOS VARIABLES		355,507.20	391,057.92	430,163.71	473,180.08	520,498.09
Gastos Financieros		1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00
Depreciacion		4,417.33	4,417.33	4,417.33	4,417.33	4,417.33
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>453,097.66</b>	<b>488,648.38</b>	<b>527,754.17</b>	<b>570,770.54</b>	<b>618,088.55</b>
<b>UAI</b>						
PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES (15%)		7,702.34	18,231.62	29,813.83	42,554.26	56,568.73
BASE IMPONIBLE		1,155.35	2,734.74	4,472.07	6,383.14	8,485.31
IMPUESTOS (25%)		6,546.99	15,496.88	25,341.76	36,171.12	48,083.42
		1,636.75	3,874.22	6,335.44	9,042.78	12,020.86
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>4,910.24</b>	<b>11,622.66</b>	<b>19,006.32</b>	<b>27,128.34</b>	<b>36,062.57</b>
DEPRECIACION		4,417.33	4,417.33	4,417.33	4,417.33	4,417.33
AMORTIZACIÓN DE CAPITAL		-2,662.48	-2,904.76	-3,169.10	-3,457.48	-3,772.12
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS				-1,550.00		
INVERSION INICIAL	-29,890.00					
CAPITAL DE TRABAJO	-37,276.69					37,276.69
PRESTAMO	14,945.00					
VALOR DE DESECHO						0.00
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-52,221.69</b>	<b>6,665.10</b>	<b>13,135.23</b>	<b>18,704.55</b>	<b>28,088.19</b>	<b>73,984.48</b>

Elaborado por las autoras

### 5.5.1. V.A.N., TIR y PAYBACK del Proyecto

Con la información obtenida a lo largo de los anteriores capítulos del estudio financiero, ya es posible generar el flujo de caja proyectado a 5 años. Una vez realizado esto, se obtendrá la tasa interna de retorno (TIR).

#### TIR Y VAN DEL PROYECTO

PERIODO	FLUJO DE CAJA
0	-52,221.69
1	6,665.10
2	13,135.23
3	18,704.55
4	28,088.19
5	70,108.78

<b>TIR</b>	<b>29%</b>
<b>VAN</b>	<b>13,571</b>

Elaborado por las autoras

Por el método de la TIR, se evidencia la viabilidad del proyecto y se conocerá que los flujos generados por el proyecto, traídos a valor presente, representan un VAN (Valor actual neto) positivo. La recuperación de la inversión para la empresa de importadora será en el quinto año de funcionamiento.

### PAYBACK DEL PROYECTO

<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>		19,43%		
<b>PERIODO</b>	<b>SALDO DE INVERSION</b>	<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>RENTABILIDAD EXIGIDA</b>	<b>RECUPERACION DE LA INVERSION</b>
1	29.890,00	12.538,13	5.807,63	6.730,51
2	23.159,49	12.451,54	4.499,89	7.951,65
3	15.207,84	17.586,53	2.954,88	14.631,65
4	576,19	26.492,40	111,95	26.380,45
5	-25.804,27	67.987,46	-5.013,77	73.001,23

Elaborado por las autoras

## CONCLUSIONES

Una vez concluida la formulación y evaluación del proyecto, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Dada la situación del mercado, caracterizada por un crecimiento de la demanda para este tipo de servicio de importación directa, se ha podido identificar la oportunidad de satisfacer una necesidad que la competencia no ha podido cubrir, puesto que los niveles de satisfacción mostrados no han sido los acordes a lo demandado por este sector industrial donde debe primar la agilidad y asesoría a un nivel alto, todo esto de acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación de mercados. Para tener una idea clara de los aspectos considerados importantes al momento de que se solicite un suministro de algún tipo, se ha logrado determinar la valoración de los clientes para las distintas variables claves mostradas, de las cuales, se presentan las más importantes a continuación:
  - Garantía
  - Calidad
  - Tiempo de entrega
  - Bajos Costos

Basado en esta información, se ha considerado que el hecho de importar no es suficiente para nuestros clientes. Los costos de los suministros importados son elevados y no basta que se lo importe sino que adicionalmente se brinde garantía y calidad en los repuestos y demás suministros, contando con los acuerdos y una excelente relación con los proveedores del exterior. Este será un elemento que se convertirá en un

diferenciador de la empresa que brinde servicio post-compra y este disponibles tal como ellos 24 horas al día.

2. Adicionalmente, haciendo uso de la información concerniente a la disponibilidad de pago por parte de los potenciales clientes, se pudo inferir que la mayoría cuenta con presupuestos a los cuales se deben apegar de manera estricta, estos son elaborados cada año considerando los proyectos y mantenimientos planificados. Debemos apuntar a conseguir esos rubros en su totalidad ofreciendo el mejor servicio a un menor costo.
  
