



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL ESPOL

**Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
ICHE**

**“Proyecto de Reingeniería administrativa y financiera de la
empresa de servicios de Ingeniería ERMARLO S.A.”**

Previa a la obtención del título de:

Magíster en Economía y Dirección de Empresa

Presentado por:

Ernesto Rolando Martinez Lozano

**GUAYAQUIL – ECUADOR
2006**

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres, a mis hermanos, a mi familia, a mis amigos, quienes
me brindaron su apoyo incondicional cuando los necesite.

Ernesto Martinez Lozano

AGRADECIMIENTO

Primero que nadie a Dios, a nuestros padres por el apoyo incondicional, a nuestros amigos y compañeros quienes durante las clases compartidas lograron expandir la capacidad del razonamiento y comprensión. Y a todas las personas que de una manera u otra ayudaron a desarrollar este proyecto

Finalmente a la directora de tesis Master Sonia Zurita Erazo por toda su ayuda y tiempo brindado.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Oscar Mendoza M
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Econ. Sonia Zurita
DIRECTORA DEL PROYECTO

Ing. Omar Maluk
VOCAL PRINCIPAL

Msc. Pedro Gando
VOCAL PRINCIPAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“El contenido de esta tesis es responsabilidad del autor y su propiedad intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”.

Ernesto Martinez Lozano

ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
INTRODUCCIÓN	XII
CAPÍTULO 1 – ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	14
1.1. Descripción de la empresa	14
1.2. Filosofía de la empresa	15
1.2.1 Misión	15
1.2.2 Visión	15
1.2.3 Objetivos General	16
1.2.4 Objetivos Específicos	16
1.3. Historia de la Empresa	17
1.4. Organigrama	20
1.4.1 Flujo de Operaciones según funciones	21
1.5. Recursos Actuales	22
1.5.1 Humanos	22
1.5.1.1 Personal Administrativo	23
1.5.1.2 Personal Operativo	25
1.5.1.3 Problemas	27
1.5.2.3.1 Administración	28
1.5.2 Bienes de Capital y Activos	31
1.5.2.1 Inventario Físico	31
1.5.3 Financieras	34
1.6. Análisis de Índices Financieros	37
1.6.1 Razón de liquidez	38
1.6.2 Razones de rotación de activos	40
1.6.3 Razones de apalancamiento	42
1.6.4 Razones de Rentabilidad	45

1.7. La empresa en el mercado	47
1.7.1 Posicionamiento, Imagen y Diferenciación	47
1.7.2 Mercado Meta	50
1.7.3 Servicios y atención al cliente	52
1.7.4 Niveles de ventas y utilidades	56
1.7.5 Procedimientos y Procesos	61
1.7.5.1 Proceso de Cobranza	61
1.7.5.2 Proceso de Licitación	62
1.7.5.3 Proceso de Manejo Contable	67
1.7.5.4 Proceso de Operación del Trabajo	68
1.7.5.5 Proceso de Facturación	70
1.7.5.6 Proceso de selección del personal	70
1.7.5.7 Capacitación del personal	72
1.7.5.8 Proceso de Compra	72
1.7.5.9 Manejo de efectivo, ingreso y gastos	72
1.7.5.10 Recomendaciones	74
CAPÍTULO 2 – PLANES ESTRATEGICOS Y COMERCIALES	77
2.1. Análisis FODA	77
2.1.1 Fortalezas	77
2.1.2 Oportunidades	77
2.1.3 Debilidades	78
2.1.4 Amenazas	78
2.2. Re- Definición estratégica de la empresa	79
2.2.1 Misión	79
2.2.2 Visión	79
2.3. Filosofía y Valores Organizacionales	79
2.4. Objetivos Empresariales	80
2.5. Diferenciación, Imagen y Posicionamiento de la Empresa	80
2.5.1 Diferenciación de los servicios	80

2.5.2	Diferenciación del personal	81
2.5.3	Imagen	82
2.5.4	Marca	83
2.5.5	Posicionamiento	83
2.5.6	Lema	83
2.5.7	Directrices estratégicas empresariales	83
2.5.7.1	Plan de Acción # 1	83
2.5.7.2	Plan de Acción # 2	88
2.5.7.3	Plan de Acción # 3	90
2.5.7.4	Plan de Acción # 4	97
2.5.7.5	Plan de Acción # 5	98
2.5.7.6	Plan de Acción # 6	100
2.5.7.7	Plan de Acción # 7	101
CAPÍTULO 3 – CONSIDERACIONES FINANCIERAS		104
3.1.	Inversiones	104
3.2.	Financiamiento	104
3.2.1	Crédito	105
3.3.	Cálculo del riesgo del proyecto	105
3.4.	Proyecciones	107
3.5.	Análisis económico y de factibilidad	113
3.5.1	Tasa Interna de Retorno (TIR)	115
3.5.2	Valor Actual Neto (VAN)	115
3.5.3	Análisis de Sensibilidad	115
3.5.4	Punto de Equilibrio	117
CONCLUSIONES		119
RECOMENDACIONES		121
BIBLIOGRAFÍA		122
ANEXOS		

ÍNDICE DE TABLAS

1.1	Sueldos y Beneficios de personal administrativo	23
1.2	Sueldos y Beneficios de personal operativo	26
1.3	Muebles y Enseres	31
1.4	Vehículos	32
1.5	Maquinarias	32
1.6	Equipos	33
1.7	Terrenos y Construcciones	34
1.8	Estado de Perdida y Ganancia del 2005	35
1.9	Balance General del 2005	36
1.10	Razón Circulante	38
1.11	Prueba Acida	39
1.12	Razón Capital de Trabajo	40
1.13	Razón de promedio de Cobro	41
1.14	Rotación de cuentas por Cobrar	42
1.15	Razones de deuda	43
1.16	Razones de Deuda / Capital	43
1.17	Multiplicador del Capital	44
1.18	Razón de Margen de Utilidad Bruta	45
1.19	Margen de Utilidad Neta	46
1.20	RSA	47
1.21	Ventas	58
2.1	Base de Datos de Clientes	89
2.2	Materiales Publicitarios	92
3.1	Presupuesto de Inversiones	104
3.2	Tabla de Amortización de la deuda nueva	105
3.3	Inversión	107
3.4	Gastos	108
3.5	Estado de Perdida y Ganancia Histórico	109
3.6	Estado de Perdida y Ganancia Base 2006 - 2010	110
3.7	Estado de Perdida y Ganancia con Proyecto 2006-2010	111
3.8	Flujo de Caja sin proyecto	113
3.9	Flujo de Caja con proyecto	114
3.10	Flujo de Caja Diferencial	114
3.11	Análisis de Sensibilidad	115
3.12	Cálculo de punto de equilibrio con deuda	117
3.13	Análisis de punto de equilibrio con deuda	118

ÍNDICE DE FIGURAS

1.A Organigrama estructura de la empresa ERMARLO S.A	20
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.A	Aumento / Disminución de sueldos 2006 - 2005	24
1.B	Aumento / Disminución de sueldos	26
1.C	Aumento / Disminución de sueldos de todo el personal	29
1.D	Ventas Mensuales 2002 - 2006	57
1.E	Ventas	59
1.F	Ingresos	60
3.A	Punto de Equilibrio	118

INTRODUCCIÓN

ERMARLO S.A. se constituyo en 1997, siendo el único accionista el señor Ernesto Martínez Lozano con 18 años de experiencia en la rama de ingeniería, los primeros seis años de existencia brindo servicios exclusivos a empresas embotelladoras de gaseosas como la Coca Cola, a partir del año 2003, decide buscar otros clientes, entrando a trabajar en empresas: UNILEVER, PINGUINO S.A. LA FABRIL S.A. (Guayaquil), FERTISA S.A., AGRICOMINSA S.A., BEGORO S.A (Santa Rosa – Oro), EMIQUESA S.A (Quevedo) con importantes contratos.

Durante los años 2004 y 2005 trabaja como subcontratista de la empresa MAPRIE S.A., participando en dos proyectos para el grupo HOLCIM, uno de ellos en la ciudad de LATACUNGA y el segundo en la ciudad de GUAYAQUIL. La magnitud de estos proyectos, puso en evidencia lo falta de Capital de trabajo, creando problemas económicos, incumplimientos con los proveedores y lo más grave con los propios trabajadores.

Como resultado, la rentabilidad de la empresa ha disminuido y el perfil de crédito con proveedores y bancos se ha deteriorado.

Debido a los problemas existentes en la empresa es necesario analizar su desempeño y manejo administrativo financiero para determinar las acciones

correctivas a realizar que permitan alcanzar los niveles de rentabilidad anteriores a la expansión, cumplir con los compromisos pendientes de pago y evitar el término de las operaciones de la empresa.

A través del análisis financiero y de los procesos administrativos de la empresa se desarrollara una propuesta de cambios generales que permitan mejorar los flujos de ingreso, cumplir con los compromisos, mejorar la rentabilidad de la empresa y generar valor para sus inversionistas.

CAPÍTULO 1 - ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

1.1 Descripción de la empresa

La empresa ERMARLO S.A. tiene como actividad principal realizar construcción de obras civiles, construcción y reparación de maquinaria Industriales, montaje de maquinaria Industrial

Dentro de la construcción de obras civiles de especializa en las construcciones de planta, mantenimiento de edificios, construcción de circuitos de tuberías, mantenimiento de pintura de edificios.

Cuenta con Diseñadores Industriales que se encargan del diseño de nuevas maquinarias y maquinarias bajo pedido, que cumplan con requerimientos específicos, personal capacitado para la instalación y el mantenimiento de todo tipo de maquinarias.

También está autorizada para realizar auditorias energéticas, para lo cual ofrece servicio de asesoramiento técnico.

La empresa cuenta con Ingenieros Eléctricos, Mecánicos e Industriales de planta además soldadores, armadores y ayudantes, dirigidos por el supervisor de planta.

La empresa cuenta con un prestigio ganado por la amplia trayectoria de los trabajos realizados.

1.2 Filosofía de la Empresa

1.2.1 Misión

La misión actual de la empresa es la siguiente:

“Ser una empresa capaz de satisfacer la demanda que se genera por los servicios que se ofrece a todos los clientes.”

Considerando la actual misión de la empresa, tenemos que esta no contempla la actividad principal de la empresa ni los requerimientos de sus clientes meta, por lo que esta misión no facilita el enfoque de recursos y los servicios hacia las necesidades de los clientes y las tendencias del mercado, por lo que sería conveniente crear una nueva misión para la empresa

1.2.2 Visión

La visión actual de la empresa es la siguiente:

“Posicionar y liderar en el campo civil y electromecánico de plantas industriales. Enfocando su esfuerzo a satisfacer las necesidades y requerimientos del cliente, anticipándose a sus necesidades y desarrollando permanentemente a su personal.”

ERMARLO S.A. quiere expandirse a nivel nacional, desarrollando un servicio diferenciado para todos sus clientes, cumpliendo con altos niveles de calidad y aumentar la cantidad de trabajadores capacitados para el cumplimiento de la demanda, mas uno de los principales conceptos que no están enfocados en la visión es el mercado meta que se desea posicionar y los tipos de servicios con los cuales se desea satisfacer la demanda, diferenciarse o bien llegar a liderar el mercado, por lo que seria conveniente añadir en la visión estos conceptos

1.2.3 Objetivo General

Prestar el servicio de mantenimiento a construcciones y maquinarias Industriales, diseñar maquinarias con tecnología que cumplen con requerimientos específicos y además esta capacitada para realizar auditorias Energéticas.

1.2.4 Objetivos Específicos

- Ser reconocidos en el ámbito industrial.
- Entregar productos y servicios más rápido, mejor y a menor costo que la competencia local.
- Estar siempre donde el cliente lo necesite.
- Estar posicionado en mercado local y nacional como una empresa líder en su campo.

- Crear una página Web para que los clientes conozcan más los servicios que se ofrecen.

1.3 Historia de la Empresa

En el año 1,996, el Ing. Ernesto Martínez se dedicaba con un pequeño grupo de obreros a realizar trabajos de mantenimiento, construcción y montaje de maquinaria industrial a diferentes empresas localizadas en la ciudad de Guayaquil, principalmente embotelladoras de bebidas gaseosas, por lo que a finales del mismo año decide constituir una empresa de manera formal, lo que al final de un determinado tiempo se constituye la empresa ERMARLO S.A. con un capital suscrito de 5'000.000.00 de sucres y un capital autorizado de 10'000.000.00 de sucres, con la participación de dos accionistas Ernesto Martínez Lozano 90 % y Rolando Martínez Velasco 10 %.

El número de empleados propios para esta época es de 20 empleados de diferentes profesiones; mecánicos, soldadores, armadores y por supuesto ayudantes de mecánicos, la administración principalmente es llevada por el propietario con ayuda de una contadora que realiza su trabajo en forma externa.

Con el pasar del tiempo se requiere realizar mayor cantidad de trabajo debido a nuevos contratos y por lo tanto se decide contratar mayor cantidad de empleados en calidad de servicios prestados lo que permite que la planilla

de obreros sea flexible de tal manera que el número de obreros este en relación directa del volumen de trabajo contratado.

La empresa embotelladora de COCA COLA localizada en la ciudad de Guayaquil, emite ordenes de trabajo en tal cantidad que prácticamente esta empresa absorbe a la empresa ERMARLO S.A. durante aproximadamente los primeros 6 años, por lo que se asigna un área determinada para que la empresa ERMARLO S.A. pueda instalar el taller en el interior de las instalaciones industriales.

Se realizan trabajos a otras empresas embotelladoras de COCA COLA localizadas en otras ciudades y en muchos de los casos a través de ordenes de trabajo emitidas por la empresa localizada en la ciudad de Guayaquil y muy pocos trabajos se realizan a empresas como COLGATE, BEGORO S.A., EMIQUESA S.A., PLÁSTICOS CHEMPRO, etc. , debido a la necesidad de no depender de un solo cliente y debido a cambios internos en los recursos humanos de las empresas del grupo COCA COLA que como resultado se da oportunidad a los ex empleados que trabajen como nuevos contratistas, de tal manera que aparecen nuevas empresas competidoras.

El 27 de Marzo del año 2,001 se realiza la conversión del capital en sucres a dólares convirtiendo ese capital en \$ 200.00 dólares por lo que realiza un aumento del capital suscrito a \$ 1,000.00 y capital autorizado a \$ 2,000.00

dólares cambiando la participación de los accionistas Ernesto Martínez Lozano 98% Rolando Martínez Velasco 2%

En el año 2,003 se adquiere un terreno de 1400 metros cuadrados localizado en el kilómetro 11.5 vía a DAULE en el PARQUE INDUSTRIAL INMACONSA calle 42ª y Avenida 30, lugar al que se trasladan máquinas o herramientas, a partir de esta fecha se realizan trabajos para otras empresas, tales como UNILEVER S.A., PINGÜINO S.A., AGRICOMINSA, MAPRIE S.A., FERTISA S.A., LA FABRIL S.A., TESALIA SPRING. CO., INDUQUITO S.A.

Realizando diferentes trabajos tales como montaje de líneas industriales de producción, construcción de nuevos equipos en base a modelos suministrados por el cliente, modificación de líneas de producción, construcción de circuitos de tuberías para diferentes fluidos a diferentes presiones de trabajo, trabajos de mantenimiento de pinturas de estructuras metálicas y tanques de almacenamiento.

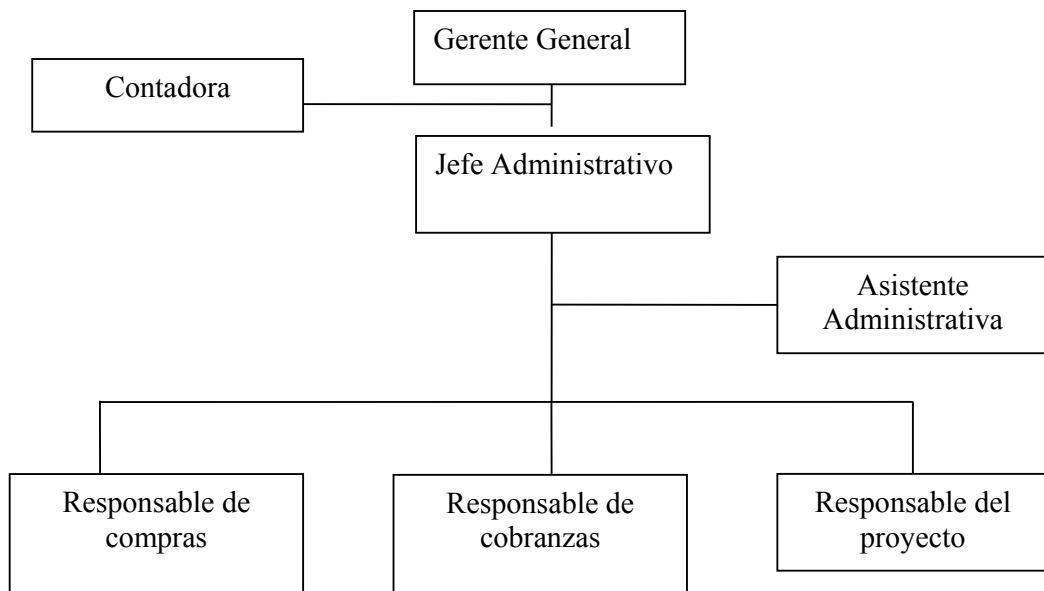
En el año 2,004 participa como subcontratista de MAPRIE S.A. para realizar trabajo de montaje de nuevo sistema PALETIZADOR de sacos en planta SAN RAFAEL del grupo cementero HOLCIM localizada en la ciudad de LATACUNGA, luego de la recepción de este trabajo la empresa MAPRIE es invitada a participar en nuevos proyectos de montaje electro mecánico ganando un nuevo proyecto en el año 2,005 que se ejecutó durante el año

2,005 hasta febrero del año 2,006, resultados obtenidos de esta alianza no son satisfactoriamente por lo cual la Empresa ERMARLO S.A. decide abandonar esta alianza y volver a participar en forma independiente en proyectos de menos costos.

1.4 Organigrama

A continuación se presenta el organigrama correspondiente a la empresa ERMARLO S.A.

Figura # 1.A: Organigrama estructura de la empresa ERMARLO S.A.



Elaborado por: Autor del proyecto

1.4.1 Flujo de Operaciones según funciones

Según el organigrama ERMARLO S.A se encuentra dirigida por el **Gerente General** quien es también, el propietario de la empresa.

La **Jefe Administrativo** de la empresa tiene laborando 4 años, es la encargada de todo lo relacionado con los bancos, roles de pagos, manejo de clientes, manejo de proveedores bajo la supervisión del Gerente General.

La **Asistente Administrativa** es la responsable de manejar las comunicaciones de la empresa y asistir a la jefe administrativa en las diferentes tareas relacionadas al área administrativa.

