



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS**

PROYECTO DE REINGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y PLAN DE  
COMERCIALIZACIÓN PARA EL TALLER DE DISEÑO Y  
CONSTRUCCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS EN ACERO  
INOXIDABLE "TALLER HUNTER"

Previo a la obtención del Título de:

**INGENIERO COMERCIAL CON ESPECIALIZACIÓN EN  
MARKETING Y COMERCIO EXTERIOR**

Presentado por:

**MELISSA BONILLA MAGEN  
MICHELLE MARIE QUEVEDO BENITES**

GUAYAQUIL – ECUADOR

2006

**A Dios, por que sin él nada fuera posible en nuestra vida.**  
**A mi madre, por su comprensión, amor y apoyo incondicional.**  
**A mi padre, por su apoyo económico y por darme fuerzas para seguir.**  
**A todos mis amigos, quienes me apoyaron de muy buena voluntad.**

**Michelle Quevedo B.**

**A María José Bonilla y Pelusa**

**Melissa Bonilla M.**

**Gracias a Dios por darme la salud, la inteligencia y las fuerzas para poder culminar una etapa más de mi vida.**

**A mi familia por darme el apoyo económico e incondicional toda mi vida.**

**Al Taller Hunter por abrirnos las puertas de su negocio y ayudarnos desinteresadamente con toda la información necesaria para elaborar nuestro proyecto.**

**A las personas que participaron de manera activa en la elaboración del proyecto, mi compañera y amiga Melissa Bonilla; al Director de Tesis Msc. Luís Miranda por su apoyo desinteresado; a los vocales principales Econ. Hugo García y Econ. Miguel Ruiz por compartir parte importante de sus conocimientos. Gracias por las correcciones que sin duda hicieron que este proyecto sea perfeccionado.**

**Gracias a todos los que de una u otra manera hicieron que este sueño se haga realidad.**

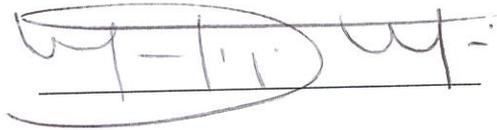
**Michelle Quevedo B.**

**Agradezco a Dios por ser mi fuerza y guiar mis pasos, a mis padres,  
hermanos y Jesse por darme empuje, confianza y amor.  
A la familia Hunter por su apoyo incondicional que hicieron posible este  
proyecto.**

**Melissa Bonilla M.**

**TRIBUNAL DE GRADO**

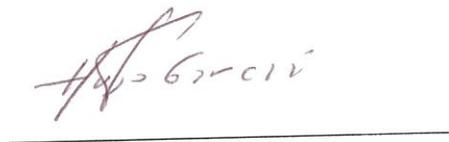
Msc. Oscar Mendoza  
Decano del ICHE, Presidente

Handwritten signature of Oscar Mendoza in blue ink, consisting of stylized letters and numbers, positioned above a horizontal line.

Msc. Luis Miranda  
Director de Tesis

Handwritten signature of Luis Miranda in blue ink, featuring a large, sweeping flourish, positioned above a horizontal line.

Econ. Hugo Garcia  
Vocal

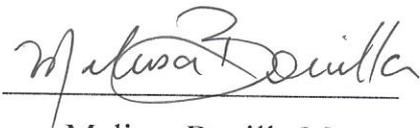
Handwritten signature of Hugo Garcia in blue ink, with the name clearly legible, positioned above a horizontal line.

Econ. Miguel Ruiz  
Vocal

Handwritten signature of Miguel Ruiz in blue ink, with the name clearly legible, positioned above a horizontal line.

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación nos corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.



Melissa Bonilla M.



Michelle Quevedo B.



## INDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b>	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>II</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA</b>	<b>III</b>
<b>INDICE</b>	<b>IV</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>V</b>

### **CAPÍTULO I**

#### **1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TALLER HUNTER**

<b>1.1 El Acero Inoxidable- Base Fundamental de Higiene</b>	<b>17</b>
<b>1.1.1. Propiedades</b>	<b>17</b>
<b>1.1.2. Precio</b>	<b>19</b>
<b>1.1.3. Producción del Acero Inoxidable</b>	<b>20</b>
<b>1.1.4. Usos del Acero Inoxidable</b>	<b>20</b>
<b>1.2. Antecedentes del TALLER HUNTER</b>	<b>20</b>
<b>1.2.1. Historia del Taller Hunter</b>	<b>21</b>
<b>1.2.2. Organigrama Actual de la Empresa</b>	<b>23</b>
<b>1.2.3. Descripción de Funciones</b>	<b>24</b>
<b>1.2.4. Flujo Operacional</b>	<b>28</b>
<b>1.2.4.1. Flujos de Procesos en el Taller Hunter</b>	<b>29</b>
<b>1.2.4.2. Descripción del Flujo de Procesos</b>	<b>32</b>
<b>1.3. Recursos Humanos</b>	<b>20</b>
<b>1.3.1. Personal Operativo</b>	<b>36</b>

1.3.1.1. Selección del Personal Operativo	37
1.3.1.2. Salario	37
1.3.2. Personal Administrativo	38
1.3.2.1. Selección del Personal Administrativo	39
1.3.2.2. Sueldos	39
1.3.3. Problemas de Recursos Humanos	40
1.4. Productos	42
1.4.1. Descripción de los Productos	42
1.4.2. Comercialización de Productos	46
1.4.3. Precios	47
1.4.4. Problemas con el Manejo de Productos	47
1.5. Área Financiera	48
1.5.1. Capital de Trabajo	48
1.5.2. Costos y Gastos del Taller	49
1.5.2.1. Costos Fijos	49
1.5.2.2. Costos Variables	49
1.5.2.3. Gastos Administrativos	49
1.5.2.4. Gastos no Operacionales	50
1.5.3. Análisis de las Ventas	50
1.5.3.1. Comportamiento Histórico de las Ventas	50
1.5.3.2. División de las Ventas Totales por Actividades Económicas	53
1.5.3.3. Producción según actividades	56
1.5.3.4. Monto de Factura Promedio	58
1.5.3.5. Matriz Promedio por Factura – Peso en las Ventas Totales	60

1.5.3.6. Ventas por Tamaño del Pedido	61
1.5.3.7. Síntesis del análisis de las Ventas	63
1.5.4. Problemas Financieros	64
1.6. Problemas Administrativos	66

## **CAPÍTULO II**

### **2. EL MERCADO**

#### **SEGMENTACIÓN Y SELECCIÓN DE MERCADO META**

2.1. Tipo de Mercado: Mercado de Negocios	69
2.2. Segmentación del Mercado	72
2.2.1. Segmentación por Sectores Económicos más Influyentes	72
2.2.2. Situación Actual de los Sectores Económicos Meta	74
2.2.3. Segmentación Geográfica	77
2.2.4. Segmentación por Tamaño de las Empresas	77
2.2.5. Principales Variables de Segmentación- Síntesis	78
2.2.6. Listado de empresas en el Mercado del Taller Hunter	79
2.2.7. Mercado Meta-principal	79
2.2.8. Mercado Secundario	79
2.2.9. Mercado Latente	80

## **CAPÍTULO III**

### **3. REINGENIERÍA ADMINISTRATIVA**

<b>3.1. Planeación estratégica</b>	<b>81</b>
<b>3.1.1. Misión de la empresa</b>	<b>81</b>
<b>3.1.2. Visión de la empresa</b>	<b>83</b>
<b>3.1.3. Metas</b>	<b>83</b>
<b>3.1.4. Objetivos Específicos</b>	<b>84</b>
<b>3.2. Descripción de Problemas/Oportunidades previos a la reingeniería</b>	<b>86</b>
<b>3.2.1. Análisis CUÑA</b>	<b>86</b>
<b>3.3. BENCHMARKING</b>	<b>91</b>
<b>3.3.1. Pensamiento “Fuera de la Caja”</b>	<b>91</b>
<b>3.3.2. Determinación de a qué se le va a hacer el Benchmarking</b>	<b>91</b>
<b>3.3.2.1. Clientes</b>	<b>91</b>
<b>3.3.2.2. Tipo de Benchmarking: Funcional</b>	<b>92</b>
<b>3.3.2.3. Tipos de Información</b>	<b>92</b>
<b>3.3.2.4. Usos de la Información</b>	<b>92</b>
<b>3.3.2.5. Alcance del Benchmarking</b>	<b>93</b>
<b>3.3.3. Identificación de los factores críticos de éxito</b>	<b>93</b>
<b>3.3.4. Fuentes</b>	<b>95</b>
<b>3.3.5. Recopilación de la Información del Benchmarking</b>	<b>98</b>
<b>3.3.6. Análisis de la información y Recomendaciones del Estudio de Benchmarking aplicado al Taller Hunter</b>	<b>110</b>
<b>3.4. RECOMENDACIONES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>119</b>
<b>3.4.1. Procesos</b>	<b>119</b>

<b>3.4.2. Registro y Control Operativo</b>	<b>127</b>
<b>3.5. RECOMENDACIONES EN RECURSOS HUMANOS</b>	<b>132</b>
<b>3.5.1. Presentación de Funciones y Responsabilidades</b>	<b>132</b>
<b>3.5.2. Nuevo Organigrama de la empresa</b>	<b>133</b>
<b>3.5.3. Descripción de Funciones Administrativas</b>	<b>133</b>
<b>3.5.4. Capacitaciones</b>	<b>138</b>
<b>3.5.5. Selección de personal fijo y variable</b>	<b>139</b>
<b>3.6. RECOMENDACIONES DE PRODUCTOS</b>	<b>143</b>
<b>3.6.1. Registro de productos</b>	<b>143</b>
<b>3.6.2. Catálogo de Productos</b>	<b>145</b>

## **CAPITULO IV**

### **4. REINGENIERIA COMERCIAL**

<b>4.1. Definición del Negocio</b>	<b>146</b>
<b>4.2. Análisis Situacional: Macro y Microentorno</b>	<b>148</b>
<b>4.2.1. Análisis de microentorno</b>	<b>148</b>
<b>4.2.1.1. Clientes</b>	<b>148</b>
<b>4.2.1.2. Proveedores</b>	<b>153</b>
<b>4.2.1.3. Competencia</b>	<b>155</b>
<b>4.2.1.4. Sustitutos</b>	<b>158</b>

<b>4.2.2. Análisis del macroentorno</b>	<b>159</b>
<b>4.2.2.1. Entorno Demográfico</b>	<b>160</b>
<b>4.2.2.2. Entorno Económico</b>	<b>160</b>
<b>4.2.2.3. Competitividad</b>	<b>162</b>
<b>4.2.2.4. Entorno Natural</b>	<b>163</b>
<b>4.2.2.5. Entorno Político</b>	<b>163</b>
<b>4.3. Mercadeo estratégico</b>	<b>168</b>
<b>4.3.1. Objetivos del Marketing</b>	<b>168</b>
<b>4.3.2. Metas del Marketing del Taller Hunter</b>	<b>168</b>
<b>4.3.3. Estrategias de Crecimiento</b>	<b>169</b>
<b>4.3.4. Cobertura de Mercado</b>	<b>171</b>
<b>4.4. Análisis de la Cadena de Valor de Porter</b>	<b>173</b>
<b>4.5. Marketing MIX</b>	<b>181</b>
<b>4.5.1. Las 4 “P” del Marketing: punto de vista del producto</b>	<b>181</b>
<b>4.5.2. Las 4 “C”: Punto de Vista de Servicio</b>	<b>185</b>
<b>4.6. Herramientas de Promoción: Mercado de Negocios</b>	<b>187</b>
<b>4.6.1. Ventas Personales</b>	<b>187</b>
<b>4.6.2. Otras Formas de Publicidad</b>	<b>193</b>
<b>4.6.3. Promoción</b>	<b>194</b>
<b>4.6.4. Proceso de Ventas</b>	<b>196</b>

## **CAPÍTULO V**

### **5. ANÁLISIS FINANCIERO**

<b>5.1. Análisis Sin Reingeniería</b>	<b>198</b>
<b>5.1.1. Estado de Pérdidas y Ganancias</b>	<b>199</b>
<b>5.1.2. Proyección de Flujo Sin Reingeniería</b>	<b>200</b>
<b>5.1.3. Flujo Proyectado Sin Reingeniería</b>	<b>204</b>
<b>5.2. Análisis Con Reingeniería</b>	<b>205</b>
<b>5.2.1. Proyección de Flujos Con Reingeniería</b>	<b>205</b>
<b>5.2.2. Costos Operacionales</b>	<b>206</b>
<b>5.2.3. Gastos Administrativos</b>	<b>211</b>
<b>5.2.4. Otros Gastos Administrativos</b>	<b>212</b>
<b>5.2.5. Gastos No Operacionales</b>	<b>214</b>
<b>5.3. El Costo de Capital</b>	<b>217</b>
<b>5.4. Análisis Incremental</b>	<b>219</b>
<b>5.5. Análisis de Sensibilidad</b>	<b>220</b>
<b>5.5.1. Proyecto sin Opción de Importación</b>	<b>220</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>225</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>227</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>230</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>248</b>

## **INTRODUCCIÓN**

En un mundo donde la información fluye con mayor rapidez, nos encontramos ante mercados y consumidores cada vez más y mejor informados, que a su vez tienen a su alcance mayores opciones al momento de elegir un producto, un servicio, o en el caso de empresas, un proveedor, un cliente. Este hecho eleva el libre mercado hacia un punto nunca antes alcanzado, tanto así que las empresas ya no pueden limitarse a competir con otras empresas vecinas, sino a competir con empresas internacionales e incluso competir consigo mismas para alcanzar la calidad exigida por sus clientes. Si un negocio pretende seguir siendo competitivo deberá tomar medidas para adaptarse en un mundo que exige cambios.

A lo largo de este proyecto hemos trabajado con una empresa familiar: “Taller Hunter” que diseña y elabora maquinarias y equipos en acero inoxidable desde hace 20 años en el mercado Ecuatoriano, principalmente en la ciudad de Guayaquil. A través de su experiencia y múltiples trabajos realizados para el desarrollo e industrialización de un sin número de empresas ecuatorianas esta empresa ha ganado prestigio, buen nombre y ha desarrollado el know how en lo que respecta a su negocio posicionándolo en un alto nivel en lo que respecta a ingeniería y desarrollo. Sin embargo, como se analizará en este estudio, esta empresa tiene un elevado potencial de ventas no incursionado, el cual requiere de cambios estratégicos dentro del Taller para poder en realidad explotar al máximo toda su capacidad productiva. El cambio es inminente y si el Taller Hunter desea seguir siendo competitivo en el mercado actual de sus empresas clientes deberá analizar con profundidad su estructura y procesos internos.

La reingeniería se basa en el precepto de que podemos hacer mejor lo que estamos haciendo ahora. Es una herramienta eficaz para el desarrollo de los pequeños y grandes negocios ya que analiza todos los procesos para transformarlos en procesos eficaces que deriven en rapidez, menores costos, mayor calidad y mayores ganancias para la empresa y sus dueños que es, a fin de cuentas, el objetivo de todo negocio. Es la herramienta utilizada para definir los cambios estratégicos que necesita la empresa para llegar a mantenerse y crecer en el mundo actual. No obstante, esta implementación de la Reingeniería no buscará únicamente la reducción de costos para ser eficiente sino aumentar la

calidad de todos los procesos administrativos y comerciales retroalimentando a la empresa de lo que sucede en el mercado, de lo que piensan sus clientes y de la realidad dentro de la propia empresa.

Para un correcto análisis de reingeniería este proyecto recopila toda la información disponible de la empresa, su constitución, y su entorno. Se describe la situación actual de la misma con un enfoque objetivo a la distinción de problemas y oportunidades de mejora en cada uno de las operaciones dentro del Taller.

Una vez identificados los problemas claves a abordar se incluyen diversas opciones y recomendaciones para ser implementados en el Taller sin descuidar la parte del recurso humano, el cual deberá recibir las debidas inducciones y preparaciones para estar aptos y más que nada dispuestos a contribuir con el cambio. Después de todo, gran parte del éxito de la reingeniería depende de la mentalidad, actitud y acciones que tomen las personas que conformen la empresa.

Las opciones presentadas en la Reingeniería Administrativa describen los cambios en los procesos y nuevos procesos a implementarse para mejorar la manera de dirigir la empresa. Se empieza por definir las metas y objetivos como bases fundamentales que guiarán todo esfuerzo futuro del Taller encaminando sus acciones hacia enfoques concretos. Esta reingeniería encierra aspectos netamente gerenciales como control de resultados y controles administrativos como también aspectos de recursos humanos y manejo de productos.

La Reingeniería Comercial del Proyecto se enfoca en los aspectos de Marketing y Ventas que determinarán las acciones a seguir para lograr la efectiva comercialización de los productos del Taller buscando lograr aumentar las ventas y por consecuencia elevar los ingresos percibidos.

Finalmente, la evaluación financiera del Proyecto será quien demuestre la factibilidad económica y la rentabilidad de la Reingeniería analizando los beneficios que ésta generará contra los gastos en los que se deberá incurrir para su implementación. Las conclusiones y recomendaciones finales resumirán los resultados obtenidos.

# **CAPÍTULO I**

## **1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TALLER HUNTER**

### **1.1. EL ACERO INOXIDABLE- BASE FUNDAMENTAL DE HIGIENE**

El Taller Hunter realiza sus productos en acero inoxidable debido a sus propiedades anticorrosivas e higiénicas y aplicación en las diferentes industrias. Parte del enfoque de calidad que brinda al mercado está determinado por la exclusividad de trabajos que requieren fabricarse con este tipo de material, siendo por tanto necesario detallar brevemente sus características.

#### **1.1.1. Propiedades**

La característica más importante del acero inoxidable es su resistencia a la corrosión, debido a su contenido de cromo.

El Cromo posee gran afinidad por el oxígeno y reacciona con él formando una capa pasivadora, evitando así la corrosión del hierro. Contiene por definición un mínimo de

10,5% de cromo, si posee menos de este porcentaje entonces ya no será considerado acero inoxidable. Algunos tipos de acero inoxidable contienen además otros elementos formando aleaciones; los principales son el níquel, y el molibdeno.

Existen 5 clases de acero inoxidable:

- Ferríticos
- Martensíticos
- Austeníticos
- Duplex
- Endurecidos por Precipitación.

Cada clase contiene diferentes propiedades y características en cuanto a su resistencia a la corrosión, dureza, resistencia mecánica, soldabilidad etc. y están clasificados de manera numérica como se demuestra en la siguiente tabla:

**TABLA 1.1**  
**Clasificación del Acero Inoxidable**

Clase	Clasificación AISI*	Ejemplos de especificaciones
<b>I Martensíticos</b>	Serie 400	410, 410, 431
<b>II Ferríticos</b>		409, 430, 434
<b>III Austeníticos</b>	Series 200 y 300	304, 304L, 321, 316
<b>IV Duplex</b>	Se usa el nombre comercial	329, 2205
<b>V Endurecibles por Precipitación</b>		17-4 PH, 15-5 PH 17-7 PH, 15-7 MO

\*American Iron and Steel Institute

*Fuente: Cendi*

*Elaboración: Autoras*

La clase de acero inoxidable que utiliza el Taller Hunter es principalmente el de clasificación 304L perteneciente al grupo de los Austeníticos.

Entre las propiedades de los aceros inoxidables Austeníticos se resaltan:

- Excelente resistividad a la corrosión
- Excelente Soldabilidad
- Endurecidos por trabajo en frío y no térmico
- Excelente factor de higiene y limpieza
- Formado sencillo y de fácil transformación
- Resistente a temperaturas extremas (criogenia y altas temperaturas 925°C)
- Esencialmente no magnéticos

El acero inoxidable de calidad 304 L es conocido como “todo propósito” y tiene propiedades adecuadas para muchas aplicaciones. Entre sus cualidades se destaca su excelente soldabilidad (recomendable para la mayoría de trabajos que requieran soldadura), resistencia a temperaturas extremas, buenas propiedades mecánicas, alta resistencia a la corrosión.

### **1.1.2. Precio**

El acero inoxidable tiene un alto precio con relación al acero normal, y se podría decir que su valor económico es más del doble. El precio mundial viene determinado principalmente por el precio del níquel que corresponde al 75% del coste de producción del acero inoxidable y que en los últimos años ha tenido una amplia volatilidad y ha alcanzado precios históricamente muy elevados (US\$ 23.000,00 por tonelada).

### **1.1.3. Producción del Acero Inoxidable**

El nivel de concentración de los productores es una característica interesante de la industria del Acero Inoxidable. Los cinco principales productores mundiales representan el 60%. En el 2005, Arcelor, Acerinox y Thyssen Krupp ocuparon las tres primeras posiciones respectivamente. Se prevé un aumento del 7,5% en la producción de acero inoxidable, hasta alcanzar una suma de 26,25 millones de toneladas.

### **1.1.4. Usos del Acero Inoxidable**

Los aceros inoxidables se utilizan principalmente en cuatro tipos de mercados:

- ◆ Electrodomésticos: grandes y pequeños aparatos para el hogar.
- ◆ Automoción: especialmente tubos de escape.
- ◆ Construcción: edificios y mobiliario urbano (fachada).
- ◆ Industria: alimenticia, productos químicos, petróleo.

Su resistencia a la corrosión, sus propiedades higiénicas y estéticas hacen del acero inoxidable un material muy atractivo para satisfacer diversos tipos de demandas.

## **1.2. ANTECEDENTES DEL TALLER HUNTER**

### **Taller Hunter**

*Diseño y construcción de Maquinarias y Equipos en acero inoxidable.*

El “Taller Hunter” es una empresa familiar creada en 1986 por el Ing. Jesse Hunter Sánchez y se dedica a diseñar y construir productos relacionados con la industria metal mecánica, maquinarias y equipos en acero inoxidable.

Este Taller, cuyo Gerente es también el propietario y mentalizador de los trabajos realizados, tiene alrededor de 10 empleados, a más de una persona externa que lleva la contabilidad y una persona esporádica que se encarga del área eléctrica – neumática. Se consigue nuevos clientes basados en la calidad de trabajos realizados referido por clientes anteriores. En cuanto a insumos, se compra las láminas, varillas etc. en acero inoxidable a diferentes importadoras. Cabe resaltar que está constituida como una empresa artesanal lo cual influye en sus estados de resultados ya que no declaran el impuesto al valor agregado (I.V.A).

### **1.2.1. Historia del Taller Hunter**

En sus inicios el Taller se dedicaba a la reparación de motores a diesel, equipo caminero, maquinaria pesada, motoniveladoras etc. siendo sus clientes principales las empresas constructoras de caminos. En vista del auge de la industria camaronera el “Taller Hunter” cambia la línea de trabajo para incursionar en el área metal mecánica industrial, mediante el uso exclusivo del acero inoxidable, material exigido para la industria alimenticia y farmacéutica.

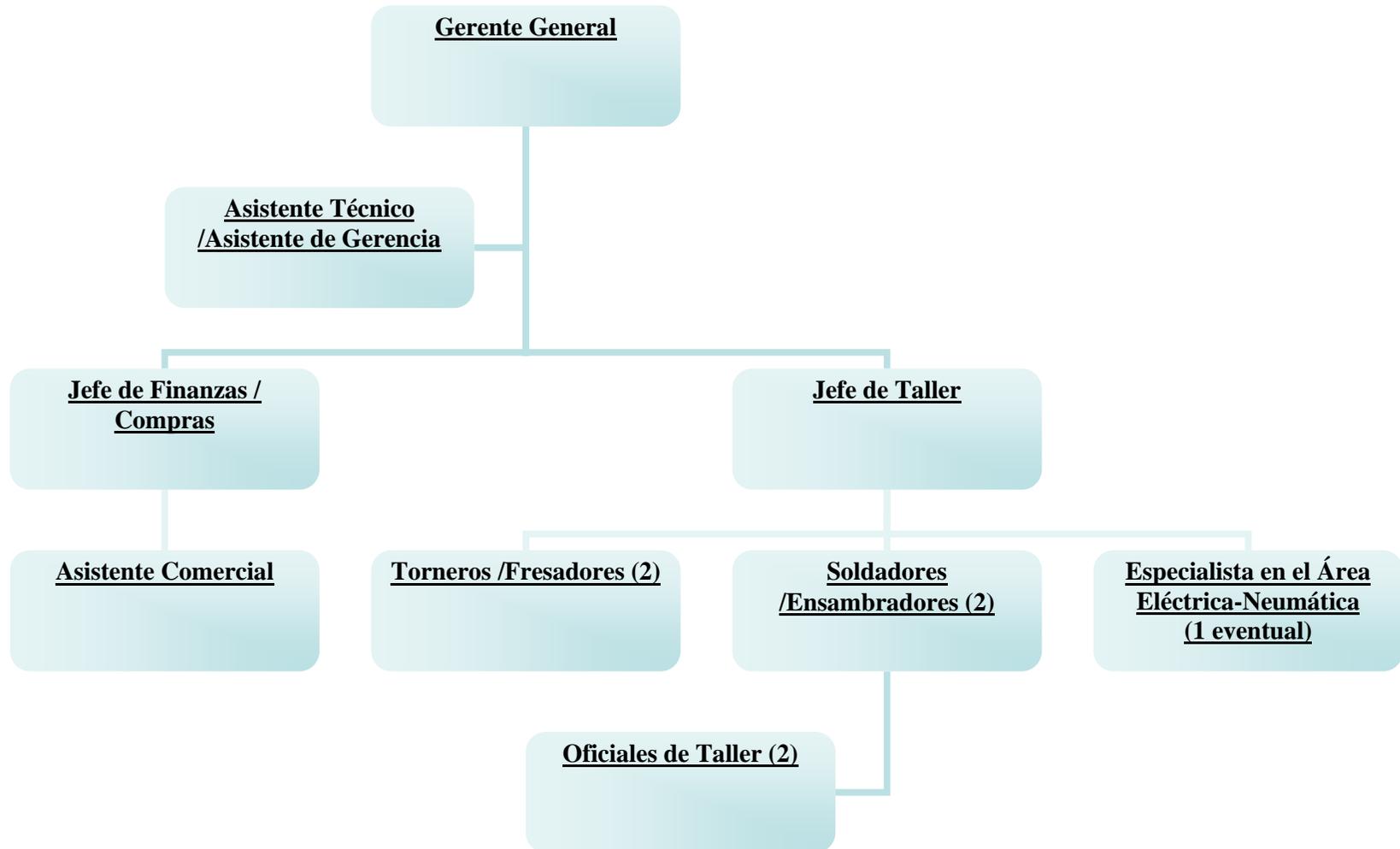
Con el tiempo y la decadencia de la industria camaronera, el “Taller Hunter” incursiona en la industria agro-alimenticia realizando trabajos para empacadoras de frutas, pescado y camarón, además de realizar ciertos trabajos para laboratorios farmacéuticos. Diseña tanto maquinarias grandes y complejas como tanques herméticos, ollas industriales para cocción de alimentos, mesas de trabajo para las industrias, bandas transportadoras para empacadoras, tornillos sin fin, dedicándose también a trabajos menores como: bandejas de acero inoxidable, carritos transportadores etc.

En estos últimos años ha incursionado en el ámbito decorativo con la fabricación de bases para los letreros ubicados en el Malecón del Salado, así como pasamanos de

escaleras en forma de caracol para la Universidad Católica de Guayaquil y en Loja. Ha realizado también trabajos de metal mecánica en otras provincias del Ecuador.

El Taller Hunter es conocido en las comunidades religiosas por su solidaridad realizando trabajos sin costo para monasterios, iglesias, universidades, etc.

### 1.2.2. Organigrama Actual de la Empresa



### **1.2.3. Descripción de Funciones**

A pesar de que las responsabilidades y obligaciones del personal no están definidas, en especial en el área administrativa, tratándose de una empresa familiar, las funciones son usualmente compartidas de acuerdo a las necesidades o requerimientos que se presenten.

#### **Gerente General**

Contacto con los clientes: El Gerente General es el contacto principal con los clientes de la empresa; mantiene reuniones con los mismos en donde analiza y discute los detalles y pormenores de cada pedido ya sea la construcción de maquinaria o accesorios, en base a lo cual establece las expectativas de producción conforme a los requerimientos de los clientes, para lo cual requiere elaborar presupuestos, análisis de costos de mercado, negociación de la propuesta, tiempo de entrega y forma de pago.

Diseño de Maquinarias y equipos: es el principal diseñador y mentalizador de las maquinarias y equipos que solicita el cliente acorde a sus necesidades. Con más de 20 años de experiencia y conocimiento de ingeniería mecánica vela por que cada diseño cumpla con los requerimientos exigidos para su fabricación así como realizar el control de calidad. En conjunto con el asistente de Técnico, crea prototipos y modelos, calcula las partes y número de piezas, cantidad, tipo de materia prima y tiempo aproximado que tomará la fabricación, montaje y pruebas.

Control Administrativo: El control administrativo del Gerente se centra en la supervisión del trabajo de sus asesores principales y de los obreros.

#### **Asistente Técnico - Asistente de Gerencia:**

Soporte en diseño de Maquinarias: En conjunto con el Gerente General, plantea y diseña los equipos o maquinarias solicitados por el cliente. Determina la cantidad de piezas y partes del mismo. Adicionalmente realiza los diseños técnicos en el programa AUTOCAD.

Control de Calidad: participa en la inspección de calidad de los productos fabricados en el Taller con pruebas y ensayos de funcionamiento.

Instalación: Responsable de la instalación de los equipos a ser montados en las empresas de los clientes.

### **Jefe de Finanzas y Compras**

El responsable de esta área realiza sus actividades conjuntamente con el asistente comercial. Entre las funciones de la persona encargada de esta área se encuentran:

Cotizaciones: Solicita cotizaciones a los diferentes proveedores para el abastecimiento de materia prima (láminas de acero inoxidable) así como de las demás piezas, equipos y herramientas necesarias para la ejecución de los proyectos del Taller con el propósito de seleccionar la más conveniente. Obtiene las diferentes proformas y evalúa la más adecuada considerando tanto el costo, forma de pago como el tiempo de entrega.

Pagos: Se encarga de cumplir con los pagos correspondientes a cada proveedor acorde a los acuerdos establecidos. Se encarga de los pagos al personal.

Contabilidad: Lleva un registro físico de las facturas de venta del Taller así como de las compras y gastos. Designa este registro de facturas al asistente comercial para su

respectiva declaración de impuestos al SRI (al ser el Ing. Hunter miembro de la comunidad de artesanos, no está obligado a declarar IVA en sus facturas).

Lleva apuntes de los roles de pago del personal tomando en cuenta las horas laboradas más horas extras, bonificaciones, vacaciones y demás beneficios de ley.

### **Jefe de Taller**

Supervisión de Taller: Se encarga de supervisar los trabajos que realizan los obreros.

Control de Calidad: Se encarga de la evaluación de calidad del producto, tanto de las partes como del producto final, en conjunto con el Gerente y el Asistente Técnico. Esto incluye la inspección del acabado de la pieza, maquinaria o equipo a entregar así como su correcta funcionalidad y desempeño.

### **Especialista Eléctrico-Neumático**

Lo realiza una sola persona; esta especialidad se utiliza eventualmente, únicamente cuando el proyecto requiera de controles automatizados.

Diseño: asiste con la inclusión en el diseño de la maquinaria de elementos eléctricos o válvulas para áreas que lo requieran.

Control de calidad: Prueba el funcionamiento de los elementos de su área.

Instalación: Realiza la instalación del producto final en la empresa del cliente dejando todo lo concerniente a su área en correcto funcionamiento.

### **Asistente Comercial**

Proformas: Considerando la cotización de materiales, conjuntamente con el Gerente General (quien determinan el margen de utilidad acorde al tiempo de trabajo) realiza las Proformas de cotizaciones que serán presentadas al cliente para su respectiva revisión y aprobación.

Facturación: Una vez aprobado el proyecto elabora las facturas para el cliente. Lleva control de la facturación de la empresa.

Declaraciones: Se encarga de entregar los documentos físicos a un contador para la declaración de impuestos al SRI.

### **Torneros – Fresadores**

Maquinado de piezas: manejo de la máquina herramienta. Realización del maquinado de piezas a partir de material en bruto con dimensiones acorde a las dimensiones de los planos del proyecto. Recibe las instrucciones del Jefe Taller.

### **Soldadores – Ensambladores**

Trabajos en el material: realizan cortes, rolados, taladrado, doblados, troquelados, pulidos y soldaduras formando las piezas del material que requiera cada proyecto. Se reportan al Jefe de Taller quien coordina la fabricación y cantidad de piezas requeridas de acuerdo a los planos. Ensamblan las piezas totales (incluidas aquellas maquinadas por los torneros) para construir el equipo final.

Instalaciones: ayudan en el montaje de los equipos a instalarse en las empresas.

### **Oficiales de Taller**

Ayudantes: Dan el soporte a las actividades que realizan los soldadores – ensambladores (sostener las piezas, enfriar el material, etc). Cada soldador tiene un oficial de Taller. Ayudan en la instalación final de los equipos.

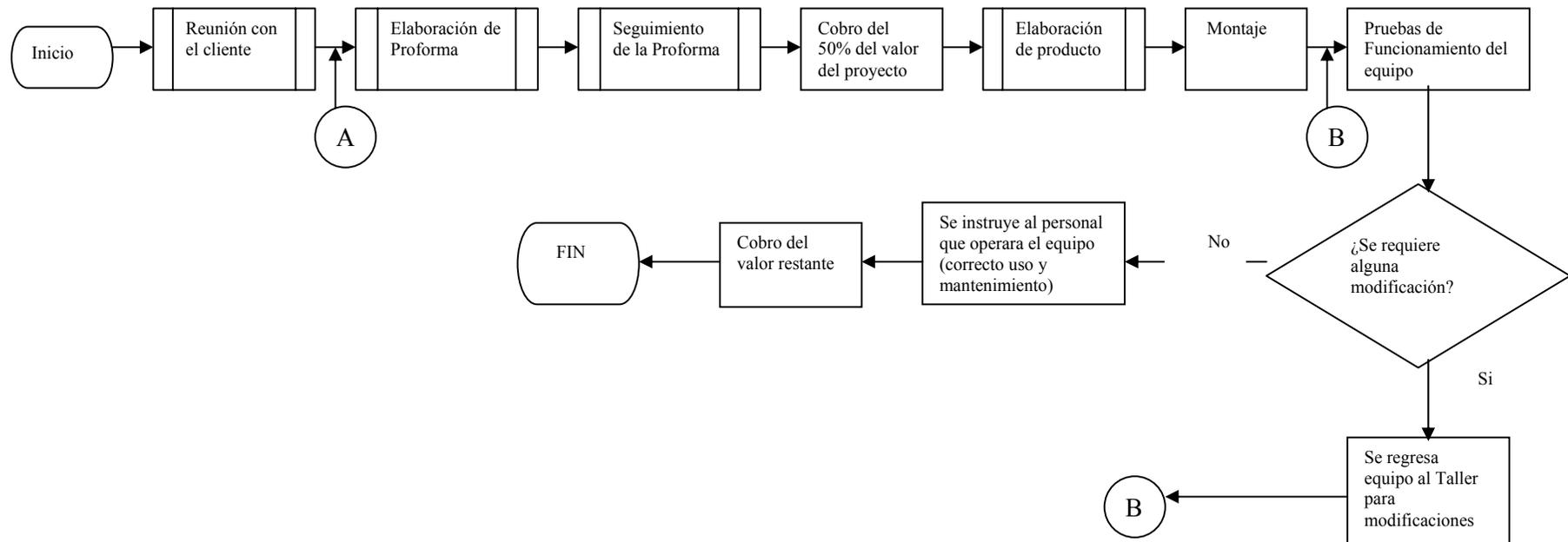
#### **1.2.4. Flujo Operacional**

El flujo Operacional del Taller responde a las necesidades puntuales de cada producción pero sigue una tendencia que puede resumirse en los diagramas de flujo presentados a continuación en donde se detallan más a fondo los subprocesos no operativos, es decir los de apoyo.

Debido a que el Taller realiza trabajos de fabricación de equipos sobre pedidos y no efectúa una producción en serie, hace que el flujo operacional se adapte o acople de acuerdo a las necesidades y requerimientos. Este hecho da como resultado demoras en tiempos de cotización, cierre de ventas, efectos que serán analizados posteriormente.

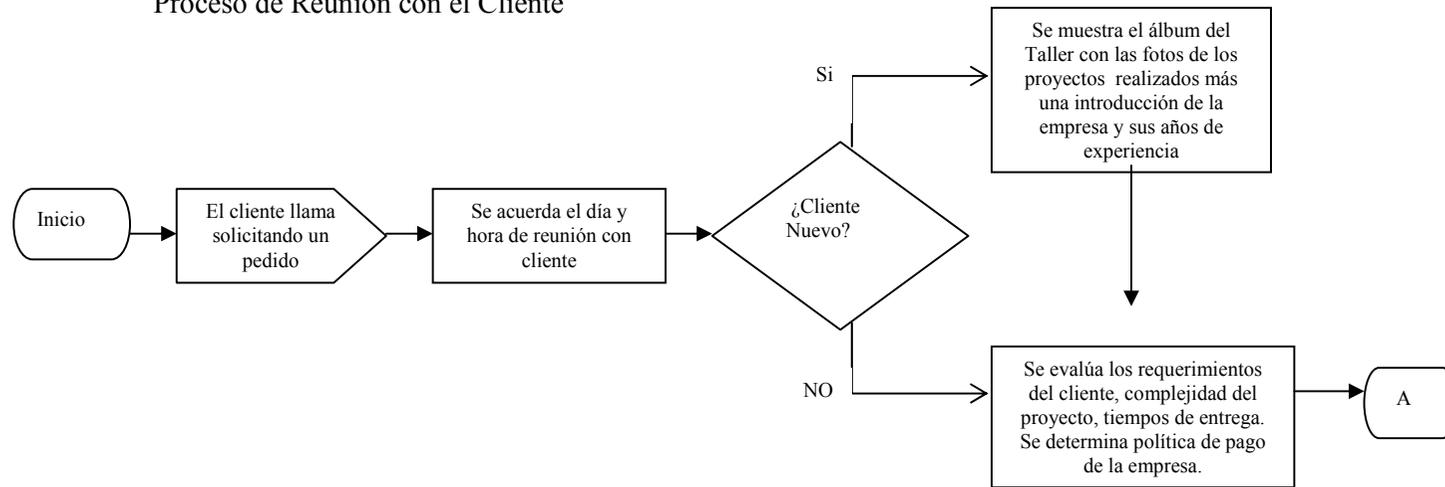
### 1.2.4.1. FLUJO DE PROCESOS EN EL TALLER HUNTER

#### PROCESO PRINCIPAL:

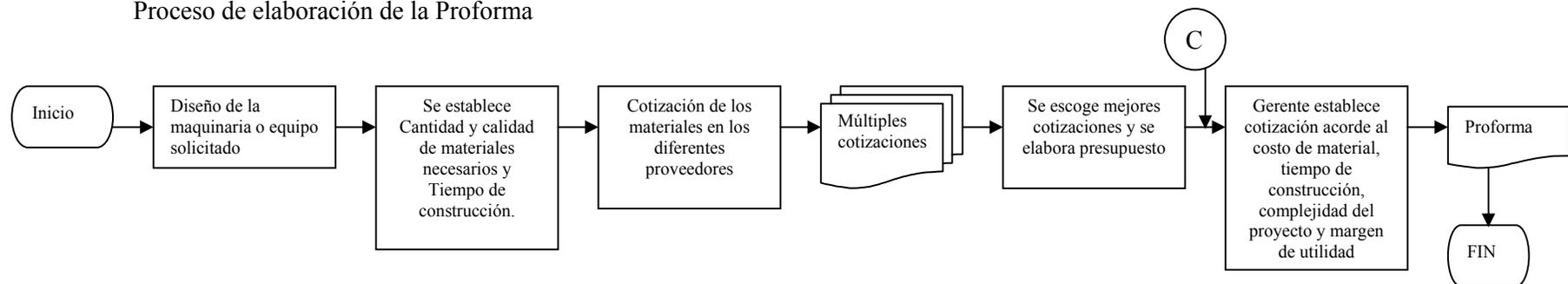


## SUBPROCESOS:

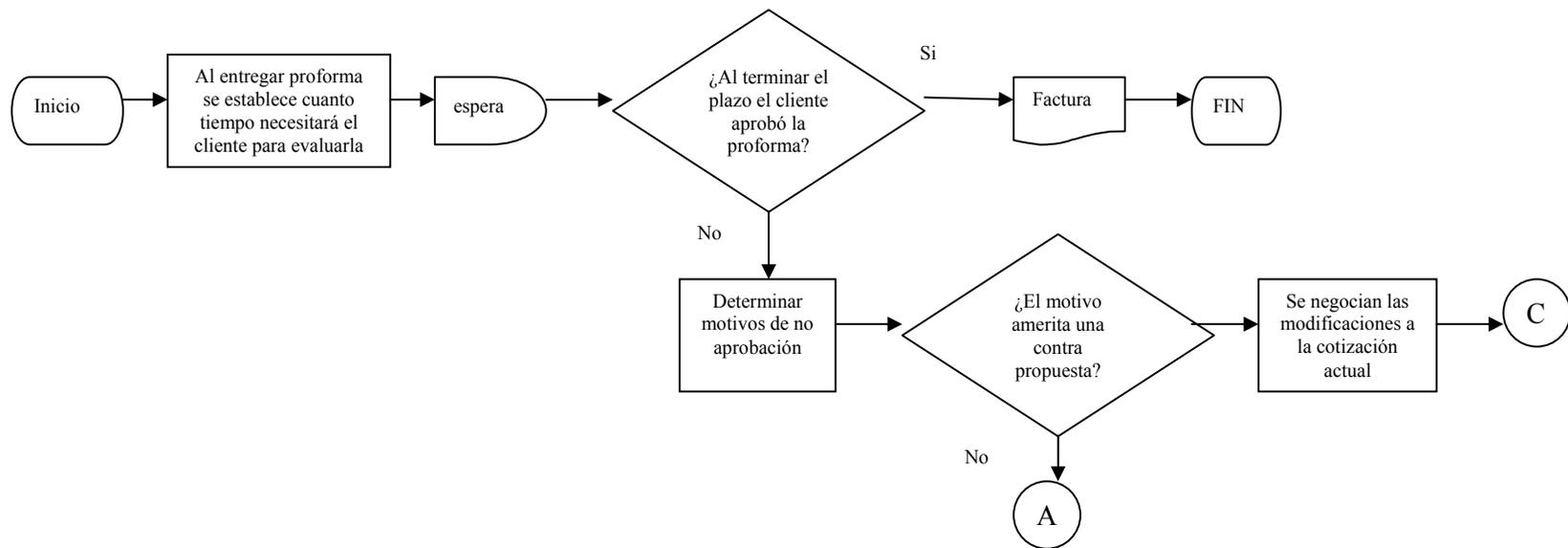
### Proceso de Reunión con el Cliente



### Proceso de elaboración de la Proforma



## Proceso de seguimiento de la Proforma



#### **1.2.4.2. Descripción del Flujo de Procesos**

A continuación se describen los diferentes procesos realizados en el Taller Hunter.