3. Observando las dificultades presentadas en cada una de las importaciones y las deficiencias de los servicios propios o externos se puede considerar como importante herramienta el contar con el servicio de importación de manera activa tal como lo es la industria y no esperar los días hábiles para que las importaciones se puedan realizar brindando así el ahorro y no a la paralización de la planta lo que producirá cuantiosa pérdidas.
  
4. Por los resultados obtenidos en el estudio de la localización y del tamaño óptimo se concluye que de acuerdo a las características del negocio, descritas en los antecedentes del estudio técnico, la localización más conveniente estaría en la vía a Daule, sector donde se encuentra la mayor cantidad de empresas a las que apuntamos, además por las facilidades de acceso para los potenciales clientes del servicio. Asimismo, en base a los estudios realizados, se determina que el tamaño óptimo del proyecto sería el capaz de dar servicio a la demanda

estimada del quinto año; es decir, permitir capacidad ociosa para que esta se vaya ocupando a medida que la demanda aumente.

5. Los costos de inversión para la empresa de capacitación han sido plenamente identificados y analizados; y, en base a este análisis, en conjunto con la información obtenida de los ingresos a través de la estimación de la demanda; se ha construido el flujo de caja estimado para el proyecto. A continuación, se descontó el flujo antes mencionado para calcular la tasa interna de retorno para su posterior comparación con la tasa mínima atractiva de retorno, resultando esta última por debajo de la generada por el proyecto.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda participar de manera activa en todo evento organizado por la Cámara de Industrias y cada Sector Industrial para promover nuestros servicios de manera directa a los clientes que mientras se relacionan entre sí, pueden llegar a conocer una herramienta de vital importancia q les permitirá ahorrar en sus costos de una manera ágil y oportuna.
- En base al análisis desarrollado en este proyecto, se puede afirmar que el proyecto es viable, con una TIR del 41%, por encima de la TMAR estimada en 12%. El VAN de los flujos generados por el proyecto está estimado en USD 110,008.92 confirmando por este método una vez más la viabilidad del mismo. Adicionalmente, se obtuvo que la inversión inicial se recuperara en el cuarto año operativo. Por lo que se recomienda realizar el proyecto.
- Se recomienda que la empresa de importación realice visitas y solicite reuniones con las personas que se convertirán en contacto directo con las empresas industriales de Guayaquil en la cual se nos permita describir nuestros servicios de importación para así que al conocerlos los consideren como una de las mejores alternativas.

## BIBLIOGRAFIA

- Michael Solomon, “Comportamiento del Consumidor”, capítulo 4 (México: Prentice Hall, 1997)
- Naresh k. Malhotra; Investigación de mercados “Un enfoque aplicado”, capítulo 5 (Pearson Prentice Hall, México 2004)
- <http://www.bce.fin.ec/> Banco Central del Ecuador
- <http://www.hoy.com.ec> Portal Diario HOY
- <http://www.infomipyme.com> Portal de Pequeñas empresas
- <http://www.cig.org.ec> Portal de la Cámara de Industrias de Guayaquil
- <http://www.micip.gov.ec> Portal del Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador
- <http://www.labolsa.com> Portal de recursos financieros
- <http://www.eleconomista.es> Portal de noticias económicas