La **Contadora** es la responsable de conciliación, revisión y análisis de cuenta elaborar libro diario, libro banco, declaración de impuestos renta e impuesto al valor agregado, elabora balances generales, estados de resultados, los comprobantes de la súper intendencia de compañías, cancelación de décimo tercer sueldo, bono educativo, vacaciones, etc., labora para la empresa prestando sus servicios desde el año 2003.

La **Responsable de Compras** se encarga de realizar las cotizaciones a diferentes almacenes, en base a la respuesta decide a que proveedor solicitará lo requerido en base al descuento otorgado, forma de pago,

servicios adicionales como transporte de mercadería sin costo adicional, coordinará con el área financiera que se emita el pago correspondiente.

La **Responsable de Cobranzas**, se encarga de programar la recaudación en coordinación con la empresa contratante que emite un horario para cancelación de facturas, que puede ser efectuado en la misma planta, a través del pago por ventanilla en un determinado banco de la ciudad y por último por transferencia bancaria, es además responsable de la entrega de facturas y el retiro de las retenciones que se generen en las diferentes empresas, además ayuda en la entrega de comunicaciones a dichas empresas, presta sus servicios desde el año 2004.

El **Responsable del Proyecto** se encarga conjuntamente con el gerente general de elaborar los diferentes proyectos que solicitan las empresas y en base a esto presentar las ofertas correspondientes, realiza trabajos de campo, toma medidas y escucha los requerimientos de los encargados del área que solicita la obra determinada, presta sus servicios desde inicios del año 2005.

1.5 Recursos Actuales

1.5.1 Humanos

ERMARLO S.A, cuenta con dos áreas diferentes a saber un área administrativa, un área operativa.

1.5.1.1 Personal Administrativo

El personal administrativo esta compuesto de 7 personas

- Gerente General
- Contadora
- Jefe del área Financiera
- Asistente de Jefe Financiera
- Responsable de compras
- Responsable de cobranzas
- Responsable de proyectos

Considerando esto, se tiene que los rubros de sueldos y beneficios que tiene el personal administrativo es el siguiente:

Tabla 1.1: Sueldos y Beneficios de personal Administrativo

Función	Cant.	Ene-06	Feb-06	Mar-06	Abr-06	May-06	Jun-06
Gerente General(A)	1	1,199.71	1,199.71	1,199.71	1,199.71	1,199.71	1,199.71
Jefe de Compras (A)	1	295.50	295.50	295.50	295.50	295.50	295.50
Contadora (Sp)	1	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
Jefe Financiero (A)	1	295.50	295.50	295.50	295.50	295.50	295.50
Jefe de Proyecto*	1	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Jefe de Cobranzas(A)	1	529.71	529.71	529.71	529.71	529.71	529.71
Asistente Financiero (Sp)	1	184.00	184.00	184.00	184.00	184.00	184.00
TOTAL ADMINISTRATIVO		3,134.42	3,134.42	3,134.42	3,134.42	3,134.42	3,134.42

Sp = servicios prestados

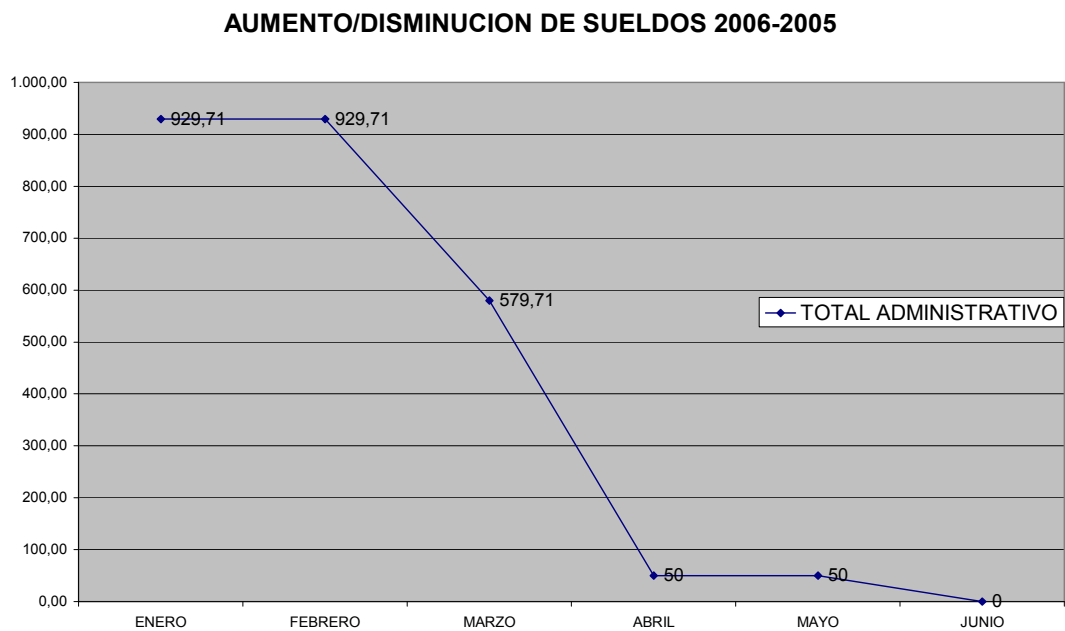
A = afiliados al IESS

Elaborado por: Autor del proyecto

Ahora bajo la necesidad de analizar cuanto gasta ERMALO S.A. en cuanto a sueldos y beneficios para el personal anualmente, se ha realizado una comparación del año 2006 con el 2005.

El gráfico muestra la diferencia de los sueldos en dólares y se ve reflejado de la siguiente manera:

Gráfico 1.A: Aumento / Disminución de sueldos 2006-2005



Como podemos ver en los meses de Enero y Febrero existe una diferencia de \$929.70 entre cada año, esto se debe a que los cargos de Jefe de Proyectos y el Jefe de Cobranzas no estaban incluidos en los dos meses en cuestión.

En el mes de Marzo se refleja un incremento menor que en los meses de Enero y Febrero, debido a que en este mes se toma en cuenta solo el cargo de Jefe de Proyectos pero no el sueldo del Jefe de Cobranzas el mismo que en comparación con el año 2006 se incrementa.

Durante el mes de abril y mayo el jefe de Proyectos sigue recibiendo un incremento de \$50 con respecto al año anterior.

En el mes de Junio los sueldos se igualan a los sueldos del 2006 por lo tanto ERMARLO S.A. tiene el gasto en sueldos fijos.

En conclusión ERMARLO S.A. tuvo un incremento de empleados durante el 2005 al 2006 debido a esto existen las variaciones, mas no por aumentos de sueldos.

1.5.1.2 Personal Operativo

El personal operativo está compuesto por 17 personas y principalmente lo constituyen los diferentes trabajadores que realizan los trabajos directamente en las empresas que contratan nuestro servicio y se dividen en grupos que pueden estar trabajando al mismo tiempo en una misma empresa o al mismo tiempo en diferentes empresas, los cuales son controlados por el supervisor general y cada grupo se compone por mecánico, dos soldadores calificados, un armador, tres ayudantes mecánicos soldadores.

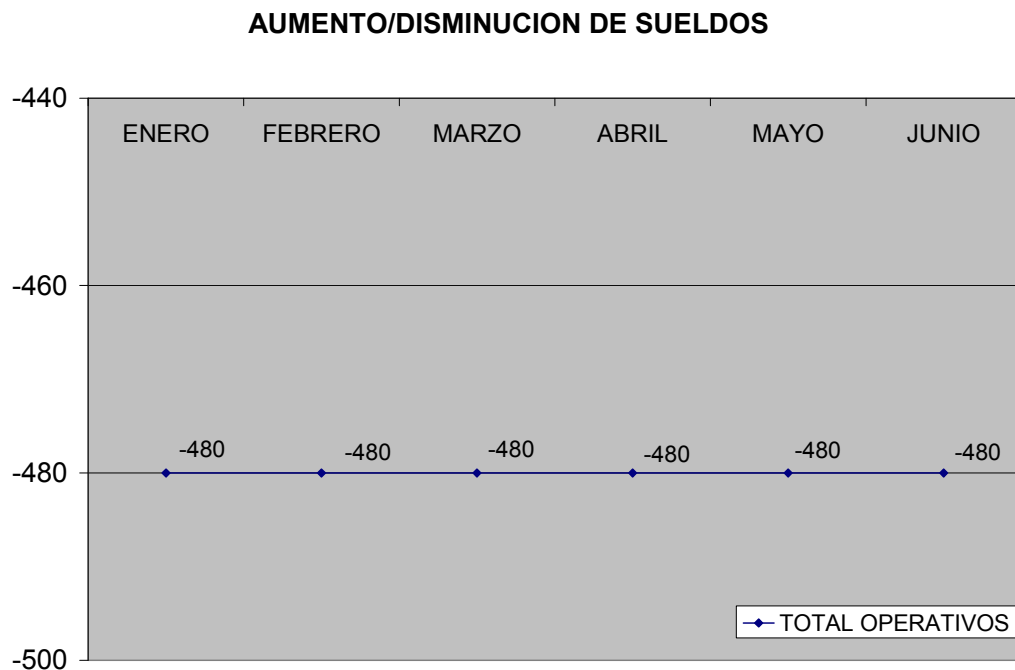
Tabla 1.2: Sueldos y Beneficios de personal Operativo

Operarios	cant	Ene-06	Feb-06	Mar-06	Abr-06	May-06	Jun-06
Fijos	12	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00
Eventuales	2	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00
TOTAL OPERATIVOS		2,590.00	2,590.00	2,590.00	2,590.00	2,590.00	2,590.00

Elaborado por: Autor del proyecto

Con respecto a la fuerza de trabajo de ERMARLO S.A. se enfocara en la Mano de Obra que esta compuesta por sus Operarios Permanentes y Eventuales, sueldos que percibieron durante el 2005 y el 2006 como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 1.B: Aumento / Disminución de sueldos



Elaborado por: Autor del proyecto

Se observa una disminución permanente de \$400 dólares entre enero a mayo y de \$480 dólares en julio, esto es debido a la separación de diversos operarios eventuales, que de 5 operarios en el año 2005 pasaron a ser 2 operarios en el año 2006.

En el año 2005 ERMARLO S.A. tenía contratos que requerían mayor número de operarios, dado que los contratos en el 2006 se redujeron tuvieron la necesidad de separar tres operarios de la empresa.

En conclusión los sueldos en los operarios se ve influido directamente por el número de contratos que ERMARLO S.A. obtiene, en cierto aspecto esto es beneficioso por que no es un costo fijo si no mas bien es un gasto variable de acuerdo con las necesidades de la empresa.

1.5.1.3 Problemas

Los problemas principales existentes en la empresa son causados por la falta de recursos económicos, lo que no permite realizar capacitación al personal contratado, además el personal que ha sido preparado, muchas veces es contratado por las empresas donde se ejecutan los trabajos ya que ofrecen mejores salarios, además de la percepción de que la empresa contratante tiene mayor respaldo lo que se transforma en seguridad (estabilidad) para el obrero.

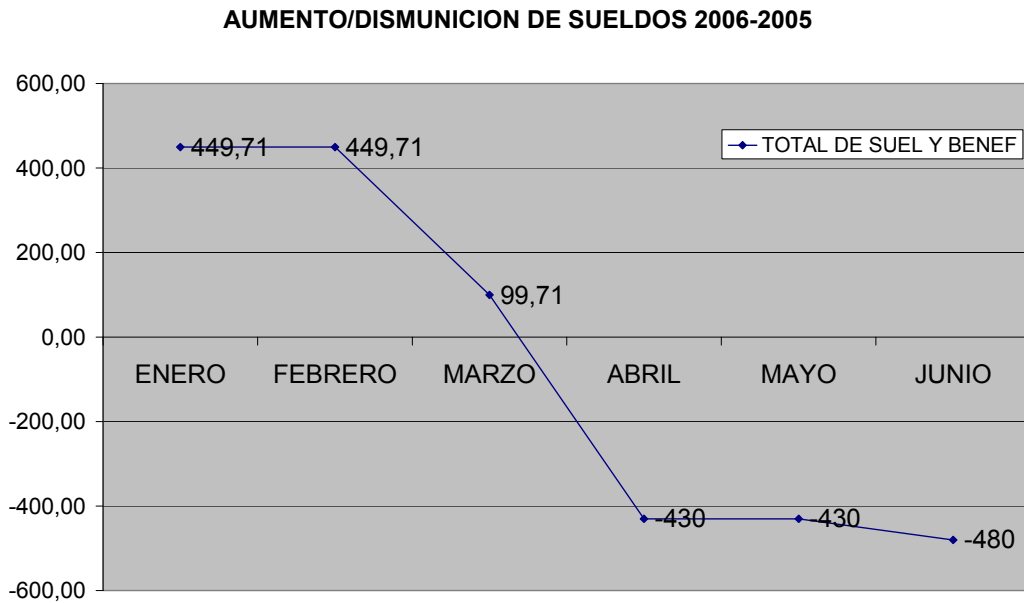
1.5.2.3.1 Administración

Esta área es probablemente la que no ha sido desarrollada en base a objetivos, mas bien fue creciendo y desarrollada en base a las necesidades que se presentaron en diferentes épocas.

El área administrativa es la que se encarga de llevar el control financiero, tener los pagos a tiempo a trabajadores, los impuestos y a sus proveedores para así mantener buenas relaciones comerciales y ampliar cada vez mas los créditos, para lograr tener capacidad económica para participar en proyectos medianos que nos permitiría mejorar nuestro desempeño .

Así finalmente para analizar la situación global de los sueldos de todos los empleados, el gráfico a continuación contendrá los empleados administrativos, operarios eventuales y operarios permanentes de la siguiente manera:

Gráfico 1.C: Aumento / Disminución de sueldos de todo el personal



Elaborado por: Autor del proyecto

En el mes de Enero y Febrero hay un incremento de \$ 449.70, el mismo que resulta del incremento de los empleados administrativos.

El mes de Marzo hay un crecimiento de \$99.70 por que en la comparación entre los dos años se toma en cuenta desde este mes el cargo de jefe de operaciones.

Abril y Mayo hay un decrecimiento por que el número de empleados durante el 2005 y el 2006 se mantienen en cantidad y en salarios sin cambios, pero hay una disminución de los operarios eventuales.

En conclusión el incremento de sueldos administrativos en el 2006 se vio apalancado por el decrecimiento del pago de sueldos a los operarios eventuales.

1.5.2 Bienes de Capital y Activos

1.5.2.1 Inventario Físico

Entre los muebles y enseres que se tienen existen:

Tabla 1.3: Muebles y Enseres

Cant	Descripción	Marca	Valor Unitario	Valor Total
1	Aire Acondicionado	General Elect. 240000BTU	600.00	600.00
1	Aire Acondicionado	18000 BTU	419.65	419.65
1	Fax	Hewlett Packerd Fax 900	300.00	300.00
1	Maquina de Escribir	Panasonic R305	80.00	80.00
1	Archivador metálico	Atu 2 cajones	60.00	60.00
2	Archivador metálico	Atu 4 cajones	85.00	170.00
2	Modular de Computo		70.53	141.06
1	Juego de escritorio	Madera maestro silla escritorio anaquel	1,190.06	1,190.06
3	Modulares madera		80.00	240.00
1	Pizarrón	Aluvit	12.00	12.00
8	Sillas	Pyca	5.00	40.00
1	Silla	Atu	50.00	50.00
2	Mesa	Pyca	15.00	30.00
1	Aire Cond.		330.64	330.64
4	Estación de Trabajo		352.60	1,410.40
	Total de Muebles & Enseres			5,073.81

Elaborado por: Autor del proyecto

Con respecto a los muebles y enseres, se ha visto que las necesidades están cubiertas y que los activos existentes están en buen estado, por lo que no es necesario realizar nuevas inversiones en este rubro.

Entre los vehículos que se tienen existen:

Tabla 1.4: Vehículos

Cant	Descripción	Marca	Valor Unitario	Valor Total
1	Vehiculo	Mitsubishi	22,186.57	22,186.57

Elaborado por: Autor del proyecto

Con respecto a los vehículos se ha visto que es necesaria la adquisición de una camioneta de segunda mano, debido a que por aspectos logísticos es necesario trasportar a diversos lugares donde se están cumpliendo los contratos y que bajo las condiciones actuales, resulta muy ineficiente y costoso (aproximadamente 200 dólares semanales). Entre las maquinarias que se tienen existen:

Tabla 1.5: Maquinarias

Cant	Descripción	Marca	Valor Unitario	Valor Total
1	Maquina de afilar rectificadora plana		1,500.00	1,500.00
1	maquina de soldar	HOBART	1,000.00	1,000.00
1	maquina de soldar	HOBART	800.00	800.00
2	maquina de soldar 350 amp 220/115 voltios	LINCONL	324.00	648.00
1	maquina de soldar ac-dc 225-125	LINCOLN	324.00	324.00
1	maquina de soldar AC/DC	VERDE	800.00	800.00
1	maquina de soldar AC/ DC	amper electrónico	1,200.00	1,200.00
1	maquina de cortar		1,235.69	1,235.69
1	maquina de cortar		2,000.00	2,000.00
Total de Maquinarias				9,507.69

Elaborado por: Autor del proyecto

Con respecto a las maquinarias, se ha visto que las necesidades están cubiertas y que los activos existentes están en buen estado, por lo que no es necesario realizar nuevas inversiones en este rubro.

Entre los equipos que se tienen existen:

Tabla 1.6: Equipos

Cant	Descripción	Marca	Valor Unitario	Valor Total
1	Equipo completo de oxicorte con arrestallam aga		700.00	700.00
1	Equipo completo de oxicorte con arrestallam aga		350.00	350.00
1	Equipo de tig		350.00	350.00
1	Equipo para soldar tig completo		0.00	0.00
2	Cortadora victor acetileno		450.00	900.00
1	Cortadora uniweld		450.00	450.00
1	Cortadora victor gas		0.00	0.00
2	Cortadora victor gas		250.00	500.00
1	Equipo de Corte	STI	2,155.18	2,155.18
1	Equipo de Corte	J. Tenorio	2,000.00	2,000.00
1	Equipo de Corte	Relco	700.40	700.40
	Total de Equipos			8,105.58

Elaborado por: Autor del proyecto

Con respecto a las maquinarias, se ha visto que las necesidades están cubiertas y que los activos existentes están en buen estado, por lo que no es necesario realizar nuevas inversiones en este rubro.