##### **Procesos No Operacionales**

###### **a) Acuerdo de Visita al cliente:**

El asistente de Taller acuerda las entrevistas con los clientes para ofertar los productos y servicios de la empresa o en respuesta a un pedido en particular.

En la fecha acordada asisten a la reunión tanto el Gerente General como el asistente de gerencia.

###### **b) Reunión con el cliente:**

En caso de que la reunión sea con un cliente nuevo que requiere cotizar productos o servicios y calificar al Taller como posible proveedor, primero se enseña al cliente el álbum de fotografías de los trabajos realizados así como también se describe la amplia experiencia de la empresa.

En el caso de que la reunión se de en respuesta a un pedido específico con un cliente antiguo, se definen los requerimientos del cliente, se evalúa la complejidad del proyecto, así como el tiempo requerido de entrega. En la reunión se discuten ideas, se establecen las especificaciones del equipo requerido y su aplicación dentro de la empresa. Se puede establecer además el presupuesto del cliente para el proyecto. El Gerente establece además la política de pago (50% por adelantado 50% tras contraentrega o a un plazo de 15 a 30 días tras la entrega del proyecto).

### c) Elaboración de la Proforma

Luego de la reunión y de la identificación de las necesidades del cliente se procede a la elaboración de la proforma o cotización de las maquinarias o equipos para lo cual se siguen los siguientes pasos:

- El Gerente y el asistente diseñan el equipo o maquinaria ajustándose a los requerimientos del cliente.
- Se identifica la cantidad y calidad de insumos necesarios para el proyecto (ejemplo: planchas, platinas, tubos, ejes etc.).
- El área financiera procede a la cotización de los materiales a los diferentes proveedores.
- El Gerente evalúa el costo del equipo + la complejidad de manufactura + tiempo que requiere su construcción + el margen de utilidad que solicitará.
- El Gerente indica los valores que serán incluidos en la proforma para luego ser realizada por el Asistente Comercial.
- Se envía la cotización al cliente vía Fax o personalmente según convenga.

### d) Seguimiento de la Proforma

El asistente de Taller realiza el seguimiento correspondiente a la proforma entregada al cliente.

- Verifica que haya sido recibida

En caso de haber discrepancia, de ser necesario, coordina otra reunión o indica las diferencias que encuentra el cliente para que el Gerente realice una contra oferta que sea conveniente para la empresa.

En caso de no haber discrepancia procede a cerrar el acuerdo o a dejar la negociación.

- Cierra la negociación.

e) Cobros y compras

Una vez aprobado el proyecto el área financiera emite la factura y se encarga de recibir el abono del 50% del proyecto y procede a la adquisición de materiales necesarios acorde a las cotizaciones previamente realizadas.

### **Procesos Operacionales**

a) Diseño de maquinarias y creación de Planos

El Gerente en conjunto con el asistente Técnico procede a diseñar el equipo, y a crear los planos para la construcción del mismo. Determina los cortes de los materiales para el acabado, las medidas, los dobleces, la cantidad y puntos de soldadura y de gas argón, etc.

En caso de que el proyecto requiera de instalaciones eléctricas o neumáticas interviene el Ing. Eléctrico en el diseño de la pieza.

b) Construcción de piezas y ensamblado

Siguiendo las instrucciones del Gerente y del Jefe de Taller los soldadores crean las piezas necesarias las cuales son luego maquinadas por los torneros. Luego de que todas las piezas están creadas los soldadores ensamblan el equipo por partes o en su totalidad, dependiendo de la complejidad de la maquinaria.

c) Control de Calidad.-

El Gerente y el asistente Técnico realizan pruebas de la maquinaria cuando está armada o de las partes intermedias según la complejidad del proyecto, controlando el correcto funcionamiento del mismo y otorgan el visto bueno final.

- En caso de haber fallas se procede a realizar las respectivas correcciones y se realiza una nueva prueba.
- En caso de no haber fallas se da el visto bueno a la maquinaria.
- En caso de maquinarias prototipo se realiza primeramente un PREDISEÑO de la maquinaria en hierro negro (menos costoso). El costo de este prediseño se incluye en la proforma.
- Si el proyecto requiere de especificaciones eléctricas o neumáticas, el Ing. Eléctrico realiza las pruebas de calidad respectivas.
- Algunas veces los clientes realizan unas inspecciones del progreso de su proyecto y pueden solicitar pruebas específicas.

d) Instalación y entrega del equipo

Una vez concluida la maquinaria se procede a la instalación o entrega al cliente. El asistente técnico en conjunto con un soldador y un oficial de soldador realizan el montaje. En caso de ser necesario el Ing. Eléctrico también realiza su parte de la instalación de la maquinaria.

e) Prueba final en las instalaciones del Cliente

Una vez entregado e instalado el equipo o maquinaria se realizan pruebas adicionales.

En caso de haber alguna modificación se regresa el equipo al Taller y los costos corren por cuenta del Taller.

f) Preparación del personal

Se prepara debidamente a la persona encargada de operar el equipo o maquinaria en cuanto al correcto uso y mantenimiento del equipo.

\*El servicio de asesoramiento dura un año, en caso de que surjan daños por mala operación del equipo la reparación es cobrada al cliente.

### **1.3. RECURSOS HUMANOS**

En cuanto a recursos humanos a continuación se detalla la estructura, criterios de selección y salario tanto del personal operativo como del personal administrativo.

#### **1.3.1. Personal Operativo**

Son 7 personas las que conforman el personal operativo del Taller divididos en dos torneros, dos soldadores y dos oficiales de Taller que asisten a los soldadores, el Jefe de

Taller y adicionalmente se contrata esporádicamente los servicios de un Ingeniero Eléctrico para los trabajos con características eléctrico-neumáticas.

#### **1.3.1.1. Selección del Personal Operativo**

Las operaciones del Taller requieren de la destreza de sus trabajadores para la elaboración de sus productos. Es por esta razón que se prefiere seleccionar personas con preparación o experiencia para la realización de los trabajos de torno y soldadura. La capacitación para estos puestos puede durar hasta una semana dependiendo de la habilidad de la persona; el Taller es una excelente fuente de aprendizaje y experiencia debido a la variedad de productos que realizan y a la importancia que destinan a la calidad del trabajo.

Para realizar trabajos en el torno se requiere una educación media técnica especializada. Los soldadores tienen como requisito saber y conocer como soldar y tienen por lo general educación secundaria. Los oficiales de Taller tienen generalmente una educación primaria básica.

Tanto el Jefe de Taller y la persona especializada en el área eléctrico-neumática tienen educación superior.

La selección de este personal se lo realiza de manera informal por medio de referencias incluso de los mismos trabajadores actuales. No existe un criterio definido para la selección de cada puesto operativo.

#### **1.3.1.2. Salario**

La forma de pago del personal operativo es semanal. Las horas adicionales son consideradas así como las horas no laboradas son descontadas de la semana. Los trabajadores más antiguos tienen un salario semanal superior a los recién llegados. Reciben adicionalmente, así mismo de manera semanal, un rubro por concepto de alimentación.

**Tabla 1.2**  
**Salario Semanal Personal Operativo**

<b>Cargo</b>	<b>Salario Semanal Promedio (US\$)</b>	<b>Rubro alimentación semanal (US\$)</b>
Tornero	50-60	6,25
Soldador	50-60	6,25
Oficial	30	6,25

*Elaboración: Autoras*

### **1.3.2. Personal Administrativo**

El personal administrativo está conformado por cuatro personas: el Gerente, asistente de gerencia o asistente técnico, una persona encargada del área financiera y su asistente comercial. Todos tienen o están en curso de sus estudios superiores universitarios.

Tanto el Gerente como su asistente tienen estudios especializados en Ingeniería. El personal del área financiera que es el que se encarga del área contable y del área de

compras en conjunto con el asistente comercial, es también profesional más no en la rama de contabilidad.

Adicionalmente se contratará a un contador profesional para la realización de declaraciones de impuestos.

#### **1.3.2.1. Selección del Personal Administrativo**

El personal administrativo es seleccionado por el Gerente de la empresa y se tratan principalmente de personas conocidas o recomendadas guardando así la estructura familiar característica de esta pequeña empresa.

El personal Administrativo es fijo y no tiene rotación.

#### **1.3.2.2. Sueldos**

Los sueldos del Personal Administrativo no incluyen rubro por alimentación; reciben subsidio de pago de consumo de gasolina para transportación durante los días laborables: el administrador, el jefe de compras, el asistente comercial y el asistente técnico. Únicamente el Gerente y el Jefe de compras reciben sueldo fijo.

El Asistente Técnico y Asistente Comercial no reciben sueldo fijo, sus gastos son absorbidos por la contabilidad de la empresa.

**Tabla 1.3**

**Gastos Administrativos Mensuales**

<b>Rubro</b>	<b>Gasto Aproximado Mensual (US\$)</b>
Transporte	250
Gastos no Operacionales	600
Sueldos Administrativos	2900
<b>TOTAL:</b>	<b>\$3750</b>

*Elaboración: Autoras*

**1.3.3. Problemas de Recursos Humanos**

**Rotación del Personal Operativo**

El problema principal de los recursos humanos es la rotación de personal operativo en especial de los torneros y soldadores.

El Taller actualmente no ofrece oportunidades de superación profesional debido a su tamaño y estructura familiar, a esto, sumando la elevada demanda de torneros y soldadores en el mercado laboral, es causa de que los trabajadores decidan dejar el Taller luego de haber adquirido la experiencia necesaria para ir a trabajar a otros lugares o para independizarse y poner su propio taller. Otra razón de sustitución del personal operativo es su bajo rendimiento que hace que sean reemplazados por otros.

Como ejemplo se cita que en el último año se ha tenido de reemplazar 2 veces de tornero y a un oficial de Taller.

### **Ausencia Laboral**

De los 6 trabajadores operacionales que laboran diariamente en el Taller, existe una ausencia promedio de 3 trabajadores al mes, este hecho hace que se retrasen los planes de producción afectando el nivel de eficiencia en la producción.

El hecho de que los salarios se otorguen de manera semanal incide en cambios seguidos de personal, no existiendo estabilidad laboral, debido a que se ven afectados a corto plazo y permite la posibilidad de realizar trabajos esporádicos o “cachuelos” mejor remunerados afectando la operación del Taller.

### **Altibajos en la Distribución de Carga de Trabajo**

Debido a que la carga de trabajo en el Taller no es constante, cuando hay exceso de trabajo, el personal operativo no es suficiente para cubrir con los pedidos, siendo necesario proceder a la contratación de personal temporal y se incurre en gastos por horas extras, sin embargo cuando existe poca demanda de pedidos, la carga laboral del personal operativo es mínima, debiendo el Taller absorber estos costos.

### **Capacitación del Personal**

Existe la necesidad de capacitación de personal en el área de manejo contable que les permita llevar un mejor control financiero de la empresa y de esta forma no tener la necesidad de llamar a un contador.

En cuanto al personal operativo, es necesario establecer un programa obligatorio de capacitación para el personal nuevo que faculte a los trabajadores a realizar los trabajos requeridos en el Taller; adicionalmente, para el personal de planta, se debe elaborar programas de capacitación continúa que otorgue destrezas adicionales a los operarios.

Es imprescindible para el Taller que los operarios reciban desde el inicio de sus funciones educación en cuanto a Seguridad Industrial, aplicada al manejo de las máquinas y herramientas de trabajo y que estas buenas prácticas sean recordadas dos o tres veces al año.

### **Departamento de RRHH**

Debido al tamaño del Taller y a la cantidad de trabajadores, no es necesaria la creación de un Departamento de Recursos Humanos, sin embargo dentro de la planificación y objetivos de la empresa deben constar controles y actividades dedicadas a velar por sus empleados y su satisfacción laboral.

## **1.4. PRODUCTOS**

### **1.4.1. Descripción de los Productos**

Los productos del Taller Hunter son muy variados y dependen de las necesidades de cada cliente. Cada empresa tiene requerimientos específicos en cuanto a las maquinarias y equipos que necesitan para aumentar el potencial de su empresa.

A pesar de la amplia experiencia en la fabricación de maquinarias para la industria pesquera y agrícola, el Taller Hunter tiene la flexibilidad operativa y capacidad de

diseño para adaptarse a las necesidades de empresas ajenas a estas actividades; esto, y los años que lleva operando el Taller explican la gama de productos fabricados.

Debido a la diversidad de productos es difícil plasmar todos, sin embargo es posible categorizar aquellos de mayor pedido.

A continuación se presenta una tabla que ilustra estos productos categorizados en grupos: Maquinarias y Equipos, Productos no M&E (no maquinarias y Equipos), Fabricación en Serie y Decorativos.

Consideraciones para la categorización:

*Maquinarias y equipos:* Productos de elaboración compleja que requieren de un elevado nivel de diseño y especialización. Algunas maquinarias son constituidas por varios segmentos acoplados. Inciden directamente en la planta o producción de las empresas de los clientes.

*Productos no M&E:* Productos en acero inoxidable que no inciden directamente en el proceso de producción de las empresas.

*Productos de fabricación en serie:* Productos de elaboración sencilla y de diseños ya establecidos, pedidos de varias unidades.

*Productos Decorativos:* Productos fabricados con acero inoxidable con fino acabado destinado a propósitos decorativos.

Se detalla además las industrias o actividades de aplicación de cada producto. El ajuste a las necesidades del cliente corresponde al grado en que el cliente requiere

basado en las especificaciones técnicas constructivas para la fabricación del producto, clasificado en: alta, media y baja. El grado de complejidad resume el nivel de destreza, el tamaño y la importancia del diseño requeridos para la elaboración del producto en cuestión.

**Tabla 1.4**

**DESCRIPCION DE PRODUCTOS**

Simbolo	↑	⊖	↓
Significado	Alto	Medio	Bajo
Producto	Aplicación	Nivel de especificidad de necesidades del cliente	Grado de complejidad de Elaboracion
Máquinaria y Equipos	Llenadoras para fundas	Industrias en General	↑
	Maquinas peladoras de camaron	Industria Camaronera	⊖
	Transportador con rodillo de plastico	Industrias en General	↑
	Transportadores de banda	Industrias en General	↑
	Transportador de tornillo sin fin	Industrias en General	↑
	Maquinas peladoras de fruta	Industria Agrícola	↑
	Maquinas cortadoras de fruta	Industria Agrícola	↑
	Maquinas Intercambiadoras de calor	Industrias en General	↑
	Marmitas	Industrias alimenticias	↑
	Freidoras de alimentos	Industria alimenticia	↑
	Ciclon separador de Polvo	Industria alimenticia	↑
	Tanques de lavado de alimentos	Industria alimenticia	↑
	Tanques de almacenamiento y tratamiento de agua	Industrias en General	↑
	Tanques para congelamiento de alimentos	Industria alimenticia	↑
	Tanques con paletas agitadoras	Industria en General	↑
	Ollas cocinadoras de alimentos	Industria alimenticia	↑
Productos no M&E	Lavamanos activados con el muslo	Salud e Higiene Industrial	↓
	Lavamanos activados con el pie	Salud e Higiene Industrial	↓
	Armarios para controles electronicos	Industria en General	↓
Productos de Fabricacion en Serie	Mesones para descabezado de camaron	Industria Camaronera	⊖
	Carros para Frigorifico	Industria alimenticia	↓
	Bisagras elevadoras para puertas de frigorificos	Industria en General	↓
	Bisagras en acero inoxidable	Industria en General	↓
	Garruchas fijas y giratorias	Industria en General	↓
	Bandejas	Industria alimenticia	↓
Productos Decorativos	Balcones lineales	Decoracion	↑
	Balcones no lineales	Decoracion	↑
	Pasamanos	Decoracion	↑
	Tiraderas	Decoracion	⊖
	Escritorios	Decoracion	↑

Elaboración: Autoras

Nota: El Taller elabora, pero no se limita a estos productos.

La capacidad de diseñar y crear maquinarias, equipos y productos diferentes adaptados a las exigencias de cada cliente es un gran valor agregado del Taller, sin embargo, como poseen el know how y la experiencia en la fabricación de los productos aquí enlistados, esto representa para el cliente un ahorro en el tiempo de diseño y de elaboración.

Del cuadro de Productos se puede observar que:

- Tanto las maquinarias como los equipos requieren de una activa relación con el cliente para establecer con precisión sus necesidades específicas. La elaboración es básicamente compleja.
- En los productos no M&E son de elaboración medianamente compleja y no requieren de mucha interacción con el cliente para establecer necesidades en detalle.
- Los productos de elaboración en serie tienen una complejidad de elaboración muy baja lo cual facilita su producción en serie. No existe gran necesidad de establecer detalles minuciosos para su elaboración.
- Los productos decorativos son de media a elevada necesidad de interacción con el cliente debido a que pretenden cubrir una necesidad estética que varía según los gustos individuales; además su elaboración es compleja debido al mayor detalle al acabado del producto final.

#### **1.4.2. Comercialización de Productos**

No existe un plan específico de comercialización para los productos del Taller. Los clientes son los que buscan a la empresa para cubrir sus necesidades de maquinarias y equipos bien sea por ser clientes previos, por buenas referencias de otros clientes o por la guía telefónica la cual corresponde al único medio de publicidad que posee.

El Jefe de Taller realiza visitas ocasionales a empresas para presentarles los productos y servicios que este posee. El Taller ofrece incentivos de comisiones por ventas.

#### **1.4.3. Precios**

Los precios de los productos son definidos por el Gerente de la empresa quien evalúa algunos factores para su determinación: Historial del cliente, tamaño y urgencia del pedido, complejidad del diseño, costo de materia prima utilizada, potenciales pedidos futuros (en caso de ser cliente nuevo) entre otros.

El tipo de material (acero inoxidable) hace que los productos ofrecidos sean más caros que los elaborados en otros materiales (acero, hierro galvanizado, etc.), sin embargo el tipo de material es un importante determinante de calidad y durabilidad en las maquinarias, equipos o productos elaborados. Una maquinaria, equipo, o producto en acero inoxidable es una excelente inversión para las empresas debido a la prolongada vida útil y a sus propiedades higiénicas y anticorrosivas.

Los precios son enviados a los clientes bajo cotizaciones y por lo general son abiertos a negociación cuando el pedido lo amerita.

#### **1.4.4. Problemas con el Manejo de Productos**

No existe un registro o archivo de los productos elaborados a través de los años. Por lo tanto no existe seguimiento en cuanto a sus costos de producción, tiempo de elaboración, detalles de diseño, clientes que lo requieren etc. Esto dificulta la elaboración de productos similares a través del tiempo ya que se procede al diseño nuevamente.

Debido a la falta de precios (o rango de precios) establecidos, el proceso de elaboración de cotizaciones de productos sencillos toma mucho tiempo (de 2-4 días) que afecta la percepción de la empresa en la mente del cliente.

No hay un catálogo o brochure que indique a los nuevos clientes todas las opciones que tiene al momento de adquirir un producto o que le de una idea del nivel de calidad de los productos ofrecidos.

## **1.5. AREA FINANCIERA**

### **1.5.1. Capital de Trabajo**

El local y el área donde opera el Taller es parte del patrimonio de la empresa, por ende no paga alquiler ni alcúotas. La oficina del Gerente esta ubicada dentro del Taller.

Aparte de las herramientas e instrumentos necesarios el Taller cuenta con varios equipos y maquinas que utiliza para la realización de sus obras, entre ellos: tornos, prensa hidráulica, dobladoras de planchas, taladros fresadores (de pedestal), soldadoras, pulidoras etc.

El Taller cuenta con dos camionetas (de propiedad privada) para la transportación de la materia prima y de sus productos hasta el cliente final. Si el trabajo lo amerita utilizan fletes adicionales.

No mantienen inventarios considerables de materia prima.

## **1.5.2. Costos y Gastos del Taller**

### **1.5.2.1. Costos Fijos**

Al no pagar renta o alquiler y no tener amortizaciones por deudas de financiamiento pendientes no incluyen estos rubros entre sus costos fijos.

### **1.5.2.2. Costos Variables**

Son aquellos que varían según el nivel de venta del Taller. Dentro de esta categoría se encuentran: el costo de la materia prima, los gastos indirectos de fabricación, la electricidad y el agua, el combustible utilizado para la transportación de los productos hacia su destino final y los fletes en que incurren ocasionalmente.

### **1.5.2.3. Gastos Administrativos**

Son los gastos en que incurre la administración del Taller. Están incluidos en esta categoría los salarios del personal, los suministros y papelería, los gastos de telefonía (y fax), electricidad y agua, el combustible que se requiere para la realización de las visitas a los clientes, los honorarios mensuales al contador, las comisiones que se pague por concepto de ventas y los gastos de viaje en que incurre para visitar clientes que se encuentren fuera de la ciudad.

#### **1.5.2.4. Gastos no Operacionales**

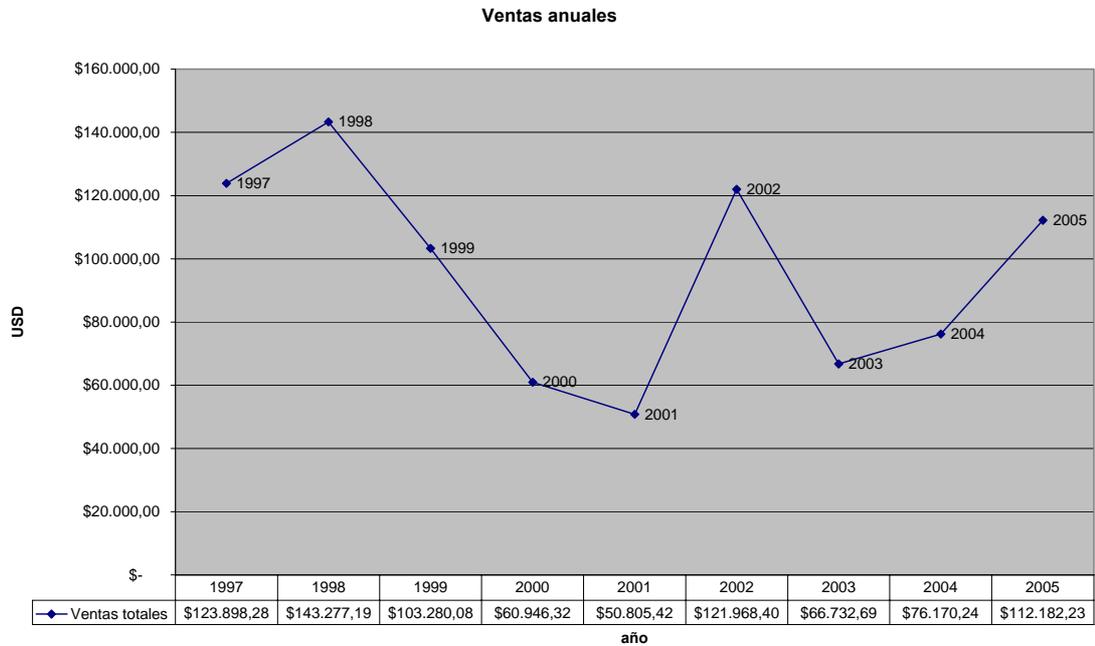
Son aquellos en que incurre la empresa para la realización de productos u operaciones que no forman parte de las actividades del Taller, como por ejemplo: los pedestales, altares y decoraciones que dona a las iglesias, las reuniones por fin de año y Navidad. Adicionalmente se encuentran rubros por gastos familiares cargados a la cuenta del Taller.

#### **1.5.3. Análisis de las Ventas**

##### **1.5.3.1. Comportamiento Histórico de las Ventas**

Graficando los montos facturados por el Taller Hunter desde el año 1997 hasta el 2005 se obtiene el siguiente gráfico:

### Gráfico 1.1



*Elaboración: Autoras*

El gráfico muestra con claridad el comportamiento de las ventas que ha tenido el Taller en los últimos nueve años.

Los años 1997 y 1998 fueron los que registraron mayores ventas debido a factores macroeconómicos y naturales. En aquella época se manejaba el sucre como moneda nacional, y no había el antecedente de la crisis bancaria que limite la confianza de los inversores. El Taller facturaba sus mayores proyectos en dólares y realizaba sus compras en sucres. Adicionalmente, la industria camaronera estaba en todo su apogeo y requería de maquinarias y equipos. La mayor parte de las ventas de aquellos años se destinaron a la industria camaronera.

En los tres años siguientes 1999, 2000, y 2001 las ventas del Taller tuvieron un notable descenso una vez más debido a factores macroeconómicos y naturales. La crisis bancaria del 99 aunada a la crisis camaronera en el año 2000 tuvo un impacto directo muy fuerte en las ventas. En el año 2001 todavía se ven afectadas las inversiones de las empresas y por consiguiente, la demanda de maquinarias y equipos, sobretodo en acero inoxidable que es un material de elevado costo. La demanda proveniente de la industria pesquera perdió peso dando paso a que el Taller se diversifique a otras ramas de la industria. La industria agrícola pasó a ser la más importante en el total de las ventas de los años 2000 y 2001.

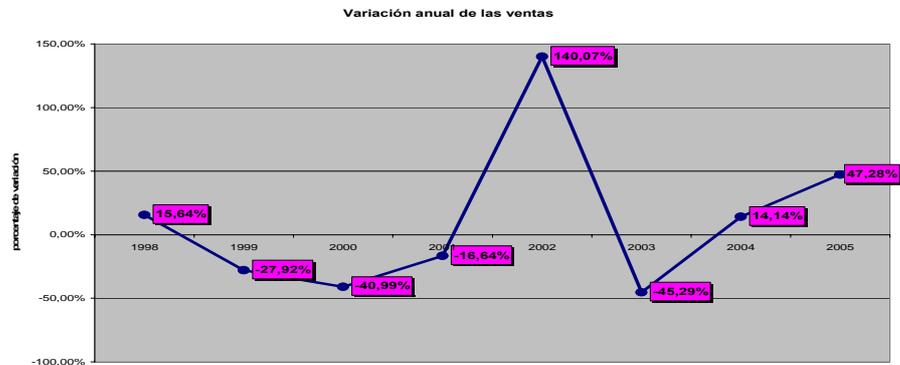
El año 2002 es un año especialmente bueno debido a que en ese año se realizaron grandes ventas para la industria Pesquera y para la industria de bebidas.

En los años 2003, 2004 y 2005 se puede observar una tendencia ascendente del nivel de ventas facturadas por el Taller que denota la recuperación de la inversión de las empresas industriales en maquinarias y equipos. Sin embargo la incursión en el campo de decoración y las ventas para la industria de bebidas tiene mucha incidencia en el repunte de ventas en el 2005.

A pesar del aumento en las ventas de los últimos 3 años, la cantidad facturada todavía no iguala al nivel que tenía en los años '97 y '98 previos a la dolarización, crisis bancaria y crisis del camarón.

El comportamiento de las ventas se puede apreciar mejor en el gráfico de variación porcentual de las mismas en los años 1997-2005:

**Gráfico 1.2**



*Elaboración: Autoras*

Desde el año 1998 al 2000 las ventas iban disminuyendo progresivamente en comparación con las ventas del año precedente. En el 2001 hubo menores ventas que en el 2000 pero la variación fue menor. Las ventas del Taller Hunter tuvieron un despunte en el año 2002 y luego un descenso abrupto en el 2003 que se explica por las ventas inusualmente elevadas del año anterior. Las ventas muestran una variación positiva en los dos últimos años 2004 y 2005, vendiendo 14,4% y 47% más que el año anterior respectivamente.

### **1.5.3.2. División de las Ventas Totales por Actividades Económicas**

Para una mayor comprensión de las ventas, se realizó la división de los montos facturados anualmente dependiendo de la actividad económica para los cuales iban destinados los productos fabricados en el Taller.

Se determinaron las siguientes divisiones:

#### **Productos Para la Actividad Pesquera:**

Comprenden las maquinarias y equipos elaborados en el Taller Hunter destinados a las industrias de productos del mar, entre ellas las industrias empacadoras de pescado y camarón.

### **Productos Para la Actividad Agrícola:**

Productos elaborados en el Taller destinados para la industria agrícola. Como ejemplo de esta actividad, se encuentran las empresas que comercializan frutas y vegetales y las que elaboran productos industriales elaborados de los mismos.

### **Productos Para la Industria Alimenticia** (exceptuando productos agrícolas o pesqueros)

Maquinarias y equipos destinados a aquellas empresas que elaboren productos para el consumo humano que no sean agrícolas o pesqueros tales como las avícolas, empresas fabricantes de embutidos, heladerías etc.

### **Industrias** (Varios Productos en Metal que no sean Maquinarias ni equipos):

Se refiere a los productos elaborados en acero inoxidable que no sean máquinas ni equipos destinados a industrias no agrícolas, pesqueras, alimenticias o laboratorios. Ejemplos de tales productos son los lavamanos en acero inoxidable, rieles para puertas de frigoríficos, armarios, cajas, ruedas, garruchas etc.

### **Productos Para la Decoración**

Se refiere a productos destinados a fines decorativos tales como pasamanos, balcones, tiraderas, escritorios etc.

### **Productos Para la Industria de Tratamiento de Bebidas**

Maquinarias y equipos en acero inoxidable destinados a empresas que se dedican al tratamiento de bebidas como agua embotellada, chicha, leche etc.

### **Fabricación de Sustancias y Productos Químicos**

Trabajos en acero inoxidable destinados a laboratorios químicos y farmacéuticos.

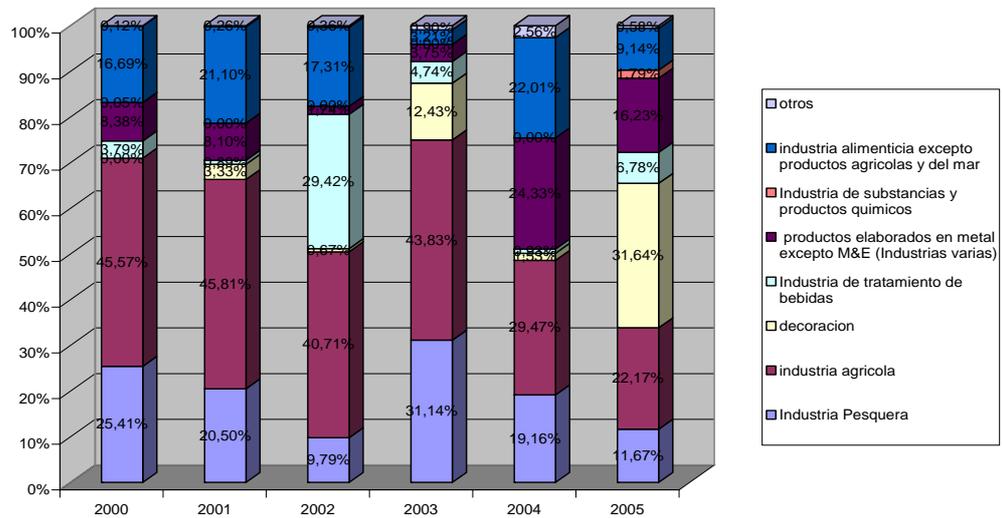
### **Otros**

Comprenden las ventas realizadas por trabajos que no son el negocio principal del Taller tales como: soldaduras, asesoramiento técnico, venta de material y comisiones.

Graficando los montos facturados por cada una de las actividades antes descritas desde el año 2000 se obtiene lo siguiente:

**Gráfico 1.3**

**Monto Facturado por Actividad de Destino**



*Elaboración: Autoras*

### 1.5.3.3. Producción según actividades

Previo a las múltiples crisis sufridas es los años 1999 y 2000 la actividad pesquera representaba casi un 55% de las ventas totales de la empresa dedicando la fabricación de la mayoría de sus maquinarias a la industria del camarón. Para el año 2000 el peso de las actividades económicas en las ventas de la empresa cambiaron drásticamente, dando paso a la diversificación de las aplicaciones de sus productos.

### Productos para la Actividad Agrícola

En los años 2000 al 2003, los productos realizados para esta actividad representan

una importante proporción de las ventas del Taller Hunter con el 45.6%, 45,8%, 40.71% y 43,83% de peso en cada año respectivamente. En los años 2004 y 2005 disminuye el peso de los productos agrícolas a 29,5% y 22.2% del total facturado en estos años, principalmente debido al incremento de facturación en otras áreas.

### **Productos para las Industrias Pesquera**

Ya no como principal fuente de ingresos para el Taller, los productos para las industrias pesqueras han mantenido su demanda de maquinarias y equipos del Taller Hunter en aproximadamente \$ 14.000,00 dólares anuales siendo 2001 el año de menores ventas para ese sector y el 2003 el de las mayores ventas.

**Productos para la Elaboración de Productos Alimenticios** (exceptuando los agrícolas y pesqueros).

Las ventas para esta actividad han sido fluctuantes a través de los años. El peso de los mismos en las ventas totales ha sido fluctuante también sin dejar de ser significativo. Es la tercera actividad en importancia según su monto de facturación en los años 2000, 2002 y 2004, la segunda en importancia en el 2001.

### **Productos para la Industria de Bebidas**

Esta actividad solo ha tenido un peso relevante en el año 2002 cuyas ventas elevaron los ingresos de la empresa.

### **Productos en Metal exceptuando Maquinarias y Equipos**

Los productos del Taller Hunter que no son maquinarias y equipos (para industrias

varias) han tenido un peso más relevante en las ventas totales en los últimos dos años con 24,3% y 16,23% respectivamente.

### **Productos Decorativos**

Las ventas de los productos Decorativos tuvieron importancia en las ventas totales de la empresa en el año 2003 y especialmente en el año 2005. En el 2003 debido a los trabajos realizados para el Malecón del Salado y en el 2005 debido a proyectos grandes de elaboración de pasamanos.

### **Productos para las Industrias de Elaboración de Sustancias y Productos Químicos y Otros**

Las ventas realizadas para estas industrias son poco significativas con respecto al total de venta anual de la empresa. La elaboración de otros productos tampoco tiene un peso relevante.

Como observación general se resalta el hecho de que el incremento de ventas del Taller en el 2003, 2004 y 2005 se ha debido a la incursión en otras actividades que desarrollan las industrias, y que son diferentes a las que en años anteriores han tenido mayor peso, esto es, la pesquera y la agrícola.

#### **1.5.3.4. Monto de Factura promedio**

El monto promedio por factura se obtuvo dividiendo el monto total de ventas para el número de facturas emitidas por cada actividad de la división previamente definida.

## Gráfico 1.4

**Promedio por Facturacion por Actividad de Destino**

	Industria Pesquera	industria agricola	decoracion	Industria de tratamiento de bebidas	productos elaborados en metal excepto M&E (Industrias varias)	Industria de substancias y productos quimicos	industria alimenticia excepto productos agricolas y del mar	otros
2000	\$ 704,01	\$ 462,85	\$ -	\$ 329,71	\$ 243,26	\$ 28,00	\$ 1.271,25	\$ 36,30
2001	\$ 548,16	\$ 684,59	\$ 846,00	\$ 150,80	\$ 587,77	\$ -	\$ 1.786,87	\$ 134,40
2002	\$ 918,85	\$ 689,70	\$ 407,50	\$ 2.990,43	\$ 265,00	\$ -	\$ 1.920,00	\$ 145,00
2003	\$ 1.731,42	\$ 731,03	\$ 1.382,33	\$ 632,00	\$ 357,29	\$ -	\$ 1.069,75	\$ 200,00
2004	\$ 1.166,77	\$ 1.166,41	\$ 607,50	\$ 370,00	\$ 687,96	\$ -	\$ 2.178,25	\$ 1.015,00
2005	\$ 1.868,29	\$ 994,18	\$ 1.542,03	\$ 3.800,00	\$ 909,40	\$ 1.005,00	\$ 2.049,00	\$ 218,33
<b>Promedio</b>	\$ 1.156,25	\$ 788,13	\$ 797,56	\$ 1.378,82	\$ 508,45	\$ 172,17	\$ 1.712,52	\$ 291,51

*Elaboración: Autoras*

De este cuadro podemos determinar el monto de la factura promedio de cada actividad.