# ANEXOS

## ANEXO 1

### Flujo simplificado proceso de importación

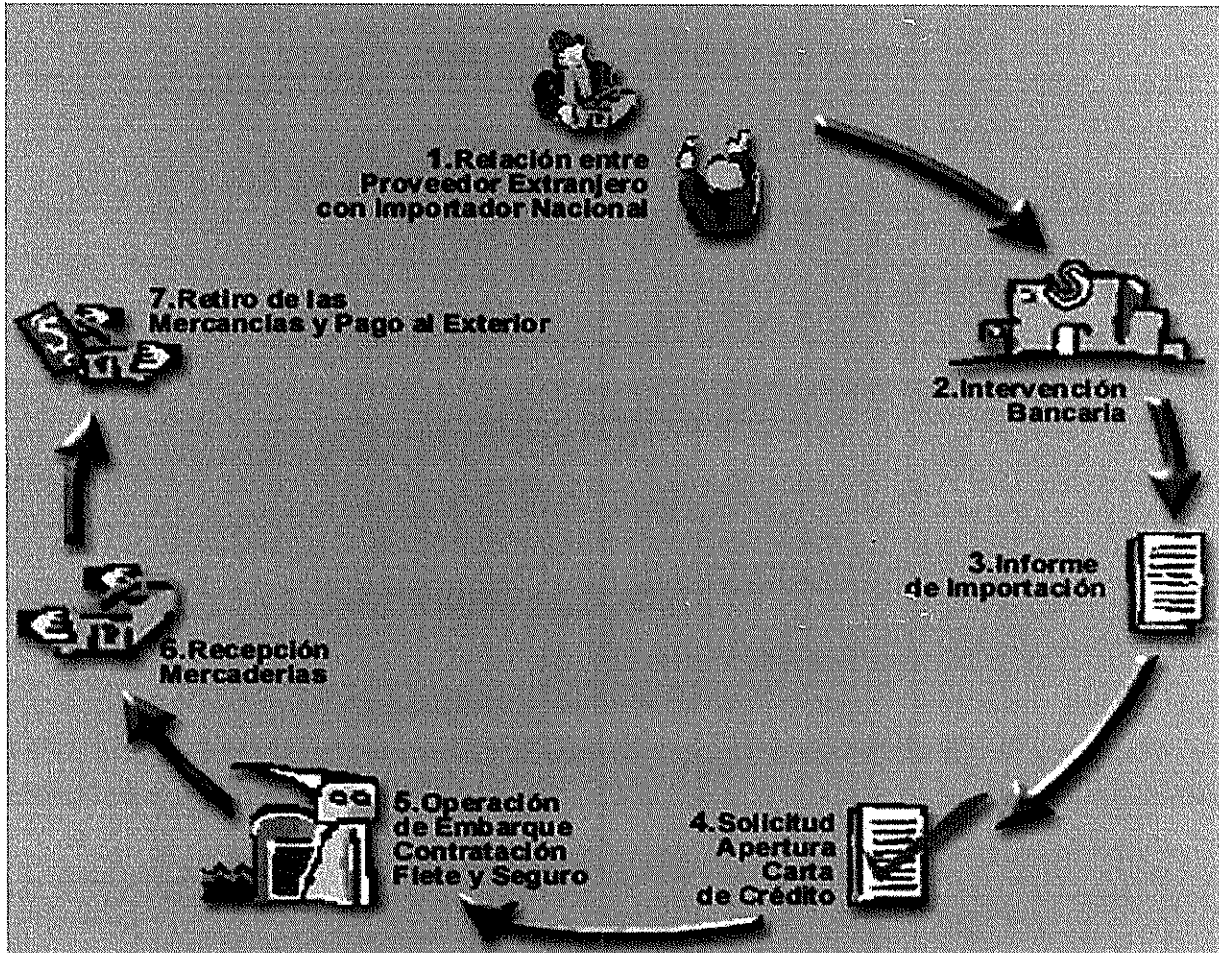
PASO 1	El importador solicita cotización de un producto "X" a un proveedor en el extranjero.
PASO 2	El importador acepta la cotización y hace el pedido a su proveedor, por mail, fax o de la manera como su proveedor se lo acepte.
PASO 3	Procede a efectuar el pago en US\$ no importando el país de que se trate, este pago puede hacerlo enviando giro bancario o depositando en la cuenta de banco que el proveedor el indique. Le informa a su proveedor que ya efectuó el pago.
PASO 4	El importador elige una agencia de carga en el puerto de origen y le informa a su proveedor el nombre de la empresa que va a transportar la carga y viceversa, a la empresa de carga le proporciona el dato del proveedor y le indica que tiene una carga que necesita traer a Guayaquil
PASO 5	El proveedor confirma de recibido el pago y la preparación del pedido y a su vez contacta la agencia de carga para entregarle el pedido.
PASO 6	La agencia de carga recoge el pedido y lo mueve para Guayaquil por la vía conveniente y previamente pactada.
PASO 7	Cuando la mercadería ingresa a Guayaquil, la agencia de carga le informa al importador, ésta le debe indicar el monto de los impuestos a cancelar para el retiro de la mercadería de aduana. Normalmente la agencia de carga tiene su propio tramitador de aduanas quien es el encargado de realizar el trámite y elaborar la póliza de importación.
PASO 8	El importador emite el cheque por el pago de los impuestos y el pago del flete, normalmente son facturas por separado. La agencia de carga le hace entrega de su mercadería en bodegas del importador o bien el importador contrata servicio de flete local o lleva su propio vehículo para retirar la mercadería de aduana.

*FUENTE: UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL, CHILE*



# ANEXO 2

GRAFICO RESUMIDO DE IMPORTACION



# ANEXO 3

## BALANCE DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

MAQUINAS / EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VITAL UTIL	VALOR DE DESECHO
Montacargas	1,00	\$17.500,00	\$17.500,00	5,00	\$0,00
Escritorios	4,00	\$230,00	\$920,00	10,00	\$0,00
Sillas	4,00	\$40,00	\$160,00	10,00	\$0,00
Computadoras	2,00	\$550,00	\$1.100,00	3,00	\$0,00
Scanner	1,00	\$250,00	\$250,00	3,00	\$0,00
Fax	1,00	\$200,00	\$200,00	3,00	\$0,00
Acondicionador de Aire	1,00	\$320,00	\$320,00	10,00	\$0,00
Fotocopiadora	1,00	\$300,00	\$300,00	3,00	\$0,00
Estantes	3,00	\$100,00	\$300,00	10,00	\$0,00
Archivadores	3,00	\$120,00	\$360,00	10,00	\$0,00
Radios	2,00	\$100,00	\$200,00	3,00	\$0,00
Perchas	3,00	\$80,00	\$240,00	10,00	\$0,00
Equipos de Seguridad	2,00	\$20,00	\$40,00	10,00	\$0,00
<b>Inversión Inicial para Maquinarias y</b>			<b>\$21.890,00</b>		<b>\$0,00</b>