Entre los terrenos y construcciones que se tienen existen:

Tabla 1.7: Terrenos y Construcciones

Cant	Descripción	Característica	Valor Unitario	Valor Total
1	Terrenos	Ubicación en Parque industrial California. En este terreno esta ubicada la planta	17.000.00	17.000.00
1	Construcción en Curso	Ubicación en Parque industrial California. Aun no se ha terminado de construir. Este sirve como instalaciones para el funcionamiento de la planta	17.152.70	17.152.70
	Total de Equipos			34.152.70

Elaborado por: Autor del proyecto

Con respecto a este rubro se ha visto que es necesario terminar de construir la planta o taller para que este funcione a todo su potencial, para tal fin es necesario invertir

1.5.3 Financieras

Con respecto a la situación financiera de la empresa, se tiene que esta muestra diversos problemas con respecto a la liquidez, debido a la tendencia cíclica de los pagos por parte de los proveedores y a las demoras que tuvieron ante los cobros en algunos negocios, mas aun así la empresa a soportado estos inconvenientes y puede cumplir los diversos contratos que sus clientes le encargan, aunque con dificultades en la compra de materiales,

así tenemos que los estados de situación financiera del 2005 se presentan a continuación. ¹

Tabla 1.8: Estado de Pérdida y Ganancia 2005

INGRESOS		
Ventas Tarifa 12%		650,656.51
Ventas Tarifa 0%		4,625.00
Costo de Ventas		
Materiales	219,906.35	
Mano de obra	99,300.27	
Costo indirectos	<u>270.889.42</u>	<u>590.096.04</u>
Utilidad bruta		65,185.47
<u>Gastos Operacionales</u>		
Sueldos	29,403.60	
Beneficios sociales	4,347.57	
Mantenimiento	2,475.47	
Servicios Básicos	4,522.52	
Servicios Prestados	4,638.44	
Gasto de Viaje	128.00	
Seguro	5,317.11	
Cuotas y afiliaciones	475.70	
Honorarios Profesionales	3,240.00	
Suministro de oficina	1,070.74	
Cuentas Incobrables	632.71	
Depreciaciones	1,425.10	
Amortizaciones	12.24	
Intereses y Comisiones	1,781.59	
Otros	3,069.45	
<u>Gastos no Operacionales</u>		
Otros Impuestos	579.56	<u>63,119.80</u>
Utilidad del Ejercicio		2,065.67

Elaborado por: Autor del proyecto

¹ Para ver los Estados de Perdidas y Ganancias detallados desde 2002 al 2005, ir a la tabla 3.5

Tabla 1.9: Balance General ² 2005

ACTIVO		PASIVO	
Activos Corrientes		Pasivo Corriente	
Caja – Bancos	4,775.16	Cuentas por Pagar	22,782.25
Cuentas por Cobrar	68,025.56	Prestamos Accionista	57,068.65
Provisión Ctas Incob.	-1,512.34	Impuesto a la Renta por Pagar	1,404.51
Crédito Tributario IVA	17,567.45	Beneficios Sociales por Pagar	3,565.03
Crédito Tributario Ret. Fte	9,130.25	Participación de trabajadores	1,321.89
Inventarios Suministros y Materiales	50,840.80	Sueldos por Pagar	11,501.58
Inventarios de Herramientas	45,820.50	Otras Cuentas por Pagar	<u>2,626.25</u>
Otros Activo Corrientes	<u>9,726.65</u>	Total Pasivo Cte.	100,270.16
Total Activo Corriente	204,374.03		
Activos Fijos		Pasivo Largo Plazo	
Terrenos	17,000.00	Prestamos Bancarios	18,485.85
Construcción en Curso	17,152.70	Prestamos Accionista	90,660.62
Maquinarias y Equipos	17,613.27	Otros Pasivos	<u>31,000.00</u>
Depreciación de Maq.	-5,295.74	Total Pasivo L/P	140,146.47
Equipo de Computación	4,165.00		
Depreciación de Equipo. Comp.	-2,263.17	Pasivo Diferido	
Muebles & Enseres	5,073.81	Anticipos Recibidos Ctes	<u>21,441.65</u>
Depreciación de Mueble & Ens.	-2,155.36	Total Pasivo Diferido	21,441.65
Vehículo	22,186.57		
Depreciación de Vehículos	-497.92		
Total Activo Fijo	72,979.16	PATRIMONIO	
Otros Activos		Capital Social	1,000.00
		Aporte Futuras Capitaliz.	8,847.00
Activo Diferido		Reserva Legal	561.80
Gasto de Constitución	122.40	Reservas de Capital	4,251.45
Amortización de G Const.	<u>-105.18</u>	Utilidades acum.	9,568.37
Total Otros Activos	17.22	Perdidas acum.	-8,365.52
		Utilidad del Ejercicio	<u>3,651.72</u>
Otros Activos L/P		Total Patrimonio	19,514.82
Otros Gastos Anticipados	<u>4,002.69</u>		
TOTAL ACTIVO \$	281,373.10	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO \$	281,373.10

Elaborado por: Autor del proyecto

² Para ver los Balance General detallados desde 2002 al 2005, ir al anexo

Así a partir de estos estados financieros se podrá analizar la situación actual de la empresa a partir de los índices financieros, tal como se vera en el siguiente apartado

1.6 Análisis de Índices Financieros

Para tener una visión general sobre la liquidez de ERMARLO S.A. se analizara desde el año 2002 hasta el 2005 mediante los siguientes Ratios:

- Razones de liquidez
- Razones de rotaciones de activos
- Razones de apalancamiento
- Razones de rentabilidad

A partir del cálculo de estas razones financieras, se podrá analizar de forma estructural la situación financiera de la empresa y así conocer las principales fortalezas y debilidades que esta tiene.

1.6.1 Razón de liquidez

$$\text{RazonCirculante} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Tabla 1.10: Razón Circulante

Años	Act. Circ.	Pas. Circ.	Razón circulante
2002	28.598,67	9.842,73	2,91
2003	33.469,98	38.730,13	0,86
2004	96.787,16	14.506,98	6,67
2005	204.374,03	100.270,16	2,04

Elaborado por: Autor del proyecto

Considerando los cálculos de la razón de circulante se puede ver que con respecto a todos los años analizados los ratios tiene un comportamiento interesante, ya que mientras ERMARLO S.A. en el año 2002 ofrece 2.91 veces la cobertura de los activos circulantes con respecto a los pasivos circulantes, para el 2003 tan solo cubría el 86% de estos pasivos. Así mismo para el 2004 y el 2005 la empresa mostró una importante razón de circulante donde se obtuvo 6.67 y 2.04 respectivamente, demostrando solidez y suficiente capacidad de cubrir las deudas adquiridas. Hay que resaltar que aunque para el 2005 existe una buena razón de circulante, para el 2006 se ha visto un problema de liquidez debido a que los clientes no procedían a los pagos respectivos por sobre las facturas.

Esto es también solventado con el análisis que se puede destacar al revisar los resultados obtenidos de la razón financiera de prueba acida, tal como se ve a continuación:

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Tabla 1.11: Prueba Acida

Años	Act. Circ.	Pas. Circ.	Inventarios	Prueba Acida
2002	28.598,67	9.842,73	10.093,06	1,88
2003	33.469,98	38.730,13	17.845,36	0,40
2004	96.787,16	14.506,98	7.869,56	6,13
2005	204.374,03	100.270,16	96.661,30	1,07

Elaborado por: Autor del proyecto

A pesar de quitar los inventarios del activo circulante, tiene la capacidad de cubrir todos sus pasivos, excepto en el año 2003 en el cual no se podía cubrir la totalidad de los pasivos de ERMARLO S.A. ya que solo cubría el 40% de sus pasivos.

Bajo el supuesto de que ERMARLO S.A. cubre sus pasivos en el análisis anterior ahora se analiza cuanto le queda después de cubrir sus pasivos con el siguiente ratio:

$$\text{Razon Capital de Trabajo} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 1.12: Razón Capital de Trabajo

Años	Act Circ.	Pas. Circ.	Ventas	Razón
2002	28.598,67	9.842,73	258.470,46	0,07
2003	33.469,98	38.730,13	243.508,30	-0,02
2004	96.787,16	14.506,98	340.103,86	0,24
2005	204.374,03	100.270,16	650.656,51	0,16

Elaborado por: Autor del proyecto

En el año 2002 el capital de trabajo representa el 7% de las ventas totales, en el 2003 se observa un problema en que el capital de trabajo representa – 2% de las ventas, también se observa que en el año 2004 y 2005 se ha mantenido con relaciones de entre el 24% y 16% respectivamente para cada año.

1.6.2 Razones de Rotación de Activos

Ahora considerando la rotación de los activos, se vio necesario determinar el número de días que ERMARLO S.A. se demora en cobrar sus cuentas, tal como se ve a continuación:

$$\text{Razon de promedio cobro} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar} \times 360 \text{ dias}}{\text{Ventas a Credito}}$$

Tabla 1.13: Razón de promedio de cobro

Años	cuentas por cobrar	Días en el año	Ventas a crédito	Razón
2002	9.112,74	360	258.470,46	12,69
2003	8.532,14	360	243.508,30	12,61
2004	74.281,74	360	340.103,86	78,63
2005	68.025,56	360	655.281,51	37,37

Elaborado por: Autor del proyecto

Durante los primeros dos años ERMARLO S.A. cobro sus cuentas antes del plazo concedido a sus clientes que por política son treinta días, esto fue de beneficioso para la empresa ya que en 12.69 días cobraba sus cuentas.

En el año 2004 se puede observar que las facturas emitidas no fueron canceladas dentro de los días establecidos, se cobraba en un plazo mayor de 78.63 días, lo cual indico problemas de iliquidez para la empresa.

La razón de cobro disminuyo en comparación con el 2004 pero igual sigue siendo mayor que los dos primero años analizados, a pesar de esto esta cobrando siete días mas que la política de 30 días para sus clientes.

Para determinar cuantas veces al año ERMARLO S.A. realizaba cobros se utilizara este ratio:

$$\text{Rotacion de cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

Tabla 1.14: Rotación de cuentas por cobrar

Años	Ventas	Cuentas por cobrar	Razón
2002	258.470,46	9.112,74	28,36
2003	243.508,30	8.532,14	28,54
2004	340.103,86	74.281,74	4,58
2005	655.281,51	68.025,56	9,63

Elaborado por: Autor del proyecto

Se puede observar que en el 2002 y en el 2003 ERMARLO S.A. cobraba con mayor frecuencia que en el año 2004 y 2005 esto fue beneficioso en estos años ya que ingresaba con mayor frecuencia efectivo a la empresa

En los últimos años la frecuencia de ingreso de efectivo disminuyó lo cual puede comprometer capital de trabajo, aunque las ventas hayan aumentado lo que demuestra que las políticas de cobro no se aplican de manera efectiva.

1.6.3 Razones de apalancamiento

Para saber la proporción del financiamiento de deuda sobre el total de activos utilizamos la siguiente razón:

$$\text{Razones de Deuda} = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Total de Activos}}$$

Tabla 1.15: Razones de deuda

Años	Deuda Total	Total de activos	Razón
2002	9.842,73	57.374,92	0,17
2003	38.730,13	67.699,17	0,57
2004	14.506,98	138.833,79	0,10
2005	100.270,16	281.373,10	0,36

Elaborado por: Autor del proyecto

En el año 2002 solo el 17% de sus activos están financiados por deuda, 2003 y 2005 se presentan con un alto porcentaje de apalancamiento el cual es del 57% y 36% respectivamente, esta estructura representa un apalancamiento muy riesgoso para ERMARLO S.A. pues representa que este porcentaje indica que los activos están financiados mayormente por terceros, en el 2004 el 10% de sus activos están financiados por deuda.

Para saber cuanto del capital de ERMARLO S.A. esta comprometido en deuda utilizaremos la siguiente razón:

$$Razon \ Deuda / Capital = \frac{Deuda \ Total}{Capital \ de \ los \ Accionistas}$$

Tabla 1.16: Razones de Deuda/ Capital

Años	Deuda Total	Capital de los Accionistas	Razón
2002	9.842,73	47.532,19	0,21
2003	38.730,13	8.734,44	4,43
2004	14.506,98	41.682,87	0,34
2005	100.270,16	19.514,82	5,13

Elaborado por: Autor del proyecto

El año 2002 y 2004 por cada dólar de capital accionario el 21% y 34 % es deuda, en los años 2003 y 2005 el capital es ampliamente superado por la deuda de ERMARLO S.A.

Así mismo con respecto a los activos de ERMARLO S.A. se puede ver cual es la relación entre los activos y el capital.

$$\text{Multiplicador del Capital} = \frac{\text{Total de Activos}}{\text{Capital de los Accionistas}}$$

Tabla 1.17: Multiplicador del Capital

Años	Total Activos	Capital de los Accionistas	Multiplicador
2002	57.374,92	47.532,19	1,21
2003	67.699,17	8.734,44	7,75
2004	138.833,79	41.682,87	3,33
2005	281.373,10	19.514,82	14,42

Elaborado por: Autor del proyecto

Nótese que por cada dólar de capital disponible se tiene 1.21 activos en el año 2002, en el año 2003 el indicador es de 7.75, en el año 2004 es de 3.33 y en el último año la cantidad de activos aumenta en 14.42, esto es bueno para ERMARLO S.A. ya que nos indica que tiene un buen apalancamiento de los activos.

1.6.4 Razones de Rentabilidad

La empresa ERMARLO S.A. necesita determinar cuanto es el nivel de rentabilidad que obtiene sobre sus ventas o lo que le queda después de cubrir el coste de ventas utiliza la siguiente razón:

$$\text{Razon Margen Utilidad Bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 1.18: Razón de Margen de Utilidad Bruta

Años	Utilidad Bruta	Ventas	Margen
2002	38.255,13	258.470,46	0,15
2003	42.005,80	243.508,30	0,17
2004	78.084,58	340.103,86	0,23
2005	65.185,47	655.281,51	0,10

Elaborado por: Autor del proyecto

En el año 2002 después de pagar el costo de ventas le queda el 15% de las utilidades disponibles, el año 2003 el 17%, el año 2004 el 23% y en el año 2005 baja al 10% esta razón es la menor en comparación a los años anteriores, esto quiere decir que los márgenes de utilidades han decrecido de una forma notable en el ultimo año esto esta dado por que los costos se elevaron en el ultimo año y hubieron malas cotizaciones con varios clientes.

Así mismo, se analiza que margen de utilidad neta se obtuvo por sobre las ventas, de tal forma que se pueda analizar que porcentaje se obtiene de utilidad sobre esta. Para tal fin se utilizara la siguiente formula:

$$\text{Margen de Utilidad Neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Tabla 1.19: Margen de Utilidad Neta

Años	Utilidad Neta	Ventas	Margen
2002	11.869,63	258.470,46	0,05
2003	-12.797,75	243.508,30	-0,05
2004	25.150,68	340.103,86	0,07
2005	2.065,67	655.281,51	0,0032

Elaborado por: Autor del proyecto

Así se tiene que para el año 2003 debido a las perdidas que se obtuvieron en ese año, lo cual da como resultado un margen de -5% sobre las ventas. Para el año 2002 se obtuvo un margen del 5% por sobre las ventas, mas el mayor margen sobre las ventas se obtiene en el 2004 con un margen del 7%. Ya para el 2005, se obtiene un reducido margen del 0.32% lo cual es como se dijo anteriormente es debido a las limitadas utilidades que se obtuvieron ese año.

Ahora es necesario que se analice cual es el rendimiento sobre los activos, lo cual sirve para analizar cual es la rentabilidad obtenida sobre los activos a partir de las utilidades, la cual se calcula bajo la siguiente formula:

$$RSA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total de Activos}}$$

Tabla 1.20: RSA

Años	Utilidad Neta	Total Act.	RSA
2002	11.869,63	57.374,92	0,21
2003	-12.797,75	67.699,17	-0,19
2004	25.150,68	138.833,79	0,18
2005	2.065,67	281.373,10	0,01

Elaborado por: Autor del proyecto

Nótese que para el 2003, se obtuvo un rendimiento negativo sobre los activos, lo cual se debió a que en ese año se obtuvieron pérdidas en el negocio. Para el 2002 y el 2004 se obtuvieron excelentes rendimiento, tal como se ve en el cuadro, de donde se desprende que inclusive se llegó al 21% en el 2002, el cual fue el mejor año de la empresa. Mas para el 2005 se observó tan solo un 1% de rendimiento sobre los activos, lo cual se debe a una disminución de las utilidades para ese año, debido a factores que anteriormente ya se nombraron.

1.7 La empresa en el mercado

1.7.1 Posicionamiento, Imagen y Diferenciación

La empresa Ermarlo S.A, la cual como se dijo anteriormente está legalmente constituida desde 1997, tiene actualmente un enfoque sobre sus servicios hacia el sector industrial, en especial a empresas de mediano y gran tamaño.

Más también se ha podido constatar que aunque muchas veces se cumplen los objetivos con respecto a los trabajos para lo cual la empresa es

requerida, es necesario indicar que no es satisfactoria la participación de mercado que se tiene o bien el numero de clientes que se manejan pues la base de datos esta limitada a un grupo reducido, con datos desactualizados e incompletos inclusive.

Esto mismo ha dado a lugar a que la marca o el nombre de la compañía no sea aun tan bien conocida en el mercado como se desearía (también se debe esto a que la actividad promocional es nula), mas cabe resaltar al mismo tiempo que con respecto a las empresas que tienen conocimiento sobre la empresa, estas siempre ofrecen excelentes referencias sobre ERMARLO S.A. lo cual es debido a lo satisfactorio de los servicios ofrecidos.

Considerando esto se puede indicar que la empresa esta actualmente posicionada como una compañía que ofrece servicios industriales, cumpliendo a cabalidad y con profesionalismo las exigencias de sus clientes, cumpliendo los plazos de entrega para los contratos, siempre ofreciendo un excelente costo por el valor de sus servicios.

A partir de este posicionamiento, el cual cabe indicar que fue logrado a partir del esfuerzo continuo de todos los que conforman la compañía aunque no haya habido nunca alguna estrategia, se ha podido lograr contratos con importantes empresas del país, tal como se nombro anteriormente, lo cual le

ha permitido consolidarse como negocio y seguir ofreciendo sus servicios con la misma calidad de siempre.

Ante esto se puede indicar que es necesario para potenciar el negocio, un rediseño de diferentes aspectos sobre la imagen de la empresa, a partir de el manejo de folletería adaptada a las necesidades de la empresa, la generación de una nueva política de manejo de imagen de la empresa orientada hacia nuestros clientes y la declaración de una estrategia de diferenciación y posicionamiento, basados en la misión, visión y los objetivos principales de la empresa de tal forma que esta se convierta en una filosofía de trabajo, la cual sea llevada a la practica formalmente por todo el personal de la empresa en todas las operaciones y trabajos que se mantengan. Estas políticas deben de estar a vista de todos y ser de conocimiento de todo el personal e inclusive ser de conocimiento de los clientes.