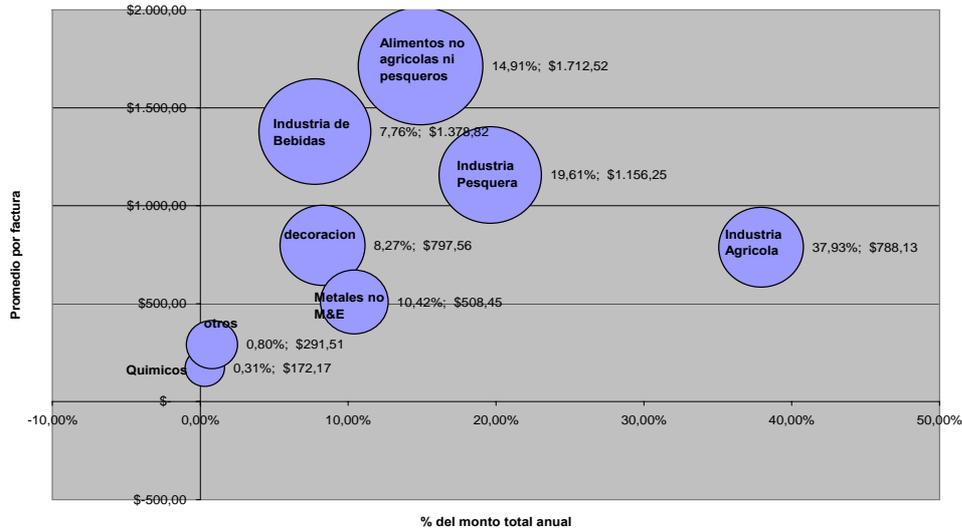
La actividad con menor promedio de facturación corresponde a las otras actividades no propias de las del Taller. Incluso el promedio incluye ingresos del 2004 correspondientes a una comisión especial por venta de material.

Obtenemos además que las ventas con mayor monto por factura en promedio, son aquellas destinadas a las Industrias Pesqueras, Alimenticia y de bebidas.

### 1.5.3.5. Matriz Promedio por Factura – Peso en las Ventas Totales

**Gráfico 1.5**

#### **Matriz Peso Actividad- Promedio por Factura**



*Elaboración: Autoras*

En este gráfico se valora cada actividad según dos parámetros:

1. La incidencia promedio de la actividad en las ventas totales de la empresa
2. El monto promedio por Factura de cada actividad

De esta manera se puede distinguir las actividades que han sido más representativas para las ventas del Taller tomando en cuenta el monto promedio por trabajo que solicita.

A medida que la actividad se coloca más hacia arriba del cuadro, el monto promedio de sus facturas ha sido mayor indicando que en promedio realiza pedidos de trabajos grandes. Asimismo, mientras más abajo esté del gráfico, esto indicará que la actividad ha realizado pedidos por trabajos más pequeños en promedio. Mientras más a la derecha

del cuadro se encuentre la actividad, indicará su importancia promedio en las ventas históricas de la empresa.

De esta matriz podemos concluir que en los últimos 6 años las ventas para la actividad agrícola han sido de mayor peso y que sus pedidos son en promedio por trabajos medianos.

#### **1.5.3.6. Ventas por Tamaño del Pedido**

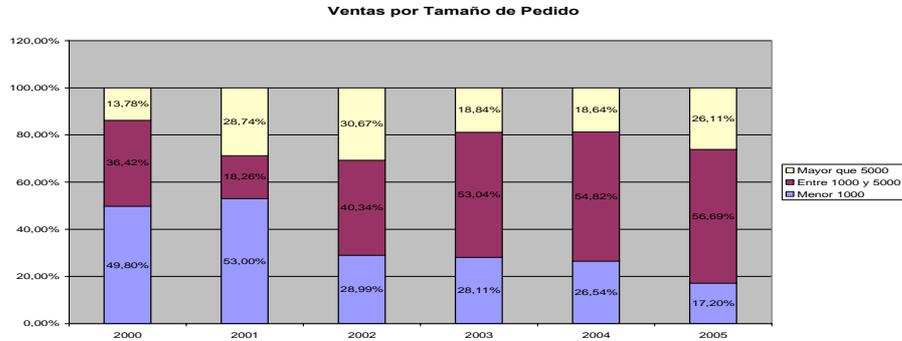
Dado que el Taller Hunter dedica sus productos a diferentes ramas de la actividad industrial, sus pedidos varían en complejidad y tamaño.

Por esta razón, se realizó la división de las ventas tomando en cuenta el tamaño de los trabajos a realizarse de la siguiente manera:

Ventas menores a \$ 1.000,00	→	Trabajos Menos Complejos/ Menores o Medianos
Ventas entre \$ 1.000,00 y \$ 5.000,00	→	Trabajos Complejos/Grandes
Ventas mayores a \$ 5.000,00	→	Trabajos Muy Complejos/Muy Grandes

Por año se observa el siguiente peso en las ventas del Taller por tamaño del pedido:

**Gráfico 1.6**

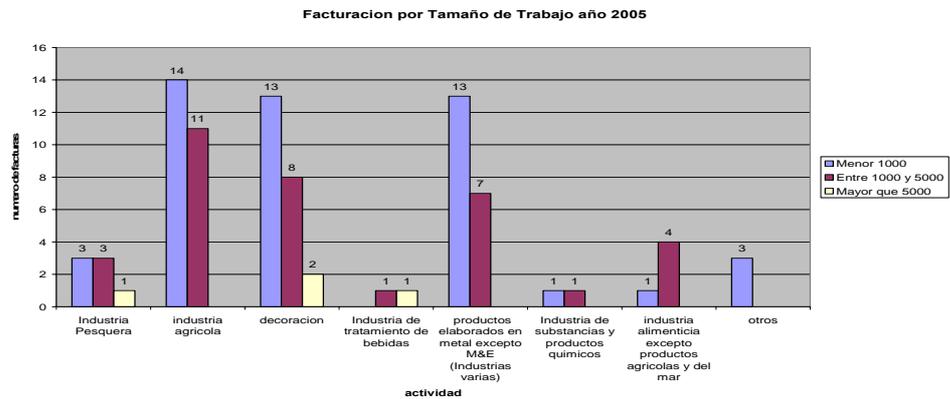


*Elaboración: Autores*

En los primeros 2 años el total de ingresos por trabajos menores o medianos era el más significativo. El total de ventas de trabajos grandes, fueron los que tuvieron mayor incidencia en las Ventas en los últimos 4 años; se concluye entonces que estos representan la mayor parte de los ingresos del Taller.

Tomando como referencia el último año en estudio se puede obtener información del comportamiento del tamaño de los pedidos por actividad económica.

**Gráfico 1.7**



*Elaboración: Autoras*

Se observa cómo en este año las actividades que más facturaron pedidos grandes fueron: en primer lugar las agrícolas, luego los productos decorativos, seguido por los productos en acero inoxidable (excepto M&E). De igual manera, son a estas industrias a las que se factura mayor cantidad de pedidos menores.

Los pedidos muy grandes fueron solicitados en este año por la industria pesquera, de decoración y de tratamiento de bebidas.

#### **1.5.3.7. Síntesis del análisis de las Ventas**

- La tendencia que muestran las ventas en los últimos tres años es creciente debido a la incursión en diferentes y nuevas actividades de la industria.
- Las ventas de productos destinados a la actividad agrícola fueron las más importantes en los años 2000 al 2003, sin embargo ha perdido peso en el total de ventas de los últimos dos años debido a la diversificación del Taller hacia la decoración, fabricación de productos en acero inoxidable (excepto M&E) y los destinados a las industrias de productos alimenticios (exceptuando los agrícolas y pesqueros).
- La actividad agrícola ha sido, en promedio, la más importante para las ventas de los últimos 6 años y su monto promedio de pedidos es mediano.
- Los productos destinados a industrias de alimentos (no agrícolas ni pesqueros), a las de tratamiento de bebidas y a las industrias pesqueras son los de mayor facturación en promedio pero no son pedidos constantes.

- Los productos decorativos y aquellos en acero inoxidable no M&E tienen mediano peso promedio en las ventas del Taller y menor facturación promedio.
- Las ventas a las industrias químicas y otras ventas, no son significativas y su monto promedio es muy bajo.
- El total de ventas de trabajos grandes (entre USD\$. 1.000,00 y USD\$ 5.000,00) es el más significativo en las ventas del Taller.
- En el 2005 las actividades económicas con mayores pedidos de trabajos grandes fueron la agrícola, la decorativa y los productos en acero inoxidable (no M&E).

#### **1.5.4. Problemas Financieros**

##### **Variabilidad del Flujo de Efectivo**

El principal problema financiero se debe a la variabilidad de los ingresos mensuales que tiene el Taller. Sin una tendencia definida de ventas mensuales es difícil la proyección del flujo de efectivo y por ende se dificulta la planificación de inversiones. Esto tiene repercusión directa en la liquidez que mantiene la empresa.

Adicionalmente, la variabilidad de salarios, debido a la presencia de trabajadores eventuales no permite calcular con precisión la cantidad de efectivo necesario por este concepto.

La forma de pago de salarios operativos de manera semanal exige la presencia constante de efectivo para poder cubrir este rubro de manera puntual.

### **Costos de Producción Cambiantes**

Debido a la variabilidad del costo de la materia prima, (en especial de las planchas de acero inoxidable) y a no tener inventario del mismo, el costo de producción y rentabilidad por trabajo producido es cambiante.

### **Acceso a Financiamiento para Inversiones**

Toda empresa que desea crecer debe de realizar inversiones. El capital para estas inversiones debe de salir ya sea del excedente de utilidades o vía deuda. El desconocimiento de la liquidez de la empresa le impide al Taller la utilización de sus excedentes en inversiones sin un elevado riesgo. La falta de historial crediticio podría limitar el acceso de la empresa a créditos bancarios con bajas tasas de interés.

### **Falta de Organización de Registros Contables**

La falta de detalle en los registros contables de la empresa y su debido análisis repercute de forma directa en las finanzas. Sin un debido registro es imposible una planificación y pronósticos financieros para detectar periodos de superávit o déficit de efectivo y tomar decisiones financieras al respecto. Debido a la ausencia de procedimientos contables de registros de gastos y costos no se asienta la totalidad de los egresos de la empresa. Además hay una mezcla de rubros pertenecientes netamente al Taller con egresos por gastos familiares que impiden el conocimiento real del desempeño de la empresa.

## **1.6. PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS**

### **Misión-Visión**

A pesar de que el Taller Hunter se rige principalmente bajo los conceptos de calidad y servicio al cliente, la misión y visión de la empresa no están formalmente establecidos.

A falta de una visión formalmente establecida, esta empresa se ha ido adaptando a través del tiempo a los cambios y necesidades de productos en acero inoxidable que exige el mercado, siendo así como en los últimos años ha incursionado en el área decorativa. El Taller dedica sus recursos y esfuerzos a cumplir con los pedidos de cada cliente según se presenten y abarcan todo tipo de producto de fabricación artesanal o mecanizada en acero inoxidable.

La carencia del establecimiento formal de estos conceptos del negocio desequilibra los esfuerzos del Taller que puede funcionar operacionalmente de forma eficiente pero estratégicamente no es eficaz.

### **Funciones Contables**

El Taller lleva registros de las facturas, compras y gastos del Taller, sin embargo estos se contabilizan de manera manual. Por esta razón, no se puede crear fácilmente cuadros comparativos de ingresos, gastos y costos que faculten una visión financiera de la rentabilidad de la empresa en diferentes intervalos de tiempo. Adicionalmente, no se realizan evaluaciones del comportamiento financiero dificultando medir la evolución de la empresa y proyectar resultados.

La falta de detallados registros contables y sus análisis repercuten en las decisiones administrativas debido a que:

- No es posible proyectar la situación de la empresa en el largo plazo ni detectar superávit o déficit.
- Dificulta la coordinación y control de la estructura contable de la empresa y no brinda retroalimentación de los esfuerzos administrativos y operativos.
- No brinda información para la toma de decisiones financieras y de inversión para el crecimiento de la empresa.

### **Comercialización**

En la empresa no existe un plan determinado para llevar a cabo la publicidad de su Taller, darlo a conocer o impulsar la comercialización de sus productos. Las relaciones con los clientes las realiza el Gerente en conjunto con el Asistente de Gerencia y ocasionalmente el Jefe de Taller. Los precios y límites de tiempo de cada contrato los determina el Gerente.

### **Funciones Administrativas**

Las funciones administrativas son ejercidas por el propietario del Taller quien realiza adicionalmente las reuniones con los clientes, el diseño y planificación de las maquinarias y equipos y lleva el control general del Taller y sus procesos. Esta multifuncionalidad gerencial disminuye el tiempo destinado para la planificación de objetivos a corto y largo plazo de la empresa.

## **Resumen de Problemas Administrativos**

- Carencias de misión y visión definidas en la empresa.
- Falta de objetivos a corto mediano y largo plazo para dirigir los esfuerzos administrativos.
- Ausencia de procedimientos establecidos de control y de registro de datos que permitan un seguimiento del desempeño de la empresa tanto en su eficiencia operacional como en sus resultados financieros.
- Falta de plan definido de comercialización de los productos de la empresa que permita un mayor acercamiento al mercado y mayores niveles de venta.
- Inexistencia de una descripción de funciones y asignación de responsabilidades del personal de la empresa que permita una mejor delegación de funciones dentro de la empresa.

## **CAPITULO II**

### **2. EL MERCADO**

#### **SEGMENTACIÓN Y SELECCIÓN DE MERCADO META**

##### **2.1. TIPO DE MERCADO: MERCADO DE NEGOCIOS**

Por definición, un mercado de negocios es *“aquel en el cual las organizaciones adquieren bienes y servicios para usarlos en la producción de otros bienes y servicios o para revenderlos o alquilarlos para generar una utilidad.”*<sup>1</sup>

Esta descripción encaja con las operaciones del Taller debido a que sus productos no se dirigen a un mercado de consumidores sino al de otros negocios y empresas. Estas empresas adquieren los productos del Taller Hunter para la fabricación de otros productos o servicios que luego serán vendidos a los consumidores.

---

<sup>1</sup> Marketing, Kotler pag. 174.

## **Características del Mercado**

Este mercado industrial (como también es conocido) tiene características que difieren de aquellas de un mercado dirigido a consumidores en varios aspectos.

### **Estructura de Mercado y Demanda:**

- El número de compradores es mucho más reducido en un mercado de negocios que en un mercado de consumidores, sin embargo estos son más grandes. El Taller negocia con compañías, empresas comerciantes o productoras que constituyen un número limitado de demandantes, sin embargo son compradores más grandes que un consumidor individual.
- La demanda de los negocios es influida directamente por su propia demanda. Por esta razón, las empresas demandaran más productos en acero inoxidable a medida que su propia demanda de bienes aumente o se expanda.
- La demanda de negocios es usualmente inelástica al precio. De esta manera, el reducir los precios de los productos en acero inoxidable no elevará la cantidad demandada de los mismos. Por ejemplo, si se disminuye el precio de una máquina cortadora de banano, esto no ocasionará que la demanda por este producto aumente considerablemente.
- La demanda de bienes y servicios de negocios tiende a tener cambios más fluctuantes y ocurren con mayor rapidez que aquella de los mercados de consumidores, dificultando así una estimación precisa de las ventas del Taller.

### **Naturaleza de la unidad de compra:**

- En el proceso de compra, en un mercado de negocios, intervienen mayor número de personas que en el proceso de compra de los consumidores.
- En una compra de negocios se realiza una labor de compra más profesional y rigurosa (con técnicos, especialistas y profesionales) que en el caso del Taller, incluye evaluaciones del diseño del producto acorde a necesidades específicas, creaciones de prototipos y pruebas de calidad de producto.

### **Tipos y procesos de decisión**

- Las decisiones de compra en los mercados de negocios son más complejas y requieren un análisis técnico y económico a profundidad.
- Las compras conllevan un proceso de compra más formalizado incluyendo la presentación de una o más cotizaciones o preformas y contra-proformas, emisión de órdenes de compra, facturación, diferentes formas de financiamiento, pagos en adelanto etc.
- La empresa vendedora (en este caso el Taller Hunter) debe de tener mucho más acercamiento con su cliente para desarrollar el diseño acorde a las necesidades específicas del cliente, elaborar cotizaciones y entrar en procesos de negociación de plazos de tiempo y precios, formas de pago etc. mientras compite con otros oferentes.
- Se pueden formar relaciones a largo plazo debido a la posibilidad de conservar un cliente específico a través del tiempo una vez satisfechas sus

necesidades de manera de quedar establecido como proveedor reconocido de la empresa.

## **2.2. SEGMENTACION DEL MERCADO**

Segmentar un mercado implica dividirlo en grupos distintos de compradores asociados acorde a sus diferentes necesidades, características o comportamiento.

Segmentamos el mercado de negocios del Taller Hunter en las diferentes actividades económicas para las cuales iban destinados los productos elaborados históricamente en el Taller. De esta agrupación se observa que:

- Las empresas que conforman cada una de estas industrias o actividades económicas tienen características similares entre si en cuanto a su demanda de productos en acero inoxidable y procedimientos de decisión de compra.
- Las necesidades de las empresas y los beneficios buscados difieren de actividad en actividad debido a la naturaleza de las producciones individuales de cada industria.

### **2.2.1. Segmentación por Sectores Económicos más Influyentes**

Para la determinación del mercado meta, utilizamos los datos históricos de las ventas en los últimos tres años (2003-2005) para concluir cual sector o actividad económica ha sido la más influyente en las ventas del Taller Hunter y por ende, segmentar el mercado.

Para este propósito agrupamos las ventas de productos por actividad económica a la cual eran destinados y su porcentaje anual de ventas para obtener proporcionalmente cómo influyó cada sector económico en las ventas de cada año.

Utilizando un promedio simple del porcentaje de ventas de cada sector en los tres años estudiados obtuvimos la siguiente tabla:

**Tabla 2.1**  
**Segmentación por Sector Económico**

Actividad Económica	2003		Actividad Económica	2004		Actividad Económica	2005		Promedio
	% de ventas	posicion		% de ventas	posicion		% de ventas	posicion	
industria agricola	43,83%	1	industria agricola	29,47%	1	industria agricola	22,17%	2	31,82%
Productos del mar	31,14%	2	Productos del mar	19,16%	4	Productos del mar	11,67%	4	20,66%
decoracion	12,43%	3	decoracion	1,53%	6	decoracion	31,64%	1	15,20%
Fabricacion de productos elaborados en metal excepto maquinarias y equipos	3,75%	5	Fabricacion de productos elaborados en metal excepto maquinarias y equipos	24,33%	2	Fabricacion de productos elaborados en metal excepto maquinarias y equipos	16,23%	3	14,77%
industria alimenticia excepto productos agricolas y del mar	3,21%	6	industria alimenticia excepto productos agricolas y del mar	22,01%	3	industria alimenticia excepto productos agricolas y del mar	9,14%	5	11,45%
Industria de tratamiento de bebidas	4,74%	4	Industria de tratamiento de bebidas	0,93%	7	Industria de tratamiento de bebidas	6,78%	6	4,15%
otros	0,90%	7	otros	2,56%	5	otros	0,58%	8	1,35%
Fabricacion de sustancias y productos quimicos	0,00%	8	Fabricacion de sustancias y productos quimicos	0,00%	8	Fabricacion de sustancias y productos quimicos	1,79%	7	0,60%

*Elaboración: Autoras*

Así determinamos que en promedio de los tres años el sector agrícola ha sido en definitiva el más influyente en las ventas del Taller con un 31,82% de las ventas totales. El sector económico que le sigue es el dedicado a la actividad pesquera con un 20,66% en promedio de las ventas totales del Taller. En tercer y cuarto lugar se encuentran el área de decoración y de fabricación de materiales en acero inoxidable que no sean maquinarias ni equipos con un 15,20% y 14,77% respectivamente. Las ventas realizadas para el sector alimenticio (no agrícola ni pesquero) constituyen un 11,45% del total de

las ventas en promedio. Los tres últimos lugares lo ocupan los sectores de tratamiento de bebidas, otros servicios (no propios del Taller) y por último la industria química, respectivamente en este orden, y todos con menos del 5% de importancia en el total de ventas.

Debido a ésta distribución de importancia en las ventas históricas tomamos los dos primeros sectores (agrícola y pesquero) para realizar nuestro análisis de la demanda, ya que juntos constituyen más del 50% de las ventas totales del Taller. Consideramos que el análisis de la demanda en estos dos sectores de la economía son los más importantes para los fines comerciales del Taller.

### **2.2.2. Situación Actual de los Sectores Económicos Meta**

Acorde a los datos obtenidos de los boletines del Banco Central del Ecuador, las exportaciones Ecuatorianas de productos no tradicionales industrializados de interés para el Taller Hunter demuestran en su mayoría un crecimiento con respecto al año anterior. Esta situación favorece al proyecto debido a que no solamente apuntará a incrementar su participación en los mercados determinados sino que éstos están en crecimiento.

#### **Sector Agrícola**

Con respecto al mercado Agrícola, en especial productos procesados de frutas y vegetales, destacan sobretodo los crecimientos en exportaciones de productos elaborados de extractos de aceites y vegetales, seguido por jugos y concentrados de frutas y elaborados de banano con 35%, 25% y 12% aproximadamente. (Ver Tabla 2.2)

#### **Sector Pesquero**

En la industria pesquera, en productos elaborados no tradicionales, destacan los enlatados de pescado con un crecimiento del 35% con respecto al 2004. Con respecto a este último rubro, los montos exportados son mayores que en cualquier otra industria de productos elaborados no tradicionales con una exportación en el 2005 de 489 millones de dólares FOB.

Las exportaciones de Productos tradicionales demuestran que a pesar de que ambas industrias (camaronera y atunera) demuestren un crecimiento frente al año anterior, las exportaciones de camarón son casi 4 veces mayores.

**Tabla 2.2**

**Variación en las Exportaciones de Productos No Tradicionales y Tradicionales  
Pertencientes al Mercado Meta del Taller Hunter**

Periodo	Exportaciones no tradicionales miles de dolares FOB						Prod. Tradicionales	
	Jugos y cons. de frutas	Harina de pescado	Enlatados de pescado	Otros elaborados del mar	Extractos y aceites vegetales	Elaborados de banano	Camarón	Atún y pescado
2001	57515	22262	268782	3563	22951	20178	281386	87299
2002	54607	11913	343490	2561	29921	21520	252718	87947
2003	81412	19152	405848	6448	48183	20075	298964	97539
2004	80581	20402	362294	10458	57464	23287	329793	82100
2005	100678	22052	489642	8142	77701	26114	457538	114975
Variación 05/04	24,94	8,09	35,15	-22,15	35,22	12,14	38,74	40,04

Fuente: Banco Central del Ecuador

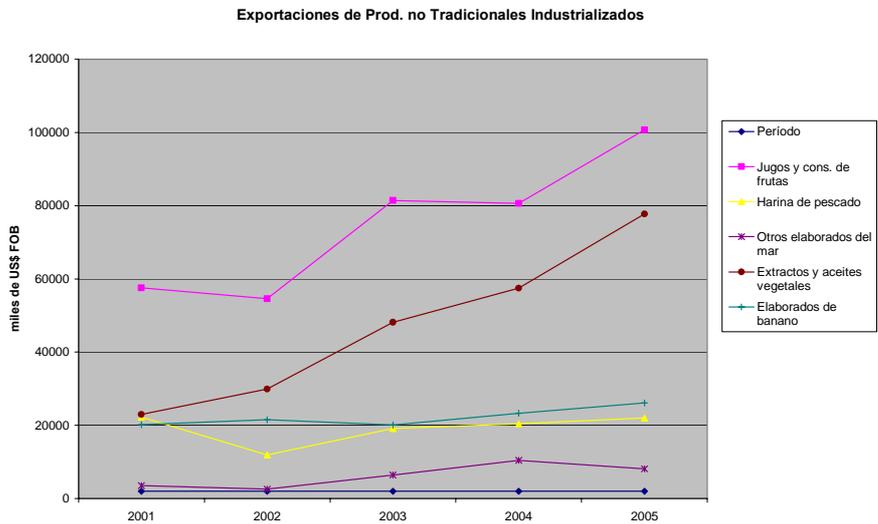
Elaboración: Autoras

### Gráfico 2.1



*Elaboración: Autoras*

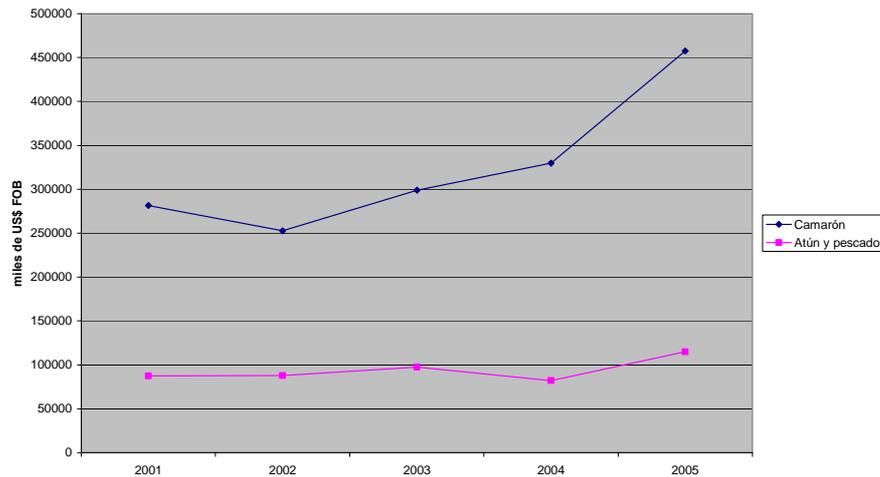
### Gráfico 2.2



*Elaboración: Autoras*

**Gráfico 2.3**

Exportaciones por Grupo de Productos Tradicionales



*Elaboración: Autoras*

### 2.2.3. Segmentación Geográfica

Para identificar el mercado para maquinarias y equipos en acero inoxidable en el sector agrícola y pesquero se delimitó el mercado de manera geográfica, escogiendo sólo aquellas empresas pertenecientes a la provincia del Guayas debido a la proximidad geográfica con la ubicación del Taller Hunter ubicado en la ciudad de Guayaquil, capital de la provincia. Adicionalmente, por su proximidad al mar y condiciones climáticas, esta provincia contiene gran número de empresas pertenecientes a los sectores económicos a ser investigados.

### 2.2.4. Segmentación por Tamaño de las Empresas

Para seleccionar a las empresas hacia las cuales dirigir prioritariamente los esfuerzos comerciales del Taller, escogimos aquellas empresas exportadoras pertenecientes al listado de la Superintendencia de Compañías<sup>2</sup> de las 1.000 empresas más importantes del Ecuador, por las siguientes razones:

1. Tienen mayor capacidad de invertir en maquinarias y equipos.
2. Debido a su tamaño, estas empresas son factibles de hacer mayor volumen de pedidos.
3. La mayoría de los clientes del Taller (y las de mayor inversión) en estos dos sectores económicos, pertenecen al listado de las 1000 empresas más importantes del Ecuador.
4. Las presiones de calificaciones internacionales para facultar la exportación son más rigurosas y obligan a las empresas a incluir imperativamente el uso de Acero Inoxidable.

Estas empresas grandes serán el mercado meta del Taller, es decir, hacia los cuales dirigir principalmente los esfuerzos de comercialización.

#### **2.2.5. Principales Variables de Segmentación- Síntesis**

Las principales variables de segmentación de los mercados de negocios describen los puntos que deben de ser definidos en una segmentación de mercado de este tipo; la tabla del **ANEXO #1** muestra en síntesis las consideraciones tomadas para cada una de las variables de segmentación de mercado del Taller Hunter. Esto permite enfocar el mercado para una mejor determinación de los clientes a los cuales se pretende atender.

---

<sup>2</sup> [www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec)

### **2.2.6. Listado de empresas en el Mercado del Taller Hunter**

Con las consideraciones anteriores, se puede enlistar las empresas pertenecientes al grupo de enfoque. Con este propósito enlistamos las empresas que tienen su sede en la ciudad de Guayaquil y se dedican a la exportación en los sectores agrícola y pesquero.

De las empresas que se indican en el listado, detallamos aquellas pertenecientes al grupo de las 1000 empresas más grandes del Ecuador y aquellas que han sido o son clientes actuales del Taller Hunter obteniendo las tablas que se muestran en el **ANEXO #2**. De estos listados se derivan los esfuerzos comerciales a los cuales debe enfocar el Taller Hunter.

Se puede observar que de las 37 empresas exportadoras en la industria agrícola, 9 constan en el listado de las 1000 más grandes del Ecuador siendo 4 de ellas clientes del Taller; así mismo, de las 45 empresas exportadoras en el sector pesquero, 19 son grandes de las cuales 4 de ellas son clientes del Taller Hunter.

### **2.2.7. Mercado Meta-principal**

Las 28 empresas pertenecientes al grupo de las más grandes, tanto del sector pesquero como agrícola, forman parte de lo que es el mercado meta actual del Taller, es decir, hacia los cuales debe dirigir sus esfuerzos de comercialización, de darse a conocer y ofrecer sus productos, de estos, es una prioridad el mantener satisfechos a los clientes actuales con el fin de que consten como clientes cautivos.

### **2.2.8. Mercado Secundario**

Las empresas de los listados que no forman parte de este grupo de 1000 más grandes

del Ecuador forman también parte del mercado del Taller Hunter, un mercado potencial y sus cuentas individuales tendrán que ser manejadas de manera que se logre con ellas una facturación promedio mayor a \$ 1.000,00 dólares, que es el rango de mayor peso histórico en las ventas del Taller.

### **2.2.9. Mercado Latente**

A pesar de que el Taller dirija sus esfuerzos principalmente hacia productos destinados a las 2 industrias antes mencionadas, la capacidad de producción unida con la ventaja de la diversificación, permite al Taller cubrir trabajos que no pertenecen al mercado meta. Es así como el Taller Hunter puede aceptar la realización de trabajos puntuales de sectores diversos como la industria de bebidas, alimentos e incluso la decoración, siempre y cuando los montos de Facturación sean atractivos para los fines comerciales del Taller, es decir, mayores a USD \$ 1,000.00 dólares.

Con el tiempo el Taller puede acumular experiencia y desarrollo en la fabricación de productos para áreas diversas, adquirir ventajas competitivas en estos sectores y estudiar la posibilidad de una expansión de línea de productos.

Históricamente, los tres sectores de interés para el Taller que le siguen a los del mercado meta son:

- Decoración
- Industrias varias (productos varios no maquinarias o equipos).
- Industria alimenticia.

## **CAPITULO III**

### **3. REINGENIERIA ADMINISTRATIVA**

A pesar de elaborar productos de excelente calidad que satisfacen necesidades específicas de sus clientes, el Taller necesita proyectar sus esfuerzos al futuro, trazar metas y objetivos, reforzar puntos fuertes y mejorar deficiencias. El Taller Hunter requiere de una planeación estratégica que guíe sus esfuerzos futuros hacia la consecución de metas concretas. Adicionalmente las mejoras en el área administrativa otorgarán a las diferentes funciones de apoyo, un verdadero carácter de soporte para los objetivos del Taller. Por esta razón, tras los análisis previos realizados en este proyecto, se plantea la necesidad de aplicar una reingeniería Administrativa.

#### **3.1. PLANEACION ESTRATEGICA**

##### **3.1.1. Misión de la Empresa**

La misión de la empresa es la declaración más importante para guiar el camino de todas las actividades realizadas por la empresa, consecuentemente, sirve también para la aplicación del marketing.

El Taller Hunter, tras aplicar la reingeniería, tendrá como misión:

***“Entregar soluciones industriales en acero inoxidable, que incrementen la productividad, higiene y calidad de sus clientes y productos.”***

En esta declaración, las maquinarias, productos y equipos fabricados por el Taller, son denominados “soluciones” para las empresas de manera que denote el fin funcional de los mismos y darles la característica de resolver las necesidades de los clientes. Con este término se establece la relación de beneficio que el Taller desea brindar a sus clientes.

La palabra “industrial” indica que el Taller esta dirigido al ámbito de la producción de las industrias. También limita su oferta de productos hacia empresas y negocios.

“En acero inoxidable” determina el tipo de material con el que el Taller trabaja de manera exclusiva. Trabajar con acero inoxidable requiere de diferentes procedimientos, maquinarias y cuidados que trabajar con otros tipos de material debido al principio de anticorrosivo que se debe mantener siempre.

Por último, la misión del Taller establece los beneficios que el Taller otorga a las empresas clientes debido a utilización de sus productos:

- Aumento de productividad: debido a la utilización de maquinarias para mejorar procesos de producción, diseñadas y construidas por el Taller acorde a sus necesidades específicas.

- Higiene: gracias a las propiedades del material utilizado y acabado de los productos.
- Calidad: que resume el desempeño de los productos elaborados.

### **3.1.2. Visión de la empresa**

La visión del Taller guiará cada paso de sus esfuerzos de comercialización y marketing a la vez que su desarrollo administrativo y operacional. A futuro la empresa tiene como visión la penetración y expansión de su mercado establecido en el siguiente ideal:

*Ser el principal socio estratégico y proveedor de grandes y medianas empresas exportadoras de productos agrícolas y pesqueros de toda la costa Ecuatoriana, creando relaciones a largo plazo de beneficio mutuo, destacándose por su excelente servicio al cliente, calidad y propuestas innovadoras.*

### **3.1.3. Metas**

La definición de metas u objetivos generales conducirá al desarrollo futuro del Taller y guiará los objetivos específicos.

El Taller Hunter tendrá entonces como metas principales:

- Posicionar el buen nombre del Taller Hunter dentro de los sectores industriales agrícolas y pesqueros.
- Lograr que los productos del Taller Hunter sean reconocidos por su calidad y diseño agregando valor a los mismos que pueda ser reflejado en su precio.
- Incrementar la productividad y eficiencia operacional del Taller.

- Aumentar la cartera de clientes.
- Aumentar las ventas y promedios de facturación.
- Disminuir costos de operación.

Cada decisión o esfuerzo, tanto administrativo como operacional, deberá girar entorno a la consecución de estas metas.

#### **3.1.4. Objetivos Específicos**

Para conseguir las metas guiadas por la misión y visión antes descritas, el Taller Hunter tendrá los siguientes objetivos específicos a cumplir en las diferentes áreas de la empresa:

##### **Marketing y Ventas**

- En un plazo no mayor a 18 meses, el buen nombre y beneficios del Taller Hunter debe de ser conocido por todas las grandes y medianas empresas que conforman el mercado meta de la empresa.
- En dos años lograr ser el proveedor estratégico de al menos 50% de las empresas que conforman el mercado meta del Taller.
- Elaborar un catálogo completo de productos, equipos y maquinarias elaborados en el Taller.
- Presentación de una página web.
- Aumentar el volumen de ventas en un 25% el primero año, 15% el segundo y 10% sostenido en los años siguientes.
- Mantener excelentes relaciones a largo plazo con los clientes, velando por lograr la mayor satisfacción.

## **Recursos Humanos**

- Contar con personal operativo capacitado, fijo y eventual, listos para laborar en épocas de elevada carga de trabajo.
- Capacitación del personal operativo para disminuir los accidentes de trabajo dentro del Taller a CERO.
- Capacitación del personal administrativo contable de manera especial en: manejo de inventarios, kardex, flujos de caja, compras y estados financieros para tener mayor control.

## **Administración**

- Velar por que los objetivos específicos se cumplan.
- Controlar con precisión la eficiencia operativa y no operativa del Taller por medio de índices medibles.
- Revisar, corregir o modificar las metas y objetivos específicos a medida que se desarrolle el negocio para ser más competitivos y estar al nivel de la competencia.

## **Financiera**

- Incrementar el margen de utilidad en un 20%.por medio de la optimización del uso de la materia prima.
- Lograr manejar precios más competitivos en el mercado y tener como resultado ventas y utilidad incrementales.
- Lograr tener capacidad de inversión por medio de la fijación de un porcentaje de reinversión de las utilidades obtenidas por periodo.

## Operativa

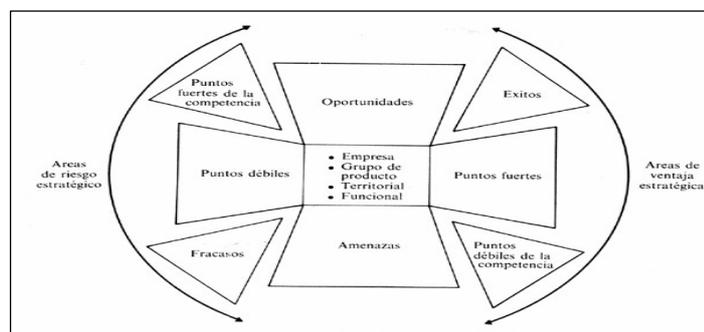
- Aprovechar mejor la capacidad de mano de obra disminuyendo el tiempo no cobrable de los mecánicos.
- Mayor control y eficiencia en flujos de trabajo.
- Cumplimiento en los plazos establecidos de entrega al 90-95%

## 3.2. DESCRIPCION DE PROBLEMAS/OPORTUNIDADES PREVIOS A LA REINGENIERIA

### 3.2.1. Análisis Cuña

El análisis cuña ayuda a analizar los efectos positivos y negativos de la empresa y su entorno, a su competencia y su posición frente a ella. Este examen separa los puntos fuertes de los débiles para ayudar a descubrir potenciales ventajas competitivas y puntos a mejorar, influye sobre la futura dirección, opiniones estratégicas y sobre el éxito de la empresa evaluada.

**Gráfico 3.1**  
**ANALISIS CUÑA**



*Elaborado: Autoras*

A continuación se presenta el análisis cuña del Taller Hunter destacando los puntos clave de cada categoría:

### **Áreas de ventaja estratégica:**

#### **Oportunidades**

- Existen muchas empresas en las cuales el Taller no ha incursionado para presentarse como proveedor.
- Estrictas regulaciones mundiales y locales en cuanto al uso de acero inoxidable en la industria alimenticia.

#### **Puntos fuertes**

- Años de experiencia en la industria camaronera y alimenticia.
- Buen nombre.
- Posee crédito por parte de los proveedores.
- Diversificación de productos y servicios.
- Capacidad de diseño de productos en base a las necesidades del cliente.
- Productos de buena calidad con garantía y servicio de mantenimiento.
- Exoneración del cobro del IVA que influye en el precio final ofertado.

#### **Puntos débiles de la competencia**

- La falta de capacidad de diseño en cuanto a maquinarias y equipos los conduce a copiar productos ya existentes incurriendo muchas veces en productos defectuosos.
- Los pequeños talleres trabajan con un margen mínimo de ganancia usualmente disminuyendo la calidad del producto.
- Los talleres pequeños con productos de calidad inferior no poseen el buen nombre ni referencias de grandes empresas que avalen sus productos.
- Limitada capacidad y/o dedicación de las medianas y grandes empresas al diseño de las maquinarias acorde a las necesidades del cliente, reduce el valor agregado de sus productos.

### **Éxitos**

- Haber construido y diseñado diversas maquinarias y equipos de excelente calidad y reconocimiento en grandes empresas que sirven de referencia.
- Lograr ser proveedor principal de productos y equipos en grandes empresas.
- Elaboración de elegantes diseños de decoración de escaleras y pasamanos para empresas e instituciones, visibles al público para constatar la calidad de trabajo.
- Ganar cotizaciones de elaboración de maquinarias frente a grandes empresas no-artesanales establecidas en el mercado.

### **Áreas de Riesgo Estratégico:**

### **Amenazas**

- Situación económica del país poco estable.
- Pequeños talleres que compiten por precio.
- Falta de transparencia en el proceso de licitaciones.
- Tendencia a importar productos de fabricación en serie (lavaderos, chapas, elementos decorativos, ollas industriales, etc).
- Elevada fluctuación de precios de la materia prima.

### **Puntos Débiles**

- Deficiencia en registros de contabilidad e inventarios.
- Falta de un plan establecido de marketing para poder dar a conocer sus productos. No posee un área para la exhibición de sus productos.
- Distribución de funciones no definida dentro de la empresa
- Carece de infraestructura en computación.
- Estructura familiar no permite incursión de personal profesional ajeno.
- Volumen de ventas fluctuante.