CIB-ESPOL

CALENDARIO DE REINVERSIONES (VALORES UNITARIOS)

MAQUINARIAS / EQUIPOS	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
Montacargas					17.500,00					17.500,00
Escritorios										920,00
Sillas										160,00
Computadoras			1.100,00			1.100,00			1.100,00	
Scanner			250,00			250,00			250,00	
Fax			200,00			200,00			200,00	
Acondicionador de Aire										320,00
Fotocopiadora										200,00
Estantes										200,00
Archivadores										260,00
Radios										200,00
Perchas										240,00
Equipos de Seguridad										40,00
			1.550,00		17.500,00	11.550,00			11.550,00	20.040,00



VALOR DE DESECHO DEL PROYECTO

MAQUINAS / EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VITAL UTIL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR DE SECHO
Montacargas	1	17500	17500	5	3500	17500	0
Escritorios	4	230	920	10	92	920	0
Sillas	4	40	160	10	16	160	0
Computadoras	2	550	1100	3	366,7	1100	0
Scanner	1	250	250	3	83,3	250	0
Fax	1	200	200	3	66,7	200	0
Acondicionador de Aire	1	320	320	10	32	320	0
Fotocopiadora	1	300	300	3	100	300	0
Estantes	3	100	300	10	30	300	0
Archivadores	3	120	360	10	36	360	0
Radios	2	100	200	3	66,7	200	0
Perchas	3	80	240	10	24	240	0
Equipos de Seguridad	2	20	40	10	4	40	0
<b>DEPRECIACION</b>					<b>4417,3</b>	<b>VALOR DE DESECHO</b>	<b>0</b>



ANEXO 4

PROYECCION DE LA DEMANDA

SECTOR DE LA INDUSTRIA	DEMANDA ANUAL	PARTICIPACION DEL MERCADO					NUMERO DE EMPRESAS					NUMERO DE IMPORTACIONES AL AÑO				
		ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	ANNO 4	ANNO 5
Agricultura, Ganaderia, Caza y Silvicultura	6.28%	3	4	4	4	5	1185	4	4	4	4	173	190	209	230	
Pesca	2.65%	1	1	2	2	463	1	1	2	2	61	68	74	82	90	
Explotación de Minas y Canteras	0.40%	0	0	0	0	76	0	0	0	0	10	11	12	13	15	
Industrias Manufactureras	7.72%	4	4	5	5	1457	4	4	5	6	194	213	234	258	283	
Suministros de Electricidad, Gas y Agua	0.20%	0	0	0	0	38	0	0	0	0	5	6	6	7	7	
Construcción	5.92%	3	3	4	4	1118	3	3	4	5	148	163	180	198	217	
		12	13	15	16	4337	12	13	15	18	576	634	697	767	843	

CRITERIOS DE CRECIMIENTO ANUAL

- 2 VENDEDOR: 6 EMPRESAS INICIALMENTE
- CRECIMIENTO ANUAL DEL 50%
- IMPOR MENS. 4
- IMPOR ANUAL 48

ESTIMADO SEMANAL

.11	12	13	15	16
2	2	2	2	2

ESTIMADO DIARIO

2	2	2	2	2
---	---	---	---	---



ANEXO 5

COSTOS ADMINISTRATIVOS

Table with columns: Mensual, Anual, IESS, Neto a Recibir. Rows include Recepcionista, Responsable de Logística, Asistente de Logística (2), Responsable de Compras, Encargado de Ventas, Vendedores (2), Gerente General y Administrativo, Personal de Limpieza, Personal operativo (2).

TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS \$ 69.480,00

PROYECCION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS

AÑO 1

Large table with columns: Periodo, Recepcionista, Responsable de Logística, Asistente de Logística, Responsable de Compras, Encargado de Ventas, Vendedores (2), Gte. General y Adm., Personal de Limpieza, Personal operativo (2), Aporte al IESS, Décimo 3ero, Décimo 4to, TOTAL. Rows for months Enero to Diciembre and GASTO ANUAL.

AÑO 2

Large table with columns: Periodo, Recepcionista, Responsable de Logística, Asistente de Logística, Responsable de Compras, Encargado de Ventas, Vendedores (2), Gte. General y Adm., Personal de Limpieza, Personal operativo (2), Aporte al IESS, Décimo 3ero, Décimo 4to, TOTAL. Rows for months Enero to Diciembre and GASTO ANUAL.

AÑO 3

Large table with columns: Periodo, Recepcionista, Responsable de Logística, Asistente de Logística, Responsable de Compras, Encargado de Ventas, Vendedores (2), Gte. General y Adm., Personal de Limpieza, Personal operativo (2), Aporte al IESS, Décimo 3ero, Décimo 4to, TOTAL. Rows for months Enero to Diciembre and GASTO ANUAL.





Septiembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Octubre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Noviembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Diciembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
<b>GASTO ANUAL</b>	<b>\$ 3,600.00</b>	<b>\$ 8,400.00</b>	<b>\$ 12,000.00</b>	<b>\$ 6,000.00</b>	<b>\$ 6,600.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>	<b>\$ 2,880.00</b>	<b>\$ 8,400.00</b>	<b>\$ 69,480.00</b>	<b>\$ 6,475.54</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>74,584.46</b>

**ARO 4**

Periodo	Recepciones	Responsable de Logística	Asistente de Logística	Responsable de Compras	Encargado de Ventas	Vendedores (2)	Ger. General y Adm.	Personal de limpieza	Personal operativo (2)	TOTAL	Aporte al IESS	Décimo 3ero	Décimo 4to	TOTAL
Enero	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Febrero	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Marzo	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Abril	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Mayo	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Junio	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Julio	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Agosto	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Septiembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Octubre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Noviembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Diciembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
<b>GASTO ANUAL</b>	<b>\$ 3,600.00</b>	<b>\$ 8,400.00</b>	<b>\$ 12,000.00</b>	<b>\$ 6,000.00</b>	<b>\$ 6,600.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>	<b>\$ 2,880.00</b>	<b>\$ 8,400.00</b>	<b>\$ 69,480.00</b>	<b>\$ 6,475.54</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>74,584.46</b>

**ARO 5**

Periodo	Recepciones	Responsable de Logística	Asistente de Logística	Responsable de Compras	Encargado de Ventas	Vendedores (2)	Ger. General y Adm.	Personal de limpieza	Personal operativo (2)	TOTAL	Aporte al IESS	Décimo 3ero	Décimo 4to	TOTAL
Enero	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Febrero	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Marzo	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Abril	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Mayo	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Junio	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Julio	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Agosto	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Septiembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Octubre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Noviembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
Diciembre	\$ 300.00	\$ 700.00	\$ 1,000.00	\$ 500.00	\$ 550.00	\$ 900.00	\$ 900.00	\$ 240.00	\$ 700.00	\$ 7,900.00	\$ 539.63	\$ 5,790.00	\$ 5,790.00	\$ 16,830.37
<b>GASTO ANUAL</b>	<b>\$ 3,600.00</b>	<b>\$ 8,400.00</b>	<b>\$ 12,000.00</b>	<b>\$ 6,000.00</b>	<b>\$ 6,600.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>	<b>\$ 10,800.00</b>	<b>\$ 2,880.00</b>	<b>\$ 8,400.00</b>	<b>\$ 69,480.00</b>	<b>\$ 6,475.54</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>\$ 5,790.00</b>	<b>74,584.46</b>

<b>Costos Fijos Administrativos:</b>	<b>ARO 1</b>	<b>ARO 2</b>	<b>ARO 3</b>	<b>ARO 4</b>	<b>ARO 5</b>
	\$ 74,584.46	\$ 74,584.46	\$ 74,584.46	\$ 74,584.46	\$ 74,584.46

**COSTOS MENSUALES 1ER AÑO: \$6,215.37**



# ANEXO 6

## OTROS COSTOS FIJOS

	MENSUAL	ANUAL
ARRIENDO	700,00	8.400,00
AGUA POTABLE	100,00	1.200,00
ENERGÍA ELÉCTRICA	150,00	1.800,00
SERVICIO TELEFÓNICO	20,00	240,00
SERVICIO DE INTERNET	33,59	403,07
HOSTING DE INTERNET ANUAL	-	145,60
SUMINISTROS OFICINA	20,00	240,00
TELEMERCADEO	400,00	4.800,00
<b>COSTOS FIJOS ANUALES</b>		<b>17.228,67</b>

### PROYECCION DE COSTOS FIJOS

#### AÑO 1

Periodo	ARRIENDO	AGUA POTABLE	ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO TELEFÓNICO	SERVICIO DE INTERNET	HOSTING DE INTERNET ANUAL	SUMINISTROS OFICINA	TELEMERCADEO	TOTAL
Enero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59	145,60	20,00	400,00	1569,19
Febrero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Marzo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Abril	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Mayo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Junio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Julio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Agosto	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Septiembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Octubre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Noviembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Diciembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59

#### AÑO 2

Periodo	ARRIENDO	AGUA POTABLE	ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO TELEFÓNICO	SERVICIO DE INTERNET	HOSTING DE INTERNET ANUAL	SUMINISTROS OFICINA	PUBLICIDAD	TOTAL
Enero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59	145,60	20,00	400,00	1569,19
Febrero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Marzo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Abril	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Mayo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Junio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Julio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Agosto	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Septiembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Octubre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Noviembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Diciembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59