Al mismo tiempo, la empresa debe de enfocarse en ofrecer y promocionar los servicios más solicitados, a fin de que la empresa pueda enfocar sus esfuerzos hacia los servicios más rentables y solicitados, mejorando así la calidad de los trabajos, el posicionamiento entre los clientes objetivos, manteniendo también la congruencia entre la misión de la empresa y la definición del negocios y por ultimo optimizando los recursos disponibles para generar mayor rentabilidad.

1.7.2 Mercado Meta

El mercado para esta empresa se puede considerar que es cerrado o limitado ya que no atiende al público en general, sino a empresas en especial del sector industrial y básicamente cuando aparece como cliente una nueva empresa esto se debe principalmente por recomendación dada por algún ejecutivo de una empresa determinada en la que la empresa ERMARLO S.A. ejecuta trabajos. Considerando esto, se definirá el segmento meta de la empresa:

Mercado General: mercado empresarial

Industria: servicios industriales y asesoría técnica

Tipo de Clientes:

- Tipos de empresas: Industriales (principalmente cementeras y de bebidas gaseosas).
- Tipos de bienes y servicios que solicitan: montaje y mantenimiento en el circuito de tuberías, plantas y maquinaria, construcción de equipos, asesoramiento industrial y obras civiles.
- Tamaños de las empresas: grandes empresas y de cobertura nacional.

- Frecuencia de compra: mensualmente.
- Operaciones de compra.

Las operaciones de compra de nuestros clientes son las siguientes:

- Es necesario obtener la calificación de la empresa ERMARLO S.A. ante la empresa que se desea realizar trabajos, para lo cual se deben cumplir todos los requisitos solicitados.
- Una vez obtenida la calificación la empresa calificadora decide a que contratistas convoca para un determinado trabajo a participar en una licitación.
- En caso de ganar la licitación se recibe la orden de trabajo y el anticipo correspondiente para la ejecución de dicho trabajo.
- Una vez concluida la obra se entrega documento denominado ACTA DE RECEPCIÓN en la que los responsables del área de ejecución del trabajo, jefe de mantenimiento, supervisor de seguridad y jefe de operaciones aprueban.

- Una vez obtenidas las firmas en el documento anterior se procede a emitir la factura.
- Transcurridos los 30 días se recibe la cancelación de la factura.

1.7.3 Servicios y atención al cliente

Los servicios que presta la empresa ERMARLO S.A. a sus clientes son de diferentes tipos esto es:

- Construcción de equipos o sistemas de producción en base a planos de construcción suministrados por los clientes, cumpliendo las diferentes normas establecidas en los mismos planos, en caso de que la empresa solicitante requiera que se construya un tipo de equipo y no existan los correspondientes planos, nuestro ingeniero de proyectos realiza los diferentes planos los cuales se someten a aprobación, luego de lo cuál se procede a realizar la cotización y una vez de pactado el precio se procede a la construcción del mismo, se entrega una garantía de operación del equipo construido de 360 días.
- Servicios de mantenimiento de equipos industriales que hayan sido asignados a esta empresa, luego de participar en un concurso de ofertas, para ser ejecutados en un determinado tiempo dentro de la misma empresa contratante, o en caso de que amerite, se lo retira del

sitio en que se encuentra instalado se lo traslada al taller situado en el kilómetro 11.5 propiedad de ERMARLO S.A. lugar en el cual se ejecuta el servicio de mantenimiento requerido, para luego trasladar al sitio en que se encontraba operando.

- Servicio de Auditorias Energéticas luego de presentar la oferta sobre el estudio a realizar en las instalaciones de la empresa contratante, se dividen en tres grupos el estudio de los diferentes fluidos: AIRE COMPRIMIDO, VAPOR, AGUA. Se realiza el levantamiento Isométrico de los diferentes circuitos de tubería desde los generadores hasta los distintos puntos de consumo, para verificar si es correcta la distribución, el diámetro de la tubería y encontrar puntos redundantes, luego se verifica el consumo de cada equipo que se encuentra conectado a la red y se compara con lo indicado en los diferentes catálogos, de esta comparación se determina si el equipo requiere mantenimiento o puede continuar operando sin ser sometido a ninguna reparación, se suman los diferentes consumos y se compara con la capacidad generadora, en base al análisis se determina la necesidad de eliminar equipos innecesarios, modificar diámetros de tuberías, modificar trayectoria de tuberías, incorporar nuevos elementos de control.

- Rediseño de la distribución de planta, esto es que se realizan diferentes estudios que permiten verificar si los equipos utilizados en producción se encuentran instalados de acuerdo al proceso que se ejecuta, además los equipos auxiliares como generador de vapor, generador de aire comprimido. Baterías de bombas para agua, filtros, sistemas de refrigeración y otros requieran ser posicionados en un lugar diferente al existente, con lo cual se mejora los tiempos de producción y se obtiene una disminución en los costos de producción.
- Traslado de plantas de producción de una ciudad a otra, para lo cuál se parte de elaborar planos de distribución, inventario de equipos, luego de lo cual cuando la empresa contratante decida se inicia el desmontaje de equipos, se organiza el traslado, la recepción de las diferentes cajas en la ciudad a la cual se trasladará la unidad productiva, luego de lo cuál se ejecuta el montaje de los equipos, para lo cuál se necesita contratar servicio de grúas, de montacargas, de plataformas y otros equipos necesarios para efectuar este tipo de tareas.
- Construcción de circuitos de tuberías para diferentes fluidos, por lo cual es necesario aplicar diferentes procesos de soldadura de acuerdo al tipo de material de la tubería, tipo de aplicación o tipo de industria esto incluye la construcción de soportes, la mayoría del personal de la

empresa ERMARLO S.A. esta calificado para este tipo de trabajo por ser el más frecuente.

Este servicio es ofrecido principalmente a una empresa dedicada a la mezcla de fertilizantes y que además es un puerto, se realizan trabajos de mantenimiento de pintura; este proceso debe ser realizado cuidadosamente por cuanto el ambiente existente es considerado muy corrosivo, para lo cual los procedimientos obligan a efectuar un tratamiento de la superficie del material a ser protegido luego de los cual se debe aplicar diferentes aplicaciones de pintura epoxica.

- El servicio de construcción de obras civiles los realiza en conjunto con ingenieros civiles que poseen su plantilla de obreros, lo cual es muy esporádico.
- Existen otros servicios que brinda la empresa ERMARLO S.A. tales como peritajes, asesorías, valoración de equipos, etc. los cuales no son frecuentes.

Los servicios son solicitados por las empresas en las que nos encontramos calificados como contratistas, luego de haber cumplido una serie de requerimientos tanto administrativos, como el de contar con personal idóneo,

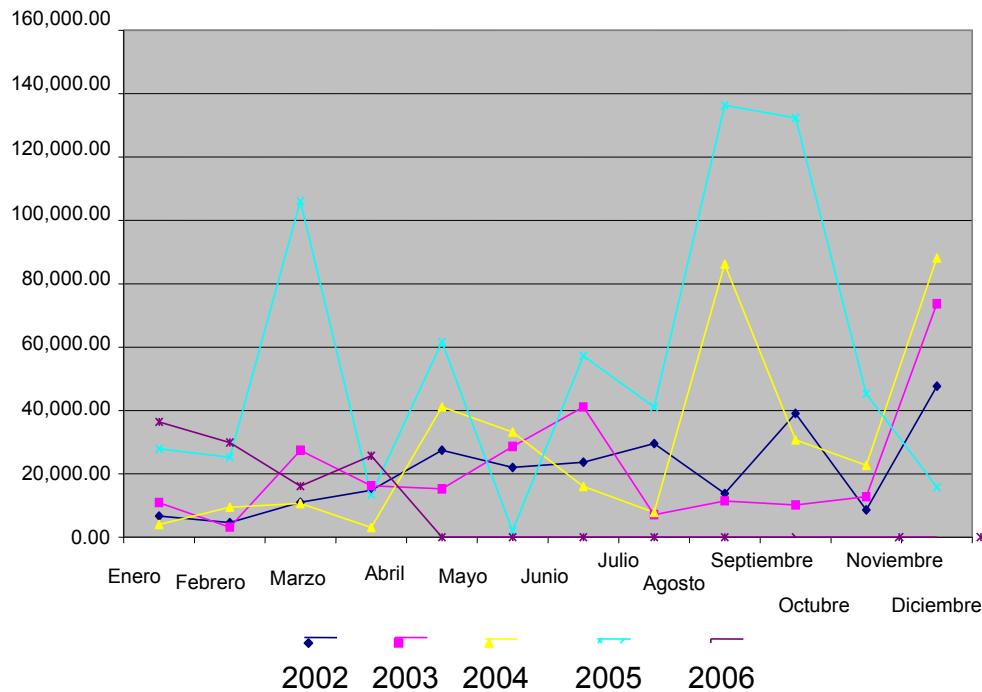
además de cumplir con todas las obligaciones con los diferentes organismos de control.

La cartera de clientes se incrementa cuando nuestros clientes nos recomiendan a una nueva empresa, generalmente la nueva empresa pregunta a la empresa que recomienda quien ejecuta un determinado trabajo, luego de reunirnos con un representante se presenta la oferta de trabajo, se ejecuta el trabajo y en algunos casos nos quedamos como contratistas permanentes luego de cumplir los requerimientos.

1.7.4 Niveles de ventas y utilidades

Como nos muestra los estados financieros de la empresa donde se mide anualmente los ingresos en miles de dólares, podemos determinar que en los años que van del 2002 hasta la actualidad, en los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril son meses donde los ingresos son los más bajos en el año, los meses siguientes de Mayo, Junio, Julio y Agosto, los ingresos aumentan y se mantienen hasta el mes de Septiembre. Para Octubre, Noviembre y Diciembre, estos alcanzan los mayores ingresos durante el año y así se repite cada año, tal como se ve en el siguiente gráfico:

Gráfico 1.D: Ventas Mensuales 2002 - 2006



Elaborado por: Autor del proyecto

Mas a partir de esto hay que notar que en el año 2005, la empresa tuvo un comportamiento distinto, debido a ingreso como cliente de la empresa Holcim, la cual hizo que las ventas se elevaran considerablemente ese año y la tendencia de ventas cambiaran con respecto a los años anteriores.

Así mismo se tiene que aunque el comportamiento se presenta de una manera similar en todos los años anteriormente mencionados, existe un comportamiento diferente en el año 2006, debido a que el nivel de contratos cae en diciembre del 2005 y además existen cobros de deudas a empresas que demoran la cancelación, lo que permite tener un nivel de venta que si

bien no es alto bien puede servir para solventar las operaciones del negocio, tal como se ve en el siguiente cuadro de las ventas sin impuestos:

Tabla 1.21: Ventas

Ventas 2002-2006					
Mes	2002	2003	2004	2005	2006
Enero	6,724.00	10,934.58	4,055.27	27,915.09	36,427.24
Febrero	4,634.50	3,188.08	9,464.56	25,251.05	29,878.99
Marzo	11,048.89	27,402.91	10,688.32	106,036.64	16,125.00
Abril	14,867.90	16,247.73	3,076.52	13,456.45	25,755.83
Mayo	27,498.75	15,298.13	41,109.67	61,658.23	0.00
Junio	22,044.45	28,614.84	33,232.34	2,003.00	0.00
Julio	23,647.97	41,113.73	16,069.96	57,287.66	0.00
Agosto	29,614.22	7,145.51	7,859.46	41,079.55	0.00
Septiembre	13,826.00	11,485.06	86,204.78	136,301.46	0.00
Octubre	39,080.70	10,186.35	30,757.02	132,365.69	0.00
Noviembre	8,657.51	12,824.35	22,700.41	45,301.36	0.00
Diciembre	47,666.53	73,683.81	88,136.98	15,811.35	0.00
Total	249,311.42	258,125.08	353,355.29	664,467.53	108,187.06

Elaborado por: Autor del proyecto

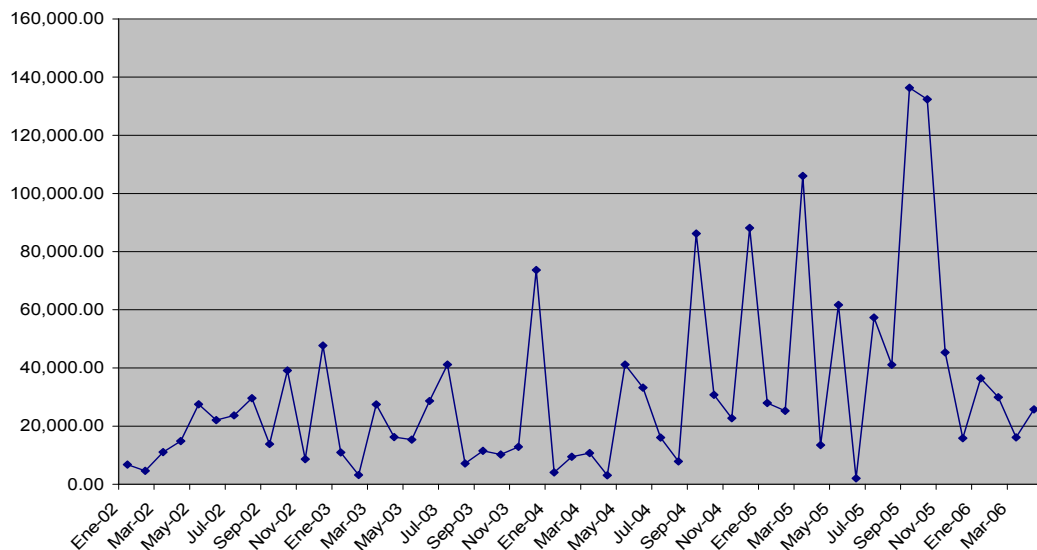
Así finalmente de acuerdo al cuadro de las ventas anuales de ERMARLO S.A. que van del año 2002 al 2006 podemos concluir lo siguiente:

- La mayoría de las empresas cerraban sus presupuestos al final de cada año, por lo tanto la cantidad de trabajo es menor a inicios del siguiente año, de esta manera explicamos los meses de bajos ingresos que se repiten cada año en los primeros meses.
- Que los meses que se mantienen con ventas constantes son de contratos más pequeños, asesorías, etc.

- En el análisis de las ventas del 2006 se muestra una diferencia en el primer mes del año, aunque no podemos determinar si el comportamiento ha cambiado por que aun habría que analizar el resto de meses.
- La comparación de los ingresos mas altos del año desde el 2,002 al 2,005, ERMARLO S.A. esta en continuo crecimiento.
- El mayor ingreso proviene de la venta del servicio de mantenimiento que se brinda a las empresas contratantes, existiendo muy poco ingreso por asesorías, construcción y venta de maquinaria.

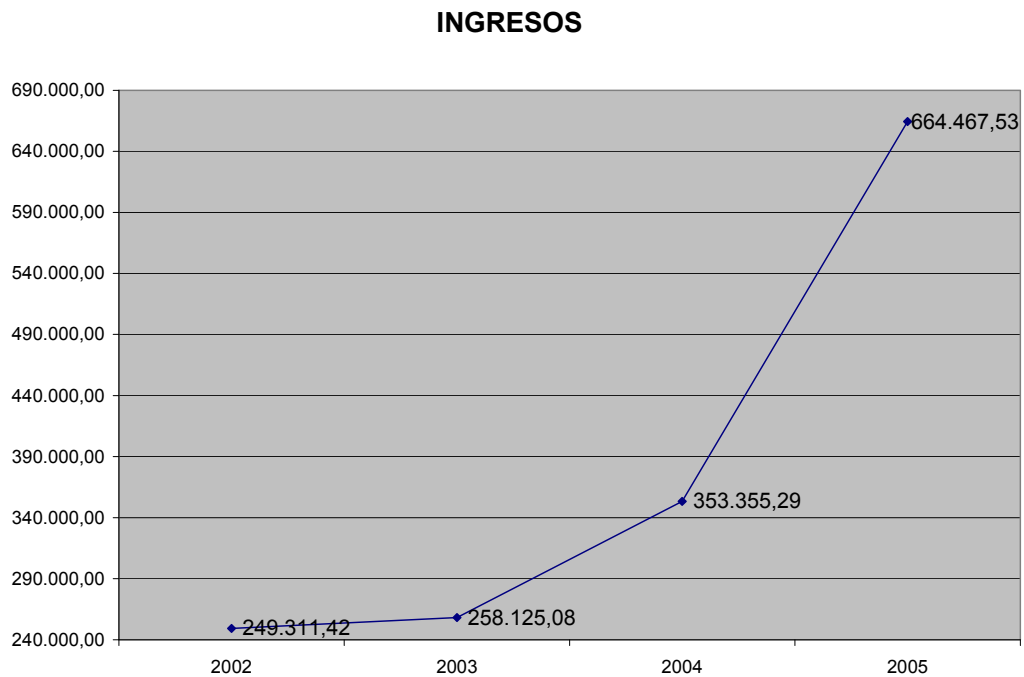
Gráfico 1.E: Ventas

ventas 2002-2006



Finalmente se ha podido constatar que las ventas si bien fluctúan a los largo de los años (ver gráfico anterior), están se han mantenido en constante crecimiento desde el 2002 (ver gráfico siguiente), lo que significa que la empresa si tiene perspectivas de crecimiento tanto a corto como a mediano plazo, mas es necesario mantener un flujo de efectivo constante y menos fluctuante, ya que eso permitirá a la empresa mantener las operaciones y los niveles de efectivos estables.

Gráfico 1.F: Ingresos



1.7.5 Procedimiento y Procesos

1.7.5.1 Proceso de Cobranza

Después de emitida la factura y entregada conjuntamente con el ACTA DE RECEPCION DE TRABAJOS se espera 30 días para proceder a la cobranza mientras tanto se ha recibido por vía FAX copia de la retención en la fuente, de acuerdo a la empresa existen varias formas de recibir el pago

- Acercarse a la planta y verificando la lista de beneficiarios de cheques se procede a retirar el cheque en la ventanilla respectiva con el sello y la cedula de identidad esta labor la realiza la jefe de cobranzas, retira al mismo tiempo el comprobante de retención.
- Otra forma de pago consiste en retirar el cheque en una de las ventanillas de un banco local, labor que realiza la jefe de cobranzas, luego se retira en la planta industrial el comprobante de retención.
- Otra forma consiste en recibir el valor de la factura por transferencia bancaria, en este caso la jefe de cobranza retira el comprobante de retención en la oficina correspondiente.

- En algunos pocos casos, el gerente recibe directamente el valor correspondiente a la factura cuando su monto es bajo y además el servicio se ha contratado contra entrega.

1.7.5.2 Proceso de Licitación

Para intervenir en un concurso de ofertas sobre un trabajo que se deba efectuar la empresa debe encontrarse calificada, ya que dichas invitaciones solo se dan a las empresas que están calificadas.