### **Puntos fuertes de la competencia**

- Publicidad (Internet, exhibiciones en ferias, volantes y catálogos definidos de productos).
- Especialización: existen empresas especializadas en decoración, en productos alimenticios, en productos de refrigeración, etc.

- Empresas más grandes tienen mejor control contable-financiero que los faculta a tomar mejores decisiones financieras.
- Empresas grandes tienen departamentos más estructurados de ventas, cobranza, diseño, recursos humanos etc.
- Presencia de Internet y computadoras facilitan la comunicación empresa-cliente.
- Poseen maquinarias de corte de material utilizadas para trabajos que requieran mayor precisión.

## **Fracasos**

- Menores utilidades por el poder de negociación de los proveedores y la fluctuación inestable de la materia prima.
- No haber considerado la importación de materia prima para la distinción de costes.
- Empresas toman ventaja de los diseño y asesoría técnica otorgados por el Taller durante la etapa de negociaciones y presentación de proformas para realizar las maquinarias por su cuenta con otras empresas.
- Algunas empresas y compañías solicitan precios muy bajos sin considerar el valor del diseño que se les ofrece.
- Falta de conocimiento preciso de los estados de resultados influye en decisiones de inversión, financiamiento y establecimiento de precios en los productos.

### **3.3. BENCHMARKING**

Para tomar los aspectos para mejorar el Taller y convertirlo en procesos bien estructurados que realmente contribuyan a alcanzar los objetivos trazados, trabajamos con proceso denominado “Benchmarking”.

Michael J. Spendolini, autor del libro Benchmarking define este término como “Proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.”

Esta técnica es muy útil para el propósito de este proyecto debido a que identifica procesos que requieren ser modificados o implementados dentro de la empresa y evalúa la forma en que estos son llevados a cabo eficientemente en otras empresas. El objetivo es buscar posibles soluciones para mejorar ciertos procesos críticos del Taller Hunter.

#### **3.3.1. Pensamiento “Fuera de la Caja”**

Para realizar el Benchmarking del Taller utilizamos el “pensamiento fuera de la caja” identificado por Michael J. Spendolini en el que describe el proceso de Benchmarking como una técnica que no se enfoca en las mejores practicas de las empresas competidoras únicamente, sino también, más abiertamente (o fuera de la caja), hacia aquellas practicas realizadas en las diferentes empresas de la industria, empresas no competidoras, cualquier empresa a nivel nacional o mundial.

#### **3.3.2. Determinación de a qué se le va a realizar el Benchmarking**

##### **3.3.2.1. Clientes**

Para iniciar el estudio de Benchmarking comenzamos con la identificación del cliente, es decir, quien va a utilizar la información recopilada y las sugerencias determinadas al final del estudio.

Clientes Primarios: Gerencia, Personal del departamento contable.

Clientes Secundarios: Personal de planta, jefe de taller.

La gerencia y el personal del departamento contable serán los principales usuarios de la información y conclusiones derivadas del Benchmarking. Asimismo, el personal de planta y jefe de taller también serán afectados con los resultados del estudio luego de la implementación de procesos nuevos y cambios en los antiguos.

#### **3.3.2.2. Tipo de Benchmarking: Funcional**

El tipo de Benchmarking utilizado es el funcional o “genérico” que busca identificar las mejores prácticas de otras empresas en el área específica en que se está haciendo el estudio. Debido a que el Benchmarking funcional se enfoca en los procesos y forma de trabajar en las diferentes áreas de una organización, esta puede ser estudiada de las mejores prácticas de empresas ajenas a las funciones del Taller.

#### **3.3.2.3. Tipos de Información**

Se identificaron como focos del estudio las funciones de apoyo y los procesos de trabajo del Taller. La contabilidad, Recursos Humanos, Marketing y Servicios forman parte de las funciones de apoyo, los procedimientos y documentación utilizados durante la producción forman parte de los procesos de trabajo.

#### **3.3.2.4. Usos de la Información**

La información recopilada será utilizada para generar nuevas ideas en cuanto a manejo de ciertas tareas y para comparar los procedimientos empleados en otra empresa para ser adaptados a las necesidades del Taller.

#### **3.3.2.5. Alcance del Benchmarking**

Debido al tamaño de la empresa y a que un estudio de Benchmarking ocupa mucho tiempo y recursos, la frecuencia con la que se efectuarán actividades de este tipo en el Taller es muy baja. No obstante, recomendamos repetir este proceso para revisión de los temas aquí tratados y de otros temas, a medida de que la empresa crezca para mantenerse al día con diferentes y más eficaces formas de proceder.

#### **3.3.3. Identificación de los factores críticos de éxito**

Para la identificación de los factores que producirán un gran impacto en el desempeño del Taller y que pueden ser mejorados con un estudio de Benchmarking se distinguieron 5 áreas del negocio y se definieron tres niveles de especificidad siendo el nivel 1 el menos específico, y el 3 el más específico. Los temas a tratar son los siguientes:

**Tabla 3.1**

**Factores Críticos de Éxito**

<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>
Procesos de Producción	Documentación dentro de los procesos de producción.	1.-Flujo de documentación por trabajo. (*)
Departamento Contable	Determinación de Ingresos, Egresos y Utilidades.	2.-Asignación de costos por trabajo. (**)
Área de Marketing	Estrategias de Publicidad	3.-Comercialización de los productos. (**)
Recursos Humanos	Capacitación al Personal	4.- capacitación al personal en cuanto a seguridad industrial, destrezas y conocimientos adicionales. (**)
Servicios	Criterios de Servicio al cliente	5.-Métodos de seguimiento de la satisfacción de los clientes. (**)

(\*) Procesos de Trabajo

(\*\*) Funciones de apoyo

*Elaboración: Autoras*

**Flujo de la documentación por trabajo**

Durante el proceso de producción de cada trabajo realizado no existe documentación que faculte la trazabilidad de la materia prima, calidad y costos de cada obra. El proceso de producción debe de tener un flujo eficiente de documentación que no entorpezca la operación sino que aporte con información de cada obra.

**Asignación de costos por trabajo**

No existe un sistema de control de costos por trabajo que faculte al departamento contable a calcular con exactitud la utilidad bruta de cada obra realizada.

### **Comercialización de Productos**

La empresa no posee un sistema establecido de comercialización de sus productos, siendo su único método publicitario un anuncio en la guía telefónica a parte de las buenas referencias de sus clientes.

### **Capacitación del personal**

El taller no cuenta con una política establecida en cuanto a capacitación del personal, destreza, conocimientos técnicos, seguridad industrial, tanto nuevo como antiguo.

### **Métodos de seguimiento de la satisfacción del cliente**

No es un servicio que otorgue el Taller sin embargo podría ser implementado.

#### **3.3.4. Fuentes**

Para la realización del Benchmarking determinamos las siguientes fuentes de información para cada tema tratado:

**Tabla 3.2**

**Fuentes de Información**

Tema	Fuente	Nombre
<b>1.-Flujo de documentación por trabajo.</b>	Empresa no competidora	PROMOARTE
<b>2.-Asignación de costos por trabajo.</b>	Empresa no competidora	PROMOARTE
<b>3.-Comercialización de los productos.</b>	Expertos en la materia	Hugo García Poveda
<b>4.- capacitación al personal en cuanto a seguridad industrial, destrezas y conocimientos adicionales.</b>	Expertos en la materia y Empresa no competidora	Ing. Carlos Figueroa PROMOARTE
<b>5.-Métodos de seguimiento de la satisfacción de los clientes.</b>	Expertos en la materia y Empresa no competidora	Jorge Luis Miranda PROMOARTE

*Elaboración: Autoras*

**PROMOARTE**

Es una empresa ecuatoriana que se dedica a la fabricación y comercialización de muebles para el hogar. Cuenta con la certificación ISO 9001:2000.

Basados en el “pensamiento fuera de la caja” antes mencionado, escogimos la empresa PROMOARTE como empresa modelo de buenas prácticas en procesos de trabajo por las siguientes razones:

- Empresa “no competidora”: Al dedicarse a otra industria que la del Taller Hunter y no representar amenaza alguna, la empresa escogida es más abierta en cuanto a dar a conocer sus procesos para el estudio.
- Empresa Fabricante: siendo una empresa que elabora sus propios productos, sus procesos se asemejaran a los del Taller. Una empresa que solo comercialice productos no serviría para un análisis de producción.
- Grado de Especificidad de cada Pedido: a pesar de que PROMOARTE también posee productos ya fabricados para la venta, muchos de sus muebles se elaboran acorde a las necesidades específicas de cada cliente lo cual concuerda con la especificidad de cada pedido de maquinarias del el Taller Hunter.
- Certificación de calidad ISO 9001:2000: PROMOARTE cuenta con esta certificación que la califica como empresa de calidad con buenos procedimientos transparentes y debidamente documentados.

## **EXPERTOS**

### **Econ. Hugo García**

Gerente de Marketing de Arroz Súper Extra, Consultor de Mercadeo de la Consultora Strateggia y profesor de la ESPOL y de la Universidad Espiritu Santo de la materia de Marketing Estratégico.

### **Ing. Carlos Figueroa**

Supervisor del departamento de Calidad de Unilever Andina S.A., responsable de la

capacitación del personal en cuanto a buenas prácticas en el trabajo, buenas prácticas de almacenamiento, normas HACCP, velar por la calidad de los productos, mantener procedimientos documentados etc.

**Msc. Jorge Luís Miranda**

Director de la carrera de Ingeniería en Marketing y Negociación Comercial en la Universidad de Guayaquil, profesor de la ESPOL y de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en las materias de investigación de mercado y marketing. Gerente General de M.K.T. Solutions.

**3.3.5. Recopilación de la Información del Benchmarking**

**Flujo de documentación por trabajo.**

Para el análisis de este y otros temas se realizó una visita de campo a la empresa PROMOARTE, previamente seleccionada como modelo de buenas prácticas.

La persona de contacto, la Sra. Bélgica Aguiar, es la Gerente de Producción de la empresa, auditora interna y parte del equipo responsable de la implementación del ISO en la compañía.

Acorde a sus procedimientos, el flujo de documentación por pedido se realiza de la manera siguiente:

1. Orden de trabajo
2. Orden de Producción
3. Requerimiento de Materiales
4. Pedido de Materia
5. Registro de Cumplimiento de Requisitos del Proceso y Realización del Producto.

6. Orden de Entrega (planta-almacén)
7. Ingreso de Almacén
8. Orden de Entrega

#### Orden de Trabajo (O/T)

Acorde a los procedimientos de la empresa, la elaboración de un producto nace con una Orden de Trabajo emitida por un vendedor de la empresa y firmada por el cliente. En esta O/T se detallan las especificaciones del pedido del comprador. Este documento pasa luego a manos del Jefe de Producción.

Las órdenes de trabajo son numeradas para futura referencia y contienen la siguiente información:

Fecha, nombre del cliente, codificación del producto, numero de piezas, fecha aprox. de entrega, detalle del pedido, observaciones y firmas de responsabilidad.

#### Orden de Producción (O/P)

Las órdenes de producción las realiza el Jefe de Planta, todos los viernes de cada semana. En este documento se detallan todas las O/T recibidas en este periodo para la respectiva planificación de producción y requerimiento de materiales. Tienen una numeración que sirve de referencia para posterior documentación.

En la O/P se detalla:

Los números de O/T, el código del pedido, fecha, cliente, detalle, fecha de entrega, responsable de producción y observaciones.

### Requerimiento de Materiales (Rm)

Este documento es realizado por el Jefe de Bodega y hace referencia al número de O/P y al código de los pedidos para las compras de materiales que se requieran para la producción de la semana.

Para elaborar este documento el Jefe de Bodega compara el stock de materiales en bodega con la cantidad de materia prima que se necesita para la realización de las O/T para así poder abastecerse. La cantidad de materia prima para cada O/T viene establecida por la codificación del producto solicitado.

Este documento está numerado y sirve de referencia para las compras de materiales y pasa al departamento de compras.

### Pedido de Material (Pm)

Cada sección de producción de los muebles realiza sus pedidos de materiales al Jefe de bodega. El Pm hace referencia al número de O/T y al código del producto para el cual se está solicitando los materiales.

Consta de una matriz que enlista todos los materiales que puedan ser requeridos, las unidades y la cantidad solicitada.

En este documento se incluye otra información adicional como el nombre del cliente, el nombre del producto solicitado, la fecha de Pm y las especificaciones del tapiz.

Es con este documento que el Jefe de bodega realiza el egreso de los materiales desde la bodega hacia la planta de producción.

## Registro de Cumplimiento de Requisitos del Proceso y Realización del Producto (RCR)

Este documento es un resumen del seguimiento de los procesos realizados para la elaboración del producto final. El responsable de su elaboración es el Jefe de Planta y en él detalla el cumplimiento de todas las especificaciones de calidad durante cada paso en la elaboración de cada producto.

El RCR es como lo describe la Gerente de Producción “la cedula de identidad del mueble”. En él se certifica la calidad en cada etapa de la elaboración del mueble, con firmas de responsabilidad del jefe de cada sección, acompañadas a la información de cada proceso.

## Orden de Entrega (planta-almacén)

Una vez que el mueble es un producto terminado, se realiza la salida del mismo de la planta hacia el almacén. En este documento se describe los productos entregados, el transportista en conjunto con el encargado de la planta verifican su estado para colocar las firmas de entrega y recibo.

La Orden de Entrega planta-almacén incluye la información del número de orden de trabajo y la fecha de entrega, el código del producto y el número de RUC de la compañía.

El transportista es el responsable de la carga hasta que esta llegue al almacén y sea recibida conformemente.

## Ingreso de Almacén

Una vez que el transportista entrega los productos terminados, estos ingresan al almacén, con el documento que lleva las firmas del encargado del almacén y del transportista como recibido y entregado respectivamente.

#### Orden de Entrega (cliente)

Similar a la orden de entrega planta-almacén solo que este documento registra la entrega del almacén al cliente.

En el **ANEXO # 3** se presenta en resumen el flujo de la documentación para la producción en PROMOARTE.

Al final de cada entrega, la Planta mantiene un registro de cada trabajo en el que reúne la siguiente documentación: Orden de trabajo, RCR, Pedidos de Materiales y Orden de Entrega (planta-almacén) y entrega una copia al departamento de Contabilidad.

#### **Asignación de costos por trabajo**

En PROMOARTE la información detallada de los costos de los materiales los tiene únicamente el departamento de compras y de contabilidad. La política de reserva de información en cuanto a costos de materiales al área operacional de la empresa evita el riesgo moral y filtros de información.

De manera semanal, el departamento contable se encarga de la asignación de costos directos e indirectos de fabricación para cada trabajo realizado. La documentación en la que basan la asignación de los costos de cada pedido es el pedido de materiales (Pm) por

O/T, pasando los datos de unidades físicas a cantidades monetarias con ayuda de los precios de compra. Además, como la mano de obra de cada sección se paga por obra, es mucho más fácil determinar el rubro de MO directa por producción.

La correcta documentación durante el proceso de producción faculta a este departamento a determinar con precisión los costos directos de producción y asignar eficientemente los costos indirectos de fabricación. Permite también conocer el porcentaje de utilidad bruta sobre las ventas y facilita la determinación de precios.

La información de costos y gastos operativos son emitidos en un informe contable mensual.

### **Comercialización de los Productos**

PROMOARTE utiliza diversos métodos para la comercialización de sus productos:

- Mantiene una fuerza de ventas directa que ofrece comisiones por ventas. Además los vendedores fijos tienen un mínimo de ventas luego del cual reciben comisión.
- Comisiones que se incrementan de manera porcentual a medida de que incrementen el monto de ventas.
- Realiza exposiciones en múltiples ferias tales como la feria de Duran, ferias del mueble, entre otras.
- Reparte volantes que comunican promociones de financiamiento, facilidades de pago, Ofertas por fechas especiales etc.
- Anuncia en medios masivos de comunicación como prensa, televisión y cuñas de radio.

## **Entrevista a Expertos**

Para determinar la importancia de la comercialización, la marca y los métodos a implementarse, para dar a conocer los productos del Taller Hunter, realizamos una entrevista al **Econ. Hugo García** experto en el área de marketing estratégico.

**P: ¿Cuál es la finalidad de la comercialización de un producto?**

**R:**

“Lograr que tu marca y servicios obtengan reconocimiento, compra y recomendación gracias a la satisfacción de las necesidades de los clientes.”

**P: ¿Considera Ud. importante la comercialización de los productos en una empresa? ¿Por que?**

**R:**

“En cualquier empresa, el motor de la empresa es el departamento de ventas, además de un plan de ventas ligado a la visión y misión de la compañía.”

**P: ¿Considera Ud. importante dar a conocer la marca de los productos de una empresa? ¿Por que?**

**R:**

“La Marca es el único activo a largo plazo que se posee, todo lo demás se puede copiar. La marca es la imagen que el cliente tiene de ti. Sin marca, estás a merced de la competencia o que los clientes no se identifiquen contigo. Con una buena imagen los clientes te prefieren.”

**P: ¿Qué considera usted más importante, dar a conocer la marca de un producto o su comercialización individual?**

**R:**

“La comercialización no se realiza sin una marca establecida. La marca le otorga VALOR al producto.”

**P: ¿Cuáles son las herramientas que se necesitan para la elección del tipo de comercialización para un producto determinado?**

**R:**

“Primero se debe de conocer las necesidades a satisfacer de los clientes, luego hay que conocer cuales son los sustitutos, la competencia, el valor agregado o beneficio que la empresa ofrece etc.

Se debe de conocer el margen por volumen de la empresa así como su capacidad de producción y tiempos; luego de conocer todos estos factores, se puede elegir el tipo de comercialización que más se ajuste a la empresa ya sea por medio de publicidad, promociones etc.”

**P: ¿Cuáles son los diferentes tipos de comercialización que utilizaría en los productos del Taller Hunter?**

**R:**

“Depende del tipo de cliente al que se desea abordar. Se podría utilizar vendedores directos, trabajar con intermediarios, utilizar publicidad etc.”

**Capacitación al personal en cuanto a seguridad industrial, destrezas y conocimientos adicionales.**

Seguridad Industrial

PROMOARTE es muy exigente en cuanto al cumplimiento de las reglas de la empresa, sobretodo en la planta, debido a que fallar al seguimiento de los lineamientos puede resultar en prácticas inseguras e incluso fatales.

Reglas como no fumar en el área de trabajo, no trabajar bajo la influencia del alcohol, ni trabajar en estado de fatiga o con mala noche, utilizar gafas de seguridad etc., son reglas básicas, pero primordiales en el funcionamiento de la planta. El responsable de su cumplimiento es el jefe de área y se realizan capacitaciones mensuales para recordar los reglamentos y normas a seguir.

Las reglas de la empresa son colocadas en carteles a la vista de los empleados para ser constantemente recordados.

### Capacitaciones

En PROMOARTE el encargado de cada departamento es el responsable de velar por la capacitación continua de sus subordinados a medida que estimen necesario incrementar ciertas habilidades que los faculten a realizar mejor su trabajo. Todas sus sugerencias son atendidas por el Gerente General.

Asimismo, se debe instruir debidamente a todo nuevo trabajador en la empresa con capacitaciones intensivas en cuanto al reglamento de la empresa, reglamento de cada departamento, facultades que posee el nuevo empleado, responsabilidades que debe de asumir, además de las funciones que debe de realizar.

Ya que la empresa tiene la certificación ISO, todo puesto de trabajo tiene un detalle escrito de funciones, competencias y habilidades requeridas para cada puesto.

### **Entrevista a Expertos**

En relación a la seguridad industrial y capacitación al personal, realizamos las siguientes preguntas al **Ing. Carlos Figueroa**, Supervisor del departamento de Calidad

en Unilever Andina S.A. El Ing. Figueroa recalcó la importancia de la seguridad industrial y la aplicación en el Taller Hunter.

**P: ¿Por qué considera Ud. que es importante la seguridad industrial dentro de una empresa?**

**R:**

“La seguridad es importante para mí porque es responsabilidad de todos, y tiene como fin mantener libre de riesgos al personal en una entidad previniendo y analizando los mismos, y, en caso de existir, buscar oportunidades de mejora.”

**P: ¿Con qué frecuencia considera usted que deben realizarse las capacitaciones al personal en cuanto a seguridad Industrial?**

**R:**

“La frecuencia de capacitación debe de ser un año para un sistema ya establecido. Si el sistema recién empieza debe de ser más frecuente, puede ser mensual, trimestral, mucho depende de la formación de los empleados y lógicamente de la cantidad. Cada empleado nuevo debe de ser capacitado.”

**P: ¿De qué manera deben ser realizadas las capacitaciones de S.I. para el personal?**

**R:**

“Actualmente, la capacitación debe de ser realizada con talleres ya que es así como se evidencia la teoría impartida en las capacitaciones. Es importante llevar hoja de registro de asistencia. Otro punto son los medios audiovisuales, videos, diapositivas, etc. También se puede llamar a expertos.”

**P: ¿Qué tipo de capacitación considera Usted que debe de ser impartida en un Taller de Metalmecánica?**

**R:**

“Depende de las actividades que realice el taller. Seguramente necesitará capacitar al personal en cuanto a manejo seguro de equipos, emergencias y accidentes, acciones preventivas y correctivas, sustancias químicas (si así lo amerita), uso de EPP (equipos de protección personal), manejo de desechos, entre otros.

En cuanto a las normas, están las reglas de seguridad, usar casco, protección si trabajas con soldaduras, tapones, guantes (depende del proceso), no bromear, no manejar equipos sin capacitación, no manipular equipos en movimiento, no fumar etc.”

### **Métodos de Seguimiento de Satisfacción del Cliente**

Debido a que PROMOARTE tiene métodos de financiamiento a crédito, tienen establecido un sistema de seguimiento a los clientes tanto para el cobro como para medición de su satisfacción. El método utilizado es el telemercadeo y lo realiza el departamento de servicio al cliente.

PROMOARTE realiza además encuestas a sus clientes para retroalimentación en cuanto al servicio que ofrece la empresa y las necesidades de productos de sus clientes. El análisis de estas encuestas las realiza el departamento de servicio al cliente para tomar las prevenciones, correcciones e implementaciones necesarias.

### **Entrevista a Expertos**

En relación al servicio a los clientes y la medición de su satisfacción realizamos las siguientes preguntas al **Ing. Jorge Luís Miranda**, profesor de la Universidad Politécnica del Litoral en el Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas (ESPOL-ICHE) y en la Universidad de Guayaquil, para resaltar la importancia que tienen los servicios, incluso en un Taller que vende productos tangibles.

**P: ¿Considera Usted importante el seguimiento a la satisfacción de los clientes en una empresa? ¿Por qué?**

**R:**

“Es fundamental el seguimiento de los clientes en una empresa, se puede decir que es el principio y fin, porque si no se le da un servicio al cliente, entonces éste no va ser fiel, se va.

Es como cuando un enamorado no le da servicio a su enamorada y la deja abandonada, entonces ésta lo cambia, esto mismo ocurre con los clientes cuando no se les da servicio.”

**P: ¿Es necesario y aplicable en un Taller de maquinarias y equipos? ¿Con qué fin?**

**R:**

“Totalmente de acuerdo. El servicio es el 70% de la venta y el producto es parte del servicio con la finalidad de generar fidelidad de los clientes y generar ventas repetitivas.”

**P: ¿De qué manera o con qué métodos considera Usted que se podría medir la satisfacción de los clientes en el Taller Hunter?**

**R:**

“La satisfacción de los clientes se la puede medir a través de focus groups y encuestas cada año.”

**P: ¿Qué aspectos considera Usted que se deberían medir?**

**R:**

“Los aspectos que se deberían de medir son:

- La satisfacción
- Las quejas
- Auditorias

**P: ¿A qué clientes debería aplicársele esta medición de satisfacción?**

**R:**

“La medición de satisfacción se la debe de aplicar a todos los clientes.”

**P: ¿Con qué frecuencia debería realizarse estas mediciones?**

**R:**

“Esta medición se la debe de realizar mínimo una vez al año, lo ideal sería tres veces al año.”

### **3.3.6. Análisis de la información y Recomendaciones del Estudio de Benchmarking aplicado al Taller Hunter**

#### **Flujo de documentación por trabajo.**

A pesar de que PROMOARTE se dedica a otra línea de negocios (fabricación y venta de muebles) el proceso y flujo de documentación para los pedidos utilizados en esta empresa pueden ser implementados en el Taller Hunter, pero con formatos diferentes adaptados al negocio del acero inoxidable.

Esta manera documentada de proceder con la producción permite tener un mayor control de los materiales utilizados para cada trabajo, trazabilidad de sus costos, control del tiempo de manufactura, control de calidad, ahorro de materia prima, etc.

El nuevo sistema de documentación a implementar debe ser sencillo y de fácil adaptación para no afectar la normal operación del Taller. Conforme se vayan aplicando más requerimientos, los formatos pueden variar.

Teniendo en cuenta lo precedente, sugerimos el siguiente esquema:

1. Proforma
2. Orden Trabajo y Plan de Producción
3. Registro de O/T
4. Pedido de Materiales
5. Orden de Entrega

#### Proforma

Acorde al procedimiento actual del negocio, en este documento se debe detallar el nombre del cliente, el nombre y la descripción del producto que solicita, el precio cotizado y la forma de pago convenida.

La aceptación de este documento por parte del cliente será el punto de partida para la producción y servirá de soporte del acuerdo entre la empresa y su cliente.

#### Orden de Trabajo / Plan de Producción

Se elabora una orden de trabajo para la Planta en donde se detalle el nombre del cliente, el nombre y descripción del producto a elaborar, la fecha de emisión de la O/T, la fecha de entrega del producto, observaciones adicionales y firmas de responsabilidad.

Adjunto a esta orden de trabajo debe de ir el Plan de producción del mismo incluyendo especificaciones solicitadas, requerimientos de material, diseño, dimensiones de corte y demás. Una copia la O/T debe de ir a la persona encargada de compras para su respectivo abastecimiento de materiales.

La O/T debe de hacer referencia al número de Proforma a la que pertenece.

#### Registro de O/T

Este registro (elaborado por el Jefe de Planta) debe de incluirse en la planificación de la producción mensual, la información de producción de las O/T que se generen. Este documento servirá de apoyo para la planificación de producción y sirve de control para comprar y proyectar el número de pedidos del Taller el flujo de trabajo.

El Registro de O/T debe de incluir la fecha de ingreso de cada O/T, el numero de O/T, la fecha de entrega pactada, nombre del cliente, nombre del producto y descripción del producto, control de calidad, horas hombre trabajadas y la fecha real de entrega del producto. Este documento es similar al Plan de Producción semanal de la empresa PROMOARTE con la diferencia en que, debido al menor volumen de pedidos, sirve únicamente como registro y seguimiento de trabajos para la planificación de la producción.

### Pedido de Materiales

Los debe realizar el Jefe de Planta acorde a los materiales que necesite (detallados en el Plan de Producción) para la fabricación de las O/T que reciba. Debe incluir en detalle el nombre, calidad, unidad numérica y cantidad de insumos que necesite, además del número de O/T al que hace referencia.

Este Pedido de Materiales debe de ser solicitado al personal encargado de las compras (y del inventario) y servirá de respaldo para la salida de materiales de la bodega.

### Entrega del Producto

Se debe de elaborar este documento para registrar la entrega del producto al cliente. Debe de incluir la fecha de entrega, la descripción del producto, la firma de recepción conforme del producto, la firma de quien lo entrega.

**Tabla 3.3**

**Síntesis del flujo de Documentación Taller Hunter**

Documento	Elaborado por:	Firmas	Información que incluye	Flujo a:	Dpto. que conserva registro
1.-Proforma	Asistente de Contabilidad	Gerente Cliente	Información del cliente, descripción y precio del producto, forma de pago, caducidad	Cliente	Administración
2.-Orden de Trabajo y Plan de Producción	Asistente de Gerencia	Jefe de Planta, Gerente General	Cliente, producto, descripción para producción, materiales, observaciones, diseño	Jefe de Planta	Planta, Contabilidad (compras)
3.- Registro de O/T	Jefe de Planta	Jefe de Planta	O/T, fecha de emisión, fecha requerida, fecha entregada, responsable de control de calidad, horas hombre trabajadas	Asistente de Gerencia	Administración , Planta
4.- Pedido de Materiales	Jefe de Planta	Jefe de Planta, encargado de bodega	O/T, cliente, materiales solicitados, cantidad y unidad de medida	Encargado de Bodega	Bodega, Contabilidad
8.- Orden de entrega al cliente	Jefe de Planta	Jefe de Planta, Cliente	Fecha, destino, nombre del cliente, cantidad, descripción, firmas de entregado y recibido	Cliente	Administración , Cliente

*Elaboración: Autoras*

***Ver Anexo# 4: Formatos de Documentos***

***\*Manejo de la Bodega***

A pesar de que el manejo de inventarios no forma parte de los temas a tratar en el Benchmarking debido al bajo nivel de existencias que mantiene el Taller consideramos

necesario la implementación de una documentación sencilla para su manejo eficiente y mayor control.

Para este fin, se realizarán los ingresos y salidas de material de manera documentada y se los registrará en un **kardex**. Los ingresos de materiales a la bodega incluirán entre su información, el número de O/T para el cual fueron adquiridos o el motivo de compra del material. De igual manera los egresos de material se registrarán con número de O/T para la asignación de costos.

### **Asignación de costos por trabajo**

Una vez implementada la metodología de trabajo que utilice como referencias las órdenes de trabajo, la trazabilidad de los costos será mucho más sencilla de realizar. La persona encargada de la contabilidad será responsable por la asignación correcta de costos de cada obra reportando de manera semanal los pedidos de materiales que se generen obteniendo la utilidad bruta de los productos realizados. Como al personal operativo que representa la mano de obra directa del Taller es remunerado de manera semanal esto facilitará la elaboración del informe.

Asimismo, de manera mensual, podrá realizar un reporte de ingresos, costos y gastos que otorguen información de las utilidades obtenidas por el Taller en este período. Además, se realizará una revisión de inventarios para conciliar las compras de materiales con los costos de producción.

De esta manera se generaran los siguientes reportes:

- Costos de Producción Semanal (MOD, Materia Prima y GIF)
- Estado Resultados (Ingresos y Egresos Mensuales).
- Conciliación Inventario-compras

## **Comercialización de Productos**

Del análisis del trabajo de comercialización de PROMOARTE y de la entrevista a expertos podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- El establecimiento de la marca es muy importante para el reconocimiento y posicionamiento del Taller Hunter.
- Debe de existir en el Taller una misión y visión claras para la creación de un plan de ventas dirigidas por estos criterios. La creación de este plan de ventas es indispensable para la comercialización de sus productos.
- Se debe de investigar la demanda para determinar necesidades, la competencia, y sustitutos de los productos del Taller para poder así utilizar las herramientas de comercialización más indicadas.
- Entre las posibles herramientas a utilizar están las ventas directas, publicidad (brochures, catálogos), exposiciones en ferias etc.

## **Capacitación al personal en cuanto a seguridad industrial, destrezas y conocimientos adicionales.**

### Seguridad Industrial

Para implementar normas de seguridad industrial en el Taller Hunter sugerimos las siguientes medidas:

### **Establecimiento de Reglas:**

Es imprescindible definir las reglas y normas del taller, la comunicación de las mismas al personal vía capacitación y por medio de carteles visibles. Para este propósito proponemos las siguientes reglas descritas en el **ANEXO 5: Reglas del Taller Hunter**.

### **Capacitación al Personal en cuanto al uso del EPP:**

Todo trabajador debe de estar capacitado en cuanto al equipo de protección personal que debe de utilizar en la realización de su trabajo, el cumplimiento de estos lineamientos debe de ser responsabilidad del personal y del Jefe de Planta.

### **Capacitación al personal del manejo seguro de las maquinarias:**

La capacitación en cuanto al manejo seguro de las maquinarias debe de estar bien arraigada en la mente de los trabajadores. Para este fin no sólo es importante el uso de EPPs sino también el correcto uso de las máquinas y equipos para seguridad del trabajador y para prolongar la vida útil del instrumento. Todo nuevo empleado deberá ser capacitado en cuanto al manejo seguro de las maquinarias antes de que opere cualquier equipo.

### **Participación del Personal:**

Estimular al personal para que forme parte activa en el proceso de seguridad en la empresa cumpliendo con los reglamentos y realizando sugerencias para practicas mas seguras en el trabajo.

Las capacitaciones deben de ser sencillas, cortas y prácticas. Como la implementación de este sistema es nuevo para el Taller debe de ser recordado cuatrimestralmente y luego anualmente.

Debe de llevarse un control de capacitaciones impartidas y controles de asistencia. Para un mayor estímulo del personal pueden emitirse diplomas o certificados representativos.

### **Capacitación al Personal**

El Jefe de Taller será el responsable de informar la necesidad de capacitaciones para el personal de planta para incrementar sus habilidades en el desempeño del trabajo.

Asimismo, como no hay departamento de recursos humanos, el Gerente deberá velar por la debida instrucción de su personal administrativo e invertir en cursos y seminarios para capacitarlos debidamente e incrementar sus destrezas en el área específica.

En el área administrativa sugerimos capacitación en el área contable en cuanto al manejo de ingresos, costos y gastos de la empresa. Además, un curso de métodos de comercialización y ventas para reforzar la comunicación de los productos del taller.

### **Métodos de Seguimiento de Satisfacción del Cliente**

Es importante el seguimiento de la satisfacción de los clientes para obtener la fidelización de los clientes ya que el servicio que se le de al cliente forma gran parte de la venta de los productos.

Se deben de realizar procesos de seguimientos periódicos a la mayor cantidad de clientes posible para comprobar su satisfacción con los productos y recibir retroalimentación acerca de puntos a mejorar.

Se debe de asignar a una persona para la realización de este seguimiento y el respectivo informe de resultados. Para obtener la mayor cantidad de información de los clientes, sus expectativas y nivel de satisfacción se deberá realizar el seguimiento tanto a las proformas (las efectivas y las no efectivas) como a las facturas después de ser completa la entrega. Un resumen de los seguimientos deberá ser informado en un reporte a la Gerencia.

### **3.4. RECOMENDACIONES ADMINISTRATIVAS**

Como puntos a mejorar en el ámbito Administrativo y sus diferentes áreas presentamos sugerencias en los siguientes puntos críticos para el correcto y mejor desempeño del Taller:

#### **3.4.1. Procesos**

Como parte de las recomendaciones para una reingeniería administrativa sugerimos cambiar ciertos procedimientos y documentación del Taller para facultarlos a llevar un mejor control de la empresa y poder asumir mayores niveles de venta.

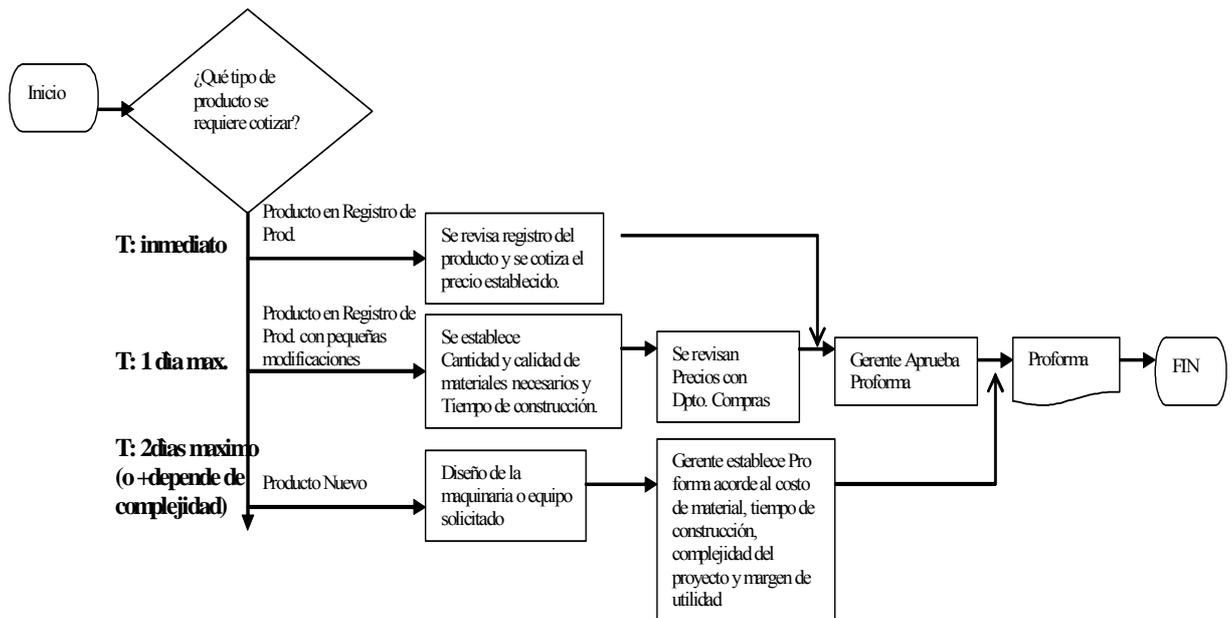
#### **Elaboración de cotizaciones**

Uno de los puntos a mejorar en el Taller es el tiempo de demora en la elaboración de cotizaciones para el cliente y su respectivo seguimiento.

Este proceso deberá unir esfuerzos entre las ventas y el área administrativa y operativa del taller para establecer precios, términos de pago y plazos reales de entrega.

La elaboración de cotización deberá emitirse de manera ágil y se debe de realizar el correspondiente seguimiento para su aceptación final.

### Proceso de elaboración de la Proforma



Este concepto resume en tres los posibles caminos para la realización de cotizaciones e incluye los tiempos máximos para cada uno.

1. Cuando se cotece un producto que forme parte del registro de productos (sugerencia que forma parte de la reingeniería, *ver recomendaciones de producto*) el tiempo esperado de emisión de cotización es inmediato debido a que el registro de productos incluirá precios de cotizaciones anteriores, costos históricos del producto y margen de utilidad.
2. Cuando el producto cotizado forme parte del Registro de productos pero requiera de especificaciones adicionales no incluidas dicho registro, el

tiempo esperado de emisión de cotización es de 1 día laboral como máximo ya que habrá que calcular el respectivo cambio en el diseño, el cambio en el costo por la cantidad de materiales utilizados y tiempo estimado de producción.

3. Por último, cuando se coticen productos completamente nuevos, que requieran de la creación de un diseño o la adaptación de uno antiguo para una necesidad en particular, la elaboración de la cotización variará acorde a la complejidad del diseño. El tiempo esperado para la elaboración de la cotización es de dos días pero puede ser mayor o menor según cada caso. El Gerente es el responsable de los diseños de los equipos y con ayuda del jefe de compras calculará los costos del nuevo producto y aplicará el criterio marginal y de análisis del cliente para establecer un precio específico.

### **Seguimiento de la satisfacción del cliente**

Como se lo estableció en el Benchmarking, el seguimiento a la satisfacción de los clientes es muy importante para el Taller. Los vendedores tendrán a su cargo el manejo de la satisfacción total del cliente como parte del valor agregado que otorgara el Taller Hunter en cada uno de sus productos elaborados.

### **Seguimiento a las proformas emitidas**

Una vez emitidas las proformas y enviadas al cliente ya sea vía fax o directamente se deberá constatar lo siguiente:

- Si la persona indicada haya recibido la cotización
- Si requiere de alguna información adicional en cuanto a la cotización

- En caso de no haber respuesta esperar un tiempo (de tres días a una semana) para preguntar acerca de su percepción y hacer un seguimiento de venta.

