"PROYECTO DE REINGENIERIA ADMINISTRATIVA Y COMERCIAL DEL TALLER HUNTER (*DISEÑO Y CONSTRUCCION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS EN ACERO INOXIDABLE*)

Melissa Bonilla Magen[1], Michelle Quevedo Benitez[2], Jorge Luis Miranda López[3]

[1]Ingeniera Comercial y Empresarial especialización Marketing y Comercio Exterior 2006; e-mail: melissabonilla@gmail.com
[2]Ingeniera Comercial y Empresarial especialización Marketing y Comercio Exterior 2006; e-mail: michelle_quevedo@hotmail.com
[3]Director de Tesis, Ingeniero Comercial, Universidad Estatal de Guayaquil, 1985; Master en Administración de Negocios, Buenos Aires, Argentina, 2004; Profesor de ESPOL desde 1998; e-mail: mirandalopezjorge@yahoo.com

RESUMEN

El presente proyecto es un análisis de reingeniería del "Taller Hunter" empresa familiar que se dedica desde hace 20 años a diseñar y elaborar maquinarias y equipos en acero inoxidable con sede en Guayaquil y con experiencia en diversas industrias en diferentes provincias del Ecuador. El enfoque principal será el área administrativa que envuelve temas de recursos humanos, contables, y de control financiero además de la identificación y segmentación de los mercados atendidos para la elaboración de un plan de marketing para el impulso y crecimiento de las ventas actuales del Taller. Las recomendaciones de reingeniería administrativa propuestas toman como base los problemas identificados en el análisis interno del Taller y los resultados del Benchmarking funcional, herramienta utilizada para tomar como ejemplo buenos procesos utilizados por otras compañías y aplicarlas a la realidad del Taller. Posteriormente se realiza un análisis de marketing para el Taller y se identifican las herramientas propicias para atender su mercado de negocios. Finalmente, el análisis financiero realiza un compendio de los resultados monetarios esperados con las recomendaciones propuestas en esta reingeniería versus aquellos proyectados sin dichas implementaciones para obtener el retorno del proyecto y la determinación de la viabilidad del proyecto.

ABSTRACT

The following project a reengineering analysis of the "Taller Hunter", a family business with a 20 year experience on the designing and fabrication of stainless steel machines and equipment, located in the city of Guayaquil and expertise in serving several industries throughout different provinces in Ecuador. The main focus on this project will be the administrative area concerning subjects in human resources, accounting and financial control as well al the identification and segmentation of the market for the establishment of a marketing plan designed to support and increase the sales of the Taller Hunter. The recommendations of the administrative reengineering are based on the problems identified in the internal analysis made to the Taller Hunter as well as on the results obtained with the Functional Benchmarking, which is a tool used to take the good processes of other companies as examples for the Taller Hunter and apply them to its reality. After that, a marketing analysis is made identifying the adequate marketing tools to be used in the Taller Hunter's business market. Finally, the financial analysis resumes the monetary results estimated to be obtained with the implementation of all the reengineering recommendations in this project compared to those projected to be obtained without these implementations determining the yield and viability of this project.

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 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 elabora maquinarias y equipos en acero inoxidable desde hace 20 años en el mercado Ecuatoriano, principalmente en la cuidad de Guayaquil. A través de su experiencia y múltiples trabajos realizados para el desarrollo e industrialización de un sin numero 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.

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. 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.

CONTENIDO

ANTECEDENTES DEL TALLER HUNTER

El "Taller Hunter" es una empresa familiar creada en 1986 por el Ing. Jesse Hunter Sánchez y se dedica al diseñar y construir todo tipo de productos, maquinarias y equipos exclusivamente 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 dos asistentes. Consigue nuevos clientes por medio de sus buenos trabajos e ingenio referidos de clientes anteriores. En cuanto a insumos, 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 resultados ya que no declaran el impuesto al valor agregado (I.V.A).

Análisis Interno
Tras un análisis interno del Taller Hunter y sus diferentes áreas se identificaron los siguientes problemas:

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.

Ausencia Laboral: De los 6 trabajadores operacionales que laboran diariamente en el Taller, existe una ausencia promedio de 3 trabajadores al mes.

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 y el personal operativo no es suficiente para cubrir con los pedidos se procede a la contratación de personal temporal y se incurre en gastos por horas extras. Cuando hay poca demanda de pedidos, la carga laboral del personal operativo es mínima.

Capacitación del Personal: Requerimientos de capacitación de administración contable en el área administrativa y capacitación de buenas practicas dentro del Taller en el área operativa.

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 catalogo 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.

Problemas Financieros

Variabilidad del Flujo de Efectivo: 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.

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: 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.

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.