Para obtener la calificación se debe reunir varios requisitos tales como:

- Carta de presentación en la que se debe especificar
 - Razón social
 - Dirección, números telefónicos, casilla postal y correo electrónico.
 - Persona de contacto
 - Bienes y servicios que ofrece
 - Listado de lugares en donde puede entregar sus bienes y prestar sus servicios en el territorio ecuatoriano
 - Número de cuenta bancaria, tipo de cuenta corriente o de ahorros y nombre del Banco

- Referencias de clientes a los que ha ofrecido sus productos y servicios (incluir teléfonos y personas de contacto).
- Referencias Bancarias indicando nombre de Institución Financiera, # de cuenta, Fecha de apertura, e Historial de cheques protestados y sobregiros.
- Reporte de la central de riesgos donde se certifique no tener cuenta cerrada, emitido por la Superintendencia de Bancos.
- Estados Financieros presentados en la Superintendencia de Compañías del último ejercicio fiscal (Balance general y Estados de Resultados). Especificar persona de contacto del área contable a quien se pueda contactar en caso de dudas.
- Certificados de Sistemas de Gestión ISO 9000, 14000 y OSHA 18000.
- Copia certificada de escritura de constitución de la compañía y sus reformas (detallar en una hoja aparte las reformas que adjunta).
- Copia certificada de nombramiento vigente de los administradores (Presidente / Gerente General), debidamente legalizados e inscritos.

- Copia de cédula de ciudadanía y de la papeleta de votación de los administradores.
- Copia certificada de Registro Único de Contribuyentes (RUC) actualizado.
- Comprobante de pago de la última planilla de aportes al IESS.
- Certificado actualizado de existencia legal y cumplimiento de obligaciones otorgado por la Superintendencia de Compañías o la entidad de control respectiva.
- Certificado de afiliación a las Cámaras, al menos uno.

REQUISITOS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS PROVEEDORES
EN CASO DE QUE FIRMEN CONTRATOS CON HOLCIM ECUADOR S. A.

- Impuesto de patente de comerciantes (Ley de régimen Municipal).
- Impuesto de 1.5 x 1000 anual sobre activos totales (Ley 006 de Control Tributario y Financiero).

- Tasa de habilitación de local; o certificación de la respectiva municipalidad de que no ha establecido esta obligación; En caso de no tenerlo, presentar carta indicando el estado del trámite y compromiso de entrega no mayor a 90 días. Deberá adjuntar documentos que acrediten que se ha solicitado la habilitación del local.
- Certificado actualizado de cumplimientos de contratos, otorgado por la Contraloría del Estado.
- Copia de comprobante de pago a la Universidad de Guayaquil, Impuesto 2 x 1000.
- Copia de comprobante de pago impuesto a la Junta de Beneficencia de Guayaquil.

Además de estos requisitos realizan inspección al taller para verificar el cumplimiento de las diferentes normas de trabajo y seguridad.

Una vez completado el proceso de calificación y recibido el código de proveedor se participa en los concursos de ofertas a los que somos convocados, se recibe la base técnica, la cual explica el trabajo a realizar el tiempo estimado en el que se debe ejecutar, la fecha mas temprana de inicio y la fecha mas tardía de finalización.

Con estos requerimientos se valora el material a utilizar para lo cual se emplean los valores que se encuentran almacenados en el computador de compras anteriores realizadas, se calcula el número de personas que se requieren, en caso de ser necesario se cotiza diferentes trabajos que serán ejecutados por sub. – contratistas

Se completa la oferta y se entrega en la fecha señalada, esperando el resultado para saber si el trabajo ha sido asignado a nosotros o no.

En caso de ganar la licitación se recibe la orden de trabajo y el anticipo correspondiente para la ejecución de dicho trabajo.

Una vez concluida la obra se entrega documento denominado ACTA DE RECEPCION en la que los responsables del área de ejecución del trabajo, jefe de mantenimiento, supervisor de seguridad y jefe de operaciones aprueban.

Una vez obtenidas las firmas en el documento anterior se procede a emitir la factura. Transcurridos los 30 días se recibe la cancelación de la factura.

1.7.5.3 Proceso de Manejo Contable

Existe una persona responsable que realiza este trabajo en su propia oficina en base a los documentos que mensualmente entrega la jefe financiera y su asistente el día 10 del mes siguiente, luego de revisar la documentación realiza los diferentes asientos contables y procede a elaborar los formularios para cumplir con las obligaciones del SRI que debe efectuarse máximo el día 18 de cada mes.

Los cortes contables son una vez al año y no se tienen informes periódicos de los estados financieros y la situación de la empresa, por lo que ante un reporte especial es necesario solicitar a la contadora este trabajo, lo cual indica que esta se demoraría en entregarlo.

Adicionalmente no existe un software contable en la empresa que automatice los procesos de registro de asientos y emita los informes contables necesarios, por lo que actualmente esto se esta realizando en hojas electrónicas y entregado así a la contadora o al archivo de la compañía, lo cual trae como consecuencia demoras en los trabajos y uso de tiempo por parte del personal administrativo de la empresa en estas labores.

1.7.5.4 Proceso de Operación del Trabajo

Luego de presentada la oferta y estudiada por la empresa contratante llama a la empresa ganadora de la oferta para indicar que ha sido favorecido con la asignación del trabajo a efectuar, previamente se firma un contrato en que se establecen los costos (COSTO FIJO), tiempo de ejecución, bonificaciones y multas, además se debe presentar garantía bancaria por el valor del anticipo a recibir.

Una vez entregados los documentos, firmado el contrato se entrega el listado de personal que participará en la ejecución de dicho trabajo, la empresa verifica si han recibido el curso de seguridad, en caso de existir personal que no haya cumplido este requisito debe recibir la inducción luego de lo cual puede participar en la ejecución del trabajo.

Además del curso de seguridad, el personal debe estar afiliado al IESS y presentar los resultados de los exámenes médicos que se listan a continuación:

1. Examen oftalmológico
2. Examen Audiométrico
3. Espirometría
4. Electrocardiograma
5. Rx estándar de tórax

6. Rx Antero posterior y lateral de Columna Lumbosacra
7. Exámenes de laboratorio: Biometría hemática, glucosa, VDRL, test de tuberculosis en sangre

Se presenta además los equipos a utilizar para que sean aprobados en caso de existir una inconformidad se debe reemplazar dicho equipo.

El trabajo se ejecuta un cronograma presentado y aprobado luego de recibir los diferentes permisos de trabajo los cuales son entregados diariamente luego de la respectiva inspección sobre todo verificando que el personal este correctamente uniformado, con todos los implementos de seguridad exigidos.

Luego de ejecutar el trabajo se procede a la entrega del mismo al responsable del área se verifican que se haya ejecutado lo solicitado, luego de lo cual se debe retirar el personal conjuntamente con los equipos y herramientas utilizadas, en caso de existir escombros producto del trabajo, estos debe ser desalojado, en caso de alguna desviación se corrige la misma, luego se procede a elaborar el acta de recepción de trabajos en la cual debe aparecer la firma de varios jefes departamentales tales como el responsable del área, jefe de mantenimiento, jefe de seguridad y el planificador de mantenimiento o jefe del área de proyectos en caso de haber solicitado este departamento el trabajo.

El cumplimiento del cronograma es muy importante por cuanto existen multas establecidas en caso de demora.

1.7.5.5 Proceso de facturación

Cuando el monto del proyecto es de baja cuantía esto es menor a \$ 8,000.00 dólares se emite la factura junto con el acta de recepción de trabajos, en el caso que el valor sea mayor se recibe un anticipo por el cual en algunos casos se emite factura y se entrega garantía bancaria por el valor ha recibir por el buen uso del anticipo, luego se emiten facturas por avance de trabajo con la aprobación del fiscalizador, en caso de no haber emitido factura al inicio se procede a realizar la facturación de lo ejecutado en ciertas empresas proceden a realizar el descuento del anticipo de la primera factura emitida, otras empresas en cambio descuentan el porcentaje anticipado de cada factura emitida, al final siempre se emite una factura por el 15 o 20 % después de haber concluido el trabajo.

1.7.5.6 Proceso de selección del personal

Como primer paso se obtiene la información en el análisis del puesto y se detalla la descripción de las tareas, las especificaciones humanas y los niveles de desempeño que requiere cada puesto; los planes de recursos humanos a corto y largo plazo permiten conocer las vacantes futuras con cierta precisión y conducir el proceso de selección en forma lógica y ordenada; y los candidatos, que son esenciales para disponer de un grupo de

personas entre las cuales se pueda escoger. Estos tres elementos determinan la efectividad del proceso de selección. Hay otros elementos adicionales que también deben ser considerados: la oferta limitada de empleo, los aspectos éticos, las políticas de la organización y el marco legal en el que se inscribe toda la actividad.

Dado a que el grupo es de alta razón de selección, por que la mayoría de los requisitos que se pide al seleccionado son básicos se procede de la siguiente manera:

Paso 1: recepción preliminar de solicitudes.

Paso 2: Pruebas de idoneidad.

Paso 3: entrevista de selección.

Paso 4: verificación de datos y referencias.

Paso 5: examen médico.

Paso 6: entrevista con el Gerente General.

Paso 7: Realizar entrevista Mixta

Paso 8: descripción realista del puesto.

Paso 9: decisión de contratar

Paso 10: Tipo de contratación (planta o temporal), tiempo de duración del contrato, perfil del cargo y de la persona.

1.7.5.7 Capacitación del personal

ERMARLO S.A. se ha dado cuenta que necesita dar capacitación a su personal, y uno de los cambios sería dar cursos y talleres sobre Seguridad Industrial y Salud Ocupacional semestralmente, con el fin de que los procedimientos sean aprendidos y aplicados en los proyectos que ejecute.

1.7.5.8 Proceso de Compra

ERMARLO S.A. recibe la orden de trabajo cotiza los materiales, luego envía dos cotizaciones: la primera incluye materiales, la segunda no se incluye los materiales, si se aprueba la primera ERMARLO S.A. realiza la compra.

ERMARLO S.A. tiene crédito de 30 días con la mayoría de los proveedores. Esto se debe a que las compras que realizan son mensuales y que en algunos de los casos superan los \$12.000.00 anuales.

También cuenta con proveedores que permiten la acumulación de facturas para que el valor a cancelar sea significativo, este proceso de pago puede tomar hasta dos meses.

1.7.5.9 Manejo de efectivo, ingreso y gastos

ERMARLO S.A. emite facturas a 30 días de plazo.

Cuando las cantidades superan los \$300.00 dólares, los clientes cancelan con cheques o transferencia a la cuenta, la asistente financiera confirma el

pago de las facturas, si esta listo el pago, el jefe cobranza lo retira y lo deposita en la cuenta de ERMARLO S.A.

Cuando las facturas son canceladas en efectivo, el gerente recibe directamente el pago, con el cual se procede a realizar compras.

ERMARLO S.A. cancela a sus proveedores con cheque cruzado, en el caso de los trabajadores esta permitido cobrarlos directamente en ventanilla del banco.

La cancelación de gastos varios es realizada por la jefa de cobranza mensualmente.

Para tales fines, se utiliza un control por medio de plantillas de Excel, en donde se lleva el control de forma manual de las cuentas de cobro y pago, organizadas por fechas, concepto y destino. Esto si bien permite organizar el trabajo en la empresa, no permite obtener reportes de forma rápida y eficiente, por lo que es necesario buscar un mecanismo que permita llevar las cuentas de ingresos y egresos de forma más efectiva y productiva.

1.7.5.10 Recomendaciones

Con respecto al análisis que se hizo sobre la empresa, su entorno, su mercado, su perspectiva y sobre los aspectos operacionales del negocio, se tiene que será necesario establecer una serie de recomendaciones y planes de acción a seguir para la empresa ERMARLO S.A., así tenemos lo siguiente:

1. Analizar los aspectos débiles y fuertes de la empresa, así como su posición en el mercado, las oportunidades y debilidades que se le presentan y buscar las formas de encausarlas hacia el beneficio del negocio.
2. Rediseñar estratégicamente la empresa, de tal forma que se plantee una nueva misión, visión y filosofía empresarial orientada hacia el cliente y los objetivos empresariales.
3. Plantear una serie de objetivos desafiantes para la empresa, de tal forma que estos contemplen a la misión, visión y filosofía organizacional como medidas de desempeño.
4. Establecer un posicionamiento y una diferenciación de la empresa ERMARLO S.A... con respecto a su cliente y los servicios que ofrece

5. Mantener un sistema de información actualizado de clientes, proveedores, competencia y otras variables de mercado, de tal forma que a partir de una base de datos constantemente actualizada se pueda reaccionar ante diversas variaciones del mercado o de los clientes.
6. Ejecutar un rediseño de procedimientos en las áreas administrativas y financieras, de tal forma que se establezcan controles presupuestarios y contables, formalización de los procedimientos en las distintas áreas y mayor eficiencia en las operaciones.
7. Ejecutar un sistema de promoción y comercialización de los servicios de la empresa de forma mas agresiva, de tal manera que permita esto aumentar la cartera de clientes para la compañía y mantener un nivel de ventas regular durante todo el año.
8. Establecer un sistema de capacitación para el personal de tal forma que estos puedan desempeñarse efectivamente en las operaciones diarias.
9. Establecer un sistema de selección de personal mas eficiente y controlado, de tal forma que se mantenga un proceso de selección

mas ordenado, eficiente, menos costoso para la empresa y que reaccione rápidamente a las necesidades de la compañía.

10. Realizar las adquisiciones de activos necesarios para poder mantener la productividad de la empresa en todas sus operaciones.

11. Obtener una línea de crédito que permita financiar diversas operaciones de la empresa y las estrategias, así como las garantías suficientes para poder ingresar a participar en contratos con empresas grandes, los cuales solicitan garantías bancarias o seguros contra obras para poder participar.

CAPÍTULO 2.- PLANES ESTRATÉGICOS Y COMERCIALES

2.1 Análisis FODA

2.1.1 Fortalezas

- Experiencia por años de trabajo.
- Esta posicionado en el mercado como empresa que da un servicio de calidad y cumplimiento de los contratos.
- Contactos en diferentes empresas, que además solicitan otros servicios: como los de asesoría industrial.
- Empleados especializados en diseño y mantenimiento industrial.
- Cuenta con su propio taller y maquinarias.
- Diversos clientes que ya nos conocen e incluso recomiendan nuestros servicios

2.1.2 Oportunidades

- Especializar los servicios en departamentos para que cada uno se encargue de responder a las necesidades de las empresas que nos contratan.
- Oportunidad de tomar nuevos contratos con nuevas empresas industriales.
- Expandirse a nivel Nacional.

2.1.3 Debilidades

- Como es una microempresa muchas veces se ve limitada para participar en medianos y grandes contratos donde se compromete más mano de obra.
- Cuentas por Cobrar son representativas en el Capital de la empresa.
- Problemas de limitaciones de liquidez y capital de trabajo que no permiten tomar nuevos trabajos o contratos más lucrativos para la empresa.
- Acceder que las facturas sean canceladas en fechas no estipuladas, ya que esto compromete el capital de Trabajo en pago de proveedores.

2.1.4 Amenazas

- Pocas Barreras de entrada para otras empresas con la misma actividad.
- Cuentas por Cobrar muchas veces se conviertan en Cuentas Incobrables, lo que conlleva futuros problemas de iliquidez en la compañía.

2.2 Re- Definición estratégica de la empresa

2.2.1 Misión

Para que la empresa pueda enfocarse en los servicios y clientes más rentables de su mercado potencial se presenta la siguiente misión:

“Ser una empresa que ofrece a nuestros clientes instalación, mantenimiento, reparación de equipo industrial y construcción de obras civiles con alto personal calificado para satisfacer las necesidades requeridas por las empresas industriales”

2.2.2 Visión

La nueva visión de la empresa es la siguiente:

“Expandirse a nivel nacional y ser reconocidos como una empresa especializada en servicio industrial de gran calidad”

2.3 Filosofía y Valores Organizacionales

La empresa es necesario que mantenga una política de trabajo, la cual sea una filosofía organizacional que permita dirigir las acciones de las personas que trabajan en la empresa a cumplir los objetivos empresariales.

Así se tiene que la filosofía y valores organizacionales son:

- Mantener y ofrecer la mayor rentabilidad posible
- Mantener y mejorar la productividad en todas las áreas

- Buscar siempre la mayor eficiencia
- Mantener los procesos, la imagen y las políticas de la empresa
- Manejo de la información según procedimientos.
- Satisfacción de los clientes sin escatimar esfuerzos para conseguirlo.
- Mantener la calidad total de todos servicios ofrecidos ya que es un compromiso y responsabilidad ante nuestros clientes

2.4 Objetivos Empresariales

- Diseñar y poner en acción una serie de planes estratégicos de desarrollo de las áreas administrativas y financieras para dentro de un mes.
- Analizar e investigar fuentes potenciales de financiamiento para obtener capital de trabajo que permita el funcionamiento óptimo de las operaciones de la empresa.
- Incrementar la cartera de clientes de la compañía, de tal forma que se obtenga un incremento del 25-30% de las ventas al 2007.
- Lograr una estructura administrativa más eficiente.

2.5 Diferenciación, imagen y posicionamiento de la empresa

2.5.1 Diferenciación de los servicios.

Consiste en la idea de ofrecer servicios industriales y asesoría técnica de excelente calidad y garantía a precios competitivos.

- Características. Que estos sean realizados con eficiencia, eficacia, responsabilidad, de acuerdo a las especificaciones contratadas y comprometidos en satisfacer las necesidades de los clientes.
- Desempeño y Cumplimiento de Especificaciones. Debe cumplir con las especificaciones de calidad, garantía, y las normas ISO

2.5.2 Diferenciación del personal.

Contratamos personal calificado y capacitado que expresen a los clientes una atención cordial (área administrativa especialmente), esmerada y profesional.

- Competencia. Los empleados tienen la misión de cumplir con los trabajos encomendados, resolver todas las dudas, inquietudes y facilitar soluciones a nuestros clientes,
- Conocimientos necesarios. Tanto los empleados de la empresa deben mantenerse en constante capacitación y conocimiento de sus labores para su mejor desenvolvimiento en sus tareas.
- Cortesía. Entre los clientes y empleados debe existir un trato cordial, gentil y amable.

- Confiabilidad, ética y moral. Todas las acciones que realicen los empleados deben siempre ir enfocados a proporcionar un servicio de calidad, veracidad que demuestren sus actitudes de ética y buena educación cultural y moral, en respeto a los requerimientos del cliente.
- Capacidad de respuesta. Los empleados deben actuar con rapidez ante los requerimientos de la empresa y sus clientes, así como solucionar los inconvenientes que se presenten de forma ágil y profesional.
- Comunicación. Mantener una comunicación clara tanto con el cliente y compañeros para resolver de forma efectiva cualquier inconveniente.