### **Seguimiento a las proformas efectivas**

En el caso de que las proformas hayan sido aceptadas por los clientes se deberá:

- Actuar con agilidad para acordar términos del recibo del anticipo y comenzar la producción.
- Informar debidamente al cliente los pasos a seguir y tiempos de entrega.
- Preguntar al cliente si tiene alguna preferencia en cuanto a la entrega (algún producto requiere mayor urgencia que otro, existe algún factor externo que defina fechas tope etc.)

### **Seguimiento a las proformas no efectivas**

En el caso de que la respuesta sea negativa, la información recolectada debe ayudar al Taller a reconocer oportunidades de mejora y a estudiar las necesidades de ese tipo de cliente. Se deberá:

- Preguntar al cliente la razón de la negativa.
- Evaluar posibilidad de renegociación.
- Averiguar oportunidades de mejora.
- Dejar espacio abierto para futuras negociaciones.

## **Seguimiento Posventa**

Un tiempo tras la entrega del producto final (tres días-una semana) el seguimiento se realizará por medio de encuestas escritas o vía telefónica y tendrá como objetivo afirmar la calidad del Taller y velar por el cumplimiento de la satisfacción de la necesidad de la empresa cliente o ver si se presenta alguna otra necesidad.

La siguiente será la encuesta que los vendedores realizarán para medición de la satisfacción del cliente. Consta de 7 preguntas, 4 cerradas y 3 abiertas. La encuesta es corta y concisa, destinada a realizarse en menos de 5 minutos vía telefónica o por medio de entrevista verbal cliente-vendedor.

## ENCUESTA DE SATISFACCION

Nombre de la Empresa:
Atención:

Estimado Cliente:

*Esta encuesta esta diseñada para ayudarnos a servirle mejor. Por favor responda las siguientes preguntas, sus opiniones son importantes para nosotros:*

1.-Producto Solicitado: \_\_\_\_\_

2.-¿Recibió usted asesoría durante la solicitud o diseño de su pedido en particular?:

SI

NO

3.-¿El producto satisface sus necesidades?

SI

NO

4.- ¿Por qué razón?: \_\_\_\_\_

---

---

5.-Califique el desempeño del Taller en los siguientes puntos:

	Deficiente	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Diseño					
Crédito					
Precio					
Calidad					
Asesoría brindada					
Entrega a Tiempo					
Servicio Posventa					

6.- ¿De qué manera tuvo su compañía conocimiento del Taller Hunter?

a.- Guía Telefónica

b.- Referencias

Especificar \_\_\_\_\_

c.- Otros

Especificar \_\_\_\_\_

7.Sugerencias: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

***Muchas Gracias!***

Los vendedores tendrán que:

1. Contactar al cliente
2. Realizar Encuesta de satisfacción.
3. Agradecimiento y apertura a nuevas compras.
4. Establecer próxima visita de ventas.

### 3.4.2. Registro y Control Operativo

Para mejorar la documentación control operacional de los trabajos se efectuará el procedimiento descrito con la aplicación del Benchmarking con respecto al flujo de documentación por trabajo.

El seguimiento de este procedimiento tendrá como resultados:

- ✓ Control y cumplimiento de plazos de entrega.
- ✓ Control y análisis de costos por producto elaborado (Materia prima y mano de obra).
- ✓ Control efectividad en el procesos de compras.
- ✓ Control de inventarios de materia prima y productos en proceso.

El flujo de Trabajo quedaría así:



## **Índices de Eficiencia**

Para medir la eficiencia en la ejecución de los procesos a mejorar, el Taller puede medir los resultados de los siguientes índices y así tener un mejor conocimiento de los resultados obtenidos vs., los deseados.

**Tabla 3.4**  
**Índices de Eficiencia**

<i>Responsable</i>	<i>Índice</i>	<i>Previo a la Reingeniería</i>	<i>Proyección después de la Reingeniería</i>	<i>Como se mide</i>
Ventas	Elaboración de cotizaciones	4-5 días	Inmediato-1,5 días	Fecha de solicitud de pedido vs. fecha de entrega de cotización.
Jefe de Taller	Cumplimiento de plazos ofrecidos	60%	90-95%	Fecha acordada de entrega vs. fecha real de entrega
Ventas	Satisfacción del cliente	Desconocida	100%	Resultado de encuestas realizadas por el vendedor
Ventas	Cumplimiento de Visitas	No aplica	100%	Visitas programadas vs. visitas realizadas
Finanzas/ Compras	Margen por Ventas	45%(aprox.)	60-65%	Precio de venta vs. costo de producción
Ventas	Razón de cierre de ventas	Desconocida	75%	Cotizaciones emitidas vs. Cotizaciones efectivas

**Software para Control de Operaciones**

*Elaborado: Autoras*

La manera más ordenada y eficiente de mantener un registro es mediante la utilización de un ordenador o computadora y un programa que facilite el almacenamiento y procesamiento de los datos de la empresa. Un software o sistema informático será utilizado para guardar la información clave pertinente a:

CLIENTES: Es imprescindible llevar un registro de los clientes del Taller para facilitar y agilizar el proceso de seguimiento a la satisfacción de cada uno y poder llevar una base de sus compras anteriores, precios pactados, necesidades, gustos, preferencias, capacidad de pago, así como también su información básica como tipo de industria a la que perteneces, dirección, teléfono persona de contacto cargo, e-mail, celular etc.

PROVEEDORES: Es importante llevar un listado de todos los posibles proveedores del Taller, dirección, teléfono, contacto, descuentos pactados, compras realizadas, precios cotizados etc. Esta información es muy útil al momento de realizar las compras y abastecimiento de materiales.

ORDENES DE TRABAJO: Se puede a través de un software mantener un registro de la documentación que forma parte del flujo de trabajo del taller para obtener la trazabilidad de todo producto fabricado, y facilitar la realización de reportes e índices de eficiencia. Este registro también almacenará los datos necesarios para la asignación de costos de cada producto

PRODUCTOS: Todo producto deberá mantener una ficha técnica indicada por el documento de descripción de producto con la finalidad de obtener un catálogo o registro de cada uno de ellos conteniendo información de materiales utilizados, horas hombre empleados, costo, precio, por consiguiente margen, fotografía etc.

Toda esta información puede ser administrada mediante un programa utilitario de Windows: Access, que es de fácil acceso al público de utilización medianamente compleja.

## **Reportes**

Con la finalidad de mantener un control administrativo sobre todos los procesos de la empresa, al final de cada mes se deberá presentar reportes sencillos pero precisos acerca de la información más relevante para el Taller. Con este recurso, el Gerente podrá tomar decisiones administrativas basadas en datos reales para la consecución de las metas, reforzar puntos débiles en la empresa o bien definir nuevos objetivos y cambios.

Ventas:

Los vendedores deberán de entregar mensualmente la siguiente información al Gerente.

- Número de empresas visitadas contra las planificadas y reporte.
- Cotizaciones realizadas – status actual de las mismas.
- Ventas efectuadas.
- Ventas totales y por cliente
- Índices de eficiencia (definidos anteriormente)

Finanzas/Compras:

El jefe de compras será responsable de entregar la siguiente información al fin de cada mes:

- Flujo de caja
- Estado resultados
- Inventario y necesidades de abastecimiento.
- Roles de pagos

- Costos de Producción Semanal por O/T (MOD, Materia Prima y GIF)
- Cobranzas realizadas y pendientes del mes.
- Índices de eficiencia (antes descritos)

Jefe de Taller

Para control del área operacional, el jefe de Taller deberá responder por los siguientes reportes.

- Reporte de flujo de trabajo
- Índices de eficiencia (antes descritos)
- Registro de productos por O/T realizadas.

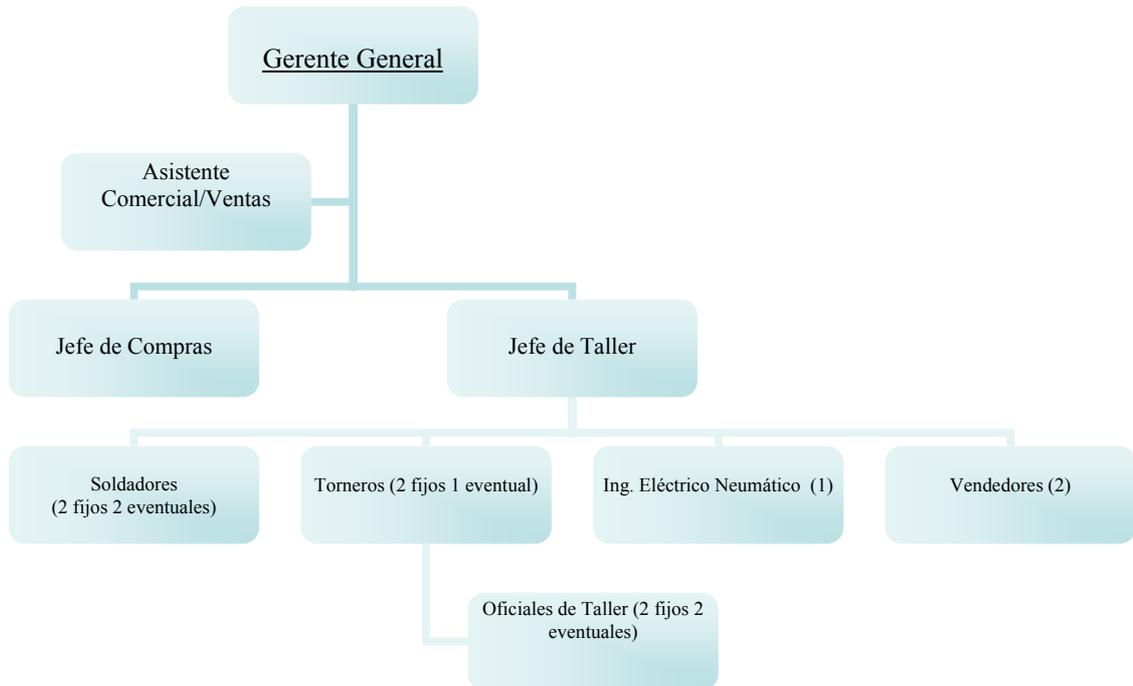
### **3.5. RECOMENDACIONES EN RECURSOS HUMANOS**

#### **3.5.1. Presentación de Funciones y Responsabilidades**

Con la nueva propuesta de reingeniería los puestos y responsabilidades de la empresa estarán sujetos a cambio. El personal actual deberá de asumir nuevas responsabilidades y focalizar sus esfuerzos en base a objetivos claros.

A continuación detalle de funciones del personal Administrativo como propuesta de reingeniería:

### 3.5.2. Nuevo Organigrama de la Empresa



### 3.5.3. Descripción de Funciones Administrativas

#### Gerente General

Control de objetivos: El rol principal del Gerente será de velar por el cumplimiento de los objetivos del Taller y en cada una de sus áreas.

- Recibirá y analizará los reportes de ventas de los vendedores directos observando el desarrollo de cada una de las cuentas.
- Adicionalmente recibirá los reportes financieros que indiquen de manera cuantitativa el progreso de los datos monetarios de la empresa.

- Por último recibirá el reporte del Jefe de Taller para monitorear el desempeño operativo en el Taller y el cumplimiento con los clientes.

Control Operativo: Para supervisar que la calidad y diseño de los productos se mantenga y aumente su excelencia, se mantendrá un control operativo por medio del Jefe de Taller quien responderá directamente del desempeño de las operaciones.

Contacto con los clientes/ Asesoramiento Técnico: El Gerente será la cara principal de la Empresa y presidirá las reuniones de ventas más importantes con los gerentes de las compañías clientes. Será el quien tome la decisión final en cuanto a precios y formas de pago.

Diseño de Maquinarias y Equipos: El Gerente General del Taller Hunter seguirá siendo el principal diseñador y mentalizador de las maquinarias y equipos. Creará prototipos y planos a ser desarrollados en conjunto con el Jefe de Taller. Estos nuevos desarrollos formaran parte de la cartera de productos del Taller.

### **Jefe de Compras**

Compras: Mantiene contacto directo con los proveedores principales. Maneja compras frecuentes y negocia descuentos especiales. Manejara también la importación directa de material propuesta en este proyecto en el capítulo IV, “Análisis Financiero.”

Pagos: Se encarga de cumplir con los pagos correspondientes a cada proveedor acorde a los diferentes acuerdos de pago. Se encarga de los pagos puntuales al personal.

Control y abastecimiento de Inventarios: Lleva un control de los inventarios de materiales del taller manteniendo su aprovisionamiento dependiendo de la rotación,

cantidad de trabajo y necesidades de material.

Adquisiciones técnicas: Al momento de necesidad de adquirir equipos y maquinarias, se encarga de cotizar, describir las especificaciones y presentar las diferentes propuestas para la evaluación técnica del Gerente y posteriormente se encarga de la adquisición de los equipos.

Realización de los reportes correspondientes.

### **Jefe de Taller**

Supervisión Operativa: Se encarga de supervisar los trabajos que realizan los obreros así como de la asignación de la carga de trabajo del personal según la cantidad y urgencia de los pedidos. Controla tiempos de ejecución. Coordina la realización de las piezas necesarias para cada proyecto acorde a los planos entregados por el Gerente.

Funcionamiento de equipos y maquinarias: controla el funcionamiento óptimo de todos los equipos y maquinas utilizados en el taller haciendo el seguimiento del mantenimiento respectivo. Es también responsable del arreglo y reparación de las máquinas y equipos coordinando las compras de repuestos con el área financiera.

Control de Calidad: Responsable de la evaluación de calidad del producto, tanto en partes como del producto final en conjunto con el Gerente y el Asistente Técnico. Esto incluye la inspección del acabado de la pieza, maquinaria o equipo a entregar así como su correcta funcionalidad y desempeño.

Soporte en diseño de Maquinarias: En conjunto con el Gerente General, plantea y diseña los equipos o maquinarias solicitados por el cliente. Determina la cantidad de

piezas y partes del mismo. Adicionalmente realiza los diseños técnicos en el programa AUTOCAD.

Instalación: Responsable de la instalación de los equipos una vez terminados en las empresas clientes.

Supervisión a los vendedores: El Jefe de Taller tendrá a su cargo la supervisión de los vendedores y el cumplimiento de sus metas de ventas. Trabjará en conjunto con ellos el manejo de órdenes de trabajo concretadas y tendrá conocimiento de las cotizaciones enviadas. Asignará prioridades de producción según el trabajo y el cliente plasmará en los productos especificaciones del cliente comunicadas a los vendedores.

Esta responsabilidad en particular es importante ya que une el trabajo de producción con las ventas y satisfacción del cliente.

Realización de los reportes respectivos.

### **Asistente Comercial/Ventas**

Contabilidad: Lleva un registro de las facturas de venta del Taller así como de las compras y gastos.

Roles: Lleva registro de los roles de pago al personal tomando en cuenta las horas laboradas más horas extras, bonificaciones y vacaciones.

Proformas: Considerando la cotización de materiales y en conjunto con el Gerente General (quien determinan el margen de utilidad acorde al tiempo de trabajo) realiza las

Proformas de cotizaciones que serán presentadas al cliente para su respectiva revisión y aprobación.

Facturación: Una vez aprobado el proyecto elabora las facturas para el cliente. Lleva control de la facturación de la empresa.

Declaraciones: Se encarga de las respectivas declaraciones de impuestos al SRI.

Mantenimiento de Registro de Productos: Encargado de receiptar los reportes de cada producto elaborado y llevar un registro de productos. Es responsable de velar por la confidencialidad de la información de elaboración de productos.

Secretariado: Mantener el contacto cliente-taller dentro de la oficina. Responder inmediatamente a solicitudes de cotización asignando al vendedor correspondiente.

Apoyo de Ventas: Responsable de la comunicación eficiente y nexos entre agentes vendedores, las empresas clientes y el Taller. Servirá de soporte para el personal de ventas ya que lleva registros de productos, facturación, precios etc.

## **Vendedores**

Visitas al cliente: Los vendedores tendrán que realizar visitas al cliente en las diversas empresas que conforman el mercado meta. Estas visitas pueden ser introductorias, pueden responder a una solicitud en particular o de seguimiento al cliente.

Cumplimiento de Metas de Venta: Los vendedores deberán responder a los objetivos y presupuesto de ventas establecidos por el Gerente General.

Manejo de Cuentas de Clientes: Serán responsables por el seguimiento de los clientes tanto antes y durante el proceso de ventas como de su satisfacción después de la entrega del producto.

Reporte de Ventas: Los vendedores serán responsables de realizar reportes mensuales de sus actividades y resultados. Deberán presentar reportes de visitas a clientes, cotizaciones emitidas vs. ventas efectivas, seguimiento a cuentas y proyectos de ventas que puedan desarrollar.

#### **3.5.4. Capacitaciones**

Como parte del programa de reingeniería, la capacitación al personal es muy importante para aumentar el nivel de eficiencia del personal y la motivación laboral, evitar accidentes y sus costos, y elevar el nivel operacional y administrativo del Taller.

#### **Área Operativa**

El personal del Taller debe de imperativamente conocer las buenas prácticas laborales y el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPPs) que fomenten un pensamiento de calidad total.

Sugerimos por consiguiente la realización de las siguientes capacitaciones dirigidas principalmente al personal involucrado con actividades Operacionales:

- Capacitación de Seguridad Industrial y Uso de EPPs.
- Capacitación de Buenas Prácticas Operacionales que incluyan una idea básica de las 5S (técnica de gestión japonesa basada en 5 principios:

*Seiri* (Organización), *Seiton* (Orden), *Seiso* (Limpieza), *Seiketsu* (Limpieza estandarizada), *Shitsuke* (Disciplina))<sup>3</sup> aplicadas al Taller.

La gerencia Administrativa deberá velar por la disciplina en el cumplimiento de estos principios y de proveer a los empleados con los materiales necesarios para su consecución.

### **Área No Operacional**

En el área no operacional y administrativa se debe de incluir capacitaciones al personal que mejoren su eficiencia al realizar sus actividades de apoyo al Taller.

Sugerimos principalmente las siguientes capacitaciones para el personal no operacional:

- Contabilidad: Capacitación en métodos de registro contable, manejo de flujos de caja y kardex.
- Ventas: Capacitación a los vendedores principalmente en las maquinarias y equipos en acero inoxidable para el área a su cargo.
- Ventas: Capacitaciones periódicas en métodos de ventas y seguimiento de clientes.

### **3.5.5. Selección de personal fijo y variable**

La selección del personal debe de tener un peso mayor en el Taller debido a la importancia de sus recursos humanos como en toda empresa. El proceso de selección de personal debe de estar determinado de tal manera que se elija los mejores elementos para desempeñar funciones específicas en el Taller.

---

<sup>3</sup> [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)

Es importante recalcar que se debe de utilizar personal capacitado en cada área que aporte con talento humano en sus funciones diarias. Una ficha de recursos humanos que especifique claramente las características, aptitudes, conocimientos, grado de educación para cada puesto ayudará que al momento de la selección se tomen las mejores decisiones.

**Tabla 3.5**

**Guía de Selección de Personal**

<i>Cargo</i>	<i>Atributos</i>	<i>Educación</i>	<i>Edad</i>
Vendedores	Extrovertido, Proactivo, Entusiasta, Organizado, Orientación a consecución de Metas, Facilidad de Palabra, Aptitudes de Venta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisito obligatorio: Estudios de Bachillerato</li> <li>Conocimientos Generales los sectores Pesquero y/o Agrícola.</li> </ul>	25-45
Soldador	Responsable, Disciplinad, Seriedad en el Trabajo, Habilidades motrices, Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos y Práctica en Técnicas de Soldadura avalados.</li> <li>Prueba de Soldadura previa contratación.</li> </ul>	desde 18 años
Torneros	Responsable, Disciplinado, Seriedad en el Trabajo, Habilidadoso en manejo del Torno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimientos y Práctica en manejo del Torno avalados.</li> <li>Prueba de Manejo del Torno Previa contratación</li> </ul>	desde 18 años
Oficial de Taller	Responsable, Disciplinado, Proactivo, Colaborador	N/A	desde los 18 años
Asistente Comercial/ Ventas	Responsable, Proactivo, Ordenado, Habilidades Interpersonales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisito obligatorio: Mínimo, estudios de Bachillerato.</li> <li>Conocimientos de contabilidad Manejo de Utilitarios</li> </ul>	Desde 18 años
Jefe de Compras	Organizado, Responsable, Habilidades de Negociación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios Superiores en Comercio, Economía o Ing. Comercial.</li> <li>Manejo de Utilitarios</li> </ul>	Desde 24 años
Jefe de Taller	Organizado, Responsable, Serio, Don de Mando, Proactivo, Polifuncional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudios Superiores de Ingeniería Mecánica o Industrial.</li> <li>Conocimientos superiores en Mecánica industrial aplicado al sector Pesquero y Agrícola.</li> </ul>	Desde los 24 años

*Elaborado: Autoras*

Debido a que es una micro-empresa de estructura familiar, la decisión final podrá ser tomada por el Gerente General quien evaluará las competencias de los entrevistados y así continuar con un ambiente de confianza.

No obstante se sugiere que las decisiones de selección de personal sigan con el esquema y características establecidas en la descripción de habilidades y capacidades requeridas para cada puesto.

Un mejor proceso de selección ayudará al Taller Hunter a:

- Contar con talento humano calificado para desempeñar cada función.
- Mejorar la eficiencia global de los procesos del Taller.
- Disminuir la rotación de personal.

### **Selección del Personal Variable**

Para cubrir excedentes de demanda, el Taller debe de contar con personal temporal o variable capacitado y listo para trabajar cuando sean solicitados.

Para este propósito se debe de seguir con la guía de selección de personal tomando en cuenta la disponibilidad de tiempo del entrevistado y dejando en claro su estatus de variable.

Como sugerencia se aconseja contar con el siguiente personal variable:

- 1 tornero
- 2 soldadores
- 2 oficiales de Taller

Esto ayudará también a mantener motivado al personal fijo para trabajar eficientemente y rendir bien para mantener su estado laboral fijo. Cualquier necesidad de cambio del personal fijo podrá ser fácilmente absorbida por el candidato variable con mejores aptitudes.

## **3.6. RECOMENDACIONES DE PRODUCTOS**

### **3.6.1. Registro de productos**

Con el objetivo de estandarizar procesos y precios de los productos en el Taller, se sugiere crear un registro de todos los productos elaborados.

Esto conllevará los siguientes beneficios:

- ✓ Facilitará la fabricación de productos elaborados anteriormente.
- ✓ Agilitará asignación de costos para cálculo de márgenes
- ✓ Facultará la creación de precios estándares para productos de continua producción.
- ✓ Mejoramiento de Diseños y Prototipos
- ✓ Creación de catalogo de productos

El registro para cada producto será una recopilación de los reportes realizados por el Jefe de Taller, Compras, y Ventas.

Jefe de Taller: Reporte de elaboración de productos nuevos que incluye:

- Nombre del Producto
- Diseño en Autocad
- Medidas y Especificaciones de cada pieza
- Fotos de producto en proceso
- Fotos de Producto terminado
- Fotos de producto en sitio
- Factores de Producción: Tiempo de elaboración, Materia prima utilizada, Horas hombre. (registro de O/T)

Jefe de Compras: Reporte Mensual de Costos de Producción por O/T.

Una vez establecido el flujo de documentos como lo indicado en el Benchmarking la asignación de costos por O/T será mucho más fácil de realizar.

- Nombre del Producto
- Costos de Producción

Ventas: Facturas

Finalmente en las facturas de cada producto se registrará el precio final de venta para cada producto nuevo.

- Precio Final de Venta

El encargado de organizar el registro de Productos es el Asistente comercial. También será responsable del manejo de la confidencialidad de la información.

#### *Confidencialidad de Registro de Productos*

El registro completo de productos será mantenido en Archivos Confidenciales del Taller y revisado periódicamente por el Gerente según cambios en diseño y costos de producción.

Los vendedores podrán manejar el registro de productos con nombres, fotos de producto terminado y Precios finales de Venta.

El Jefe de Taller maneja información de diseño de producto, especificaciones y números de piezas, fotos, factores de producción.

El jefe de compras maneja netamente información de costos de producción.

El dueño del registro de Productos es el Gerente y combinará la información otorgada por el Jefe de Taller en cuanto a especificaciones de Producción y el Jefe de Compras en cuanto a costos.

### **3.6.2. Catálogo de Productos**

Basado en el registro de productos, se puede crear un catálogo formal de productos del Taller Hunter divididos en Maquinarias y Equipos, Productos Seriados y Otros Productos.

Este catálogo servirá como guía para que los clientes puedan apreciar de manera visual todos los productos que se pueden ofrecer.

## **CAPITULO IV**

### **4. REINGENIERÍA COMERCIAL**

A pesar de sus más de 20 años en el mercado, Taller Hunter no ha definido una estrategia de marketing específica para la comercialización de sus productos, ni un mercado puntual para enfocar sus esfuerzos. Las ventas y reconocimiento de la empresa se han dado de manera circunstancial, ayudados por recomendaciones y buenas referencias. El manejo de los clientes y las relaciones con ellos se ha llevado de manera empírica. Sin embargo, esto trae como resultado que hay una gran porción de mercado sin atender limitando las ventas del Taller. Esto es una oportunidad de marketing para desarrollar participación de mercado, aumentar las ventas y captar clientes para lograr finalmente obtener mayores ingresos y rentabilidad que se reflejen en Utilidades para el Taller Hunter.

#### **4.1. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO**

Antes de iniciar el plan de comercialización de la empresa se debe de definir cual es su negocio, es decir, establecer su alcance comercial, los clientes a los cuales atiende, las necesidades que satisface, su competencia, sus productos etc.

#### *El Negocio*

El Taller Hunter diseña y fabrica e instala maquinarias, equipos y productos exclusivamente en acero inoxidable.

#### *El mercado*

Los productos son dirigidos de manera principal hacia las empresas grandes pertenecientes a industrias agrícolas y pesqueras ubicadas en la provincia del Guayas. El Taller también atiende de manera ocasional a diferentes empresas que soliciten productos en acero inoxidable que no conforman su mercado meta.

#### *Perfil de las empresas*

Las empresas del mercado meta son empresas en su mayoría exportadoras, que deben de acogerse a las exigencias de higiene y calidad de los mercados internacionales con la utilización de maquinarias, equipos y productos elaborados imperativamente en acero inoxidable. Las empresas de enfoque tendrán miras de expansión tanto en tamaño como en diversificación de su producción y valor agregado.

Debido a la naturaleza y tamaño de las empresas del mercado meta, sus procesos de compra son generalmente realizados mediante evaluación de cotizaciones de proveedores aceptados. Dependiendo de cada empresa y su nivel de centralización, el peso de la toma de decisiones puede centrarse en el departamento de compras, con el jefe de mantenimiento o directamente con la gerencia. El Taller prefiere trabajar con aquellas empresas cuyas decisiones de compra estén orientadas a la ingeniería y diseño más que en las finanzas (precio).

#### *La competencia*

Existen pequeños talleres y personas naturales dedicadas a la elaboración de productos metal mecánicos en acero inoxidable como en otros materiales. Existen en el mercado además grandes empresas especializadas tanto en producción de equipos y maquinarias como en su importación.

La diferenciación del Taller se basa en su amplia experiencia en ambas industrias, en el valor agregado de asesoría técnica y de diseño de productos y maquinarias para resolver problemas específicos de cada cliente, en el profesionalismo y la buena calidad de sus productos, y en el servicio personalizado otorgado por un Taller.

## **4.2. ANÁLISIS SITUACIONAL: MICRO Y MACROENTORNO**

Las estrategias de marketing a emplearse deben de tener muy en cuenta la relación de la empresa tanto con su macro entorno como su micro entorno. Las fuerzas internas como externas que influyen al Taller son determinantes para su desempeño, fuerzas y debilidades.

### **4.2.1. Análisis de Microentorno**

#### **4.2.1.1. Clientes**

El taller Hunter lleva en el mercado más de 20 años de larga trayectoria en el área de construcción y fabricación de maquinaria elaborada en acero inoxidable, es por esto que posee una cartera de clientes ya existente.

El taller Hunter se encuentra ubicado en la ciudad de guayaquil de donde pertenece la mayoría de sus clientes, sin embargo en su cartera podemos encontrar empresas de otras provincias del Ecuador como por ejemplo: Pichincha, Santo Domingo, Loja etc.

Los actuales clientes del Taller Hunter presentan las siguientes características:

- Empresas de tamaño medio a grande en su mayoría exportadoras.
- Algunas forman parte del listado de las 1.000 empresas más grandes del Ecuador.
- Empresas enfocadas en calidad de procesos y certificación de calidad.
- Compañías que se encuentran en sectores de un gran auge o crecimiento.
- Procesos de compra enfocados hacia la calidad de ingeniería

### **Ley de Pareto**

La ley de Pareto establece que por lo general el 80% de los resultados se origina del 20% de los elementos.

En relación al comportamiento de las ventas y los clientes del taller podemos ver que se cumple la ley del 80 – 20 de Pareto, es decir que el 80% de las ventas están realizadas por el 20% de los clientes.

### **Tabla 4.1**

**Clasificación de clientes por participación en ventas**  
**2003-2005**

		<b>% en Ventas Totales 2003- 2005</b>	
<b>cliente</b>	<b>industria</b>		
Lango Morro	Productos del mar	9,41	
Ecuaplantacion	Industria agricola	9,00	
Emporsa	Productos del mar	7,76	26
Ferand S.A.	Industria agricola	6,92	
Baby Chick	Productos del mar	6,76	
Agricola Oficial S.A.	Industria agricola	5,77	
Universidad Catolica	Decoracion	5,27	25
AISTERMCON S.A.	industrias varias	4,92	
Aquelarre	Decoracion	4,58	
Vallejo Araujo	industrias varias	3,60	
Ecuavegetal	agricola	3,25	
Coop. Mego	Decoracion	3,07	
Banalight	Industria agricola	2,83	
Omarsa	Productos del mar	2,58	
Agroange S.A.	Industria de tratamiento de bebidas	2,56	27
Otros	industrias varias	21,73	22
		<b>100,00</b>	

*Elaboración: Autoras*

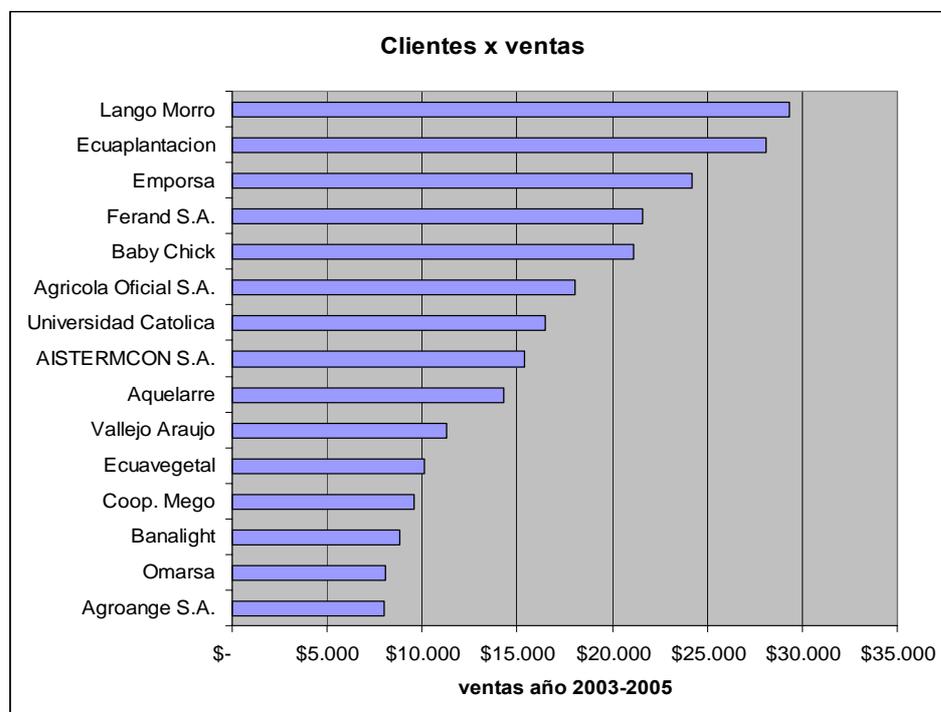
Del total de 60 clientes registrados en la cartera del 2003 al 2005 3 empresas representaron el 26% de la facturación total del Taller, 4 representaron el 25% siguiente, 8 el 27% posterior y 45 representaron el 22% restante.

En resumen el 25% de empresas clientes (15 de 60) representaron el 78% de los resultados totales en estos años.

Del 25% de clientes más representativos se obtiene el siguiente cuadro:

#### **Gráfico 4.1**

##### **Detalle del 25% de clientes más importantes 2003-2005**



*Elaboración: Autoras*

Que demuestra la distribución por clientes y su participación en las ventas totales de los años en estudio. Estos clientes han sido los más importantes para el Taller Hunter.

### **Parámetros y comportamiento de clientes en decisión de compras (encuestas)**

Mediante la realización de entrevistas telefónicas y directas a 18 empresas más accesibles y representativas de las ventas del Taller se determino cuales son sus preferencias al momento de comprar productos en acero inoxidable. Esta información es muy útil al momento de priorizar las ventajas competitivas que se ofrecen.

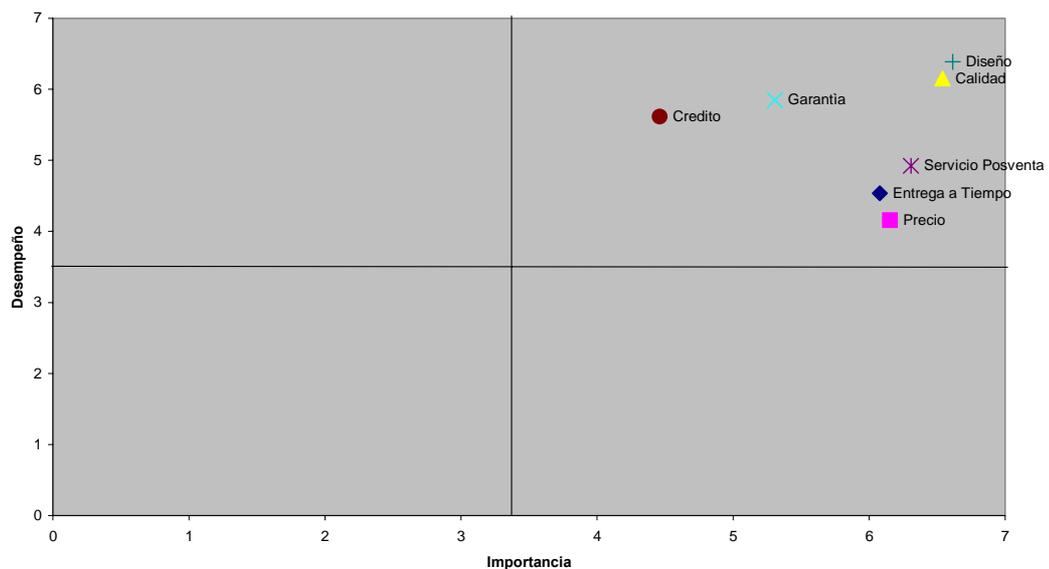
Con las respuestas obtenidas se realizó una matriz que compara la importancia de ciertos atributos de producto y servicio al momento de elegir un proveedor contra el desempeño de

los brindados por el Taller Hunter. Se separaron aquellas respuestas obtenidas de clientes de la industria decorativa al presentar diferentes preferencias de compra.

Como resultado se obtuvo que el Taller se destaca en dos atributos considerados importantes para los clientes: Diseño y Calidad. Además se obtuvo que se debe de mejorar en el tiempo de entrega debido a que es una característica destacable para los clientes. El precio también esta considerado regular para el promedio de los clientes encuestados.

**Gráfico 4.2**

**MATRIZ IMPORTANCIA-DESEMPEÑO**

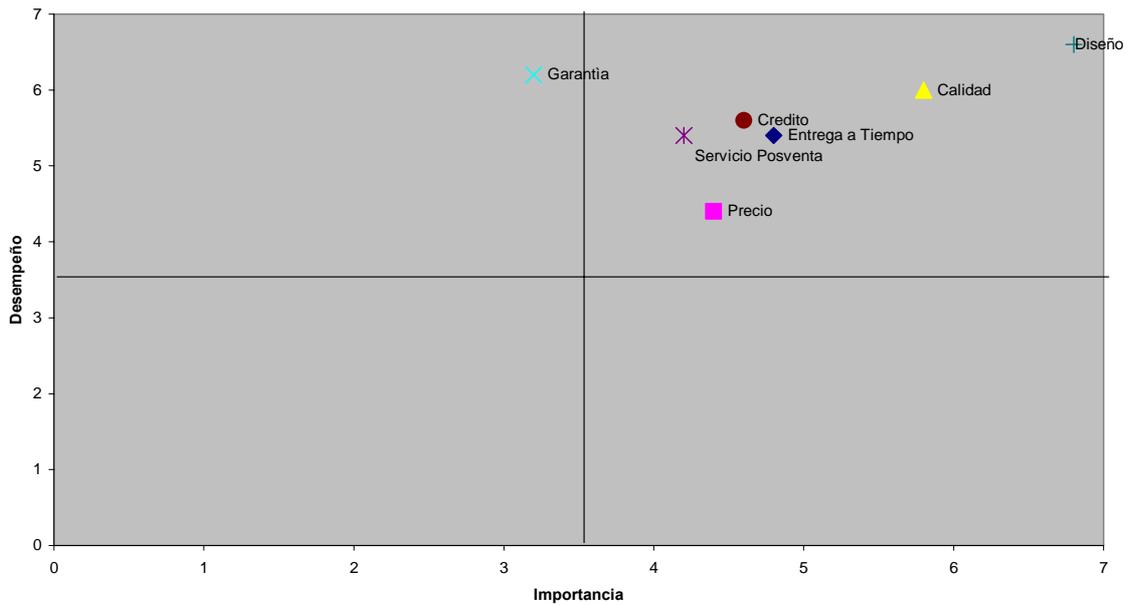


*Elaboración: Autoras*

En las empresas de la industria de decoración se observan prioridades diferentes al momento de compra. El precio tiene menor importancia y el Diseño es muy valorado. El tiempo de entrega es menos prioritario y la garantía no es un atributo muy destacado. Entre los encuestados, una vez mas el valor agregado por el diseño es destacable en los trabajos del Taller Hunter.

**Gráfico 4.3**

**MATRIZ IMORTANCIA-DESEMPEÑO**  
**EN LA INDUSTRIA DE DECORACION**



*Elaboración: Autoras*

#### **4.2.1.2. Proveedores**

Se considera como materia prima todo el material o insumo necesario para la elaboración del producto terminado y comercializado por el Taller Hunter.

Dado que el Taller Hunter se dedica al diseño y elaboración de maquinarias y equipos exclusivamente en acero inoxidable, obtiene las materias primas e insumos con importadores de acero inoxidable del mercado.

Dentro de las cuales podemos tener: planchas, puntas de eje, platinas, tubos cuadrados o redondos de acero inoxidable, soldaduras y suministros varios. etc.

### **Compras a Proveedores**

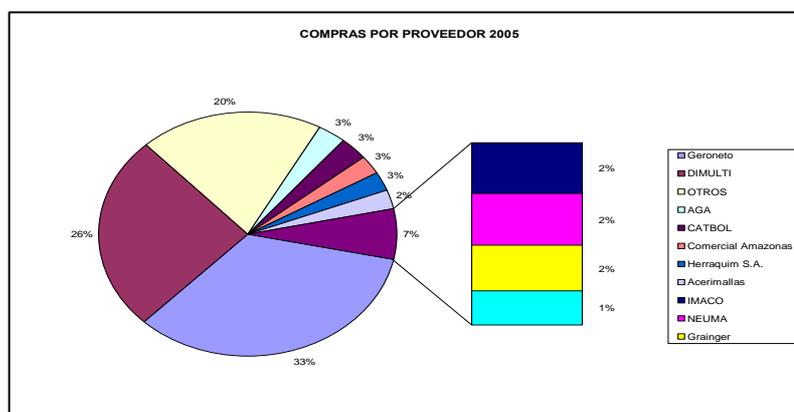
Las compras del Taller Hunter realizadas el último año (2005) otorgan una clara información de los proveedores más importantes para esta empresa.