Análisis de las Ventas Históricas

- La tendencia que muestran las ventas en los últimos tres años es creciente debido a la incursión en diferentes actividades económicas.
- Las ventas de productos destinados a la actividad agrícola fueron las mas 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).
- 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.
- El total de ventas de trabajos grandes (entre USD$ 1000 y USD$ 5000) 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).

SEGMENTACIÒN DEL MERCADO

El tipo de mercado atendido por el Taller Hunter es un ***mercado de negocios*** 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.

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 poder ende segmentar el mercado.

Para este propósito agrupamos las ventas de productos por actividad económica a la cual eran destinados y utilizando un promedio simple del porcentaje de ventas de cada sector en los tres años estudiados. Se obtiene que la industria agrícola y pesquera juntas constituyen mas del 50% de las ventas totales del Taller. Consideramos que el análisis de la demanda en estos dos sectores de la economía es el más importante para los fines comerciales del Taller.

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 de interés para el Taller Hunter demuestran en su mayoría un crecimiento con respecto al año anterior.

Tabla I
Variación en las Exportaciones de Productos No Tradicionales y Tradicionales Pertenecientes al Mercado Meta del Taller Hunter

Exportaciones no tradicionales miles de dolares FOB							Prod. Tradicionales	
Período	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	457539	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*

Principales Variables de Segmentación- Síntesis

A continuación se enlistan los factores primordiales para la segmentación de las empresas a las que el Taller Hunter enfocará sus esfuerzos. Esta descripción es muy útil en el proceso de selección de clientes más importantes para el Taller.

Tabla II
Principales Variables de Segmentación

Demográficas	**Industria**	Enfoque hacia empresas de la Industria Agrícola y Pesquera
	Tamaño de la Compañía	Compañías medianas y grandes con grandes posibilidades de inversión. Principalmente aquellas que conforman el grupo de las 1000 empresas mas grandes del Ecuador
	Ubicación	Empresas ubicadas en la provincia del Guayas por proximidad geográfica y conglomerado de industrias.
Variables Operativas	**Tecnología**	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.
	Situación del Usuario	Usuarios medios u ocasionales tanto de maquinaria como de equipos.
	Capacidades de los Clientes	Empresas de gran capacidad y tamaño. El volumen de requerimiento de productos será mayor que aquellas de menor tamaño.
Estrategia de Compra	**Organización de la Función de Compra**	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.
	Estructura de Poder	Preferentemente se enfocara hacia aquella empresas dominadas por la ingeniería (mas que en las finanzas o marketing)
	Naturaleza de las Relaciones Existentes	El Taller enfocara sus esfuerzos tanto en mantenerse como proveedor de sus actuales clientes como en expandir su cartera de clientes.
	Políticas de Compra Generales	Orientación hacia aquellas empresas que realizan contratos por servicio y que busquen relaciones a largo plazo.
	Criterios de Compra	Empresas que prioricen la calidad de productos y buen diseño antes sobre el precio.

Factores Situacionales	**Urgencia**	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.
	Aplicación Especifica	Finalidad industrial de los productos.
	Tamaño del Pedido	Mayor importancia a la obtención de pedidos grandes sobre aquellos pequeños.

REINGENIERIA ADMINISTRATIVA

Misión de la empresa
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 sus productos."

Visión de la empresa
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.

Metas
- 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.

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:

Procesos
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.

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.

Registro y Control Operativo
Flujo de Trabajo: 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.

Indices 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.

Software para Control de Operaciones: 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 pertinente a clientes, proveedores, ordenes de trabajo y productos.

*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.

RECOMENDACIONES EN RECURSOS HUMANOS

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.

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.

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.

RECOMENDACIONES DE PRODUCTOS

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.

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.

REINGENIERIA COMERCIAL

Estrategias de Crecimiento

De acuerdo a la matriz ANSOFF la estrategia de crecimiento para el Taller consiste en la penetración del mercado al que se va a dirigir debido a que ofrece productos existentes en mercados existentes. 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.

Cobertura de Mercado

Por este motivo la estrategia de marketing más adecuado es aquella de marketing concentrado debido a los limitados recursos de la compañía que buscara tener una participación importante en un submercado.

Análisis de la Cadena de Valor de Porter

Las Ventajas Competitivas a Desarrollar seran:

Diferenciación de Producto: Calidad, Funcionalidad
Diferenciación de Servicios: Diseño, Instalación y Capacitación, Confianza de un Taller

Herramientas de Promoción: Mercado de Negocios

Ventas Personales: El papel de las ventas personales tiene un rol importe para las actividades del Taller Hunter debido a las características de su mercado de negocios y a los productos de venta 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. El vendedor directo tendrá la responsabilidad de manejo de sus clientes siendo la cara de la compañía ante la empresa. Manejara 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.

La estructura de ventas se dividirá en:

- Empresas pertenecientes a la Industria Agrícola
- Empresas pertenecientes a la Industria Pesquera

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.