2.5.3 Imagen

Se ofrecerá una imagen que haga identificar a la empresa como que hace servicios y trabajos altamente profesionales, con cumplimiento y garantía. Así para poder lograr esto, se diseñara una serie de folletería, material publicitario, página Web y papelería corporativa, la cual dará ante los empleos y clientes la imagen requerida, tal como se vera en la estrategia de promoción y comercialización agresiva, mas adelante

2.5.4 Marca

La marca comercial es “ERMARLO S.A.”, mas la empresa desea mantener su logo y colores corporativos, por lo que en este apartado no habrá cambios.

2.5.5 Posicionamiento Estratégico

Trabajos y servicios de excelente calidad, cumplimiento en nuestros contratos y garantía por los trabajos realizados.

2.5.6 Lema

“Compromiso y calidad siempre”

2.5.7 Directrices estratégicas empresariales

Para que la empresa pueda cumplir con los objetivos deseados, es necesario que la compañía diseñe y ejecute una serie de planes de acción de tal forma que pueda lograr cumplir las metas propuestas. Así se tiene que dado esto se propondrá las tareas a seguir y la forma como estas afectan a las cuentas de la empresa.

2.5.7.1 Plan de Acción # 1

Rediseñar los procedimientos en las áreas administrativas y financieras, de tal forma que se establezcan controles presupuestarios

y contables, formalización de los procedimientos en las distintas áreas y mayor eficiencia en las operaciones.

Para optimizar los procesos que utiliza la empresa, es necesario rediseñar varias de sus operaciones existentes, de tal forma que se eliminen todas las actividades que no agregan valor o que generen pérdidas de productividad y mejorar aquellas actividades centrales que agregan valor. El objetivo de este rediseño es eliminar, simplificar, integrar y automatizar las actividades.

Una vez eliminadas tantas tareas innecesarias como sea posible, es importante simplificar las que quedan.

Para esto se aplicará un sistema de control administrativo el cual es una integración lógica de técnicas para reunir y usar información, para tomar decisiones de planeación y control, para motivar el comportamiento del empleado y para evaluar el desempeño. Los propósitos de este sistema son:

- Comunicar claramente las metas de la organización
- Asegurar que los administradores o empleados entiendan las acciones específicas necesarias para lograr las metas de la organización;
- Comunicar los resultados de acciones a través de la organización; y
- Asegurar que el sistema de control administrativo se adapte a los cambios del medio.

Para esto se han diseñado procedimientos a partir de flujo gramas, los cuales establecen los procesos para las áreas estructuradas como ventas y pedidos, administración y finanzas, contabilidad, compras, proyectos y taller, de tal forma que se muestran los componentes de un sistema de control y administración.

Así dado esto tenemos que se trabajarán sobre los siguientes ejes de acción:

1. Control de las tareas y supervisión de las operaciones administrativas, contables y del taller:

Es necesario cambiar el método actual de realización de tareas en forma independiente, ya que el personal administrativo por encontrarse en un lugar diferente al que ocupan o realizan las tareas el personal operativo no tienen relación ni control, el personal administrativo solo recibe documentos de lo comprado y o realizado y procesa la información, sin saber exactamente de que se trata el trabajo realizado, en algunos casos muy pocos, pero que ocurren, el personal operativo no realiza actividad alguna por cuanto no se aprueba el inicio de obra, por lo que se sugiere realizar controles semanales o quincenales de manera aleatoria de los registros de compra, de avances de trabaos y obras y supervisión de desempeño de los trabajadores, de tal forma que permita con simple

visita al puesto de trabajo verificar que se este realizando las tareas encomendadas de manera adecuada.

2. Manejo automatizado de la información y los datos:

Para este fin se tiene previsto adquirir 1 programa de contabilidad, el cual ayudara a mantener de mejor forma los registros contables y la presentación de manera actualizada y rápida de la información, así a partir de esto poder tener la opción de presentar informes sobre la situación financiera de la empresa y tomar decisiones inmediatas, lo cual actualmente no se lo puede hacer, ya que los registros se llevan de forma manual y los informes en hoja electrónica de Excel. Esto trae tardanzas ante cualquier requerimiento de información o bien no se pueden tomar decisiones debido a que no se tiene la información pertinente a la mano.

La inversión en este programa es de 720 + IVA: 806.4 dólares

Así mismo se tendrá como prioridad diseñar un sistema ERM-CRM para el manejo de la información, basado en la plataforma MS ACCESS, el cual es una de la herramientas mas útiles para las PYMES, de tal forma que con este programa sencillo, pero efectivo se podrá manejar la información de la compañía y mantener una base de datos actualizada. Esta estrategia será detallada en el plan de acción 2.

3. Control de los gastos y el cumplimiento de las metas de ventas a partir de la aplicación de asignaciones presupuestarias a las diversas cuentas, revisiones trimestrales de los resultados vs. los objetivos, así como la aplicación de políticas de seguimiento y estrategias para potenciar a la empresa o corregir el desempeño de esta:

Debido a que se efectúan varios contratos al mismo tiempo y que en la mayoría de los casos se utilizan los mismos materiales, se realizan las compras en forma global y no se separan los costos de los mismos para cada obra.

Se sugiere lo siguiente:

1. Desglosar los costos de los materiales y sobre todo de la mano de obra para saber cual es el costo de cada obra y de esta manera comprobar si lo establecido se cumple de acuerdo a lo ofertado, en caso de existir desviación ayudaría a corregir las futuras cotizaciones de trabajos similares.
2. Al mismo tiempo se puede comprobar los resultados en forma trimestral y mejorar en aquello que no se obtiene resultados adecuados.

3. Por otro lado es necesario establecer presupuestos y asignaciones trimestrales a las cuentas de gastos o metas de ventas para los ingresos, de tal forma que se tengan como objetivo el cumplimiento de estos presupuestos, así como mantener a la empresa con los gastos controlados y fiel a los objetivos trazados.

2.5.7.2 Plan de Acción # 2

Diseñar un sistema de información actualizado de clientes, proveedores, competencia y otras variables de mercado, de tal forma que a partir de una base de datos constantemente actualizada se pueda reaccionar ante diversas variaciones del mercado o de los clientes.

Para lograr esta estrategia se hará lo siguiente:

- a) Crear un software en MS Access para almacenar los datos de los clientes, proveedores, competencia, potenciales clientes y otros.

En esta base de datos de tendrá los siguientes datos:

Tabla 2.1: Base de Datos de Clientes

NOMBRE DE EMPRESA	TIPO DE RELACIONES(MALAS, REGULARES, BUENAS)	SECTOR
DIRECCIÓN DE EMPRESA	TIPO DE CONTACTO(CLIENTES, PROVEEDORES, COMPETENCIA, SOCIOS ESTRATÉGICOS, POTENCIALES CLIENTES)	ACTIVIDAD
CONTACTO 1	CONTACTO 2	CONTACTO 3
TELÉFONO TRABAJO	TELÉFONO TRABAJO	TELÉFONO TRABAJO
E-MAIL	E-MAIL	E-MAIL
FAX	FAX	FAX
DIRECCIÓN	DIRECCIÓN	DIRECCIÓN
TELÉFONO CASA	TELÉFONO CASA	TELÉFONO CASA
CELULAR	CELULAR	CELULAR
OBSERVACIONES Y MOVIMIENTO		

Elaborado por: Autor del proyecto

En este sistema debe de indexarse al MS Outlook para así poder manejar los datos de los contactos, tareas y agenda, de tal forma que se pueda crear un calendario de llamadas, visitas, clientes actuales y potenciales, cobros y pagos y otras labores en general.

Además debe de ser capaz de ofrecer reportes a imprimir o de exportar los datos a Word o Excel.

Costo de diseño del programa 200 dólares.

b) Actualizar la base de datos mediante llamadas telefónicas a las empresas.

c) Incorporar a potenciales clientes a la base de datos para luego visitarlos.

d) Esta base de datos debe de ser actualizada de forma semestral en sus datos de contactos y en las observaciones con cada noticia que se obtenga sobre la empresa de contacto ingresando las observaciones y la fecha de actualización.

2.5.7.3 Plan de Acción # 3

Ejecutar un sistema de promoción y comercialización de los servicios de la empresa de forma mas agresiva, de tal manera que permita esto aumentar la cartera de clientes para la compañía y mantener un nivel de ventas regular durante todo el año.

Para poder implementar esta estrategia es necesario trabajar en los siguientes frentes:

1. Crear un área comercial, el cual este a cargo de una persona especializada en marketing y ventas, la cual pueda a partir de la búsqueda y negociación con los clientes incrementar la cartera de negocios de la empresa, dado esto se hará lo siguiente:
 - a. Se diseñara material promocional de la empresa (ver estrategia de promoción mas adelante).

- b. Se contratará una persona experta en ventas corporativas o industriales, que tenga experiencia con clientes similares o que provenga de empresas de productos plásticos, químicos, competencia o similares. A esta persona se le asignará un salario de 300 dólares mensuales, un rubro de movilización de 65 dólares mensuales y una comisión del 2.5% sobre las ventas facturadas y cobradas.
 - c. Esta persona reportará directamente a gerencia general y emitirá informes con copia al departamento administrativo-financiero.
 - d. Para su labor recibirá el apoyo logístico de la asistente administrativa.
 - e. Es necesario asignar un escritorio con 3 cajoneras, una computadora, una línea telefónica, silla tipo ejecutiva y un teléfono. (ver compra de activos mas adelante).
2. Diseñar un plan de marketing de tal forma que se incentive la actividad promocional de la empresa y la empresa pueda darse a conocer ante sus potenciales clientes y reforzar la imagen ante los actuales.

- a. Diseñar una página Web: costo del diseño 200 dólares, hosting + dominio 44.8 dólares anuales, posicionamiento Web 43.68 dólares.
- b. Diseñar papelería, material publicitario y folletería de la empresa para entregar a potenciales clientes.

Tabla 2.2 Materiales Publicitarios

Tarjetas de presentación	0,032	1000	32,00
Catálogos	0,38	500	190,00
Papelería	0.0225	2000	45,00
Plumas	0,15	500	75,00
TOTAL DE MATERIAL PROMOCIONAL			342

Elaborado por: Autor del proyecto

- c. Envío de material publicitario a potenciales clientes de la empresa por medio de entrega directa: envió por correo directo 150 dólares los 500 kits de presentación de la empresa.
 - d. Venta directa (ver plan de creación de área comercial y de diseño plan de visitas y contactos con potenciales clientes).
3. Plan de visitas, contactos con nuevos clientes y venta de servicios de la empresa

Para cumplir con esta estrategia se hará lo siguiente:

- El éxito de la Venta o de la contratación depende en gran medida de la clase de relación interpersonal entre el vendedor y el comprador.
- El ejecutivo de venta debe tener ciertas cualidades que le ayudarán a desempeñarse muy bien en su rol.

Cualidades

- Tener carisma para atender al cliente.
- Ser cortés y amable con el cliente.
- Facilidad de palabra para convencer plenamente al cliente.
- Determinación para insistir lo suficiente sin llegar a la exageración y conseguir sus objetivos sin importar como ni cuanto.
- Sinceridad para decir lo que en verdad es y no mentir sobre algo que el producto no tiene.

Proceso de Venta

El proceso de venta cuenta con tres etapas claramente diferenciadas:

- Preparación: Antes de la venta
- Entrevista y cierre: Durante la venta
- Seguimiento: Después de la venta

El ejecutivo de venta y el cliente fijan la fecha y hora conveniente para la reunión, esto se puede realizar telefónicamente, el siguiente paso es que él

se prepare para la entrevista para poder convencer al cliente del servicio que se va a ofrecer.

El material de apoyo que llevará el ejecutivo de venta serán la folletería de la empresa, hojas de antiguos clientes, formularios de recepción de requerimientos de los clientes y cartas de ventas, de esta manera el cliente podrá darse cuenta de las cualidades y posibles ventajas de trabajar con la empresa. Esto es indispensable para llegar a captar la atención del cliente.

Perfil del vendedor

- Experiencia en el sector industrial y ventas a empresas de servicios industriales
- No mayores de 35 años
- Buen conocimiento del mercado
- Excelentes relaciones interpersonales
- Proactivo, aptitud negociadora.

Se le ofrecerá al vendedor

- Sueldo fijo + comisiones
- Transporte
- Capacitación inicial y permanente

Sueldo

Los ejecutivos de ventas tendrán un sueldo básico más comisiones por ventas cobradas.

Sueldo Básico: \$300.00

Transporte: \$65.00

Comisiones: 2.5% del total de sus ventas facturadas y cobradas

Dado esto se espera que si tenemos que este al trabajar 8 horas al día mínimo y si trabajan de lunes a viernes, tenemos que su volumen de horas productivas sería el siguiente:

$$8 \text{ HORAS} \times 5 \text{ DIAS} = 40 \text{ HORAS} \times 4 \text{ SEMANAS} = 160 \text{ horas mes}$$

Así dado esto y si decimos que las horas de trabajo se dividen de la siguiente manera tenemos:

- 1 hora para almuerzo
- 3 horas de trabajo de oficina, prospección, cobros, llamadas a clientes potenciales y reportes
- 4 horas de trabajo de ventas

Tenemos que en el terreno se trabaja el 50% del tiempo disponible para el trabajo, por lo que dado esto, tenemos que el número de visitas que se

tendrían, si consideramos que se harán 8 visitas por semana (visita + inspección de necesidades + cotización + negociación + arreglo de contrato), serian:

8 visitas semana x 4 semanas mes = 32 visitas al mes

Así tenemos que bajo este esquema se espera tener 32 a potenciales contratos al mes, de donde se espera que la productividad de sus ventas sea el 20% a 30% de sus visitas, bajo condiciones normales, lo cual indicaría un volumen de clientes de entre 6 y 7 nuevos contratos mensuales.

Así dado esto, tenemos que si consideramos que el número de pedidos por clientes actuales promedio de la empresa (contratos/numero de clientes totales) es de 18.18 contratos por cliente al año y si consideramos que las ventas promedio son 3322.34, así dado esto se espera que bajo esta estrategia se obtengan nuevas ventas de:

MENSUAL	ANUAL
\$19.934.03	\$239.208.32

Lo cual se obtuvo a partir del cálculo de los nuevos contratos mensuales, lo que indica que esta sería el incremento de ventas partir de de esta estrategia.

2.5.7.4 Plan de acción # 4

Establecer sistema de capacitación para el personal de tal forma que estos puedan desempeñarse efectivamente en operaciones diarias

La capacitación del personal debe iniciarse desde el primer día que ingresa a laborar ya que debemos cumplir con los requisitos que establecen las empresas en cuanto a seguridad, por lo tanto se debe iniciar con inducción de las charlas de seguridad propias de la empresa y además informar de las reglas establecidas en las diferentes empresas para que no exista problema durante la evaluación posterior a las charlas de inducción.

Para tal fin se debe de diseñar el material suficiente para realizar esta inducción, y el o los capacitadores serian el gerente general y los supervisores.

La inversión para tal fin seria de 150 dólares anuales

Se requiere además que se establezca un calendario para la capacitación de los soldadores por cuanto la calidad de nuestro trabajo depende de la calidad de la soldadura aplicada, esto probablemente cause que se necesiten temporalmente nuevos soldadores para cubrir la ausencia del soldador mientras dura su capacitación que lo recomendable sería de por lo menos dos veces al año

Para tal fin se debe de diseñar el material suficiente para realizar esta inducción, y el o los capacitadores serian el gerente general y los supervisores. Además aprovechar la capacitación que ofrecen empresas vendedoras de electrodos, cursos sin costos o descuentos que ofrecen a sus clientes.

La inversión para tal fin seria de 500 dólares anuales

Además es necesario que el personal de administración reciba seminarios de actualización referente a nuevas leyes laborables, cambios que generan el SRI y otros temas, para lo cual se puede aprovechar que por ser donantes del Impuesto a la renta a la fundación 50 años de la ESPOL se puede acceder a estos cursos en forma gratuita.

2.5.7.5 Plan de acción # 5

Establecer un sistema de selección de personal mas eficiente y controlado, de tal manera que se mantenga un proceso de selección mas ordenado, eficiente, menos costoso para la empresa y que reaccione rápidamente a las necesidades de la compañía

Para realizar esta estrategia se hará lo siguiente:

Es necesario crear un banco de datos con los nombres de posibles trabajadores, los cuales hayan cumplido con los requerimientos que se establezcan, esto es educación, especialidad, experiencia

Se requiere que el nuevo personal entregue los resultados de los diferentes exámenes médicos que las empresas solicitan, por lo tanto el proceso de selección debe extenderse el tiempo que sea necesario previo a la selección de un nuevo trabajador. Para tal fin se hará lo siguiente:

Los exámenes se harán en un laboratorio contratado previamente por la empresa para aprovechar descuentos y las facilidades de crédito que estos ofrezcan

Los empleados irán al laboratorio a hacerse los exámenes, bajo orden de exclusiva de la empresa.

Los exámenes serán descontados en los pagos semanales en 2 cuotas iguales, para ofrecer la facilidad al empleado.

Los pagos ante el laboratorio serán al día hábil siguiente del descuento a los empleados, de tal forma que esto no genere movimiento de fondos propios de la empresa.

El proceso de selección es continuo y permanente, por lo que se debe realizar continuamente de tal manera que cuando se requieran nuevos

obreros, se llame a los preseleccionados y que no ocurra lo que se realiza actualmente, esto es, que por necesidad se contrata a quien llega primero.

2.5.7.6 Plan de acción # 6

Realizar las adquisiciones de activos necesarios para poder mantener la productividad de la empresa en todas sus operaciones

La adquisición de activos es necesario para poder realizar los trabajos de manera rápida y eficiente, ya que cuando el cliente solicita que se aumente la productividad, rara vez podemos alcanzar este objetivo, principalmente a causa de que faltan ciertos activos como vehículos, equipos o herramientas, lo cual ha veces es solucionado mediante la subcontratación de otra empresa que se encuentre calificada, entre los activos que faltan se puede considerar los siguientes:

Un vehículo para transportar personal, de segunda mano (camioneta): 2000 dólares. Compra de enseres para solventar el ingreso de personal nuevo a la empresa: computadora personal Intel 2.7 mhz 450 dólares

Herramientas para los diferentes puntos de ejecución de labores: 1 Maquina Plasma 5000 dólares (incluye compresor aire). Además se requiere principalmente máquinas para soldar de mayor capacidad a las existentes: 2 Maquina de soldar 3000 cada una, total de la inversión: 6000 dólares.

Equipos de movimiento de maquinaria y demás equipos necesarios para cumplir con la tarea asignada: 2 Tirfor 840.00 cada uno, total de la inversión: 1680 dólares.