**Tabla 4.2**

<b><u>Compras a Proveedores 2005</u></b>	
Geroneto	33,84%
DIMULTI	25,75%
OTROS	20,20%
AGA	3,04%
CATBOL	2,97%
Comercial Amazonas	2,52%
Herraquim S.A.	2,51%
Acerimallas	2,44%
IMACO	1,91%
NEUMA	1,91%
Grainger	1,67%
Ferreteria Santa Adriana	1,24%
	<b>100%</b>

*Elaborado por autoras*

**Gráfico 4.4**



*Elaboración: Autoras*

Los distribuidores de aceros inoxidables Geroneto y Dimulti poseen el 60% de todas las compras de materia prima realizadas por el Taller Hunter las mismas que corresponden a acero inoxidable en diferentes presentaciones. El Taller Hunter cuenta con un descuento del 20% y crédito a 15 y 30 días en montos considerables.

La materia prima, de manera especial las planchas de acero inoxidable, es uno de los principales factores influyentes en el precio de los productos finales de Taller Hunter debido a que el cálculo del precio de los productos se basa en gran medida en el costo de materias primas de producción más la ganancia esperada por el Gerente del Taller Hunter, tomando en cuenta el precio de mercado de la competencia.

Debido a la importancia de las materias primas una de los problemas a analizar posteriormente será la importación directa del material y conservar un stock de materia prima de alta rotación.

#### **4.2.1.3. Competencia**

La competencia para el Taller Hunter se puede definir como: Empresas o Talleres relacionados a la elaboración y construcción de maquinaria, productos decorativos en acero inoxidable.

El análisis de la competencia parte de la premisa que el mercado target de clientes es la zona de la costa por lo que analizaremos los competidores que se encuentran en este territorio.

Los principales competidores se describen a continuación:

#### **CMD (Construcción de Maquinarias Delgado)**

El Taller **CMD** con una trayectoria de más de 30 años en el mercado de la construcción y elaboración de maquinaria en acero inoxidable para procesos de alimentos desde el año 1973. En la actualidad cuenta con la capacidad de realizar diseños de maquinaria y equipos de diversos mercados.

Un gran avance para CMD ha sido la exportación de sus maquinarias en acero inoxidable a otras partes del mundo tales como: Venezuela, Brasil, entre otros.

Dentro de su campaña de publicidad se encuentra una página Web la cual ha tenido un fuerte impacto sobre las ventas por su diversificación de canales de comunicación e información. Esta página Web ha tenido como resultado lograr la exportación de ciertas maquinarias a países vecinos. El canal de comunicación más efectivo y antiguo del taller ha sido la transmisión oral de cliente a cliente, sustentada en la calidad de sus productos.

Una de sus mayores fortalezas en lo que respecta al ámbito de la producción de sus productos y por ende al precio, es la capacidad de importación directa de las materia primas. Los precios de los productos de CMD en algunas cotizaciones han sido menores que las del Taller Hunter.

### **ACM (Adum Construcciones Mecánicas)**

Adum Construcciones Mecánicas, presente en el mercado analizado desde 1978 con sus casi 30 años de experiencia representa junto con CMD y IXL los mayores competidores en fabricación de maquinaria y equipos en acero inoxidable.

Así como el Taller Hunter posee sus mercado de mayor venta (Industrias del mar y alimenticias), ACM cuenta con la industria de producción y procesamiento de productos lácteos específicamente en la Sierra. Debido a que los tanques en los que se transporta los productos lácteos deben ser hechos de acero inoxidable.

Una de las debilidades que posee ACM con respecto al Taller Hunter es que ACM no proporciona el servicio de diseño de maquinarias.

### **BALZO**

A diferencia del Taller Hunter Balzo se encuentra inscrito como empresa y no como taller artesanal lo cual le proporciona mayor credibilidad con respecto a los talleres.

Esta es una empresa española que radica e su matriz en la ciudad de Guayaquil, se dedica a elaborar sus propias maquinarias las cuales venden como producto terminado.

### **IXL Maquinarias**

Con 12 años de experiencia brinda asesoría, diseño y elaboración para la industria camaronera y pesquera principalmente. Ha incurrido en el extranjero y fue creada como compañía de mantenimiento mecánico para maquinarias en el sector camaronero. Cuenta con página Web, un catálogo de productos y participación en ferias camaroneras.

### **Otros**

Otra gran competencia para el Taller Hunter son los pequeños talleres clandestinos, los cuales no poseen gran inversión, no reportan impuestos y sus precios son muy por debajo de los estándares del mercado.

A diferencia de los Talleres y empresas antes mencionados estos pequeños talleres no poseen capacidad de diseño de maquinaria y se dedican mayormente a la elaboración de equipos tales como: mesas industriales, carritos o bandejas. Los cuales no podemos dejar de lado dado que son representativos en la demanda del Taller Hunter.

### **Decoración**

Analizando específicamente el mercado de la decoración encontramos a dos empresas que poseen un gran posicionamiento en el mercado tales como **Conetol** y **Belloacero**. Siendo Conetol el pionero de este mercado con una trayectoria de más de 15 años especializándose en diseños en acero inoxidable y bronce. Ellos elaboran todo lo relacionado con escaleras, pasamanos, vajilla, entre otros.

Bello Acero es una empresa que trabaja de una manera muy rápida y eficaz, además sus productos son elaborados con la mejor calidad de acero inoxidable y un acabado de primera. Es por esta razón que Bello Acero esta entre una de las mejores empresas en lo que respecta a la elaboración y producción de productos decorativos en acero inoxidable.

#### **4.2.1.4. Sustitutos**

El acero inoxidable esta compuesto de Hierro + Carbono (hasta el 2%) + una cantidad de Cromo que sea mayor del 11.5 % + otros elementos en cantidades pequeñas. Dependiendo del uso final para el producto, podrían existir algunos sustitutos para el Acero Inoxidable, sin embargo en cuanto a propiedades anticorrosivas e higiénicas no hay mejor material ni sustituto para el acero inoxidable.

Hierro: Dependiendo del producto final el hierro es un posible sustituto para el acero inoxidable puesto que lo único que hace la diferencia entre ambos es que el acero inoxidable es anticorrosivo y el hierro no. Para fines decorativos el hierro es una opción más barata aunque menos brillante y puede oxidarse a la intemperie.

El trabajo que se lleva a cabo con el hierro son en su mayoría productos muy bien elaborados llegando así a tener una gran similitud con el acero inoxidable. Como podemos observar a nuestro alrededor encontramos muchas cosas elaboradas en hierro tal como las alcantarillas, los productos ornamentales como sillas y maseteros, escaleras, etc. Se usa cuando el fin es la dureza del producto y no precisamente la higiene.

Aluminio: también se lo puede considerar como un sustituto del acero inoxidable ya que se utiliza en ciertos productos como carros transportadores, ya que este metal es mucho más barato sin embargo este metal no es resistente y por ende sus productos tienen un mayor riesgo de sufrir algún daño, además de no ser anticorrosivo. Por lo general las empresas o los clientes utilizan el aluminio en lo que respecta a carritos, mesitas, puertas, balcones, pasamanos, etc. pero no con maquinarias.

El hierro galvanizado: Se utiliza mucho en el mercado. Consiste en hierro bañado con zinc. Sin embargo no es tan duradero como el acero inoxidable, se lo utiliza por ejemplo, en postes de luz que se encuentran al ambiente y su tiempo de duración es considerable y su precio es muy económico.

## **4.2.2. Análisis del Macroentorno**

### **4.2.2.1. Entorno Demográfico**

Guayas

Ubicado en la provincia del Guayas, el taller se encuentra en una zona costera. Esta provincia tiene recursos naturales agrícolas, ganaderos y pesqueros en gran escala dedicando

gran parte de su industria a la explotación de los recursos del mar. Mantiene también actividades manufactureras.

La empresa tiene una amplia experiencia en maquinarias para camarónicas y empacadoras de pescado además de plantas de tratamiento de frutas.

#### Guayaquil

Ciudad cosmopolita principal puerto marítimo y comercial del país. Con una población de aproximadamente 3.7 millones de habitantes Guayaquil es una ciudad dedicada al comercio manteniendo industrias ubicadas en las zonas periféricas. Guayaquil es un objetivo migratorio de poblaciones rurales tanto de la costa como de la sierra ecuatoriana.

Tener el Taller en Guayaquil representa múltiples beneficios comerciales para debido al acceso a las materias primas y a la zona industrial tanto de Guayaquil como de la costa ecuatoriana.

#### **4.2.2.2. Entorno Económico**

Los factores que determinan el entorno económico son aquellos que afectan el poder de compra y patrones de consumo de los consumidores. Un factor importante que envuelve la economía ecuatoriana desde hace casi 7 años es el modelo de la dolarización. Adoptar al dólar como unidad monetaria nacional no solo ha tenido efectos en el poder de compra y el consumo interno sino también en la competitividad de los productos con los del extranjero. La dolarización también influye en la empresa tanto en su funcionamiento como en la comercialización de sus productos.

#### Dolarización

Establecida formalmente en Enero del año 2000 la dolarización sustituyó al Sucre por el Dólar Estadounidense como moneda nacional. Esta estrategia macroeconómica conllevó a

múltiples efectos en la economía del país. A pesar de transcurrir ya seis años desde su implementación, el éxito o fracaso de la medida es todavía ambiguo; sin embargo la secretaria de la Comunidad Andina destaca los siguientes beneficios logrados:

- Ecuador adoptó una política que asegura a los agentes económicos que no volverá a usar la emisión monetaria como política de fomento de la actividad productiva ni la devaluación como arma de competencia.
- Crear riqueza a través de una economía de libre mercado, donde el comportamiento de los precios otorga señales claras sobre el funcionamiento general de la economía.
- La recaudación tributaria refleja la franca recuperación de la economía.
- La recuperación paulatina de la confianza en el sistema financiero resulta evidente cuando se analiza la evolución histórica de las captaciones del sistema.
- La reducción de la inflación ha sido el mayor logro de la dolarización en el campo social.
- El mayor impacto se da en el cambio de expectativas de las personas y la transparencia de los actores económicos para efectuar sus transacciones.
- Ventaja de actuar en una economía real y enfrentando las exigencias que una economía real impone a sus participantes.
- Los precios en las transacciones dan señales claras de la realidad económica, pues éstas ya no están distorsionados por la inflación y sus expectativas.<sup>4</sup>

La dolarización en conjunto con la crisis bancaria fue uno de los mayores retos que tuvo que enfrentar el Taller Hunter. Antes del año 2000, el Taller era parte de las empresas en proceso de la dolarización “informal” debido a que sus trabajos más grandes los cobraba en dólares beneficiándose del constante aumento del tipo del tipo de cambio. Así los ahorros de

---

<sup>4</sup> [www.comunidadandina.org/documentos](http://www.comunidadandina.org/documentos)

las utilidades generadas también los realizaba en dólares y sus costos y gastos los pagaba en sucres. Sin embargo estos fueron depositados en el Banco del Progreso que en la crisis bancaria de 1999 quebró perdiendo así todos los ahorros logrados con el diferencial cambiario. Tras las crisis y la dolarización surgió un estancamiento en la inversión de las empresas. Esto aunado con la crisis del camarón y la mancha blanca en el 2000 logro que el Taller Hunter sufra la peor época de su historia, sin embargo supo surgir debido a que dedicó sus esfuerzos a diversificarse y aplicó su experiencia en maquinarias para la industria agrícola y de la pesca.

Hoy en día, con la dolarización y la estabilización de los índices macroeconómicos que logra una moneda fuerte, el Taller puede planificar sus inversiones con mayor facilidad además de que sin la devaluación resulta más simple proyectar flujos de caja y tener contabilidades reales, a pesar de no lograr los altos réditos que lograba gracias al diferencial del tipo de cambio.

#### **4.2.2.3. Competitividad**

Una de las críticas más fuertes en contra de la dolarización es que disminuye la competitividad de los precios de los productos ecuatorianos. Con el sucre como moneda nacional, los exportadores sacaban provecho de la elevada devaluación de la moneda que se volvía un atractivo para sus productos en el extranjero debido a que sus productos eran simplemente más baratos.

Con la dolarización como esquema monetario se pierde esta “ventaja” de precios. Sin el velo de la devaluación se mide el precio real del producto y obliga a las empresas a ser más competitivas por vías de la tecnificación, nivel y capacidad de producción, diversificación y valor agregado de sus productos. Los productores se ven obligados a cambiar su estrategia de precios (que resulta a corto plazo y es fácilmente imitable) por una de calidad.

Para que las empresas se vuelvan competitivas en el mercado deben de tecnificarse e invertir en maquinas y equipos que las faculten para crear mayores valores agregados. Esta necesidad es una ventaja para el Taller Hunter.

#### **4.2.2.4. Entorno Natural**

Existe en el mundo una tendencia de preocupación medio ambiental que influye en las prácticas de las empresas. Sin embargo, el Taller Hunter no representa ningún riesgo contaminante para la sociedad debido a que el material que utiliza, el acero inoxidable, posee un record medioambiental favorable. Su contenido reciclado es excepcionalmente alto. Su neutralidad, relacionada con su resistencia a la corrosión, ha hecho que sea el material más utilizado para estar en contacto con los alimentos y también es utilizado en aplicaciones médicas.

#### **4.2.2.5. Entorno Político**

Existen tres factores del entorno político que describen como afectan a la empresa el Gobierno y las leyes: la legislación artesanal bajo la cual se ampara, las normas y reglamentos de salud e higiene de la industria alimenticia que exige la utilización de maquinarias en acero inoxidable, y el TLC que determina el futuro entorno político que enfrentará el Taller Hunter.

#### Ley Artesanal

El Gobierno Nacional fomenta y apoya las actividades artesanales promoviendo su desarrollo con el fin de estimular la cultura, la creación, la formación artística e investigación científica (*Legislación Artesanal Art. 62 y 246*). Como miembro de la Comunidad de Artesanos, el Taller Hunter se rige bajo las leyes y amparos constitucionales establecidos en la Legislación Artesanal que establece beneficios especiales en cuanto a

pago de aranceles y declaración de impuestos así como también establece límites en cuanto al número de trabajadores e inversión de capital.

Queda entonces definido por la ley:

Actividad Artesanal.- La practicada manualmente para la transformación de la materia prima destinada a la producción de bienes y servicios, con o sin auxilio de máquinas, equipos o herramientas (Legislación Artesanal Capítulo 2 Art. 2 literal a)

Maestro del Taller.- Persona mayor de edad (...) he obtenido el título otorgado por la Junta Nacional del Artesano y refrendado por los ministerios de Educación y Cultura y de Trabajo y Empleo. (Legislación Artesanal Capítulo 2 Art. 2 literal c)

Taller Artesanal.- Es el local o establecimiento en el cual el artesano ejerce habitualmente su profesión 1.- Que la actividad sea eminentemente artesanal 2. Que el número de operarios no sea mayor de quince y el de aprendices mayor de cinco 3.- Que el capital invertido no sobrepase el monto establecido por esta ley 4.- Que la dirección y responsabilidad del taller estén a cargo del maestro del taller. (Legislación Artesanal Capítulo 2 Art. 2 literal f)

Con respecto a los beneficios la ley contempla:

1. Exoneración de hasta el cinco por ciento de los impuestos arancelarios y adicionales a la importación de maquinaria, equipos auxiliares, accesorios, herramientas, repuestos nuevos, materias primas, y materiales de consumo que no se produzcan en el país
2. (...) Exoneración total de los impuestos y derechos que graven la exportación de artículos y productos de la artesanía

3. (...)exoneración de impuestos a los capitales en giro
4. (...) exoneración de impuestos que graven las transacciones mercantiles y la prestación de servicios,
5. (...) exoneración de los impuestos, derechos, servicios y demás contribuciones establecidas para la obtención de la patente municipal y permisos de funcionamiento. Entre otros (establecidos en el Capitulo 9, titulo III Exoneraciones, Capitulo I De los Beneficios, Art. 9)

### Normas alimenticias

La industria alimenticia tiene que poder garantizar una fabricación moderna y fiable de sus productos. Para ello es indispensable que los procesos de producción sean fiables y, además, que el diseño de las máquinas y los equipos facilite su limpieza.

Con el fin de certificar la seguridad e higiene en la fabricación de los productos destinados para el consumo humano existen normas y leyes internacionales que especifican los estándares de producción, limpieza, protección de alimentos, almacenamiento, transportación etc.

Entre las normas relacionadas con el diseño de las máquinas y equipos para esta industria están y con los procesos de fabricación están las siguientes:

- DIN ISO 14159

Estándar internacional que especifica requerimientos higiénicos de las maquinarias y provee información de uso para el cual fue creado por el fabricante.

- HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), es un enfoque sistemático para identificar peligros y estimar los riesgos que pueden afectar la inocuidad de un alimento, a fin de establecer las medidas para controlarlos.

- Estándares establecidos por el FDA (Food&Drug Administration de EEUU)

Autorizado por el congreso para reforzar las leyes de salud pública, la agencia del FDA monitorea la fabricación, la importación, el transporte, el almacenamiento y la venta de productos alimenticios, cosméticos, farmacéuticos y medicinales.

Estas leyes y normas establecen entre sus estándares de calidad la utilización del acero inoxidable como material idóneo para el manejo de los alimentos debido a sus propiedades y características anticorrosivos, de durabilidad y firmeza (resistente a las modificaciones en su superficie).

### TLC

El Tratado de libre comercio es un acuerdo internacional entre Ecuador, Colombia, Perú y Estados Unidos para eliminar las barreras comerciales entre los países miembros por medio del establecimiento de normas y reglas. Tiene como objetivos el libre comercio de bienes y servicios y favorecer la atracción de inversión privada.

El Gobierno Nacional indica que entre las ventajas de un TLC está la modernización del aparato productivo, promover las inversiones, ampliar mercados, el crecimiento económico, y promover condiciones para una competencia justa.

Según un Estudio Sectorial para la Inserción del Ecuador en los Mercados mundiales realizado con ayuda de la ONUDI y USAID<sup>5</sup>, los productos ecuatorianos que tienen potencialidades con la firma del TLC son:

- Banano
- Flores
- Piña
- Plátano
- Mango
- Cacao en grano
- Palmito
- Brócoli

Lo cual es beneficioso para el Taller ya que gran parte de sus clientes se dedican a la producción de productos elaborados agrícolas (frutas).

Aunque aún está en fase de negociaciones, el TLC permitirá a los productores nacionales un mayor acceso a los mercados de los países miembros así como también permitirá el acceso de los productos extranjeros al país. Para lograr ser competitivos y enfrentar debidamente a la competencia extranjera sin la protección de los aranceles las industrias ecuatorianas deben invertir en maquinarias y equipos adecuados para adaptarse a los requerimientos de calidad así como también a las exigencias de nivel de producción que requiere el enfoque a un mayor mercado.

---

<sup>5</sup> [www.tlc.gov.ec](http://www.tlc.gov.ec)

### 4.3. MERCADEO ESTRATÉGICO

#### 4.3.1. Objetivos del Marketing

Para idear un plan de comercialización congruente, se debe de establecer cual es el objetivo del mismo. Para este propósito se debe de conocer en que etapa de preparación del comprador se encuentra el cliente. Kotler distingue seis etapas: *conciencia, conocimiento, agrado, preferencia, convicción y compra*.<sup>6</sup> Las estrategias de marketing deberán utilizarse acorde a la etapa en que se encuentre el cliente abordado.

#### 4.3.2. Metas de Marketing del Taller Hunter

##### **Informar**

- Dar a conocer al mercado meta los servicios y productos del Taller.
- Crear una imagen sólida del Taller como empresa y disipar temores de los nuevos compradores.
- Estar en la mente de los clientes como proveedor de productos en acero inoxidable.

##### **Persuadir**

- Crear una buena percepción de los productos y servicios del Taller.
- Dar a conocer la amplia experiencia del Taller en las áreas de enfoque.
- Convencer a los clientes de cotizar con el Taller Hunter.

##### **Recomprar**

- Crear preferencias e incentivar recompras futuras

---

<sup>6</sup> Kotler, Marketing, pag. 464.

### Recordar

- Mantener un alto grado de conciencia de satisfacción con el producto.
- Lograr relaciones sólidas a largo plazo con los clientes.

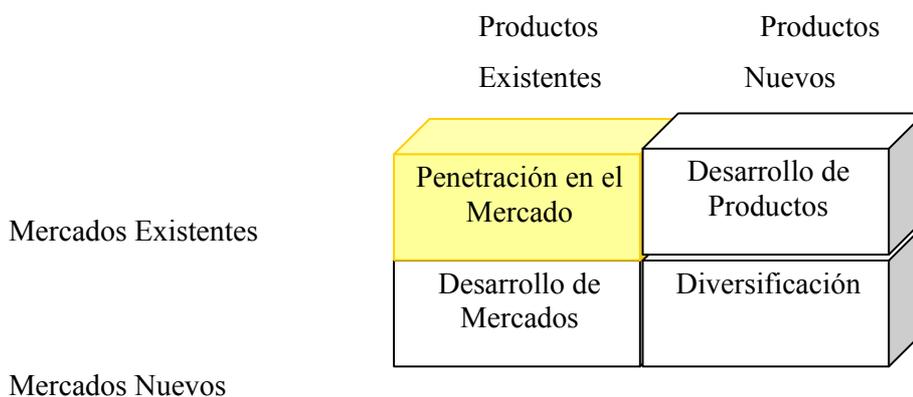
### Recomendar

- Lograr recomendaciones futuras a otros clientes.
- Lograr alto reconocimiento como proveedor de productos en acero inoxidable en las industrias meta.

### 4.3.3. Estrategias de Crecimiento

Para idear la estrategia de crecimiento idónea se debe de analizar el mercado atendido y los productos ofertados. La matriz Ansoff de expansión de productos/mercados es una herramienta ideal para el reconocimiento de la estrategia de crecimiento a seguir.

#### Matriz de expansión de Producto/Mercados



Debido a que el mercado de maquinarias, equipos y productos en acero inoxidable es un mercado que ya existe y que las necesidades de las empresas son básicamente similares y conocidas la posición del Taller en la matriz se ubica en aquella de mercados existentes.

Existen en el mercado proveedores de ciertas maquinarias y equipos que, a pesar de tener diferencias técnicas y de diseño son similares en su estructura y componentes básicos. La diferenciación proviene del funcionamiento y calidad del producto. Para estos productos de estructura estándar la estrategia de crecimiento a seguir es la penetración de mercado. Ejemplos de estos productos son: las bandejas, carritos, tanques de almacenamiento, marmitas, ollas cocinadoras etc.

Adicionalmente, ciertas maquinarias y equipos corresponden a necesidades específicas de producción de cada compañía sin embargo, el servicio de diseño de maquinarias tampoco es nuevo en el mercado. El Taller Hunter no desarrolla productos nuevos para su posterior comercialización debido a que atiende a negocios y empresas que adquieren este tipo de bienes ocasionalmente y bajo pedido para cubrir necesidades específicas.

En conclusión, la estrategia de crecimiento para el Taller consiste en la penetración del mercado al que se va a dirigir. El Taller debe de lograr un mayor posicionamiento reconocimiento en el mercado de maquinarias equipos y productos en acero inoxidable para empresas pertenecientes a la industria agrícola y pesquera.

#### 4.3.4. Cobertura de Mercado

La estrategia de cobertura de mercado va de la mano con el tipo de segmento de mercado meta definido para el Taller Hunter. Debido a la naturaleza de pequeña empresa del Taller y los recursos limitados que posee es preferible tratar de lograr una participación importante de mercado en uno o pocos mercados pequeños y más definidos que intentar lograr una gran participación en un mercado grande. Por este motivo la estrategia de marketing más adecuado es aquella de **marketing concentrado** hacia el mercado meta: industrias agrícolas y pesqueras. El marketing concentrado es una estrategia especialmente atractiva debido a los limitados recursos de la compañía que buscará tener una participación importante en un submercado.

##### *Beneficios del marketing concentrado*

Enfocar los esfuerzos de comercialización en uno o pocos mercados pequeños permitirá al Taller:

- Conocer mejor las necesidades y beneficios que busca cada segmento y así desarrollar mejores productos y servicios especializados para cubrir estas necesidades. Por ejemplo, el Taller Hunter podría desarrollar un tipo de maquinaria para resolver una necesidad específica de una empresa y después utilizar el mismo prototipo para otras empresas que tengan necesidades similares con ligeros ajustes acorde a cada cliente.
- Adquirir renombre y reputación como proveedor de ese tipo de productos.
- Beneficiarse del Know how y de la especialización en un área específica de productos en acero inoxidable para ofrecer ventajas competitivas.

- Lograr ahorros de producción gracias a volúmenes de producción y pedidos seriados.
- Poder competir con grandes compañías más diversificadas o menos especializadas en el mercado de empresas agrícolas o pesqueras.

### ***Riesgos del marketing concentrado***

Un gran riesgo de este tipo de enfoque de cobertura de mercado especialmente en un mercado de negocios es que depresiones, problemas o dificultades en las industrias clientes repercuten directamente en las ventas del Taller.

Además, si una gran empresa especializada decide incursionar en el mercado o posicionarse mejor, el Taller se vería afectado.

### ***Diversificación de Mercado***

Para diversificar los riesgos que conlleva la cobertura de mercado de un marketing exclusivamente concentrado, el Taller Hunter, quien tiene experiencia en realizar trabajos decorativos (sector que representa además aproximadamente el 15% de las ventas históricas) podría atender a este mercado de manera menos prioritaria que al segmento de mercado meta, mas sin dejarlo completamente de lado. Deberá entonces dedicar una menor proporción de esfuerzos y presupuesto de marketing y comercialización para atender a este mercado sin descartarlo.

A medida que el Taller desarrolle más experiencia y ventajas competitivas atendiendo al la industria de la decoración podrá entonces fortalecer esta línea de producción, siempre y cuando el mercado lo amerite, dedicando más atención a su desarrollo y comercialización.

#### 4.4. ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE PORTER

##### **Definición**

El análisis de la cadena de valor, es una técnica original de Michael Porter con el fin de obtener ventaja competitiva.

Se define el **valor** como la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe menos los costos percibidos por él al adquirir y usar un producto o servicio.

La **ventaja competitiva** se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales. Por consiguiente la cadena de valor de una empresa está conformada por todas sus actividades generadoras de valor agregado y por los márgenes que éstas aportan.

Porter divide a las actividades de la empresa en actividades primarias (logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y servicio), en actividades de apoyo (infraestructura de la empresa, administración de recursos humanos, desarrollo de la tecnología y compras).

**Gráfico 4.5**  
**Cadena de Valor de Porter**



**Fuente:** Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance, por Michael E. Porter, 1985

**Cadena de Valor Aplicado al Taller Hunter**

El análisis de este método aplicado al Taller Hunter tiene por objetivo identificar las ventajas competitivas potenciales y reales del Taller en las diferentes actividades identificadas por Porter y clasificadas como primarias y de apoyo.

La identificación y desarrollo de estas ventajas competitivas se derivará en un margen de valor para la empresa que tendrá una repercusión directa en la satisfacción de sus clientes.

Para el análisis distinguimos aspectos que:

✓	Genera Valor
●	No genera Valor ni desventaja
✗	Generan desventajas

## Actividades Primarias

### Logística de Entrada

✘ Con respecto a esta actividad se puede resaltar que no existe un sistema determinado para el manejo de entrada de inventario de materia prima y materiales varios.

En realidad esto no genera ningún valor sino más bien una desventaja administrativa.

### Operaciones

✓ Una ventaja a resaltar en el desarrollo de la producción de los equipos, maquinarias y demás en acero inoxidable son los 20 años de experiencia que tiene el Taller trabajando en este material, especialmente en el diseño de maquinarias para la industria camaronera y agrícola.

✘ Sin embargo, la falta de registros documentados de los productos realizados y su elaboración es una desventaja al momento de elaborar productos discontinuos o elaborados en el pasado.

### Logística de Salida

✓ Una ventaja en cuanto a la logística de salida de los productos hacia el cliente es que la entrega, instalación y capacitación en cuanto al uso del equipo es efectuada por personal del Taller con conocimiento en la fabricación, mantenimiento y correcto uso del producto. Esto le otorga al cliente un valor agregado debido a que

no solo esta recibiendo un producto sino también un respaldo técnico que lo faculte a darle un buen uso y mantenimiento además del soporte que la garantía de un año le brinda.

#### Marketing y Ventas

✓ El Taller Hunter anuncia sus productos en la Guía Telefónica de la ciudad de Guayaquil, siendo este el único medio de comunicación que utiliza para dar a conocer sus productos. Esta es en realidad una ventaja ya que no muchos talleres comunican sus productos por este medio.

✗ Sin embargo el Taller no tiene formas o métodos alternativos de comunicación y marketing de sus productos que si son implementados por su competencia tales como: trípticos, panfletos, presentaciones en ferias, anuncios en revistas etc.

#### Servicios

● A pesar de ofrecer un año de garantía en sus productos, servicio de mantenimiento y pagos en dos plazos, estos servicios no representan un valor agregado ya que son ofrecidos por la mayoría de empresas competidoras.

## Actividades de Apoyo

### Infraestructura de la Empresa

- El Taller Hunter cuenta con todas las maquinarias y equipos necesarios para el desarrollo de sus actividades. El tamaño del taller es mediano en comparación con los del mercado y sus oficinas quedan dentro de las instalaciones del Taller al igual que en muchos talleres.
- ✗ La falta de una oficina o almacén más accesible al público para mostrar sus productos representa una desventaja.

### Administración de Recursos Humanos

- ✗ La falta de capacitación continúa tanto al personal operativo como administrativos, a pesar de que este aspecto no se encuentre presente en la mayoría de los talleres, representa una desventaja para el Taller Hunter. Las empresas más grandes si poseen divisiones más especializadas dentro de la empresa.

### Desarrollo de Tecnología

- ✗ El Taller no destina un presupuesto específico para la capacitación, investigación y desarrollo más profundo que los equipos de realiza. Adapta los requerimientos técnicos y operativos específicos de los clientes al desarrollo de los productos con ayuda de la habilidad en diseño y experiencia en la elaboración de equipos similares. Podría, sin embargo desarrollar y patentar sus maquinarias y equipos.

## Compras

✘ La materia prima es obtenida por medio de compras a los distribuidores de planchas, varillas, tubos etc. de acero inoxidable ya establecidos en la ciudad de Guayaquil con los que tiene convenios de pago a plazo y descuentos. Estos proveedores tienen el poder de negociación y establecen los precios en el mercado. Al ser pocos los precios son elevados. Esto es una desventaja muy grande frente a las grandes industrias debido a que estas importan parte de su materia prima debido a que el volumen de sus ventas lo amerita. Incluso, algunas fábricas de productos en acero inoxidable prefieren importar productos terminados.

## Conclusiones de la Cadena de Valor Genérica de Porter:

Como conclusión de este análisis podemos destacar que el Taller Hunter brinda valor agregado en las áreas de operaciones, logística de salida, Marketing y ventas. Esto es debido a que en definitiva, una característica a destacar es el valor y gran capacidad de diseño, además del servicio de entrega e instalación incluida la capacitación de uso y mantenimiento de los productos. En el área de marketing, el valor agregado brindado no está presente en la mayoría de pequeños talleres sin embargo las grandes empresas y Talleres medianos sí, lo cual no representa una ventaja significativa.

Así como el Taller debe de explotar sus ventajas debe de imperativamente trabajar en las desventajas presentes en la mayoría de las áreas, en especial en cuanto a compras debido a que esto influye en gran medida en los resultados financieros de la empresa y en el precio final ofertado.

## **Ventajas Competitivas a Desarrollar**

Es importante definir cuales son las ventajas competitivas del Taller debido a que estos son los atributos a enfatizar con el marketing. Las ventajas competitivas aportaran valor a los clientes y servirán de elementos de diferenciación con las empresas competidoras.

### **Diferenciación de Producto:**

#### **Calidad, Funcionalidad**

Los productos, maquinarias y equipos que fábrica el Taller se prestan a gran diferenciación debido a la complejidad e importante características de esta clase de bienes para las industrias meta. El Taller, apoyado en su experiencia, recursos humanos y calidad de materia prima ofrece productos de alta calidad, funcionalidad y confianza. Los controles de calidad y correcto desempeño que realiza a sus maquinarias certifican que esta ventaja ofrecida se cumpla.

### **Diferenciación de Servicios:**

#### **Diseño**

El Taller, con su amplia capacidad de diseño y experiencia en el campo ofrece a sus clientes soluciones industriales para los problemas o necesidades de cada empresa. Este es un gran atributo para el Taller debido a que no se limita a la simple producción de piezas, maquinarias y equipos sino a su elaboración desde su concepción y desarrollo acorde a cada especificidad que el cliente pueda requerir. Este servicio es una gran ventaja competitiva.

#### **Instalación y Capacitación**

Como servicios adicionales a sus productos y ayudados por el enfoque geográfico del mercado meta, el Taller ofrece la instalación de sus maquinarias y equipos y además de la capacitación en cuanto a su correcto uso y debido mantenimiento. Este servicio adicional le

otorga un beneficio extra al cliente que recibe a más de una máquina, conocimiento de su funcionamiento y las bases para prolongar su efectividad.

### **Confianza de un Taller**

Adicionalmente, la confianza e informalidad que brinda un Taller otorgan una apertura diferente a las empresas para el dialogo discusión de sus necesidades y sus soluciones.

## **4.5. MARKETING MIX**

A pesar de que los productos entregados por el Taller correspondan a elementos físicos, gran parte del valor agregado que otorga el Taller forma parte de la categoría de servicios. Tales descripciones de producto y servicio son descritas en el marketing mix.

### **4.5.1. Las 4 “P” del Marketing: punto de vista del producto**

La mezcla del marketing visto desde el enfoque del producto se resume en 4 “P”: Producto, Precio, Plaza y Promoción. Estas herramientas tácticas del marketing serán utilizadas por el Taller para lograr la respuesta deseada de su mercado meta.

#### **1.- Producto**

Los productos ofrecidos en el Taller se dividen básicamente en cinco categorías: Maquinarias, equipos, productos no M&E, productos de fabricación en serie y productos de decoración. Son elaborados en acero inoxidable de la calidad 304. Dependiendo del requerimiento del cliente el Taller ofrece asesorías de diseño acorde a sus necesidades específicas.

#### ***Calidad***

Los productos fabricados serán siempre de excelente calidad en elaboración, diseño y material utilizado (Acero Inoxidable 304L). El Taller no elaborará maquinarias, equipos o productos de calidad inferior o con utilización de otros materiales de menor durabilidad como aceros negros, aluminio etc.

#### ***Amplitud de línea (producto/servicio)***

El enfoque principal del Taller está en productos diversos en acero inoxidable especializados para la industria pesquera y agrícola.

El Taller también diseña y realiza de manera ocasional productos para otras industrias entre ellas: la alimenticia, la química, tratamiento de bebidas entre otras. Adicionalmente, el Taller realiza proyectos decorativos grandes, para empresas o particulares. Sin embargo no constituyen en fuerte de la empresa. El Taller Hunter irá desarrollando sus destrezas en estos ámbitos en la medida que la demanda de mercado lo justifique para diversificar sus actividades.

### ***Branding***

Los productos y maquinarias más grandes y representativos llevarán una placa identificándolos como producto del Taller.

### ***La marca***

Lograr posicionar al Taller Hunter como marca distintiva de calidad es uno de los objetivos a lograr.

## **2.- Precio**

Los precios de los productos serán manejados por medio de negociaciones directas del gerente del Taller con los clientes basados principalmente en el análisis de tres factores: costos de producción, valor de diseño y situación del cliente.

### ***Costos de Producción***

Una vez implementado el registro de productos y el seguimiento de sus costos y tiempo de producción será mucho más sencillo calcular la utilidad neta de producirlo y el precio aceptado. Estos precios históricos servirán de guía y referencia para cotizaciones futuras sin embargo habrá que validarlos con los costos actuales del material. A medida que el volumen de ventas de un producto particular aumente, se podrán trabajar precios fijos y economías de escala.

### ***Valor de Diseño***

Aquellas maquinarias especialmente diseñadas para cubrir necesidades específicas de cada cliente con asesoría técnica y elaboración de prototipos deberán incluir en su precio el valor de ingeniería que se les otorga. Las maquinarias patentadas deberán incluir el valor de su exclusividad en el precio final.

### ***Situación del cliente***

El precio cotizado podrá ser más o menos flexible dependiendo de la capacidad de compra/pago de cada cliente. Naturalmente, también influirá la etapa de compra en que el cliente se encuentre. Cuando es un cliente nuevo al cual se quiere demostrar la calidad de productos elaborados en el Taller para incentivarlo a aceptarlo como proveedor fijo el precio será mucho más flexible y propenso a generara menos utilidad que en aquellos casos donde los clientes ya conocen la capacidad de elaboración del Taller, su calidad y valor real.

A medida que exista mayor número de pedidos similares de productos los precios podrán ser estandarizados.

### ***Formas de Pago***

La forma de pago de pedidos de productos, equipos y maquinarias será por medio de anticipo del 50% o 60% inicial y el resto del valor de la factura contra entrega o hasta un plazo de 5 a 10 días dependiendo de la relación con el cliente.

En los casos de pedidos pequeños (hasta \$300 dólares) iniciales de empresas nuevas se podrá negociar el pago total contra entrega, sin extensiones.

### **3.- Plaza (distribución)**

#### ***Canales: niveles de intermediación***

La negociación y venta de los productos elaborados es directa de empresa a empresa, con la comunicación e intermediación por parte de los vendedores del Taller.

#### ***Stock de productos***

Debido a la naturaleza de la empresa y la elaboración bajo pedido el Taller manejará poco stock de productos finales. Sin embargo, a medida que los vendedores logren estandarizar los pedidos de productos (de fabricación en serie) se podrán mantener stocks de productos en proceso para agilizar el plazo de entrega.

### **4.- Promoción**

#### ***Publicidad***

Publicación de aviso en la Guía telefónica de Guayaquil.

#### ***Promoción***

Participación en ferias y exposiciones de metalmecánica.  
Utilización de especialidades publicitarias, obsequios impresos con el nombre “Talleres Hunter”.

### ***Venta directa***

Utilización de vendedores directos. Principal método de comercialización.

### ***Mercadeo directo***

Introducción del Taller y presentación de sus beneficios por medio de visitas de ventas y brochures.

### ***Mercadeo electrónico***

Utilización de comunicación de productos nuevos.  
Seguimiento de clientes y comunicación vía correo electrónico.  
Pagina Web de la compañía.

## **4.5.2. Las 4 “C”: Punto de Vista de Servicio**

La mezcla del marketing visto desde el enfoque de servicio se resume en 4 “C”: Consumidor Satisfecho, Costo a Satisfacer, Comodidad del cliente y Comunicación. Estas herramientas tácticas del marketing serán utilizadas por el Taller para lograr la respuesta deseada de su mercado meta por medio del valor agregado otorgado al cliente por medio de servicios brindados.

### **1.- Consumidor Satisfecho**

Los productos ofrecidos por el Taller deben de combinar el elemento intangible que agregue valor para el cliente. Por ende, cada diseño será considerado como un elemento para satisfacer al cliente y brindar soluciones a sus problemas. Las maquinarias, productos y equipos en acero inoxidable deben de resultar en herramientas de beneficios medibles para sus clientes. El vendedor responsable de la cuenta tendrá la obligación de velar por la satisfacción de las necesidades de cada cliente tanto las expresadas como las escondidas.