Otras Formas de Publicidad: Se utilizaran como otras formas de publicidad: Pagina Web, Brochures, Guía telefónica**.**

Promoción:
*Especialidades Publicitarias: P*equeños artículos útiles grabados con el nombre de la empresa. Son muy eficaces para ayudar a los clientes a recordar la marca.

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 utilizara estrategias de recompensas por ser cliente habitual.

ANALISIS FINANCIERO

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 III

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS AÑO 2005		
		% vtas.
Ingresos Netos	**$112.182,23**	**100,00%**
Costos Operacionales	**$ 60.651,03**	**54,06%**
Materia Prima	$ 35.669,55	31,80%
MOD	$ 24.000,00	21,39%
GIF	$ 981,48	0,87%
Utilidad Bruta del Ejercicio	$ 51.531,20	45,94%
Gastos administrativos	**$ 40.421,45**	**36,03%**
Sueldos y Salarios	$ 34.800,00	31,02%
Honorarios a Personas Naturales	$ 120,00	0,11%
Gastos de Viaje	$ 965,45	0,86%
Energia Luz y Agua	$ 3.060,00	2,73%
Papeleria	$ 300,00	0,27%
Combustible	$ 1.176,00	1,05%
Gastos Financieros	**$ -**	**0,00%**
Intereses Pagados	$ -	0,00%
Gastos No Operacionales	**$ 7.200,00**	**6,42%**
Utilidad antes impuesto	$ 3.909,75	3,49%
(-) 15% Participacion Trabajadores	$ 586,46	0,52%
Utilidad Antes de Impuestos	$ 3.323,29	2,96%
(-) 25% Impuesto a la Renta	$ 830,82	0,74%
Utilidad Neta	**$ 2.492,47**	**2,22%**

Este Estado de Perdidas 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.

Análisis Sin Reingeniería:

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%) y como

base las ventas facturadas en el año 2005. Bajo estos parámetros se obtiene una proyección de flujo de efectivo a 5 años detallado a continuación:

Tabla IV
Flujo de Proyectado Caja 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		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Ingreso Neto		**$ 121.242,96**	**$ 126.092,68**	**$ 131.136,39**	**$ 136.381,85**	**$ 141.837,12**
(-) 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 Fabricacion		$ 1.060,75	$ 1.103,18	$ 1.147,31	$ 1.193,20	$ 1.240,93
Total Costos Operacionales		**$ 64.556,81**	**$ 67.119,13**	**$ 69.783,17**	**$ 72.552,94**	**$ 75.432,67**
(-) 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
(-) Energia Luz y Agua		$ 3.179,95	$ 3.304,61	$ 3.434,15	$ 3.568,77	$ 3.708,66
(-) Papeleria		$ 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
Total Gastos Administrativos		**$ 42.005,97**	**$ 43.652,60**	**$ 45.363,79**	**$ 47.142,05**	**$ 48.990,02**
Gastos No Operacionales		**$ 7.482,24**	**$ 7.775,54**	**$ 8.080,35**	**$ 8.397,09**	**$ 8.726,26**
(-) Depreciacion		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Utilidad antes impuesto		**$ 7.197,94**	**$ 7.545,40**	**$ 7.909,09**	**$ 8.289,76**	**$ 8.688,17**
(-) 15% Participacion Trabajadores		$ 1.079,69	$ 1.131,81	$ 1.186,36	$ 1.243,46	$ 1.303,23
Utilidad Antes de Impuestos		$ 6.118,25	$ 6.413,59	$ 6.722,73	$ 7.046,30	$ 7.384,95
(-) 25% Impuesto a la Renta		$ 1.529,56	$ 1.603,40	$ 1.680,68	$ 1.761,57	$ 1.846,24
Utilidad Neta		**$ 4.588,69**	**$ 4.810,19**	**$ 5.042,05**	**$ 5.284,72**	**$ 5.538,71**
(+) Depreciacion		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Flujo de Caja		**$ 4.588,69**	**$ 4.810,19**	**$ 5.042,05**	**$ 5.284,72**	**$ 5.538,71**

ANALISIS CON REINGENIERIA

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.

Además de los cambios propuestos a lo largo del proyecto se sugiere que el Taller considere la Opción de Importación de Materia Prima 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.