CIB-ESPOL

**AÑO 3**

Periodo	ARRIENDO	AGUA POTABLE	ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO TELEFÓNICO	SERVICIO DE INTERNET	HOSTING DE INTERNET ANUAL	SUMINISTROS OFICINA	PUBLICIDAD	TOTAL
Enero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59	145,60	20,00	400,00	1569,19
Febrero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Marzo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Abril	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Mayo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Junio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Julio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Agosto	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Septiembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Octubre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Noviembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Diciembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59

**AÑO 4**

Periodo	ARRIENDO	AGUA POTABLE	ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO TELEFÓNICO	SERVICIO DE INTERNET	HOSTING DE INTERNET ANUAL	SUMINISTROS OFICINA	PUBLICIDAD	TOTAL
Enero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59	145,60	20,00	400,00	1569,19
Febrero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Marzo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Abril	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Mayo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Junio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Julio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Agosto	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Septiembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Octubre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Noviembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Diciembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59

**AÑO 5**

Periodo	ARRIENDO	AGUA POTABLE	ENERGÍA ELÉCTRICA	SERVICIO TELEFÓNICO	SERVICIO DE INTERNET	HOSTING DE INTERNET ANUAL	SUMINISTROS OFICINA	PUBLICIDAD	TOTAL
Enero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59	145,60	20,00	400,00	1569,19
Febrero	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Marzo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Abril	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Mayo	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Junio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Julio	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Agosto	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Septiembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Octubre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Noviembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59
Diciembre	700,00	100,00	150,00	20,00	33,59		20,00	400,00	1423,59

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Fijos Administrativos	\$74.584,46	\$74.584,46	\$74.584,46	\$74.584,46	\$74.584,46
Otros Costos Fijos	\$17.228,67	\$17.228,67	\$17.228,67	\$17.228,67	\$17.228,67
<b>Costos Fijos Totales</b>	<b>\$91.813,13</b>	<b>\$91.813,13</b>	<b>\$91.813,13</b>	<b>\$91.813,13</b>	<b>\$91.813,13</b>



CIB-ESPOL

## ANEXO 7

### COSTOS VARIABLES DE LA OPERACION

	POR IMPORTACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
EMBARCADOR	\$150,00	157	173	190	209	230
AGENTE INTERNACIONAL	\$400,00	61	68	74	82	90
DESPACHADOR DE ADUANAS	\$67,20	10	11	12	13	15
	\$617,20	194	213	234	258	283
		5	6	6	7	7
		148	163	180	198	217
		576	634	697	767	843
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	<b>COSTOS VARIABLES</b>	\$355.507,20	\$391.057,92	\$430.168,71	\$473.180,08	\$520.498,09
	<b>ESTIMADO MENSUAL</b>	\$29.625,60	\$32.588,16	\$35.846,98	\$39.431,67	\$43.374,84

# ANEXO 8

FLUJO CAJA PROYECTADO						
	INVERSION INICIAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>INGRESOS</b>						
VENTAS AL CONTADO		460.800,00	506.880,00	557.568,00	613.324,80	674.657,28
<b>TOTAL INGRESOS</b>		460.800,00	506.880,00	557.568,00	613.324,80	674.657,28
<b>EGRESOS</b>						
GASTOS ADMINISTRATIVOS		74.584,46	74.584,46	74.584,46	74.584,46	74.584,46
OTROS GASTOS FIJOS		17.228,67	17.228,67	17.228,67	17.228,67	17.228,67
GASTOS VARIABLES		355.507,20	391.057,92	430.163,71	473.180,08	520.498,09
Gastos Financieros		1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00	1.360,00
Depreciacion		4.417,33	4.417,33	4.417,33	4.417,33	4.417,33
<b>TOTAL EGRESOS</b>		453.097,66	488.648,38	527.754,17	570.770,54	618.088,55
<b>UAI</b>		7.702,34	18.231,62	29.813,83	42.554,26	56.568,73
PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES (15%)		1.155,35	2.734,74	4.472,07	6.383,14	8.485,31
BASE IMPONIBLE		6.546,99	15.496,88	25.341,76	36.171,12	48.083,42
IMPUESTOS (25%)		1.636,75	3.874,22	6.335,44	9.042,78	12.020,86
<b>UTILIDAD NETA</b>		4.910,24	11.622,66	19.006,32	27.128,34	36.062,57
DEPRECIACION		4.417,33	4.417,33	4.417,33	4.417,33	4.417,33
AMORTIZACION DE CAPITAL		-2.662,48	-2.904,76	-3.169,10	-3.457,48	-3.772,12
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS				-1.550,00		
INVERSION INICIAL	-29.890,00					
CAPITAL DE TRABAJO	-37.276,69					
PRESTAMO	14.945,00					
VALOR DE DESECHO						37.276,69
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-52.221,69</b>	<b>6.665,10</b>	<b>13.335,23</b>	<b>18.709,55</b>	<b>28.088,19</b>	<b>73.984,48</b>
						0,00