### **2.- Costo a Satisfacer**

Siguiendo la ideología de brindar un mejor servicio en conjunto con los productos tangibles, el precio debe de satisfacer tanto los objetivos de la empresa como al presupuesto de las empresas clientes, teniendo en cuenta el valor real que representa para ellas el producto ofrecido. Con el conocimiento preciso del costo de producción se podrá administrar más equilibradamente el precio ofrecido por producto manteniendo un margen rentable y a la vez justo.

### **3.- Comodidad del cliente**

Con la utilización de sus dos camionetas o por medio de fletes, el Taller también ofrece a las compañías que lo soliciten el servicio de entrega e instalación en sitio. Además ofrece capacitación en cuanto a la correcta utilización y mantenimiento del equipo o maquinaria adquiridos para un mejor desempeño de los mismos.

#### **4.- Comunicación**

Con la implementación de la reingeniería se acentuará la comunicación empresa-cliente existiendo una amplia comunicación bilateral entre los mismos para alcanzar objetivos propios.

#### **4.6. HERRAMIENTAS DE PROMOCIÓN: MERCADO DE NEGOCIO**

Para los mercados de negocios como el del Taller, las herramientas de comunicación más utilizadas son las ventas personales, seguidas por promociones de ventas, publicidad y por último relaciones públicas.<sup>7</sup>

Las **ventas personales** son muy utilizadas por empresas con mercados de negocios. Debido a que el mercado de enfoque son empresas, las estrategias masivas apuntarían a un segmento de mercado demasiado grande. El mercado de empresas escogido es limitado y faculta el trabajo de vendedores directos. Las **promociones** de precios y productos no son una buena estrategia debido a que los productos elaborados son usualmente bajo pedido. Además el precio no es la ventaja competitiva que el taller quiere explotar, sin embargo existen otros tipos de promoción que son aplicables como presencia en convenciones y exposiciones. La **publicidad** es un recurso importante para obtener reconocimiento y otorgar confianza en el Taller. Además, puede ayudar a surgir posibles de clientes. Las **relaciones públicas** no son requeridas para ayudar al Taller a cumplir sus objetivos.

##### **4.6.1. Ventas Personales**

El papel de las ventas personales tiene un rol importante para las actividades del Taller Hunter debido a las características de su mercado de negocios y a los productos de venta

---

<sup>7</sup> Marketing, Kotler pag. 477

compleja que ofrece. Es por esta razón que esta herramienta de marketing debe de ser utilizada correcta y estratégicamente para los fines comerciales del negocio.

### ***Personal de ventas***

Frente a las empresas el vendedor es la persona clave para mantener un contacto bidireccional cercano entre el cliente y la empresa y es responsable de consolidar una buena imagen clara y profesional del Taller apuntando hacia el objetivo de crear relaciones a largo plazo.

El personal de ventas:

- Representa a la compañía ante los clientes.
- Representa al cliente ante la compañía.

Por lo cual la elección del personal y sus actividades de ventas deben de ser dirigidas para obtener la mejor comunicación bidireccional posible.

### ***Características de los vendedores***

Los vendedores del Taller tendrán una importancia marcada en las relaciones Taller-empresa especialmente al inicio de las mismas. Ellos serán la carta de presentación inicial del Taller frente a las empresas por lo que deben de estar preparados.

Los vendedores deben de tener ciertas características importantes para el desempeño de sus labores, entre ellas: tener iniciativa, ser entusiasta, atento, ser meticuloso y ordenado, responsable, presencia profesional y buen conocimiento de la industria a la cual atenderá, sus necesidades y procesos. Deben de ser lo suficientemente organizado para atender satisfactoriamente a múltiples clientes y no descuidar detalles de sus requerimientos. La persistencia será importante al momento de buscar nuevas oportunidades de negocios y debe de tener motivación interna también ya que podrían enfrentar alguna resistencia de las

empresas que ya tienen sus proveedores seleccionados. Otra característica principal es la honestidad.

La presencia de estas cualidades deberán de ser tomadas en cuenta al momento de elegir los agentes vendedores y están consideradas en el esquema para su selección.

### ***Objetivos de las Ventas Directas***

Las ventas directas tendrán como propósito:

- Visitar a las empresas que pertenecen al mercado meta para dar a conocer el Taller Hunter.
- Calificar al Taller Hunter como posible proveedor.
- Conseguir elaboración de cotizaciones y proformas.
- Crear una relación de beneficio y asesoría para las empresas.
- Concretar Pedidos.
- Hacer seguimiento de satisfacción del Cliente.
- Establecer relaciones a largo plazo con la empresa.

El vendedor directo tendrá la responsabilidad de manejo de sus clientes siendo la cara de la compañía ante la empresa. Manejará cada empresa de la industria como una “cuenta” con el debido seguimiento, organización de reuniones y citas, velar por el cumplimiento de las fechas establecidas y plazos de entrega y pagos etc.

### ***Relaciones a LP***

La orientación de los vendedores deberá siempre apuntar hacia el manejo de relaciones a largo plazo con las empresas clientes. El vendedor deberá, luego de haber conseguido una cuenta nueva, velar por el seguimiento de la satisfacción de sus necesidades, transmitir

cualquier inquietud, solicitud, duda o reclamo hacia la empresa y solucionar o responder cualquier pregunta que pueda tener de manera ágil y rápida. Deben de estudiar a profundidad sus requisitos y necesidades latentes y demostrar un interés genuino por el cliente como persona.

El correcto manejo de la relación empresa-taller en conjunto con una buena calidad de producto y satisfacción total de sus necesidades tiene por objetivo conservar a los clientes actuales y ser su proveedor de preferencia, además de arrebatar clientes nuevos a los competidores en el caso de empresas nuevas no-clientes.

### ***Estructura de la fuerza de ventas***

Para el Taller, la estructura de la fuerza de ventas deberá ser por clientes, dirigiendo las visitas y ventas hacia ciertos tipos de clientes e industrias.

Como lo determinado anteriormente, el Taller dirigirá sus esfuerzos comerciales principalmente a su mercado meta, es decir, hacia empresas grandes exportadoras de la industria agrícola y pesquera. Los requerimientos de productos y las necesidades de las empresas son similares en cada industria y sus procesos de compra también. Los vendedores estarán divididos por industrias especializando su conocimiento de las necesidades y soluciones en las diferentes actividades económicas, de los productos ofrecidos, de sus respectivas ventajas competitivas, y del respaldo de diseño que el Taller otorga.

La estructura de ventas se dividirá entonces en:

- Empresas pertenecientes a la Industria Agrícola
- Empresas pertenecientes a la Industria Pesquera
- 

### ***Tamaño de la fuerza de Ventas***

El número de empresas meta correspondiente al sector Pesquero es de 19 empresas mientras que el número de empresas meta correspondiente al sector Agrícola es de 9. Sin embargo las del número de empresas potenciales es de 28 y 26 respectivamente. Los pedidos posibles en cada empresa son variables y dependientes de su respectivo nivel de producción, ventas, crecimiento o expansión, desarrollo de productos etc. Sin embargo dependiendo de cada empresa, las inversiones pueden ser muy grandes y las necesidades del acero inoxidable imprescindibles.

Debido al tamaño actual del Taller, el número de vendedores para cada estructura de ventas debe de ser idealmente un agente para las empresas pesqueras y uno para las empresas de la industria agrícola. Cada agente tendrá a su cargo penetrar el número de empresas del mercado meta de manera inicial. Sin embargo, se comenzará con un vendedor durante los 4 primeros meses a la reingeniería para consolidar procesos y lograr aumentos de venta que soporten la entrada de un segundo vendedor.

### ***Fuerza de Ventas interior***

Como apoyo administrativo importante se debe de contar con un miembro de fuerza de ventas interior que trabaje dentro de la empresa respaldando el trabajo de ventas y sirviendo de nexo y comunicación entre los agentes vendedores, las empresas clientes y el Taller. También para el trabajo de oficina, registro y archivo de documentos, procedimientos internos etc. Estas funciones están dentro de las responsabilidades del Asistente Comercial.

### ***Capacitación de los vendedores***

Los vendedores deben de recibir una capacitación completa en cuanto a los productos ofrecidos en el Taller, los servicios que brinda, la gran capacidad de creación y diseño, las maquinarias y productos realizados, además de una noción de tiempos y plazos de entrega.

Dentro de la capacitación deben de conocer los puntos fuertes del Taller y explotarlos al momento de las visitas de ventas.

Deben de tener conocimiento general en cuanto a las maquinarias y procesos industriales empleados en cada industria, las diferentes técnicas utilizadas para realizar diferentes operaciones etc., además de las bondades del material (acero inoxidable) que utiliza el Taller. Esta preparación los facultará a realizar mejores ventas.

Adicionalmente deberán ser capacitados en procesos de venta que incluyan: búsqueda y clasificación de empresas prospectos, preacercamiento a las empresas escogidas, presentación de productos (mostrarlos como soluciones a sus necesidades y demostrar beneficios monetarios reales), manejo de objeciones, finalmente cerrar y concretar la venta y el seguimiento respectivo al nuevo cliente.

Los vendedores deben de tener la capacidad de responder ágil y adecuadamente a las diferentes preguntas que puedan surgir para dar una percepción de profesionalismo y experiencia, sin embargo, deben de conocer el límite de sus funciones y acordar que las reuniones de asesorías técnicas y de diseño se realicen directamente con el Gerente ya que es el Ingeniero encargado de este servicio. Las funciones del agente vendedor envuelven mayormente esfuerzos comerciales, el valor técnico y las discusiones de ingeniería de productos más especializadas son parte de las funciones gerenciales.

### ***Compensación de los vendedores***

Este sistema de compensación de fuerza de ventas debe de ser manejado por comisiones que incentiven a cada agente a realizar trabajos de mayor peso en facturación y concretar mayor número de ventas.

Una vez conseguida una nueva empresa cliente, esta pasa a formar parte de la cartera de clientes del agente vendedor, y recibirá una comisión por los trabajos futuros realizados a esa empresa. Esto incentivara el manejo de buenas relaciones a largo plazo con las empresas.

**Tabla 4.3**  
**Compensación de la Fuerza de Ventas**

<b>Sueldo</b>	<b>Comisión de Ventas</b>	<b>Gastos Aprox. Movilización</b>
\$250.00	2%	\$50

*Elaboración: Autoras*

#### **4.6.2. Otras Formas de Publicidad**

La utilización de la publicidad ayudará al Taller a posicionar su marca y ser reconocido en las empresas que conforman el mercado meta. Además, deberá ayudar a proporcionar confianza en el Taller colocándola como una empresa seria y estable. Debe de ayudar a recordar la marca y a persuadir las decisiones de compra.

##### ***Página Web***

La creación de una página Web servirá de vía constante y directa para que la empresa muestre sus productos a sus empresas clientes y a los clientes potenciales. Además otorgará seguridad y confianza en el Taller Hunter a las empresas nuevas que podrán visitar el sitio para referencias de calidad y diversidad de productos.

La página Web servirá como herramienta de presentación y comunicación bilateral tanto de los productos ofrecidos como de los servicios que brinda el Taller

Adicionalmente, la adición de un link de contactos dirigirá las inquietudes, preguntas o demandas de cotización directamente a la empresa, para ser atendidas por el gerente.

### ***Brochures***

La impresión de brochures es un método efectivo para dar a conocer al Taller Hunter y los productos ofrecidos, brindar confianza de las empresas nuevas en el Taller, persuadir la compra final, y brindar información de contacto.

### ***Guía telefónica***

Como medio de comunicación masiva, el Taller seguirá invirtiendo en la guía telefónica de la ciudad de Guayaquil que hasta ahora ha dado buenos resultados en cuanto al mercado latente, es decir entes naturales o jurídicos ajenos al mercado meta, en busca de productos puntuales realizados en acero inoxidable.

### **4.6.3. Promoción**

Las herramientas de promoción son utilizadas para promover las ventas a corto plazo y obtener una participación en el mercado a largo plazo.

### ***Especialidades Publicitarias***

Son pequeños artículos útiles grabados con el nombre de la empresa. Son muy eficaces para ayudar a los clientes a recordar la marca.

Estos artículos serán entregados por los vendedores y por el Gerente a los diferentes clientes durante las etapas de negociación así como después de efectuada alguna venta especial.

Entre las opciones se podrían considerar por ejemplo:

**Tabla 4.4**  
**Costo de Especialidades Publicitarias**

<b>Artículo</b>	<b>Cantidad/Costo Unit.</b>	<b>Total</b>
Plumas con logotipo	250/ US\$ 0,38	\$95,00
Gorras con Logo Bordado	100/ US\$ 2,80	\$280,00
Plumas Ejecutivas (Navidad)	50 / US\$ 4,50	\$225,00

*Elaboración: Autoras*

#### ***Recompensa por ser cliente habitual***

Para incentivar la utilización de los servicios y productos del Taller Hunter en las empresas y lograr ser el proveedor de preferencia, el Taller utilizará estrategias de recompensas por ser cliente habitual. Estas recompensas podrán incluir descuentos en pedidos múltiples, productos adicionales, repuestos adicionales entre otros.

El target será analizado anualmente y la propuesta será hecha por el gerente del Taller. Consiste en otorgar una devolución con nota de crédito del 5% sobre todas las compras anuales para los mejores clientes que cumplan con compras anuales mayores a \$20.000.

Debido a que El Taller Hunter busca destacar la calidad de sus productos por encima del precio, las promociones de precios no son la mejor opción para los objetivos del Taller.

#### **4.6.4. Proceso de Ventas**

Las ventas en el Taller tendrán un rol más representativo y por ende necesitan de una planificación y procedimientos claros para llevar a cabo las metas y objetivos trazados.

El personal que conformará el área de ventas serán los dos vendedores (industrias agrícola y pesquera) más el asistente. Los procedimientos que tendrán a su cargo incluirán: visitas de ventas, elaboración y seguimiento de cotizaciones, seguimiento de satisfacción del cliente y manejo de cartera de clientes.

##### ***Visitas de venta***

Constituyen acercamientos directos de los vendedores a las empresas. Siguen un cronograma mensual de visitas establecido mensualmente y aprobado por la administración. Consistirá en visitas diarias de 2 a tres clientes que formen parte del mercado meta comenzando con la introducción del taller, cotizaciones, asesorías para luego formar parte de la cartera de clientes.

Deberán de presentar a fin de mes reportes de los resultados obtenidos.

Para realizar las visitas de venta se deberá cumplir con los siguientes pasos:

1. Acordar cita en las empresas (con el Jefe de compras, mantenimiento, o gerente según el caso)
2. Confirmar cita previo a la fecha
3. Presentar los beneficios del Taller Hunter (apoyado en brochures y pagina Web, presentación de fotos)
4. Descubrir necesidades de la empresa en cuanto a productos en acero inoxidable.
5. Acordar cotizaciones o apertura al seguimiento de sus necesidades futuras.

6. Realizar seguimiento a la empresa.
7. A fin de mes presentación de reporte de visitas que incluya:
  - Número de empresas visitadas contra las planificadas
  - Datos de la empresa visitada.
  - Necesidades del cliente.
  - Cotizaciones realizadas.
  - Ventas efectuadas.
  - Conclusiones de la visita.
  - Plan de seguimiento

## **CAPÍTULO V**

### **5. ANÁLISIS FINANCIERO**

Con el propósito de medir la factibilidad del proyecto, es necesario realizar un cálculo incremental de los flujos proyectados con y sin reingeniería. Con este método se pueden calcular tanto el Valor Actual Neto del Proyecto (VAN), como la Tasa Interna de Retorno (TIR) que es aquella que hace que el VAN sea cero y mide la tasa de rentabilidad del proyecto comparable con la tasa de descuento o costo del capital (valor mínimo para que el proyecto sea atractivo).

#### **5.1. ANÁLISIS SIN REINGENIERÍA**

##### **5.1.1. Estado de Pérdidas y Ganancias**

Para realizar las proyecciones del flujo de efectivo del Taller y como base referencial se realizó un Estado de Perdidas y Ganancias del último año en ejercicio (2005) con datos de

ventas, y compras proporcionados con el Taller y estimaciones de los gastos obteniendo el siguiente cuadro:

**Tabla 5.1**

<b>ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS AÑO 2005</b>		
		<b>% vtas.</b>
<b>Ingresos Netos</b>	<b>\$112.182,23</b>	<b>100,00%</b>
<b>Costos Operacionales</b>	<b>\$ 60.651,03</b>	<b>54,06%</b>
Materia Prima	\$ 35.669,55	31,80%
MOD	\$ 24.000,00	21,39%
GIF	\$ 981,48	0,87%
<b>Utilidad Bruta del Ejercicio</b>	<b>\$ 51.531,20</b>	<b>45,94%</b>
<b>Gastos administrativos</b>	<b>\$ 40.421,45</b>	<b>36,03%</b>
Sueldos y Salarios	\$ 34.800,00	31,02%
Honorarios a Personas Naturales	\$ 120,00	0,11%
Gastos de Viaje	\$ 965,45	0,86%
Energía Luz y Agua	\$ 3.060,00	2,73%
Papelería	\$ 300,00	0,27%
Combustible	\$ 1.176,00	1,05%
<b>Gastos Financieros</b>	<b>\$ -</b>	<b>0,00%</b>
Intereses Pagados	\$ -	0,00%
<b>Gastos No Operacionales</b>	<b>\$ 7.200,00</b>	<b>6,42%</b>
<b>Utilidad antes impuesto</b>	<b>\$ 3.909,75</b>	<b>3,49%</b>
(-) 15% Participación Trabajadores	\$ 586,46	0,52%
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 3.323,29	2,96%
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 830,82	0,74%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 2.492,47</b>	<b>2,22%</b>

*Elaborado por autoras*

Este Estado de Pérdidas y Ganancias para el 2005 otorga información acerca de cómo están estructurados los costos y gastos de la compañía y de cómo se reparte el ingreso entre los diferentes rubros hasta llegar a la utilidad neta.

Se concluye que poco más de la mitad de la utilidad (54% de los ingresos) se los llevan los costos operacionales principalmente entre la materia prima (31,8%) y mano de obra (21,39%). Esto corrobora el hecho de que la fluctuante variación de costos de materia prima por parte de los proveedores otorga un riesgo para el Taller ya que la materia prima es un rubro importante en la utilidad final. Al restar estos componentes del ingreso da como resultado una utilidad bruta del 45%

Otro 46% de utilidad se reparte entre gastos administrativos destinados a actividades de apoyo a las netamente operacionales, principalmente sueldos administrativos.

Sin deudas a LP no existen gastos financieros de acumulación de intereses. Los gastos no operacionales son los que se incurren por caja chica para cubrir necesidades personales de importantes colaboradores en el Taller, miembros del entorno familiar como servicios prestados y representan un 6,42% de los ingresos.

Luego de las respectivas deducciones fiscales se llega a una utilidad final de un 2,22% de los ingresos que en este año específicamente representó \$2,492.47. Esta utilidad final esta destinada principalmente a soportar el flujo de efectivo necesario para las compras de materiales.

### **5.1.2. Proyección de Flujo Sin Reingeniería**

#### **Ingresos**

Sin la implementación de los cambios descritos en la Reingeniería el crecimiento de las ventas se vería básicamente estancado o en decrecimiento, a expensas de las externalidades del mercado y de la economía.

Para proyectar las ventas futuras del Taller sin reingeniería, se utilizó como referencia el promedio de la variación de crecimiento porcentual en ventas en los tres últimos años del Taller Hunter dando como resultado un crecimiento estimado del 4% anual aplicado a cada uno de los años del flujo proyectado. Además se tomó en consideración la tasa de inflación anual del Ecuador del año 2006 (3,92%)<sup>8</sup> y como base las ventas facturadas en el año 2005, obteniendo la siguiente tabla proyectada a 5 años:

**Tabla 5.2**  
**Ingresos Proyectados Sin Reingeniería**

<b>Año:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Crecimiento:</b>		<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>
<b>Ventas:</b>		\$ 116.669,52	\$ 121.336,30	\$ 126.189,75	\$ 131.237,34	\$ 136.486,84
<b>Inflacion:</b>		\$ 4.573,45	\$ 4.756,38	\$ 4.946,64	\$ 5.144,50	\$ 5.350,28
<b>Total Ingresos:</b>		\$ 121.242,96	\$ 126.092,68	\$ 131.136,39	\$ 136.381,85	\$ 141.837,12

*Elaboración: Autoras*

### **Costos Operacionales**

Los costos operacionales del Taller actualmente incluyen el costo de la materia prima, la mano de obra directa y los gastos indirectos de fabricación. Todos estos flujos negativos de efectivo son empleados directamente para la elaboración de los productos vendidos.

### **Materia Prima**

Según datos del Taller los costos de materia prima del 2005 representaron 31,80% de los ingresos totales. Sin modificaciones y bajo este mismo esquema, los costos de la materia prima para los años proyectados mantendría el mismo margen.

---

<sup>8</sup> <http://www.bce.fin.ec/frame>

### **Mano de Obra Directa**

Dados los salarios actuales sin reingeniería, los costos en este rubro se mantendrían estables con ligeras modificaciones por rotación de personal y contrataciones eventuales.

Para la proyección de flujos de efectivo sin reingeniería los costos del recurso humano se ven afectados por la tasa de inflación anteriormente mencionada.

### **Gastos Indirectos de Fabricación**

Este rubro representa la electricidad, agua potable, y gastos varios (como servicios de corte, perforaciones y dobles de material en maquinas especiales) incurridos en los procesos operativos del Taller, es decir, gastos que se incurren para la elaboración de productos. Representa tan solo un 0,87% de los ingresos totales.

Sin Reingeniería y siguiendo los parámetros antes descritos los costos Operativos proyectados del Taller Hunter quedarían como sigue:

**Tabla 5.3**  
**Costos Operacionales Proyectados Sin Reingeniería**

<b>ANOS:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Materia Prima</b>	\$ 38.555,26	\$ 40.097,47	\$ 41.701,37	\$ 43.369,43	\$ 45.104,20	
<b>MOD</b>	\$ 24.940,80	\$ 25.918,48	\$ 26.934,48	\$ 27.990,32	\$ 29.087,54	
<b>GIF</b>	\$ 1.060,75	\$ 1.103,18	\$ 1.147,31	\$ 1.193,20	\$ 1.240,93	

*Elaboración: Autoras*

### **Gastos Administrativos**

Los gastos administrativos incluyen todos aquellos gastos en las actividades de apoyo a las operacionales tales como actividades contables, de publicidad y marketing, capacitaciones, etc.

En el Estado de Perdidas y Ganancias base del año 2005, estos gastos ascienden a un importante 36,03% del ingreso neto del cual casi la totalidad esta conformado por los sueldos administrativos del Jefe de compras y del Gerente General de la empresa. Los Honorarios a Personas naturales corresponden un pequeño rubro anual destinado a un contador para la declaración de los impuestos respectivos. Los gastos de viaje se incurren durante las cotizaciones y visitas de venta a clientes fuera de la ciudad. El rubro de combustible cubre gastos de movilización de la administración y de las camionetas de la empresa.

Sin reingeniería, el nivel de gastos administrativos se mantendría estable afectado por la tasa de inflación del país llegando a la siguiente proyección:

**Tabla 5.4**  
**Gastos Administrativos Proyectados Sin Reingeniería**

<b>ANOS:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Sueldos y Salarios</b>		36.164,16	37.581,80	39.055,00	40.585,96	42.176,93
<b>Honorarios a Personas Naturales</b>		124,70	129,59	134,67	139,95	145,44
<b>Gastos de Viaje</b>		1.003,30	1.042,62	1.083,50	1.125,97	1.170,11
<b>Energia Luz y Agua</b>		3.179,95	3.304,61	3.434,15	3.568,77	3.708,66
<b>Papeleria</b>		311,76	323,98	336,68	349,88	363,59
<b>Combustible</b>		1.222,10	1.270,01	1.319,79	1.371,53	1.425,29

*Elaboración: Autoras*

### **Gastos No Operacionales**

En este concepto se incluyen gastos varios por cuenta del Taller por conceptos no operacionales de la empresa. Debido a la naturaleza familiar del Taller, aquí se incluyen gastos personales de familiares colaboradores de la empresa que asisten y prestan servicios en las labores diarias de la empresa sin un sueldo determinado más destinando ciertos gastos a cuenta del Taller. Ascienden a un promedio de \$600 mensuales y su flujo proyectado,

suponiendo que estos gastos no se incrementaran con el paso del tiempo y solo se verían afectados por la tasa de inflación quedaría como sigue:

**Tabla 5.5**  
**Gastos No Operacionales Proyectados Sin Reingeniería**

<b>ANOS:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Gastos no Operacionales</b>		7.482,24	7.775,54	8.080,35	8.397,09	8.726,26

*Elaboración: Autoras*

### **Depreciación e Intereses**

Dado que la infraestructura física del Taller tiene más de 20 años de existencia, las maquinarias y equipos fueron adquiridos de segunda mano y están contablemente depreciados al igual que los muebles y enseres de oficina, el Taller no cuenta con un escudo fiscal por medio de depreciación.

Al no tener préstamos a Largo Plazo y por consiguiente no tener que pagar intereses, tampoco posee un escudo fiscal por vía de intereses pagados.

#### **5.1.3. Flujo Proyectado Sin Reingeniería**

Utilizando las proyecciones detalladas anteriormente se pueden proyectar los flujos de efectivo para el Taller Hunter para los próximos 5 años sin reingeniería suponiendo un crecimiento sostenido del 4% y bajo una tasa de inflación del 3,92% según se describe en el ANEXO # 6.

## 5.2. ANÁLISIS CON REINGENIERÍA

### 5.2.1. Proyección de Flujos Con Reingeniería

#### Ingresos

Una vez implementada la reingeniería (de manera especial el plan de comercialización utilizando vendedores directos y seguimiento de satisfacción del cliente) y acorde a los objetivos planteados se logrará un aumento en las ventas de un 25% durante su primer año de penetración en el mercado, un 15% al segundo año y un 10% sostenido en los años siguientes. Ya que los precios y los ingresos también se verán afectados por la inflación del país, se incluye el 3,93% de inflación anual para proyectar los ingresos.

**Tabla 5.6**  
**Proyección de Ingresos Con Reingeniería**

Años:	0	1	2	3	4	5
Crecimiento:		25%	15%	10%	10%	10%
Ventas:		\$ 140.227,79	\$ 161.261,96	\$ 177.388,15	\$ 195.126,97	\$ 214.639,66
Inflacion:		\$ 5.496,93	\$ 6.321,47	\$ 6.953,62	\$ 7.648,98	\$ 8.413,87
Total Ingresos:		\$ 145.724,72	\$ 167.583,42	\$ 184.341,77	\$ 202.775,94	\$ 223.053,54

*Elaboración: Autoras*

#### Otros Ingresos

En el primer año se registrará un rubro por otros ingresos, aproximadamente \$300.00, proveniente de la venta de la computadora e impresora actual de la empresa que no están en óptimas condiciones para ser utilizadas para este proyecto.

## **5.2.2. Costos Operacionales**

### ***Materia Prima***

Siguiendo la proporción que representa el costo de materia prima en el Estado de Pérdidas y Ganancias del año base (2005) ésta representa un 31,80% de los ingresos. Debido al gran riesgo identificado por la variación sin control de los precios de los proveedores de materia prima este proyecto propone analizar la opción de importación directa de materiales; de manera específica las planchas de acero inoxidable.

### ***Opción de Importación de Materia Prima***

Del total de la materia prima utilizada por el Taller Hunter para la realización de sus productos, el 60% de la misma esta compuesta por las planchas de acero inoxidable, de calidad 304 L en los distintos grosores necesarios para cada obra.

Dada la elevada variación e incremento sin control del costo de estas planchas, los costos del Taller son muy cambiantes e impiden la fijación de precios referenciales para sus productos además de hacer riesgosas las cotizaciones sometidas a plazos largos de estudio y aprobación, por ejemplo maquinarias y equipos de importante inversión para las empresas. Este hecho influye además en dificultar la proyección de costos y flujo de efectivo para el Taller.

Como opción sugerida en este proyecto para disminuir el riesgo financiero de la elevada fluctuación de costos además de disminuirlos se plantea la opción de importación directa del material más utilizado: Planchas de acero Inoxidable.

Para este propósito, según una cotización referencial y datos proporcionados por una de los 5 mayores proveedores mundiales de este material con oficinas ubicadas en la ciudad de

Quito y proveedor de los distribuidores locales, la importación de un pedido de las planchas de acero inoxidable está sujeto a las siguientes condiciones:

- **Importación mínima:** 20 toneladas
- **Ton. Por ítem:** Mínimo 2 Ton.
- **Desc. Por pago de Contado:** 10%

Dado que la mayor cantidad de planchas utilizadas son de 1mm de espesor, seguidos por aquellas de 1,5 y 2mm los precios referenciales para estos artículos están descritos en la siguiente tabla:

**Tabla 5.7**  
**Datos Importación de Planchas**

Grosor de Plancha (Mm.)	Peso (Kg.) Plancha	Costo/ Ton (US\$)	# Planchas/Ton	Precio al Contado
1	23,45	3104	43	64,97
1,5	35,22	3048	29	94,59
2	46,96	3000	22	122,73

*Elaboración: Autoras*

Cabe recalcar que los precios descritos son precios finales puestos en Ecuador para el cliente.

Haciendo un comparativo con los últimos precios de compra a proveedores locales actuales (considerando el 20% de descuento otorgado a grandes compras del Taller) se concluye que la opción de pedido de importación resultaría en un ahorro promedio para el Taller de un 35% de sus costos por plancha de acero inoxidable.

**Tabla 5.8**  
**Ahorro Promedio con Importación**

<b>Grosor de Plancha (Mm.)</b>	<b>Precio al Contado</b>	<b>Precio ant. Proveedor</b>	<b>% Ahorro</b>
<b>1</b>	64,97	90	28
<b>1,5</b>	94,59	152,32	38
<b>2</b>	122,73	202,7648	39
<b>Promedio:</b>			<b>35%</b>

*Elaboración: Autoras*

Para realizar la proyección de los costos de Materia Prima que el Taller Hunter incurrirá se tomó la misma proporción de compra de materia prima (31,8%) y de ésta se resta el 60% que representa la compra de planchas de acero inoxidable, ya que éstas serían adquiridas y almacenadas como inventario mediante la inversión en la opción de importación directa.

**Tabla 5.9**  
**Cálculo de Costos de Materia Prima Con Opción Importación**

<b>Años:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Materia Prima (31,8%)</b>		46.340,46	53.291,53	58.620,68	64.482,75	70.931,02
<b>Planchas Acero Inox. (60%)</b>		27.804,28	31.974,92	35.172,41	38.689,65	42.558,61
<b>Costo Real (ahorro del 35%)</b>		18.072,78	20.783,70	22.862,07	25.148,27	27.663,10
<b>Total Costos Materia Prima</b>		18.536,18	21.316,61	23.448,27	25.793,10	28.372,41

*Elaboración: Autoras*

Para la realización de la opción de importación y el cumplimiento de los requisitos mínimos de pedido se estimó la adquisición de 8 toneladas de planchas de acero inoxidable de 1mm de espesor ya que es la más utilizada, 6 toneladas de planchas de 1,5mm y asimismo 6 toneladas de planchas de 2mm. Debido al diferente peso de cada plancha, este pedido representa 344, 174 y 132 planchas en los respectivos grosores.

Este aprovisionamiento se estima ser suficiente para 3 años, luego de los cuales se tendrá que realizar una nueva importación. La inversión total será de \$61,120.00.

**Tabla 5.10**  
**Inversión Con Importación**

Grosor de Plancha	Pedido		
	Ton.	Inversión	# Planchas
1	8	24.832,00	344
1,5	6	18.288,00	174
2	6	18.000,00	132
	<b>20</b>	<b><u>\$61.120,00</u></b>	

*Elaborado: Autoras*

***Mano de Obra Directa:***

En este proyecto se recomienda la selección, capacitación y contratación de personal adicional para cumplir con la mayor demanda que experimentará el Taller además de disminuir el riesgo por rotación de personal y aumentará el incentivo a tener un mejor desempeño en las funciones. El personal adicional entrará con carácter de eventual y laborará exclusivamente en las semanas de mayor demanda.

**Tabla 5.11**  
**Costos de Mano de Obra Directa Con Reingeniería**

Descripción	# Personal	Sueldo Mensual Promedio	% Laboral al Año	Costo Anual
<b>Tornero</b>	2	400,00	100%	9.600,00
<b>Soldador</b>	2	400,00	100%	9.600,00
<b>Ayudante</b>	2	200,00	100%	4.800,00
<b>Tornero Eventual</b>	1	350,00	25%	1.050,00
<b>Soldador Eventual</b>	2	350,00	30%	2.520,00
<b>Ayudante Eventual</b>	2	150,00	30%	1.080,00
<b>Total Anual:</b>				<b>28.650,00</b>

*Elaboración: Autoras*

Debido a que la inflación afecta también a los precios del recurso humano, la proyección del flujo de efectivo en la Mano de Obra observa también un incremento porcentual que corresponde a este índice.

***Gastos Indirectos de Fabricación***

Para la proyección de los GIF se toma la proporción de los mismos establecido en el Estado de Perdidas y Ganancias del 2005 (0,87%) aplicados a los ingresos proyectados Con Reingeniería.

El flujo proyectado de los Costos Operacionales Con Reingeniería una vez aplicadas las condiciones antes descritas queda de la siguiente manera:

**Tabla 5.12**

**Proyección de Costos Operacionales Con Reingeniería**

<b>ANOS:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Materia Prima</b>		18.536,18	21.316,61	23.448,27	25.793,10	28.372,41
<b>MOD</b>		28.650,00	29.773,08	30.940,18	32.153,04	33.413,44
<b>GIF</b>		1.274,94	1.466,18	1.612,80	1.774,08	1.951,49

*Elaboración: Autoras*

### **5.2.3. Gastos Administrativos**

#### ***Sueldos Administrativos***

Este rubro es históricamente importante para el Taller debido a que incluye el sueldo del propietario del Negocio. Con la implementación de la reingeniería y las mayores ventas proyectadas se analizará un aumento del sueldo del Gerente y dueño del Taller para compensar de manera justificada sus esfuerzos a la vez de separar y evitar la inclusión de rubros de gastos varios personales a cuenta del Taller.

Este proyecto sugiere la selección, capacitación y contratación del recurso humano apto para realizar las nuevas tareas administrativas y de apoyo que se necesitan para administrar y tener un mayor control en el Taller.

El siguiente cuadro resume el gasto por concepto de sueldos administrativos con la implementación de las sugerencias del proyecto:

**Tabla 5.13**

**Sueldos Administrativos con Reingeniería**

Descripción	# Personal	Sueldo Mensual	% Año laboral	Costo Anual	Observaciones
Gerencias	2			\$ 34.800,00	
jefe de taller	1	400	100	4800	
asistente comercial	1	300	100	3600	
Vendedor 1	1	300	100	3600	Incluye Movilizacion
Vendedor 2*	1	300	100	3600	Incluye Movilizacion
<b>Honorarios Especiales</b>					
Responsable del Proyecto	1	300	25	900	Solo en año 1
				51.300	

\* Empieza 6 meses despues del Vendedor 1

Elaboración: Autoras

**Depreciación**

Para la ejecución del proyecto de reingeniería se necesita la adquisición de una computadora e impresora nueva para almacenar y registrar la información y datos de las operaciones del Taller y la aplicación del software propuesto. El valor de estos activos y su depreciación lineal se detallan a continuación:

**Tabla 5.14**

**Depreciación con Reingeniería**

Descripción	Vida Útil	Valor	Depreciación		
			Año 1	Año2	Año3
Equipos de Computación	3	\$ 950,00	\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67

Elaboración: Autoras

**5.2.4. Otros Gastos Administrativos**

Con la implementación del proyecto habrá sin duda variaciones en el gasto por actividades de apoyo tanto administrativas, contables, de marketing y de control de datos debido a los nuevos procedimientos que se propone para éstas áreas. Para lograr una

proyección de flujos aproximada a la realidad se aplicaron las siguientes estimaciones de variación para los rubros de gastos de viaje, energía, agua, papelería y combustible:

**Tabla 5.15**  
**Otros gastos Administrativos con Reingeniería**

Aumentos Proyectados en Gastos Adm.		Observaciones
<b>Gastos de Viaje</b>	10%	<i>Aproximadamente, Vendedores tienen Movilización</i>
<b>Energía Electr. y Agua</b>	15%	<i>Aumentarian menos que el incremento en Ventas</i>
<b>Papelería</b>	25%	<i>Por Implementaciones de Control y Aumento en Ventas</i>
<b>Combustible</b>		<i>No tienen por que Aumentar, Vendedores tienen Movilización</i>

*Elaboración: Autoras*

***Honorarios a Personas Naturales:***

Con la implementación de una asistente comercial, el rubro antes entregado a una persona ajena a la empresa para la declaración de impuestos será asumido como parte de las responsabilidades del cargo.

Los honorarios a personas naturales que asumirá la empresa serán de \$900 correspondientes a la persona responsable del proyecto quien durante un máximo de 3 meses supervisara la correcta implementación del mismo.

Bajo los parámetros antes descritos la proyección de Gastos Administrativos con Reingeniería para el Taller Hunter quedaría de la siguiente manera:

**Tabla 5.16**

**Proyección de Gastos Administrativos Con Reingeniería**

<b>Años:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Sueldos y Salarios</b>		48.600,00	52.375,68	54.428,81	56.562,42	58.779,66
<b>Honorarios a Personas Naturales</b>		900,00				
<b>Gastos de Viaje</b>		1.103,63	1.146,89	1.191,85	1.238,57	1.287,12
<b>Energía Luz y Agua</b>		3.656,94	3.800,30	3.949,27	4.104,08	4.264,96
<b>Papelería</b>		389,70	404,98	420,85	437,35	454,49
<b>Combustible</b>		1.222,10	1.270,01	1.319,79	1.371,53	1.425,29

*Elaboración: Autoras*

**5.2.5. Gastos No Operacionales**

***Intereses***

Para poder financiar la opción de importación el Taller equivalente a \$61,120.00 el Taller incurrirá en un préstamo con el Banco del Pacífico (con el cual el Taller ha manejado su cuenta a lo largo de sus años de existencia) pagadero a 3 años que es el tiempo estimado en que se utilizará la totalidad del material adquirido y cuya tasa de interés es del 9,95% anual. Por medio del cálculo de la amortización del préstamo se calculan tanto los intereses como el capital pagado anualmente.

**Tabla 5.17**

**Intereses**

			<b>Capital</b>	61.120,00
			<b>Tasa</b>	9,95%
<b>Periodo</b>	<b>Pago</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
				\$ 61.120,00
1	\$ 26.454,77	\$ 6.081,44	\$ 20.373,33	\$ 40.746,67
2	\$ 24.427,63	\$ 4.054,29	\$ 20.373,33	\$ 20.373,33
3	\$ 22.400,48	\$ 2.027,15	\$ 20.373,33	\$ -

*Elaboración: Autoras*

Al cuarto año del proyecto, el Taller deberá invertir nuevamente en la opción de importación, con un nuevo préstamo.

### ***Comisiones de Venta***

Como se establece en el plan de comercialización los vendedores recibirán el 2% de sus ventas y cobranzas netas por concepto de comisiones. Para efectos de proyección del flujo se establece el supuesto de que alrededor del 60% de las ventas netas estarán a cuenta de los vendedores ya que el Gerente General también realizará su gestión de ventas con los clientes.