Total de inversiones en activos: 15.130 dólares

2.5.7.7 Plan de Acción # 7

Obtener línea de crédito que permita financiar diversas operaciones de la empresa y las estrategias, así como las garantías sobre los contratos para poder ingresar a participar en contratos con empresas grandes

Todo lo mencionado anteriormente no se puede cumplir sino existe el dinero para solventar los costos, por lo que es necesario contar con los recursos económicos necesarios y suficientes para cumplir los programas que se establezcan, por lo que se requiere de una línea de crédito para financiar las estrategias descritas con anterioridad y de una garantía bancaria que permita ingresar a licitaciones con las empresas de tal forma se pueda trabajar en los contratos sin tener que comprometer el capital de trabajo.

De obtenerse la línea de crédito y las garantías contra las obras, no sería necesario retirar recursos del capital de trabajo y por tanto se puede continuar realizando trabajos sin estar preocupados por la falta de dinero o a su vez se puede realizar lo programado. Para conseguir estas garantías y el

crédito que se necesita para la empresa, es necesario recurrir al siguiente procedimiento:

- Solicitud de crédito
- Informe Básico del cliente (1 año)
- Solicitud de garante, principal accionista de la empresa
- Referencias Comerciales y Bancarias (6 meses)
- Balances Fiscales de los 3 últimos años (2003,2004,2005)
- Balances Internos (Estado de Situación y Estado de Resultados) con corte al último trimestre con desgloses respectivos y firmados Sep/2005, Dic/2005 firmado.
- Información Legal actualizada y completa: Escritura de constitución, nombramientos, escrituras del ultimo aumento de capital, reforma de estatutos, CCO, RUC, detalle de nomina de accionistas.

Este crédito se esta negociando con el Banco Bolivariano, el cual fue el que exige los requisitos anteriormente mencionados, los cuales si pueden ser proporcionados fácilmente por la empresa. Considerando esto se obtendrían los siguientes valores:

Garantía bancaria por 35,412.00 dólares con un costo del 2% mensual por 60 días.

Préstamo bancario: 30,000.00 dólares con un interés del 17% anual incluye los costos y comisiones, el cual será financiado a 2 años por la entidad financiera.

Así dado esto, se ha considerado que hay 2 rubros que debe controlar la empresa, un nuevo pasivo de 30,000.00 a un costo del 17% anual ,y por otro lado un gasto financiero debido al costo de la garantía bancaria por el 2% del monto, cobrados de manera mensual (708.24 dólares mensuales de gasto financiero)

CAPÍTULO 3.- CONSIDERACIONES FINANCIERAS

3.1 Inversiones

A continuación se detalla el presupuesto de inversiones que ERMARLO S.A. requiere con la reingeniería:

Tabla 3.1: Presupuesto de inversiones

ACTIVOS	
CAPITAL DE TRABAJO	
Efectivo*	13.663,60
ACTIVOS FIJOS³	
Activos	
Vehículo	2.000,00
Equipo de computación	450,00
Maquina y equipos	12.680,00
Software y similares	1.206,40
Total de activos fijos	16.336,40
Total de inversión	30.000,00

Elaborado por: Autor del proyecto

* El capital de trabajo consiste en las necesidades de efectivo que tiene la empresa, muchas veces al iniciar trabajos o contratos. Además de los rubros que tendrá que incurrir en las diversas inversiones para poner en marcha este plan de acción.

3.2 Financiamiento

ERMARLO S.A. para cubrir sus necesidades de efectivo ha considerado un financiamiento por medio de un préstamo al banco.

³ Para ver la depreciación de los activos nuevos, ir al anexo

3.2.1 Crédito

ERMARLO S.A., requiere financiar el 100% de la inversión total, el cual se lo solicitara en el Banco Bolivariano con un monto de \$30.000.00 dólares con una tasa de interés del 17% anual y cuya deuda se amortizara en tres años.

Tabla 3.2: Tabla de Amortización de la deuda nueva

- **Entidad Financiera:** Banco Bolivariano
- **Tasa de Interés:** 17%
- **Monto a Financiar:** 30.000.00
- **Plazo:** 3 Años

AÑO	AMORT	AMORT ACUM	INTERÉS	INTER ACUM	CUOTA	SALDO
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00
1	8.477,21	8.477,21	5.100,00	5.100,00	13.577,21	21.522,79
2	9.918,34	18.395,55	3.658,87	8.758,87	13.577,21	11.604,45
3	11.604,45	30.000,00	1.972,76	10.731,63	13.577,21	0,00

Elaborado por: Autor del proyecto

3.3 Cálculo del riesgo del proyecto

Para obtener el riesgo de este tipo de proyectos, es necesario que se utilice el modelo del cálculo de riesgo en base a la TMAR, la cual se calcula en función al cálculo de costo promedio ponderado de capital, el cual es tal como sigue:

$$CPPC = \%(DEUDA/ACTIVOS)*i + \%(PATRIMONIO/ACTIVOS)*Ke$$

De donde

i : es la tasa de interés que cobra el banco y

K_e : es la tasa mínima que exige el inversionista (dueño) para colocar una inversión en la empresa.

Mas al utilizar este método se diría que es necesario calcular el K_e ya que el resto de valores se tienen, mas al ver el caso especial de este proyecto en donde el proyecto esta enteramente financiado por deuda (ver anexo 1.4 de flujos de cajas para proyectos financiados enteramente por deuda), el factor $\%(\text{PATRIMONIO}/\text{ACTIVOS}) = 0$, por lo que para el cálculo de la TMAR es tan solo necesario conocer la tasa de préstamo del banco por lo que el cálculo seria tal como sigue:

$$\text{CPPC} = \%(\text{DEUDA}/\text{ACTIVOS}) * i$$

De donde se ve que el factor $\%(\text{DEUDA}/\text{ACTIVOS}) = 1$, entonces, esto queda tal como sigue:

$$\text{CPPC} = i = \text{TMAR}$$

Lo cual da como resultado que la TMAR sea de la siguiente forma:

$$\text{TMAR} = \text{CPPC} = 17\%$$

De tal forma que esta servirá como análisis para ver si este proyecto es o no rentable.

3.4 Proyecciones

A partir de las estrategias planteada en el capítulo anterior se tiene que la empresa necesita realizar una serie de inversiones, tal como se dijo en el apartado anterior, los cuales se detalla a continuación:

Tabla 3.3: Inversión

Inversión	
Software Contable	806,40
Software de sistema de información	200,00
Página Web	200,00
Total de Inversión	1.206,40
Activos	
Vehiculo	2.000,00
Equipo de computación	450,00
Maquina e Herramientas	12.680,00
Total de activo	15.130,00
TOTAL DE INVERSIONES	16.336,40

Elaborado por: Autor del proyecto

Así mismo esta estrategia implica un aumento de los gastos los cuales servirán para implementar una serie de planes de acción, que tendrá como resultado el aumento de las ventas, una mayor eficiencia, una mayor agresividad comercial. A continuación se detalla los nuevos gastos a realizarse:

Tabla 3.4: Gastos

Gastos	Valor	Periodicidad	Anual
Salario de vendedor	300,00	Mensual	3.600,00
Movilización	65,00	Mensual	780,00
Comisiones	2.5% de las ventas	Mensual	2.5% de las ventas
Hosting + Dominio	44,80	Anual	44,80
Posicionamiento Web	43,68	Anual	43,68
Material Publicitario	342,00	Semestral	684,00
Envío de correo	150,00	Semestral	300,00
Capacitación	650,00	Anual	650,00
Garantía bancaria	708,24	Mensual	8.498,88
Intereses pagados	17% del saldo	anual	17% del saldo

Elaborado por: Autor del proyecto

Así si consideramos el estado de pérdida y ganancia histórico el cual, como sigue:

Tabla 3.5: ESTADO DE PERDIDA Y GANANCIAS HISTORICO

ERMARLO S.A.

	2002	2003	2004	2005
RUBRO				
INGRESOS				
Ventas	284.70,46	243.508,3	340.103,86	655.281,51
Costo de Ventas				
Materiales	68.842,29	62.303,84	156.389,76	219.906,35
Mano de obra	84.371,46	83.293,94	44.362,61	99.300,27
Costo indirectos	67.001,58	55.904,72	61.266,91	270.889,42
Total Costo de Ventas	220.215,33	201.502,50	262.019,28	590.096,04
Utilidad bruta	38.255,13	42.005,80	78.084,58	65.185,47
Gastos Operacionales				
Sueldos	0,00	24.924,57	21.831,65	29.403,60
Beneficios sociales	0,00	6.442,27	4.678,48	4.347,57
Mantenimiento	5.380,00	2.274,65	2.810,85	2.475,47
Arriendos	4.800,00	0,00	0,00	0,00
Servicios Básicos	2.011,14	1.529,87	3.575,35	4.522,52
Servicios Prestados	0,00	6.125,00	3.800,00	4.638,44
Gasto de Gestión	2.445,76	370,00	0,00	0,00
Gasto de Viaje	1.463,07	0,00	2.260,61	128,00
Seguro	1.311,85	3.505,30	3.079,90	5.317,11
Cuotas y afiliaciones	295,97	805,07	2.200,12	475,70
Honorarios Profesionales	1.425,00	3.115,00	3.050,00	3.240,00
Suministro de oficina	824,98	406,71	661,41	1.070,74
Cuentas Incobrables	20,88	12,43	1.036,80	632,71
Depreciaciones	261,58	639,96	644,24	1.425,10
Amortizaciones	12,24	17,34	10,20	12,24
Intereses y Comisiones	0,00	206,32	118,75	1.781,59
Otros	5.923,49	4.344,56	2.962,55	3.069,45
Total de Gastos Operacionales	26.175,96	54.719,05	52.720,91	62.540,24
Gastos no Operacionales				
Multas Fisco	209,54	84,50	0,00	0,00
Otros Impuestos	0,00	0,00	212,99	579,56
Total de Gastos no Operacionales	209,54	84,50	212,99	579,56
Total de Gastos	26.385,50	54.803,55	52.933,90	63.119,80
Utilidad/Perdida del Ejercicio	11.869,63	-12.797,75	25.150,68	2.065,67
Impuesto sobre la renta	2.967,41	0,00	6.287,67	516,42
UTILIDAD NETA	8.902,22	-12.797,75	18.863,01	1.549,25

Elaborado por: Autor del proyecto

Se tiene que es posible calcular un estado de pérdida y ganancia presupuestado hasta el 2010, en función de la tendencia y el comportamiento de la empresa según las perspectivas actuales. Así tenemos que el estado de pérdida y ganancia es el siguiente:

Tabla 3.6: ESTADO DE PERDIDA Y GANANCIA BASE 2006 - 2010

ERMARLO S.A.

	2006	2007	2008	2009	2010
RUBRO					
INGRESOS					
Ventas	436.098,21	594.801,08	813.503,95	982.206,82	1.210.909,69
Costo de Ventas					
Materiales	146.350,48	199.609,68	273.004,32	329.619,43	406.369,98
Mano de obra	66.085,60	90.135,17	123.277,04	148.841,99	183.499,24
Costo indirectos	152.634,37	208.180,38	284.726,38	343.772,39	423.818,39
Total Costo de Ventas	365.070,45	497.925,23	681.007,74	822.233,81	1.013.687,61
Utilidad bruta	71.027,76	96.875,85	132.496,21	159.973,02	197.222,09
Gastos Operacionales					
Sueldos	35.405,04	36.821,24	38.294,09	39.825,85	41.418,89
Comisiones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicidad y promociones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beneficios sociales	5.234,93	5.444,33	5.662,10	5.888,59	6.124,13
Mantenimiento	1.190,90	1.238,53	1.288,07	1.339,59	1.393,18
Arriendos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servicios Básicos	3.009,79	4.105,11	5.614,52	6.778,84	8.357,27
Servicios Prestados	6.048,00	6.289,92	6.541,52	6.803,18	7.075,30
Gasto de Gestión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Viaje	133,12	138,44	143,98	149,74	155,73
Seguro	5.529,79	5.750,99	5.981,03	6.220,27	6.469,08
Capacitaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuotas y afiliaciones	494,73	514,52	535,10	556,50	578,76
Honorarios Profesionales	3.240,00	3.369,60	3.504,38	3.644,56	3.790,34
Suministro de oficina	712,59	971,91	1.329,28	1.604,94	1.978,64
Cuentas Incobrables	1.140,67	1.426,66	1.712,64	1.998,63	2.284,61
Depreciaciones	1.425,10	1.425,10	1.425,10	1.425,10	1.425,10
Amortizaciones	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses y Comisiones	1.781,59	1.781,59	1.781,59	1.781,59	1.781,59
Otros	2.042,76	2.786,15	3.810,59	4.600,82	5.672,11
Total de Gastos Operacionales	67.406,23	72.064,09	77.623,99	82.618,21	88.504,74
Gastos no Operacionales					
Multas Fisco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Impuestos	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos no Operacionales	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos	67.791,94	72.590,15	78.343,49	83.486,92	89.575,72
Utilidad/Perdida del Ejercicio	3.235,82	24.285,70	54.152,72	76.486,10	107.646,36
Impuesto sobre la renta	0,00	6071,42	13538,18	19121,53	26911,59
UTILIDAD NETA	3.235,82	18.214,27	40.614,54	57.364,58	80.734,77

Elaborado por: Autor del proyecto

Considerando ahora los rubros anteriores del plan de acción se tiene que el nuevo estado de pérdida y ganancia implementando el proyecto sería el siguiente:

Tabla 3.7: ESTADO DE PÉRDIDA Y GANANCIA CON PROYECTO 2006 - 2010

ERMARLO S.A.

	2006	2007	2008	2009	2010
RUBRO					
INGRESOS					
Ventas	515.834,33	834.009,40	1.140.666,96	1.377.216,27	1.697.895,48
Costo de Ventas					
Materiales	173.109,18	279.885,76	382.797,17	462.180,91	569.797,85
Mano de obra	78.168,68	126.384,40	172.854,77	208.701,06	257.296,26
Costo indirectos	180.542,02	291.903,29	399.233,44	482.025,69	594.263,42
Total Costo de Ventas	431.819,87	698.173,45	954.885,38	1.152.907,66	1.421.357,53
Utilidad bruta	84.014,46	135.835,95	185.781,58	224.308,60	276.537,95
Gastos Operacionales					
Sueldos	39.005,04	40.565,24	42.187,85	43.875,37	45.630,38
Comisiones	1.993,40	5.980,21	8.179,08	9.875,24	12.174,64
Publicidad y promociones	1.072,48	1.115,38	1.159,99	1.206,39	1.254,65
Beneficios sociales	5.767,22	5.997,91	6.237,83	6.487,34	6.746,84
Mantenimiento	1.190,90	1.238,53	1.288,07	1.339,59	1.393,18
Arriendos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servicios Básicos	3.009,79	4.105,11	5.614,52	6.778,84	8.357,27
Servicios Prestados	6.048,00	6.289,92	6.541,52	6.803,18	7.075,30
Gasto de Gestión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Viaje	198,12	206,04	214,29	222,86	231,77
Seguro	5.529,79	5.750,99	5.981,03	6.220,27	6.469,08
Capacitaciones	650,00	676,00	703,04	731,16	760,41
Cuotas y afiliaciones	494,73	514,52	535,10	556,50	578,76
Honorarios Profesionales	3.240,00	3.369,60	3.504,38	3.644,56	3.790,34
Suministro de oficina	712,59	971,91	1.329,28	1.604,94	1.978,64
Cuentas Incobrables	1.140,67	1.426,66	1.712,64	1.998,63	2.284,61
Depreciaciones	6.057,66	5.934,63	6.057,66	6.057,66	6.057,66
Amortizaciones	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses y Comisiones	6.314,55	14.900,09	13.377,30	17.434,89	10.280,47
Otros	2.042,76	2.786,15	3.810,59	4.600,82	5.672,11
Total de Gastos Operacionales	84.484,93	101.828,89	108.434,16	119.438,24	120.736,12
Gastos no Operacionales					
Multas Fisco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Impuestos	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos no Operacionales	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos	84.870,63	102.354,96	109.153,66	120.306,95	121.807,10
Utilidad/Perdida del Ejercicio	-856,17	33.481,00	76.627,92	104.001,65	154.730,85
Impuesto sobre la renta	214.043611	8370.249105	19156.97994	26000.4137	38682.7128
UTILIDAD NETA	-642,13	25.110,75	57.470,94	78.001,24	116.048,14

Elaborado por: Autor del proyecto

Así se tiene que finalmente que al implementar una agresiva estrategia comercial, una política de presupuestación y control de gastos eficientes, así como una mejora en los procesos y manejo de la información se puede ver que las utilidades con respecto a la tendencia anterior han aumentado, lo cual permite ver previo al análisis de factibilidad, que en un primer objetivo se ha cumplido, el cual es un aumento en las ventas y utilidades.

3.5 Análisis Económico y de factibilidad

En función a los presupuestos anteriores y considerando los respectivos ajustes necesarios para calcular el flujo de caja, se tiene que para poder analizar la factibilidad de implementar este proyecto, es necesario comparar dos tipos de flujos de caja. En primer lugar un flujo de caja presupuestado sin implementar el proyecto, y otro calculado a partir de implementar el proyecto de tal forma que a partir de esto, se puede calcular un flujo diferencial (flujo con proyecto – flujo sin proyecto) el cual permite calcular el verdadero impacto que representa este proyecto en la empresa y su rentabilidad sobre la inversión. Así dado esto se tiene que el flujo de caja sin proyecto⁴ es el siguiente:

Tabla 3.8: Flujo de Caja sin Proyecto

Periodo	Flujo de Caja sin Proyecto
0	0
1	-103.948.24
2	-20.098.23
3	2.425,05
4	68.903.64
5	112.596.52

Elaborado por: Autor del proyecto

Así como se cálculo el flujo anterior, ahora tenemos el flujo de caja con proyecto ⁵ se detalla a continuación:

⁴ Para ver el flujo de caja sin proyecto, ir al anexo de evaluación económica y financiera

⁵ Para ver el flujo de caja con proyecto, ir al anexo de evaluación económica y financiera

Tabla 3.9: Flujo de Caja con Proyecto

Periodo	Flujo de Caja con Proyecto
0	-30.000
1	-103.193.63
2	-8.692.23
3	22.257.61
4	94.172.86
5	180.132.27

Elaborado por: Autor del proyecto

Así mismo, tal como se dijo anteriormente ahora es necesario calcular el flujo diferencial⁶, el cual se muestra a continuación:

Tabla 3.10: Flujo de Caja Diferencial

Periodo	Flujo de Caja Diferencial
0	-30.000
1	754.61
2	11.406.00
3	19.832.56
4	25.269.23
5	67.535.75

Elaborado por: Autor del proyecto

A partir de este flujo se podrá calcular la respectiva TIR y VAN del proyecto, de tal forma que se pueda medir la rentabilidad de este y así mismo compararlo con respecto a la TMAR y analizar la factibilidad del mismo. Dado esto tenemos lo siguiente:

⁶ Para ver el flujo de caja diferencial, ir al anexo de evaluación económica y financiera

3.5.1 Tasa Interna de retorno (TIR)

La TIR es la que mide la rentabilidad en términos porcentuales, la cual va ser del 43%, y se va comparar con la TMAR.