CIR-ESPOL

## ANEXO 9

### PRECIO POR SERVICIO

Asesoría	\$400,00
Gestión Operacional	\$400,00
<b>HONORARIOS PROFESIONALES</b>	<b>\$800,00</b>

# ANEXO 10

## INGRESOS ANUALES NETOS POR LA VENTA DEL SERVICIO

HONORARIOS PROFESIONALES \$800,00

### INGRESOS ANUALES NETOS POR LA VENTA DEL SERVICIO POR NUMERO DE COMPAÑIAS

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEMANDA PROYECTADA POR EMPRESAS	0	11	13	16	20	25
HONORARIOS PROFESIONALES	\$0,00	\$460.800,00	\$506.880,00	\$557.568,00	\$613.324,80	\$674.657,28
INGRESO ANUAL	\$0,00	\$460.800,00	\$506.880,00	\$557.568,00	\$613.324,80	\$674.657,28
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$2.213.230,08</b>				

### INGRESOS ANUALES NETOS POR LA VENTA DEL SERVICIO POR NUMERO DE IMPORTACIONES

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEMANDA PROYECTADA POR IMPORTACIONES	0	576	634	697	767	843
HONORARIOS PROFESIONALES	\$800,00					
INGRESO ANUAL	\$0,00	\$460.800,00	\$506.880,00	\$557.568,00	\$613.324,80	\$674.657,28
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$2.213.230,08</b>				

Ingreso mensual del 1er año	\$39.500,00
-----------------------------	-------------



CIB-ESPOL

## ANEXO 11

### CAPITAL DE TRABAJO POR METODO DEL DEFICIT ACUMULADO MAXIMO

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ANUAL
INGRESOS													
Negocio Propio		\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$422,400.00
TOTAL INGRESOS		\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$38,400.00	\$422,400.00
EGRESOS													
Costos Administrativos	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	\$6,215.37	
COSTOS VARIABLES	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	\$29,625.60	
Otros Costos Fijos	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	\$1,435.72	
TOTAL EGRESOS	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	\$37,276.69	
SALDO MENSUAL	-\$37,276.69	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	\$1,123.31	
SALDO ACUMULADO	-\$37,276.69	-\$36,153.39	-\$35,030.08	-\$33,906.78	-\$32,783.47	-\$31,660.16	-\$30,536.86	-\$29,413.55	-\$28,290.25	-\$27,166.94	-\$26,043.64	-\$24,920.33	-\$24,920.33

Capital de Trabajo - \$37,276.69



# ANEXO 12

## AMORTIZACION DE CAPITAL

PRESTAMO DE IVERSION	-14945
CUOTAS	12
TASA ACTUAL	9,10%
CUOTA	\$2.097,60

PERIODO	CUOTA	INTERES	AMORTIZACION	SALDO
0				14.945,00
1	2.097,60	1.360,00	737,61	14.207,39
2	2.097,60	1.292,87	804,73	13.402,66
3	2.097,60	1.219,64	877,96	12.524,70
4	2.097,60	1.139,75	957,86	11.566,84
5	2.097,60	1.052,58	1.045,02	10.521,82
6	2.097,60	957,49	1.140,12	9.381,70
7	2.097,60	853,73	1.243,87	8.137,83
8	2.097,60	740,54	1.357,06	6.780,76
9	2.097,60	617,05	1.480,56	5.300,21
10	2.097,60	482,32	1.615,29	3.684,92
11	2.097,60	335,33	1.762,28	1.922,64
12	2.097,60	174,96	1.922,64	0,00

# ANEXO 13

## ESTIMACIÓN DEMANDA PROYECTADA A 5 AÑOS

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEMANDA ANUAL	576	634	697	767	843

DEMANDA INICIAL:  
ESTIMACIÓN DEMANDA :

576  
10%

En base al experiencia del mercado exterior y a los baja arancelaria en apoyo a la producción nacional esta se espera un crecimiento del:

10% del Total anual

La demanda esperada para nuestro proyecto aumentará un 10% a partir del primer año operativo:

Crecimiento de Demanda 576x 10% =

57,6 → 634 importaciones año 2

Los costos variables representados por los costos de pagos a nuestros proveedoras tales como:

EMBARCADOR \$168,00  
 AGENTE INTERNACIONAL \$150,00  
 DESPACHADOR DE ADUANAS \$67,20  
 Por lo tanto el costo variable sería: \$385,20

Opción tecnológica	Capacidad producción	Costo fijo anual *	Costo variable***	Inversión**
A	576	\$91.813,13	\$355.507,20	\$29.890,00
B	843	\$91.813,13	\$520.498,09	\$29.890,00
C	697	\$91.813,13	\$430.163,71	\$29.890,00

\* Arriendo, servicios básicos y sueldos personal administrativo

\*\*Inversión Inicial

Máquinas y equipos \$21.890,00  
 Gastos de Puesta en Marcha \$6.000,00  
 Gastos de Constitución \$2.000,00  
 Total I.I. \$29.890,00