### ***Publicidad***

Siguiendo con el plan de marketing propuesto, el Taller invertirá en publicidad y marketing para dar a conocer a la empresa y sus productos, brindar confianza y atraer a clientes nuevos y recordar e informar a los actuales. Los gastos por publicidad acorde a lo propuesto por este proyecto se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 5.18**

**Gastos de Publicidad con Reingeniería**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unit.</b>	<b>Total Anual</b>	<b>Observaciones</b>
Brochures	300	1,45	\$ 435,00	
Artículos Publicitarios			\$ 600,00	<i>Plumas, Gorras y Camisetas</i>
Pagina Web			\$ 420,00	<i>\$60 creación \$30 mensuales</i>
			<b>\$ 1.455,00</b>	

*Elaboración: Autoras*

El monto equivale a un aproximado del 1% de las ventas totales que correspondería al presupuesto anual que el Taller destinará a gastos publicitarios.

### *Capacitaciones*

Este es un gasto nuevo para el Taller y tendrá como objetivo mejorar la eficiencia del recurso humano tanto Operativo como Administrativo para ser reflejados en el desempeño final del Taller. Las capacitaciones continuarán impartiendo a lo largo de los años operativos del Taller tanto para recordar y reforzar los conocimientos adquiridos como para control y seguimiento de la puesta en práctica de lo enseñado.

En el área de ventas, las capacitaciones otorgarán herramientas e incentivos a los vendedores para continuar cumpliendo las metas propuestas.

**Tabla 5.19**  
**Capacitaciones con Reingeniería**

Concepto	Veces/Año	Valor	Total Anual
Contabilidad y Kardex	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Seguridad Industrial	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Ventas	1	\$ 300,00	\$ 300,00
			<b>\$ 750,00</b>

*Elaboración: Autoras*

Para la proyección del flujo de efectivo, el valor de las capacitaciones se verá afectado a través del tiempo por la tasa de inflación.

Tomando en cuenta lo antes descrito, el flujo proyectado de los costos no operativos del Taller con la implementación de esta Reingeniería quedará como se detalla a continuación:

**Tabla 5.20**

**Proyección de Gastos No Operacionales con Reingeniería**

<b>AÑOS:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Capacitación</b>		750,0	779,4	810,0	841,7	874,7
<b>Publicidad</b>		1.455,0	1675,83	1843,42	2027,76	2230,54
<b>Intereses Pagados</b>		3054,65	2036,43	1018,22	3054,65	2036,43
<b>Comisiones</b>		1.748,70	2.011,00	2.212,10	2.433,31	2.676,64

*Elaboración: Autoras*

Dado todo lo precedente se obtiene el flujo de efectivo con la aplicación de la Reingeniería descrita en el **Anexo # 7**.

### **5.3. EL COSTO DE CAPITAL**

Para calcular el valor del capital propio ( $k_e$ ) (o tasa del accionista), se utiliza el CAPM (Capital Asset Pricing Model) o Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital que determina cuánta rentabilidad es esperable de obtener para un riesgo determinado. Este valor será igual a la rentabilidad del activo libre de Riesgo mas una prima que compense el riesgo del inversor y la ecuación para su cálculo es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Donde:

- R<sub>f</sub>: Rendimiento del Capital libre de Riesgo
- β: Volatilidad Relativa de las Acciones de una compañía
- R<sub>m</sub>: Rendimiento Esperado del Portafolio del Mercado

Para calcular el rendimiento medio del mercado se estimo el rendimiento del índice de Standard and Poors 500 a diez años, Para el rendimiento libre de riesgos se tomó el valor de los bonos del Tesoro a 10 años de Estados Unidos (10 year bond Treasury Note al 16 de Agosto del 2006) que es del **4,871%** y para la  $\beta$  de la empresa Americana Universal Stainless and Alloy Products (USAP) con valor de **1,68**.

Rm S&P 16 de Agosto del 2006: 1,295.43 (ahora)

Rm S&P 16 de Agosto de 1996: 665.21 (hace 10 años)

$$Rm\% = \frac{Rm(ahora) - Rm(hace10años)}{Rm(hace10años)}$$

$$Rm\% = \frac{1,295.43 - 665.21}{665.21}$$

$$Rm\% = 94,74007$$

Atualizando;

$$Rm\% = ((1+94,74007)^{1/10})-1$$

$$Rm\% = 6,892078\%$$

Entonces;

$$Ke = 4,871 + 1,68 (6,898078 - 4,871)$$

$$Ke = 8,26641$$

Para adaptar esta tasa a la realidad económica del Ecuador se agrega la tasa de Riesgo país tomada del Banco Central del Ecuador (16 de Agosto del 2006) = **5,12%**

$$K_e = 8,26641 + 5,12$$

$$K_e = \mathbf{13,39\%}$$

#### **5.4. ANÁLISIS INCREMENTAL**

Una vez ya calculados los flujos con y sin la aplicación de la Reingeniería se procede a efectuar el flujo incremental del proyecto y a su vez calcular el VAN (Valor Actual Neto) y la TIR (Tasa Interna de Retorno). La tasa utilizada para llevar todos los flujos de efectivo al año 0 y calcular el Valor Actual Neto del proyecto y la TIR es el  $K_e$  o tasa del accionista obtenido mediante el método del **CAPM** debido a que el flujo de efectivo contemplado para el análisis incluye el pago de la amortización e intereses al banco por el préstamo en este proyecto contemplado. La inversión en el año inicial corresponde al valor de \$ 64,275 según se describe en el ANEXO #8 “Inversión”.

El flujo incremental obtenido da como resultado un VAN de: US \$26,820.87 y una TIR igual al 91% (ver ANEXO#9 “Análisis Incremental”) mayor al 11,05% estimado como TMAR por lo que se concluye que el Proyecto es viable y es la alternativa a seguir para el Taller Hunter.

## 5.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

### 5.5.1. Proyecto sin Opción de Importación

El análisis financiero realizado anteriormente contempla la opción de importar planchas de acero inoxidable que representan alrededor del 60% de los costos totales de materia prima como medida de protección al constante riesgo de incremento de precios que enfrenta actualmente el taller.

Para medir la sensibilidad del flujo de caja sin considerar esta opción se eliminaron las amortizaciones de la deuda, los intereses generados por la misma y el ahorro en materia prima obteniendo una TIR y un VAN inclusive mayores a los obtenidos con la utilización de la Opción de Importación (Proyección a 5 años).

<b>VAN</b>	\$ 31.172,75
<b>TIR</b>	158%

Analizando el estado de Perdidas y Ganancias la diferencia principal en el menor rendimiento del flujo con la opción de importación contra un flujo sin esta opción radica en los elevados impuestos fiscales que tiene que pagar con la primera opción dada una mayor Utilidad antes de Impuestos que no compensa el ahorro obtenido en materia prima. Sin embargo esta mayor utilidad debe darse para poder costear el pago de la amortización del Préstamo.

### Variabilidad de Ingresos Proyectados:

Para medir el riesgo del proyecto frente a la variabilidad de los ingresos percibidos durante el primer año tras la implementación de la reingeniería se analizaron los flujos de

incrementales obtenidos con diferentes porcentajes de incremento de las ventas manteniendo todo lo demás constante.

**Tabla 5.21**

**Sensibilidad Ingresos Proyectados con Opción Importación**

<b>Incremento de las Ventas 1er Año</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
<b>20%</b>	\$ 14,917.29	52%
<b>18%</b>	\$ 10,156.10	39%
<b>15%</b>	\$ 3,014.30	21%
<b>13%</b>	<b>\$ -1,746.89</b>	<b>10%</b>

*Elaboración: Autoras*

Para obtener aun mayor información de sensibilidad se analizó el efecto de la variabilidad del aumento de ingresos percibidos durante el primer año tras la implementación de la reingeniería en un flujo SIN OPCION DE IMPORTACIÓN manteniendo todo lo demás constante.

**Tabla 5.22**

**Sensibilidad Ingresos Sin Opción Importación**

<b>Incremento de las Ventas 1er Año</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
<b>20%</b>	\$ 21,960.31	106 %
<b>15%</b>	\$ 12,747.87	62 %
<b>10%</b>	\$ 3,535.42	26 %
<b>7%</b>	<b>\$ -149.55</b>	<b>7 %</b>

*Elaboración: Autoras*

Lo cual permite una mayor fluctuación de los ingresos antes de incurrir en pérdidas y en una TIR menor al TMAR empleado.

### **Cambio en el Peso de los Costos de Materia Prima sobre los Ingresos**

Se midió el impacto que tendría para los flujos de la empresa las variaciones en el costo de la materia prima que actualmente representan un 31,8%. Este, como se ha indicado a lo largo del proyecto, tiene un fuerte impacto en las utilidades del Taller debido a la variabilidad de sus costos que limitan la fijación de precios a los productos cotizados.

Asumiendo escenarios en que los costos se elevan a 35% y 37% de los ingresos sin elevar los precios de los productos (menos elásticos a la variación de los insumos) y manteniendo todo lo demás constante se obtiene los resultados de VAN y TIR del Proyecto y sus flujos de caja incrementales:

**Tabla 5.23**

#### **Proyección con Aumento del Costo de MP al 35% de los Ingresos**

<b>ANALISIS INCREMENTAL</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo de Caja Reingenieria		\$ -1.266,90	\$ 8.679,82	\$ 15.624,78	\$ 21.409,76	\$ 31.005,01
Flujo de Caja Actual		\$ 2.115,33	\$ 2.237,90	\$ 2.366,86	\$ 2.502,53	\$ 2.645,23
Flujo Incremental	\$ -3.155,00	\$ -3.382,23	\$ 6.441,92	\$ 13.257,91	\$ 18.907,23	\$ 28.359,78
Prestamo	\$ 61.120,00					
Inversion	\$ -64.275,00					
<b>VAN</b>	<b>\$ 30.460,82</b>					
<b>TIR</b>	<b>107%</b>					

*Elaboración: Autoras*

Obteniendo un VAN y TIR mayores debido a que incrementalmente se agranda la diferencia del flujo con y sin la aplicación de la Reingeniería.

**Tabla 5.24**

**Proyección con Aumento del Costo de MP al 37% de los Ingresos**

ANALISIS INCREMENTAL						
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Reingenieria		\$ -2.010,10	\$ 7.825,14	\$ 14.684,63	\$ 20.375,60	\$ 29.867,44
Flujo de Caja Actual		\$ 569,48	\$ 630,22	\$ 694,88	\$ 763,66	\$ 836,81
Flujo Incremental	\$ -3.155,00	\$ -2.579,58	\$ 7.194,92	\$ 13.989,76	\$ 19.611,94	\$ 29.030,63
Prestamo	\$ 61.120,00					
Inversion	\$ -64.275,00					
<b>VAN</b>	<b>\$ 32.736,17</b>					
<b>TIR</b>	<b>118%</b>					

*Elaboración: Autoras*

Obteniendo un VAN y TIR aun mayores con la aplicación de la reingeniería a mas de resaltar el hecho que un cambio de tal magnitud en los costos de la empresa sería casi insostenible para el Taller sin la aplicación de la reingeniería resultando en Utilidades después de Impuestos muy bajas que estancarían todo esfuerzo de crecimiento para la empresa.

En ambos casos se concluye que la aplicación de la Reingeniería es conveniente para el Taller.

Por el contrario, evaluando un escenario optimista donde el costo de MP disminuye para representar un 25% de los ingresos totales, manteniendo todo lo demás constante se obtiene un VAN y TIR menores aunque igualmente la TIR sigue siendo mayor que la TMAR del proyecto:

**Tabla 5.25**

**Proyección con Aumento del Costo de MP al 25% de los Ingresos**

<b>ANALISIS INCREMENTAL</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo de Caja Reingeniería		\$ 2.449,08	\$ 12.953,20	\$ 20.325,49	\$ 26.580,55	\$ 36.692,88
Flujo de Caja Actual		\$ 9.844,57	\$ 10.276,31	\$ 10.726,81	\$ 11.196,87	\$ 11.687,35
Flujo Incremental	\$ -3.155,00	\$ -7.395,49	\$ 2.676,89	\$ 9.598,68	\$ 15.383,67	\$ 25.005,53
Prestamo	\$ 61.120,00					
Inversion	\$ -64.275,00					
<b>VAN</b>	\$ 19.084,11					
<b>TIR</b>	62%					

*Elaboración: Autoras*

La implementación del proyecto sigue siendo factible pero debido a la disminución de los costos de la Materia Prima en este escenario, el ahorro obtenido gracias a la Opción de importación es menos significativo.

## CONCLUSIONES

En base al desarrollo de los diferentes capítulos a lo largo del Proyecto se obtienen las siguientes conclusiones:

- El Taller Hunter, con 20 años de experiencia en el mercado goza de buena reputación con sus clientes actuales.
- De constitución artesanal posee protección del gobierno exento del pago del Impuesto al Valor Agregado lo cual influye en su precio final.
- Tiene experiencia en la elaboración y diseño de productos en acero inoxidable especialmente para el sector agrícola y pesquero debido a su inclusión en éstas líneas de trabajo y su aporte al desarrollo de algunas empresas Ecuatorianas.
- Entre sus ventajas comparativas destacan la capacidad de diseño y la calidad de elaboración de los productos industriales.
- Posee capacidad de diversificación por lo cual ha participado en proyectos de otras líneas de trabajo como la decoración, industria alimenticia, químico farmacéutica entre otras.
- No ha incursionado de manera directa para ampliar su cartera de clientes y no tiene un plan de marketing que introduzca al Taller en un mercado específico, ni procesos dedicados a la evaluación de la satisfacción del cliente.

- De estructura familiar y cargos administrativos dentro de este círculo.
- Carece de establecimiento de funciones para los empleados del Taller.
- Los procedimientos no siguen un patrón fijo resultando en mayores tiempos de ejecución, de manera especial, la elaboración de cotizaciones.
- No posee un buen registro y control contable ni de los estados financieros de la empresa.
- Los problemas principales en el flujo de efectivo es la variabilidad de precios de la materia prima y los flujos variables de carga de trabajo.
- No posee un eficiente registro y control de los productos que ha desarrollado a través de los años.

## RECOMENDACIONES

- El Taller Hunter debe de utilizar el análisis realizado en la empresa para identificar y tomar acciones puntuales propuestas para los problemas encontrados.
- La gerencia debe de realizar un plan periódico de seguimiento de los resultados obtenidos con la implementación de la reingeniería comparando los objetivos planteados con los cambios obtenidos con cada una de las acciones tomadas, replantear o enfocar los esfuerzos en puntos débiles y reforzar puntos fuertes. Este seguimiento deberá ser efectuado con datos y cifras reales obtenidos del mejor registro y mayor control aquí propuesto.
- Es importante desarrollar en todos los miembros que forman partes del Taller el sentido de la calidad, orden y organización además del servicio al cliente como pilares de sus acciones, es decir trabajar con el talento humano para lograr un cambio interno que se vea reflejado en la consecución de los objetivos propuestos y en la eficacia de los cambios planteados en este proyecto. Parte de este sentido será otorgado con las capacitaciones al personal.
- Como parte fundamental del plan de comercialización se recomienda que el Taller tenga un mayor enfoque al seguimiento de la satisfacción del cliente y de sus necesidades para poder cumplir la misión de convertirse en proveedor estratégico del desarrollo de sus clientes. El poder captar y sobretodo retener los clientes meta es esencial para el Taller.
- Se recomienda la inversión en la opción de Importación de Materia Prima ya que, a pesar de conllevar un flujo de efectivo con menor TIR que el flujo sin esta opción el Taller no sólo ganaría con el ahorro en materia prima, sino con la tranquilidad de una estabilidad en el precio del 60% de los insumos que influiría directamente en el

establecimiento de precios y cotizaciones a un mayor plazo sin riesgos de un margen mínimo por el aumento de precios de las planchas. Con este precio fijo se pueden manejar con mayor facilidad descuentos en productos ya que se podrá calcular un margen de utilidad con mayor exactitud. Adicionalmente se encuentra la opción no estudiada en este proyecto de venta de materiales obviamente con un margen de utilidad para obtener un ingreso extra.

- Se sugiere un avalúo de los activos del Taller previa la incursión en el Préstamo con el Banco.
- Se recomienda continuar e impulsar el desarrollo de diseño de maquinarias y equipos para los mercados meta a partir del estudio de las necesidades de cada uno de sus clientes para desarrollar productos únicos que aumenten el valor y reputación de la empresa.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### *Principales Variables de Segmentación*

<b>Demográficas</b>	<b>Industria</b>	Enfoque hacia empresas de la Industria Agrícola y Pesquera
	<b>Tamaño de la Compañía</b>	Compañías medianas y grandes con grandes posibilidades de inversión. Principalmente aquellas que conforman el grupo de las 1000 empresas mas grandes del Ecuador
	<b>Ubicación</b>	Empresas ubicadas en la provincia del Guayas por proximidad geográfica y conglomerado de industrias.
<b>Variables Operativas</b>	<b>Tecnología</b>	Principalmente fabricación de maquinarias y equipos (para destacar las fortalezas en experiencia y capacidad de diseño). También se enfocara en productos artesanales de menor requerimiento tecnológico.
	<b>Situación del Usuario</b>	Usuarios medios u ocasionales tanto de maquinaria como de equipos.
	<b>Capacidades de los Clientes</b>	Empresas de gran capacidad y tamaño. El volumen de requerimiento de productos será mayor que aquellas de menor tamaño.
<b>Estrategia de Compra</b>	<b>Organización de la Función de Compra</b>	Procurar empresas menos centralizadas debido a que en las de mayor centralización el flujo de información es mas largo y existe la tendencia hacia la toma de decisiones en base al precio.
	<b>Estructura de Poder</b>	Preferentemente se enfocara hacia aquella empresas dominadas por la ingeniería (mas que en las finanzas o marketing)

	<b>Naturaleza de las Relaciones Existentes</b>	El Taller enfocara sus esfuerzos tanto en mantenerse como proveedor de sus actuales clientes como en expandir su cartera de clientes.
	<b>Políticas de Compra Generales</b>	Orientación hacia aquellas empresas que realizan contratos por servicio y que busquen relaciones a largo plazo.
	<b>Criterios de Compra</b>	Empresas que prioricen la calidad de productos y buen diseño antes sobre el precio.
<b>Factores Situacionales</b>	<b>Urgencia</b>	Enfoque preferente hacia compañías que no sean inflexibles ante plazos de entrega debido a la posible dependencia de terceros en la realización de los productos.
	<b>Aplicación Especifica</b>	Finalidad industrial de los productos.
	<b>Tamaño del Pedido</b>	Mayor importancia a la obtención de pedidos grandes sobre aquellos pequeños.

## **ANEXO 2**

### ***Empresas de la Industria Agrícola (procesadoras de fruta)***

<b>Empresa</b>	<b>Dentro de las 1000 mas grandes</b>	<b>Cliente del Taller Hunter</b>
1. AGRICOLA OFICIAL S. A. AGROFICIAL	X	X
2. AGRIEXELL S.A.		
3. AGROINDUSTRIAL FRUTA DE LA PASION CIA LTDA.		
4. BANANA LIGHT BANALIGHT C. A.		X
5. COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL BANANZA Y CIA		
6. COMPAÑIA AGRICOLA E INDUSTRIAL ECUAPLANTATION S.A.	X	X
7. CONFOCO S.A		
8. CONGELADOS ECUATORIANOS ECUACONGELA S.A.		
9. DIBEAL CIA LTDA		
10. ECUAFRUIT S.A.		
11. EXPORTACIONES DUREXPORTA S.A.	X	
12. FRANCISCO IBÁÑEZ PESANTES		
13. FRUTERA JAMBELI FRUJASA C. A.	X	
14. FUTURCORP S.A.		
15. EXOFRUT		
16. INDUSTRIA CONSERVERA DEL GUAYAS S.A.		
17. INTEROC S.A	X	
18. JAIME COLLANTES G		
19. JOSE ENRIQUE ESPINEL ARELLANO		
20. LIZZARD S. A.		
21. MIYAQUIL S.A.		
22. NICOLAS RODRIGUEZ		

NAVARRETE		
23. PESQUERA CENTROMAR S.A.		
24. PLANTEIN S.A		
25. PREMIUMCOMPANY S.A.		
26. PROCESADORA DE FRUTAS NATURALES		
27. PRODUCTOS ELABORADOS BOLIVAR S.A.		
28. QUICORNAC S.A.	<b>X</b>	
29. SABILERA DEL PACIFICO S.A.		
30. SOITGAR S.A.		
31. TRIAIRI S. A.	<b>X</b>	
32. TROPIFRUTAS S.A.	<b>X</b>	
33. VECONSA S.A.	<b>X</b>	<b>X</b>
34. VEGETALES ECUATORIANOS CONGELADOS VECONS		
35. W. BEDOYA EXPORT S.A. BEDEXPORT		
36. USW BUSINES ECUADOR S.A.		
37. NATECUA (PALMITO)		
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

***Empresas de la Industria Pesquera***

<b>Empresa</b>	<b>Dentro de las 1000 mas grandes</b>	<b>Ciente del Taller Hunter</b>
1. AGUILERA SANCHEZ RAUL DEMETRIO		
2. APOLINAR PESCA SECA S.A.		
3. AQUAMAR S.A.	<b>X</b>	
4. BABYCHIC S. A.		
5. BORSEA S.A.		
6. ECUADORIAN SEAFOODS C.A. E.S.C.A.		
7. EL ROSARIO ERSA S.A.	<b>X</b>	
8. EMPACADORA NACIONAL	<b>X</b>	

C.A. ENACA		
9. EMPRESA PESQUERA ECUATORIANA S. A. EMPESEC	<b>X</b>	
10. EMPRESA PESQUERA POLAR S.A.	<b>X</b>	
11. ESTAR C.A.	<b>X</b>	
12. ECUALEM CIA LTDA		<b>X</b>
13. EXPORTADORA LANGOSMAR S.A.		
14. EXPORTADORA SPAGLIO S.A.		
15. FRIGOLANDIA C.A.		
16. INDUSTRIA CONSERVERA DE LA PESCA (INCOPES) C.LTDA		
17. INDUSTRIAL PESQUERA JUNIN S.A.	<b>X</b>	
18. INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA S.A.	<b>x</b>	<b>X</b>
19. LA PORTUGUESA S.A.	<b>X</b>	
20. NAVIPEX ECUADOR S. A.		
21. NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA S.A.	<b>X</b>	
22. NOVAPESCA S.A.		
23. PACFISH S.A.		
24. PESCADOS, CAMARONES Y MARISCOS S.A. DOCAPES		
25. PESLASA S.A.		
26. PHILLIPS - SEAFOODS OF ECUADOR C. A.		
27. PROMAROSA PROD. DEL MAR STA. ROSA CIA. LTDA.		
28. SOMAR S.A.		
29. TORDASCO S.A.	<b>X</b>	
30. TUNLO S. A.		
31. ALQUIMIA MARINA S.A. ALMARSA		

32. ARLESA S.A.		
33. ECUATECSA C. A.		
34. EMPACADORA GRUPO GRANMAR S.A., EMPAGRAN	<b>X</b>	
35. EXP. DEL OCEANO PACIFICO OCEANPAC S.A.		
36. EXPALSA EXPORTADORA DE ALIMENTOS S.A.	<b>X</b>	
37. EXPORKLORE S. A.	<b>X</b>	
38. KARPICORP S.A.	<b>X</b>	<b>X</b>
39. MARINES C.A.		

### **ANEXO 3**

#### ***Flujo de la documentación para la producción en PROMOARTE***

1.-Orden de trabajo	Vendedor	Vendedor, cliente, jefe de planta, gerente de producción.	Numero de O/T, código del producto, numero de piezas, nombre del cliente, fecha de emisión, fecha aproximada de entrega, descripción del pedido, observaciones	Jefe de Planta	Ventas, Planta
2.-Orden de Producción	Jefe de Planta	Jefe de Planta, Gerente de Producción, Jefe de bodega	Fecha, numero de O/P, numero de O/T, código del producto, fecha de O/T, cliente, detalle, fecha de entrega, responsable, observaciones	Jefe de Bodegas	Planta, Bodegas
3.- Requerimiento de Materiales	Jefe de Bodegas	Jefe de Bodegas, Jefe Dpto. Compras	Fecha, número de Rm, Número de O/P, nombre y cantidad de materiales requeridos.	Jefe de Dpto. Compras	Bodegas, Compras
4.- Pedido de Materiales	Encargado de cada sección	Encargado de cada sección, jefe de bodegas	Fecha, Numero de Pm, numero de O/T, código del producto, cliente, producto, descripción del material requerido, unidad y cantidad.	Jefe de Bodegas	Bodegas
5.- RCR	Jefe de Planta	Encargado de cada sección, Jefe de planta, Gerente de Producción	Código y nombre del producto, O/T, tiempo empleado en cada sección, especificaciones de producción en cada área, firma de responsable de sección.	Gerente de Producción	Administración, Planta
6.- Orden de entrega (planta-almacén)	Jefe de Planta	Jefe de planta, transportista	Fecha, destino, O/T, código del producto, cantidad, descripción, firmas de entregado y recibido	Transportista	Planta
7.-Ingreso al almacén	Encargado del almacén	Transportista, encargado del almacén	Fecha, O/T, código del producto, cantidad, descripción, firmas de entregado y recibido	Encargado del almacén	Almacén
8.- Orden de entrega al cliente	Encargado del almacén	Encargado del almacén, cliente	Fecha, destino, nombre del cliente, código del producto, cantidad, descripción, firmas de entregado y recibido	Cliente	Almacén, Cliente

## **ANEXO 4**

### ***Registro de Ordenes de Trabajo***

Mes:

#### REGISTRO DE ORDENES DE TRABAJO

	O/T	Cliente	Producto	Fecha emision	Fecha Acordado de Entrega	Control de Calidad	Responsable CC	Horas Hombre Trabajadas
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

\_\_\_\_\_  
Jefe de Planta

## Pedido de Materiales

Taller Hunter  
Ruc

<b>Orden de Trabajo</b> <b>Nº</b>
--------------------------------------

### Pedido de Materiales

---

**Información**

Cliente:	
Producto:	
Fecha:	

Material Requerido	U/M	Cantidad	Costo	
			Unitario	Total
Plancha A.I. 0,5mm 4'x8"				
Plancha A.I. 1mm 4'x8"				
Plancha A.I. 2mm 4'x8"				
Plancha A.I. 3mm 4'x8"				
Plancha A.I. 4mm 4'x8"				
Plancha A.I. 5mm 4'x8"				
Varilla de 1/4" redonda				
Varilla de 3/8" redonda				
Varilla de 1/2" redonda				
Platinas 25x3mm				
Platinas 25x4mm				
Platinas 1.5x3mm				
Platinas 1.5x4mm				
Tubo 1" redonda				
Tubo 2" redonda				
Tubo 1"x1.5 mm cuadrado ced:				
Tubo 2"x1.5 mm cuadrado ced:				
Tuercas de seguridad 5/16				
Tuercas de seguridad 3/8				
Perno 3/8"x3mm				
Ruedas de Nylon				

Jefe de Planta

*Plan de Producción*

Taller Hunter  
RUC

N°  
0001234

**PLAN DE PRODUCCION**

---

Diseño

Materiales

---

---

---

---

---

---

Instrucciones

---

---

---

---

---

*Orden de Trabajo*

Taller Hunter  
RUC

N° 0001234

**ORDEN DE TRABAJO**

DETALLE Y PLAN DE TRABAJO DEL PEDIDO

**INFORMACION**

Nombre del  
cliente:

Proforma #:

Fecha de

Emisión:

Fecha de

Entrega:

**DETALLE**

Producto:

Descripción:

Observaciones:

\_\_\_\_\_  
Jefe de Planta

\_\_\_\_\_  
Ing. Jesse Hunter S.  
Gerente General

Slogan



## **ANEXO 5**

### ***Reglamento del Taller Hunter***

#### 1. Puntualidad en la Jornada Laboral

Hora de llegada: 08:h00  
Hora de lunch: 12:30 - 13:30  
Hora de salida: 17:00

#### **Prevención**

2. No corra, no haga bromas, evite distraer a otras personas. El respeto a los demás es una prioridad.
3. Todas las heridas que requieren atención, acuda al botiquín.
4. Preste atención al trabajo que estas realizando. Atención a los minutos finales, la prisa es el mejor aliado del accidente.
5. Informe todo acto y/o condiciones inseguras que puedan afectar a las operaciones.

#### **Orden y limpieza**

6. Mantenga su área de trabajo organizada, ordenada y limpia.
7. Deje en orden todos los instrumentos, equipos y maquinarias al final de cada jornada laboral.
8. Recoja las tablas con clavos, retazos corto-punzantes o cualquier otro objeto que pueda causar un accidente.

#### **Equipos de protección individual**

9. Utilice siempre los equipos de protección personal y manténgalo en óptimas condiciones. (Gafas de seguridad, guantes, calzado, tapones) Si encuentra alguna deficiencia en el, póngalo en seguida en conocimiento de su superior

#### **Incendios**

10. Controle las chispas de cualquier origen que puedan ser causas de incendios.
11. No fume dentro de las instalaciones ni tire las colillas o cigarrillos sin apagar.

#### **Operaciones**

12. No opere maquinarias sin haber recibido capacitación.
13. Utilice correctamente las herramientas, maquinarias y equipos de trabajo.
14. Esta prohibido ingerir alcohol y operar maquinarias bajo su influencia o en estado de fatiga.



## ANEXO 6

### *Flujo Projectado Sin Reingeniería*

AÑOS:	0	1	2	3	4	5
(+) Ingresos		\$ 121.242,96	\$ 126.092,68	\$ 131.136,39	\$ 136.381,85	\$ 141.837,12
(+) Otros Ingresos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Ingreso Neto</b>		<b>\$ 121.242,96</b>	<b>\$ 126.092,68</b>	<b>\$ 131.136,39</b>	<b>\$ 136.381,85</b>	<b>\$ 141.837,12</b>
(-) Materia Prima		\$ 38.555,26	\$ 40.097,47	\$ 41.701,37	\$ 43.369,43	\$ 45.104,20
(-) Mano de Obra Directa		\$ 24.940,80	\$ 25.918,48	\$ 26.934,48	\$ 27.990,32	\$ 29.087,54
(-) Gastos Indirectos de Fabricación		\$ 1.060,75	\$ 1.103,18	\$ 1.147,31	\$ 1.193,20	\$ 1.240,93
<b>Total Costos Operacionales</b>		<b>\$ 64.556,81</b>	<b>\$ 67.119,13</b>	<b>\$ 69.783,17</b>	<b>\$ 72.552,94</b>	<b>\$ 75.432,67</b>
(-) Sueldos y Salarios		\$ 36.164,16	\$ 37.581,80	\$ 39.055,00	\$ 40.585,96	\$ 42.176,93
(-) Honorarios a Personas Naturales		\$ 124,70	\$ 129,59	\$ 134,67	\$ 139,95	\$ 145,44
(-) Gastos de Viaje		\$ 1.003,30	\$ 1.042,62	\$ 1.083,50	\$ 1.125,97	\$ 1.170,11
(-) Energía Luz y Agua		\$ 3.179,95	\$ 3.304,61	\$ 3.434,15	\$ 3.568,77	\$ 3.708,66
(-) Papelería		\$ 311,76	\$ 323,98	\$ 336,68	\$ 349,88	\$ 363,59
(-) Combustible		\$ 1.222,10	\$ 1.270,01	\$ 1.319,79	\$ 1.371,53	\$ 1.425,29
<b>Total Gastos Administrativos</b>		<b>\$ 42.005,97</b>	<b>\$ 43.652,60</b>	<b>\$ 45.363,79</b>	<b>\$ 47.142,05</b>	<b>\$ 48.990,02</b>
<b>Gastos No Operacionales</b>		<b>\$ 7.482,24</b>	<b>\$ 7.775,54</b>	<b>\$ 8.080,35</b>	<b>\$ 8.397,09</b>	<b>\$ 8.726,26</b>
(-) Depreciación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad antes impuesto</b>		<b>\$ 7.197,94</b>	<b>\$ 7.545,40</b>	<b>\$ 7.909,09</b>	<b>\$ 8.289,76</b>	<b>\$ 8.688,17</b>
(-) 15% Participación Trabajadores		\$ 1.079,69	\$ 1.131,81	\$ 1.186,36	\$ 1.243,46	\$ 1.303,23
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>		<b>\$ 6.118,25</b>	<b>\$ 6.413,59</b>	<b>\$ 6.722,73</b>	<b>\$ 7.046,30</b>	<b>\$ 7.384,95</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 1.529,56	\$ 1.603,40	\$ 1.680,68	\$ 1.761,57	\$ 1.846,24
<b>Utilidad Neta</b>		<b>\$ 4.588,69</b>	<b>\$ 4.810,19</b>	<b>\$ 5.042,05</b>	<b>\$ 5.284,72</b>	<b>\$ 5.538,71</b>
(+) Depreciación		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Flujo de Caja</b>		<b>\$ 4.588,69</b>	<b>\$ 4.810,19</b>	<b>\$ 5.042,05</b>	<b>\$ 5.284,72</b>	<b>\$ 5.538,71</b>

## ANEXO 7

### *Flujo de Efectivo Con Reingeniería*

AÑOS:	0	1	2	3	4	5
Ingresos		\$ 145.724,72	\$ 167.583,42	\$ 184.341,77	\$ 202.775,94	\$ 223.053,54
Otros Ingresos		\$ 300,00				
<b>Ingreso Neto</b>		<b>\$ 146.024,72</b>	<b>\$ 167.583,42</b>	<b>\$ 184.341,77</b>	<b>\$ 202.775,94</b>	<b>\$ 223.053,54</b>
Materia Prima		\$ 18.536,18	\$ 21.316,61	\$ 23.448,27	\$ 25.793,10	\$ 28.372,41
Mano de Obra Directa		\$ 28.650,00	\$ 29.773,08	\$ 30.940,18	\$ 32.153,04	\$ 33.413,44
Gastos Indirectos de Fabricación		\$ 1.274,94	\$ 1.466,18	\$ 1.612,80	\$ 1.774,08	\$ 1.951,49
<b>Total Costos Operacionales</b>		<b>\$ 48.461,13</b>	<b>\$ 52.555,88</b>	<b>\$ 56.001,26</b>	<b>\$ 59.720,22</b>	<b>\$ 63.737,34</b>
Sueldos y Salarios		\$ 48.600,00	\$ 52.375,68	\$ 54.428,81	\$ 56.562,42	\$ 58.779,66
Honorarios a Personas Naturales		\$ 900,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Viaje		\$ 1.103,63	\$ 1.146,89	\$ 1.191,85	\$ 1.238,57	\$ 1.287,12
Energía Luz y Agua		\$ 3.656,94	\$ 3.800,30	\$ 3.949,27	\$ 4.104,08	\$ 4.264,96
Papelería		\$ 389,70	\$ 404,98	\$ 420,85	\$ 437,35	\$ 454,49
Combustible		\$ 1.222,10	\$ 1.270,01	\$ 1.319,79	\$ 1.371,53	\$ 1.425,29
<b>Total Gastos Administrativos</b>		<b>\$ 55.872,37</b>	<b>\$ 58.997,85</b>	<b>\$ 61.310,56</b>	<b>\$ 63.713,94</b>	<b>\$ 66.211,52</b>
Capacitación		\$ 750,00	\$ 750,00	\$ 809,95	\$ 841,70	\$ 874,70
Publicidad		\$ 1.455,00	\$ 1.675,83	\$ 1.843,42	\$ 2.027,76	\$ 2.230,54
Intereses Pagados		\$ 6.081,44	\$ 4.054,29	\$ 2.027,15	\$ 6.081,44	\$ 4.054,29
Comisiones a Vendedores		\$ 1.748,70	\$ 2.011,00	\$ 2.212,10	\$ 2.433,31	\$ 2.676,64
<b>Total Gastos No Op.</b>		<b>\$ 10.035,14</b>	<b>\$ 8.491,13</b>	<b>\$ 6.892,62</b>	<b>\$ 11.384,21</b>	<b>\$ 9.836,17</b>
Depreciación		\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67
<b>Utilidad antes impuesto</b>		<b>\$ 31.339,42</b>	<b>\$ 47.221,91</b>	<b>\$ 59.820,66</b>	<b>\$ 67.640,91</b>	<b>\$ 82.951,84</b>
(-) 15% Participación Trabajadores		\$ 4.700,91	\$ 7.083,29	\$ 8.973,10	\$ 10.146,14	\$ 12.442,78
Utilidad Antes de Impuestos		\$ 26.638,51	\$ 40.138,62	\$ 50.847,56	\$ 57.494,77	\$ 70.509,06
(-) 25% Impuesto a la Renta		\$ 6.659,63	\$ 10.034,66	\$ 12.711,89	\$ 14.373,69	\$ 17.627,27
<b>Utilidad Neta</b>		<b>\$ 19.978,88</b>	<b>\$ 30.103,97</b>	<b>\$ 38.135,67</b>	<b>\$ 43.121,08</b>	<b>\$ 52.881,80</b>
Depreciación		\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67	\$ 316,67
Inversión de Reemplazo				\$ -950,00		
Amortización		\$ -20.373,33	\$ -20.373,33	\$ -20.373,33	\$ -20.373,33	\$ -20.373,33
<b>Flujo de Caja</b>		<b>\$ -77,79</b>	<b>\$ 10.047,30</b>	<b>\$ 17.129,00</b>	<b>\$ 23.064,41</b>	<b>\$ 32.825,13</b>

## **ANEXO 8**

### ***Inversión***

<b>Inversión</b>	
<b>Rubro</b>	<b>Monto</b>
Capacitaciones	750,00
Materia Prima	61.120,00
Computadora	950,00
Publicidad	1.455,00
	<b>64.275,00</b>

## ANEXO 9

### *Incremental*

<b>ANALISIS INCREMENTAL</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo de Caja Reingeniería		\$ -77,79	\$ 10.047,30	\$ 17.129,00	\$ 23.064,41	\$ 32.825,13
Flujo de Caja Actual		\$ 4.588,69	\$ 4.810,19	\$ 5.042,05	\$ 5.284,72	\$ 5.538,71
Flujo Incremental	\$ -3.155,00	\$ -4.666,47	\$ 5.237,11	\$ 12.086,96	\$ 17.779,69	\$ 27.286,42
Préstamo	\$ 61.120,00					
Inversión	\$-64.275,00					
<b>VAN</b>	\$ 26.820,27					
<b>TIR</b>	91%					

## BIBLIOGRAFIA

- Kotler, Phillip y Armstrong, Gary, “Marketing”, Octava Edición, Pearson Education, México, 2001.
- Thomas C., Kimear, “Investigación de Mercado Un Enfoque Aplicado”, Mc. Graw Hill, Bogotá 1990.
- Russel, J. Thomas y Lane, W. Ronald, “Publicidad”, Décimo Cuarta Edición, Prentice Hall, México, 2001.
- Kotler, Phillip, “Dirección de Marketing”, Décima Edición, Pearson Education, México, 2001.
- Horngreen, Charles T., “Introducción a la Contabilidad Financiera”, Séptima Edición, Pearson Education, México, 2000.
- Legislación Artesanal, Edición Profesional, Corporación de Estudios y Publicaciones, Quito, Actualizada al 2 de Enero del 2006.
- Porter, Michael E, Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance, 1985.

### Paginas Web Visitadas:

- [www.arcelor.com](http://www.arcelor.com)
- [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- [www.cedinox.es](http://www.cedinox.es)
- [www.cendi.com](http://www.cendi.com)
- [www.corpei.org](http://www.corpei.org)
- [www.ecuadorexporta.org](http://www.ecuadorexporta.org)
- [www.es.wikipedia.org](http://www.es.wikipedia.org)
- [www.iae.edu.ar](http://www.iae.edu.ar)
- [www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec)
- [www.worldstainless.org](http://www.worldstainless.org)