Considerando el costo de los cambios sugeridos en este proyecto además de la rentabilidad estimada que generarán dichos cambios se obtiene el siguiente flujo de efectivo proyectado a 5 años:

Tabla V
Flujo de Caja Proyectado 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				
Ingreso Neto		**$ 146.024,72**	**$ 167.583,42**	**$ 184.341,77**	**$ 202.775,94**	**$ 223.053,54**
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 Fabricacion		$ 1.274,94	$ 1.466,18	$ 1.612,80	$ 1.774,08	$ 1.951,49
Total Costos Operacionales		**$ 48.461,13**	**$ 52.555,88**	**$ 56.001,26**	**$ 59.720,22**	**$ 63.737,34**
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
Energia Luz y Agua		$ 3.656,94	$ 3.800,30	$ 3.949,27	$ 4.104,08	$ 4.264,96
Papeleria		$ 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
Total Gastos Administrativos		**$ 55.872,37**	**$ 58.997,85**	**$ 61.310,56**	**$ 63.713,94**	**$ 66.211,52**
Capacitacion		$ 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
Total Gastos No Op.		**$ 10.035,14**	**$ 8.491,13**	**$ 6.892,62**	**$ 11.384,21**	**$ 9.836,17**
Depreciacion		$ 316,67	$ 316,67	$ 316,67	$ 316,67	$ 316,67
Utilidad antes impuesto		**$ 31.339,42**	**$ 47.221,91**	**$ 59.820,66**	**$ 67.640,91**	**$ 82.951,84**
(-) 15% Participacion 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
Utilidad Neta		**$ 19.978,88**	**$ 30.103,97**	**$ 38.135,67**	**$ 43.121,08**	**$ 52.881,80**
Depreciacion		$ 316,67	$ 316,67	$ 316,67	$ 316,67	$ 316,67
Inversión de Reemplazo				$ -950,00		
Amortizacion		$ -20.373,33	$ -20.373,33	$ -20.373,33	$ -20.373,33	$ -20.373,33
Flujo de Caja		**$ -77,79**	**$ 10.047,30**	**$ 17.129,00**	**$ 23.064,41**	**$ 32.825,13**

TASA DE DESCUENTO:

El costo del capital es el costo del conjunto de recursos formado por la combinación de los dos tipos de financiación (deuda y capital propio) promediado ponderadamente. En esta ponderación se basa el calculo del WACCP (Weighted average Cost of Capital) el cual halla la media de estos dos costos ponderados de acuerdo con la proporción de cada tipo de financiación en el total tomando en cuenta además los intereses generados por la deuda que están exentos de impuesto (ahorro de impuestos por financiamiento vía deuda) .

$$WACCP = K_e \frac{K}{D+K} + K_d (1-t) \frac{D}{D+K}$$

Para calcular el valor del capital propio (k_e), se utiliza el CAPM 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:

$$Ke = Rf + \beta\ (Rm - Rf)$$

El beta (B) será el de una empresa norteamericana que se dedica a una actividad similar en Estados Unidos, con un valor estimado de 1.68; el activo libre de riesgo (rf) serán los bonos del tesoro norteamericano con vencimiento a 30 años, que tienen una tasa libre se riesgo del 4.871 %; y la rentabilidad del mercado (rm) será reconocida como la rentabilidad actual del índice S&P 500 que actualmente alcanza 6,8920 %. A esto se le agrega la tasa del riesgo país del Ecuador evaluada en 5,12%. Con estos datos se obtiene un Ke= 13,39%

El valor de Kd viene dado por la tasa de interés que cobra el Banco por otorgar el préstamo necesario para la importación que es igual a 9,95%. Según los datos proporcionados por la empresa el apalancamiento sería de un 39,47% vía deuda obteniendo:

WACCP = 13,39 (0,6053) + 9,95 (1-0,25) (0,3947) **WACCP = 11,05%**

ANALISIS INCREMENTAL

Como resultado del análisis incremental del flujo de efectivo proyectado con la reingeniería comparado con aquel proyectado sin la reingeniería se obtiene el siguiente cuadro:

Tabla VI

ANALISIS INCREMENTAL						
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Reingenieria		$ -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
Prestamo	$ 61.120,00					
Inversion	$ -64.275,00					
VAN	$ 30.226,60					
TIR	91%					

Dado que la TIR o tasa interna de retorno obtenida (91%) es mucho mayor al 11,05% estimada como Tasa Mínima Atractiva de Retorno y dado que el Valor Actual Neto obtenido es positivo e igual a $30,226.60 se concluye que el proyecto es viable y beneficioso para el Taller.

CONCLUSIONES

1. El Taller Hunter debe de utilizar el análisis realizado en la empresa para identificar y tomar acciones puntuales propuestas para los problemas encontrados.
2. 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.
3. 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.

4. 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.
5. Se sugiere un avalúo de los activos del Taller previa la incursión en el Préstamo con el Banco.
6. 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.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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", Dècima Edición, Pearson Education, México, 2001.
- Horngreen, Charles T., "Introducción a la Contabilidad Financiera", Séptima Edición, Pearson Education, México, 2000.

Paginas Web Visitadas:

- www.bce.fin.ec
- www.corpei.org
- www.worldstainless.org