\*Ingresos: Estudio de los ingresos en base a la investigación de mercados

ALTERNATIVA A: Importación de 576						
Años	0	1	2	3	4	5
Importaciones		576	576	576	576	576
Ingresos		\$460.800,00	\$460.800,00	\$460.800,00	\$460.800,00	\$460.800,00
Costos Fijos (-)		\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13
Costos Variables (-)		\$355.507,20	\$355.507,20	\$355.507,20	\$355.507,20	\$355.507,20
Depreciación (-)		\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33
UAI		\$9.062,34	\$9.062,34	\$9.062,34	\$9.062,34	\$9.062,34
Participación Trabajadores (15%)		\$1.359,35	\$1.359,35	\$1.359,35	\$1.359,35	\$1.359,35
Impuestos 25% (-)		\$1.925,75	\$1.925,75	\$1.925,75	\$1.925,75	\$1.925,75
UDI		\$5.777,24	\$5.777,24	\$5.777,24	\$5.777,24	\$5.777,24
Depreciación (+)		\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33
Inversión (-)	\$29.890,00					
Flujo Anual	-\$29.890,00	\$10.194,57	\$10.194,57	\$8.644,57	\$10.194,57	\$10.194,57

ALTERNATIVA B: Importación de 843						
Años	0	1	2	3	4	5
Producción		843	843	843	843	843
Ingresos*		\$674.657,28	\$674.657,28	\$674.657,28	\$674.657,28	\$674.657,28
Costos Fijos (-)		\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13
Costos Variables (-)		\$520.498,09	\$520.498,09	\$520.498,09	\$520.498,09	\$520.498,09
Depreciación (-)		\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33
UAI		\$57.928,73	\$57.928,73	\$57.928,73	\$57.928,73	\$57.928,73
Participación Trabajadores (15%)		\$8.689,31	\$8.689,31	\$8.689,31	\$8.689,31	\$8.689,31
Impuestos 25% (-)		\$12.309,85	\$12.309,85	\$12.309,85	\$12.309,85	\$12.309,85
UDI		\$36.929,56	\$36.929,56	\$36.929,56	\$36.929,56	\$36.929,56
Depreciación (+)		\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33
Inversión (-)	\$29.890,00					
Flujo Anual	-\$29.890,00	\$41.346,90	\$41.346,90	\$39.796,90	\$41.346,90	\$41.346,90

ALTERNATIVA C: Importación de 697						
Años	0	1	2	3	4	5
Producción		697	697	697	697	697
Ingresos*		\$557.568,00	\$557.568,00	\$557.568,00	\$557.568,00	\$557.568,00
Costos Fijos (-)		\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13	\$91.813,13
Costos Variables (-)		\$430.163,71	\$430.163,71	\$430.163,71	\$430.163,71	\$430.163,71
Depreciación (-)		\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33
UAI		\$31.173,83	\$31.173,83	\$31.173,83	\$31.173,83	\$31.173,83
Participación Trabajadores (15%)		\$4.676,07	\$4.676,07	\$4.676,07	\$4.676,07	\$4.676,07
Impuestos 25% (-)		\$6.624,44	\$6.624,44	\$6.624,44	\$6.624,44	\$6.624,44
UDI		\$19.873,31	\$19.873,31	\$19.873,31	\$19.873,31	\$19.873,31
Depreciación (+)		\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33	\$4.417,33
Inversión (-)	\$29.890,00					
Flujo Anual	-\$29.890,00	\$24.290,65	\$24.290,65	\$22.740,65	\$24.290,65	\$24.290,65



CIR-ESPOL

# ANEXO 14

## PAYBACK DEL PROYECTO

Tasa de Descuento (CAPM)		19,43%		
PERIODO	SALDO DE INVERSION	FLUJO DE CAJA	RENTABILIDAD EXIGIDA	RECUPERACION DE LA INVERSION
1	29.890,00	12.538,13	5.807,63	6.730,51
2	23.159,49	12.451,54	4.499,89	7.951,65
3	15.207,84	17.586,53	2.954,88	14.631,65
4	576,19	26.492,40	111,95	26.380,45
5	-25.804,27	67.987,46	-5.013,77	73.001,23

## TIR Y VAN DEL PROYECTO

PERIODO	FLUJO DE CAJA
0	-52.221,69
1	6.665,10
2	13.135,23
3	18.704,55
4	28.088,19
5	70.108,78

TIR	29%
VAN	13.571

## CAPM

$$K_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

RF**	4,61%
BETA DE LA INDUSTRIA	0,83
Prima por Riesgo	8%
CAPM	11,25%
RIESGO PAIS*	8,18%
<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>	<b>19,43%</b>

\* Banco Central del Ecuador (16 de Febrero del 2010)

\*\* Al 20 de Febrero del 2010



707-99-910