3.5.2 Valor actual neto (VAN)

El valor Actual Neto mide la inversión en valores monetarios, el cual se genero a 5 años a una TMAR del 17% lo que nos da un valor de \$35.648,80 Dólares lo que haría que ERMARLO S.A. sea rentable.

3.5.3 Análisis de sensibilidad

Para medir el riesgo que tendría ERMARLO S.A. se analizo las variables que podrían afectar tales como las ventas, el costo de venta y los gastos operativos. A continuación se detalla los cálculos del análisis de sensibilidad:

Tabla 3.11: Análisis de Sensibilidad

ESCENARIO	VARIACION %	TIR	VAN	ANALISIS
VARIACION POSITIVA DE LAS VENTAS	5%	119,00%	158338,25	SE ACEPTA
	10%	187,00%	281027,71	SE ACEPTA
	15%	254,00%	403717,16	SE ACEPTA
VARIACION NEGATIVA DE LAS VENTAS	PUEDE DISMINUIR HASTA			NO SE PUEDE
AUMENTO DEL COSTO DE VENTAS	PUEDE AUMENTAR HASTA			NO SE PUEDE
DISMINUCION DEL COSTO DE VENTAS	5%	107,00%	138355,7	SE ACEPTA
	10%	165,00%	241062,6	SE ACEPTA
	15%	221,00%	343769,49	SE ACEPTA
ELEVACION DE LOS GASTOS OPERATIVOS	5%	34,00%	23157,29	SE ACEPTA
	10%	25,00%	10665,77	SE ACEPTA
	PUEDE SUBIR HASTA			14%
DISMINUCION DE LOS GASTOS OPERATIVOS	5%	53,00%	38140,32	SE ACEPTA
	10%	62,00%	60631,84	SE ACEPTA
	15%	72,00%	73123,36	SE ACEPTA

Elaborado por: Autor del proyecto

La sensibilidad del negocio esta relacionado directamente con las ventas ya que si mantenemos el resto de las variables constante, ante una variación negativa de las ventas, la empresa comienza a tener problemas debido a que la rentabilidad del negocio esta altamente relacionado con la forma de presupuestar las cotizaciones o los contratos. Así una disminución en las ventas sin que se disminuya los costos y los gastos implica, o errores de presupuestación o problemas en la cobranza. Lo cual resta liquidez en el negocio y por ende problemas en el flujo de caja.

De la misma manera una elevación de los costos de ventas, manteniéndose las ventas constantes implica que la administración no supo prever las distintas variaciones en los rubros de los costos de ventas que pueden sufrir a lo largo de los diferentes contratos, lo cual así como se dijo en el párrafo anterior, esto también implica un error en las formas de presupuestar los contratos. Así dado esto y como se ve en la tabla de análisis de sensibilidad las ventas no pueden disminuir y los costos de ventas no pueden aumentar, aunque los gastos operativos si soportan un aumento de hasta un 14%, de tal forma que la rentabilidad de ERMARLO S.A. no se vea afectado.

ERMARLO S.A. le convendría hacer mas ventas, ya que debido a esto aumentaría las compras, disminuyendo los costos de ventas, ya que se puede comprar con descuentos y en periodo de pago mayores.

3.5.4 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es cuando los ingresos se igualan a los costos. A continuación se detalla:

Tabla 3.12: Cálculo de punto de equilibrio con deuda

	CON PROYECTO	SIN PROYECTO
INGRESOS ANUALES	515.834,33	436.098,21
COSTOS VARIABLES TOTALES	442.982,46	373.167,16
MARGEN DE CONTRIBUCION	72.851,87	62.931,05
% DE MARGEN	0,14	0,14
GASTOS FIJOS	67.393,49	57.913,64
% DE GASTOS FIJOS	0,13	0,13
VENTAS DE PUNTO DE EQUILIBRIO SIN DEUDA	481.382,08	413.668,86
PAGO DE INTERESES	6.315	1.781,59
TOTAL DE GASTOS Y PAGOS FIJOS	73.708	59.695
PUNTO DE EQUILIBRIO CON DEUDA EN DOLARES	526.486,01	426.394,5

Elaborado por: Autor del proyecto

ERMARLO S.A. ha realizado un análisis de equilibrio con deuda donde se detalla tres escenarios:

- **Malo:** Las ventas van bajar un 35% del punto de equilibrio
- **Equilibrio:** Es cuando la utilidad va ser igual a cero
- **Esperado:** Las ventas van subir un 35% del punto de equilibrio

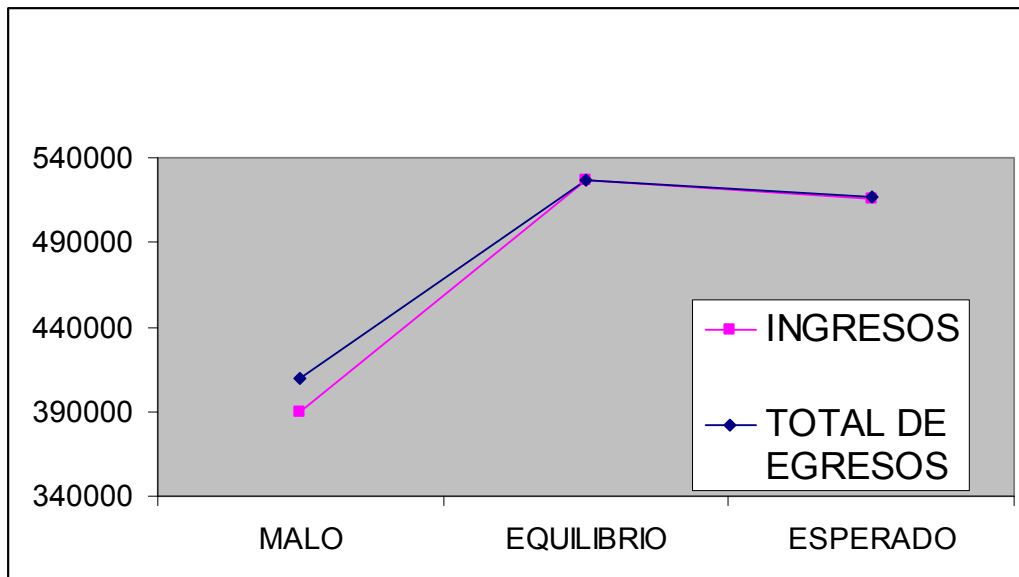
A continuación se muestra los diferentes escenarios mencionados

Tabla 3.13: Análisis de punto de equilibrio con deuda

RUBROS	ESCENARIO		
	MALO	EQUILIBRIO	ESPERADO
INGRESOS	389.989,64	526.486,01	515.834,33
EGRESOS VARIABLES	335.391,09	452.777,97	443.617,52
GASTOS Y COSTOS FIJOS	67.393,49	67.393,49	67.393,49
DEUDA	6.314,55	6.314,55	6.314,55
TOTAL DE EGRESOS FIJOS	73.708,04	73.708,04	73.708,04
TOTAL DE EGRESOS	409.099,13	526.486,01	517.325,56
UTILIDADES	-19.109,49	0,00	-1.491,23

Elaborado por: Autor del proyecto

Gráfico3.A: Punto de equilibrio



CONCLUSIONES

- Se concluye que el proyecto de “Reingeniería administrativa y financiera de la empresa de servicios de Ingeniería ERMARLO S.A” es rentable. Así la TIR obtenida estaría en un 43% con una VAN de USD \$35.648,80 (Treinta y cinco mil seiscientos cuarenta y ocho dólares con 80/100) y una tasa de descuento del 17%
- Después de realizar el presente trabajo se puede notar la gran diferencia que existe al trabajar por intuición con respecto a utilizar herramientas financieras.
- El trabajar con herramientas que provee la Administración y la parte Financiera se puede determinar cuales son los puntos débiles existentes.
- Los resultados obtenidos deben ser ejecutados en su totalidad, ya que si se realiza un porcentaje de ellos los resultados no serian los adecuados.
- El uso de nuevos conocimientos en este caso particular, ya que el autor de esta tesis es también propietario de la empresa de estudio,

son de gran importancia ya que sin ellos no se hubiera podido determinar lo que se estaba realizando en forma incorrecta.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se verifique el resultado obtenido en cada uno de los trabajos que se efectuen para determinar el rendimiento y de esta manera mantener la forma de cotizar o realizar el correctivo necesario.
- Se recomienda implementar una política adecuada con respecto al personal calificado para evitar que se pierda el tiempo y esfuerzo dedicado a su preparación.
- Se recomienda que este tipo de estudio sea realizado en empresas pequeñas, ya que normalmente carecen de personal con conocimientos de administración y finanzas.
- Se recomienda que la ESPOL ofrezca este tipo de servicios a través de la Cámara de Pequeños Industriales para que los estudiantes realicen sus prácticas en Este tipo de empresa siendo el beneficio mutuo.

BIBLIOGRAFIA

1. Bradly Meller.1998. "Principios de Finanzas Corporativas". Quinta Edición:
Mc Graw Hill.
2. Ross / Westerfield / Jordan. 2001 'Fundamentos de Finanzas
Corporativas'. Quinta Edición: Mc Graw Hill.
3. Sapag Nassir.1999." Evaluación y Preparación de Proyectos", Cuarta
Edición.
4. Van Horne, James C, 1998."Administración Financiera". Décima Edición:
Prentice Hall.

ANEXOS

Anexo # 1

Evaluación Económica y Financiera

1.1 Balance General de ERMARLO S.A.

1.2 Depreciación

1.3 Flujo de Caja sin Proyecto 2006 - 2010

1.4 Flujo de Caja con Proyecto 2006 - 2010

1.5 Flujo de Caja Diferencial 2006 - 2010

Anexo 1.1
Balance General de ERMARLO S.A

	2002	2003	2004	2005
ACTIVO				
Activos Corrientes				
Caja – Bancos	4.513,42	0,00	0,00	4.775,16
Cuentas por Cobrar	9.099,20	8.532,14	74.281,74	68.025,56
Provisión Ctas Incob.	-20,88	-59,98	-1.036,80	-1.512,34
Inventarios de Materiales	10.093,06	17.845,36	0,00	50.840,80
Inventarios de Herramientas	0,00	0,00	7.869,56	45.820,50
Crédito Tributario IVA	2.329,17	4.717,37	12.271,62	17.567,45
Crédito Tributario Ret. Fte	2.584,70	2.435,08	3.401,04	9.130,25
Otros Activo Corrientes	0,00	0,00	0,00	9.726,65
Total Activo Corriente	28.598,67	33.469,98	96.787,16	204.374,03
Activos Fijos				
Terrenos	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00
Construcción en Curso	11.428,00	10.343,08	14.807,98	17.152,70
Maquinarias y Equipos	-4.466,45	8.418,00	8.418,00	17.613,27
Depreciación de Maq.	4.040,00	-5.692,34	-3.841,12	-5.295,74
Equipo de Computación	-1.114,70	4.040,00	4.455,00	4.165,00
Depreciación de Equip. Comp.	3.013,06	-1.543,70	-1.781,81	-2.263,17
Muebles & Enseres	-1.177,60	3.013,06	4.753,81	5.073,81

Depreciación de Equipo de Mueble & Ens.	0,00	-1.388,56	-1.794,69	-2.155,36
Vehiculo	0,00	0,00	0,00	22.186,57
Depreciación de Vehículos	0,00	0,00	0,00	-497,92
Total Activo Fijo	28.722,31	34.189,54	42.017,17	72.979,16
Activo Diferido				
Gasto de Constitución	122,4	122,40	122,40	122,40
Amortización de G Const.	-68,46	-82,74	-92,94	-105,18
Total Otros Activos	53,94	39,66	29,46	17,22
Otros Activos L/P				
Otros Gastos Anticipados	0	0,00	0,00	4.002,69
TOTAL ACTIVO \$	57.374,92	67.699,17	138.833,79	281.373,10
<u>PASIVO</u>				
Pasivo Corriente				
Cuentas por Pagar	5.413,62	34.570,60	10.901,01	22.782,25
Beneficios Sociales por Pagar	0,00	4.159,53	3.605,97	3.565,03
Participación de trabajadores	1.780,44	0,00	0,00	1.321,89
Impuesto a la Renta por Pagar	2.648,67	0,00	0,00	1.404,51
Sueldos por Pagar	0,00	0,00	0,00	11.501,58
Prestamos Accionista	0,00	0,00	0,00	57.068,65
Otras Cuentas por Pagar	0,00	0,00	0,00	2.626,25
Total Pasivo	9.842,73	38.730,13	14.506,98	100.270,16

Pasivo Largo Plazo				
Prestamos Bancarios	0,00	0,00	0,00	18.485,85
Prestamos Accionista	0,00	20.234,60	44.493,14	90.660,62
Otros Pasivos	0,00	0,00	0,00	31.000,00
Total Pasivo L/P	0,00	20.234,60	44.493,14	140.146,47
Pasivo Diferido				
Anticipos Recibidos x Fact.	0	0	38.150,80	21.441,65
Total Pasivo Diferido	0,00	0,00	38.150,80	21.441,65
<u>PATRIMONIO</u>				
Capital Social	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Aporte Futuras Capitaliz.	19.847,30	8.847,30	16.645,05	8.847,00
Reserva Legal	0,00	0,00	0,00	561,80
Reservas de Capital	4.251,45	4.251,45	4.251,45	4.251,45
Utilidades acum.	10.563,81	7.433,44	7.433,44	9.568,37
Perdida del Ejercicio	0,00	-12.797,75	-12.797,75	-8.365,52
Utilidad del Ejercicio	11.869,63	0,00	25.150,68	3.651,72
Total Patrimonio	47.532,19	8.734,44	41.682,87	19.514,82
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO \$	57.374,92	67.699,17	138.833,79	281.373,10

Anexo 1.2 Depreciación

ACTIVO NUEVOS	VALOR EN LIBROS	AÑOS DE VIDA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Terrenos	17.000,00	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construcción en Curso	17.152,70	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinarias y Equipos	30.293,27	8	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93	1.858,93
Equipo de Computación	4.615,00	3	519,04	519,04	519,04	519,04	519,04	519,04	519,04	519,04	519,04	519,04
Muebles & Enseres	5.073,81	10	210,91	87,88	210,91	210,91	210,91	210,91	210,91	210,91	210,91	210,91
Vehiculo	24.186,57	5	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50	3.227,50
Software y similares	1.206,40	3	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28	241,28
TOTAL	25.392,97	-	6.057,66	5.934,63	6.057,66	6.057,66	6.057,66	6.057,66	6.057,66	6.057,66	6.057,66	6.057,66

*Se ha considerado la re-inversión en estos activos cuando lleguen a su vida útil

Anexo 1.3
Flujo de Caja sin proyecto 2006 -2010

RUBRO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas	0,00	436.098,21	594.801,08	813.503,95	982.206,82	1.210.909,69
Costo de Ventas						
Materiales	0,00	146.350,48	199.609,68	273.004,32	329.619,43	406.369,98
Mano de obra	0,00	66.085,60	90.135,17	123.277,04	148.841,99	183.499,24
Costo indirectos	0,00	152.634,37	208.180,38	284.726,38	343.772,39	423.818,39
Total Costo de Ventas	0,00	365.070,45	497.925,23	681.007,74	822.233,81	1.013.687,61
Utilidad bruta	0,00	71.027,76	96.875,85	132.496,21	159.973,02	197.222,09
Gastos Operacionales						
Sueldos	0,00	35.405,04	36.821,24	38.294,09	39.825,85	41.418,89
Comisiones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicidad y promociones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beneficios sociales	0,00	5.234,93	5.444,33	5.662,10	5.888,59	6.124,13
Mantenimiento	0,00	1.190,90	1.238,53	1.288,07	1.339,59	1.393,18

Arriendos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servicios Básicos	0,00	3.009,79	4.105,11	5.614,52	6.778,84	8.357,27
Servicios Prestados	0,00	6.048,00	6.289,92	6.541,52	6.803,18	7.075,30
Gasto de Gestión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Viaje	0,00	133,12	138,44	143,98	149,74	155,73
Seguro	0,00	5.529,79	5.750,99	5.981,03	6.220,27	6.469,08
Capacitaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuotas y afiliaciones	0,00	494,73	514,52	535,10	556,50	578,76
Honorarios Profesionales	0,00	3.240,00	3.369,60	3.504,38	3.644,56	3.790,34
Suministro de oficina	0,00	712,59	971,91	1.329,28	1.604,94	1.978,64
Cuentas Incobrables	0,00	1.140,67	1.426,66	1.712,64	1.998,63	2.284,61
Depreciaciones	0,00	1.425,10	1.425,10	1.425,10	1.425,10	1.425,10
Amortizaciones	0,00	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses y Comisiones	0,00	1.781,59	1.781,59	1.781,59	1.781,59	1.781,59
Otros	0,00	2.042,76	2.786,15	3.810,59	4.600,82	5.672,11
Total de Gastos Operacionales	0,00	67.406,23	72.064,09	77.623,99	82.618,21	88.504,74
Gastos no Operacionales						
Multas Fisco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Impuestos	0,00	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos no Operacionales	0,00	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98

Total de Gastos	0,00	67.791,94	72.590,15	78.343,49	83.486,92	89.575,72
Utilidad/Perdida del Ejercicio	0,00	3.235,82	24.285,70	54.152,72	76.486,10	107.646,36
Impuesto sobre la renta	0,00	0,00	6.071,42	13.538,18	19.121,53	26.911,59
UTILIDAD NETA	0,00	3.235,82	18.214,27	40.614,54	57.364,58	80.734,77
AJUSTES						
Depreciaciones	0,00	1.425,10	1.425,10	1.425,10	1.425,10	1.425,10
Amortizaciones	0,00	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00
cuentas por cobrar	0,00	6.256,18	6.256,18	6.256,18	6.256,18	6.256,18
documentos y cuentas por pagar	0,00	-116.091,69	-42.857,71	-42.857,71	3.857,78	3.857,78
TOTAL DE AJUSTES	0,00	-108.393,19	-35.176,43	-35.176,43	11.539,06	11.539,06
INVERSIONES	0,00	0,00	-4.040,00	-3.013,06	0,00	0,00
VALOR DE DESECHO	0,00	1.209,13	903,92			20.322,69
FLUJO DE CAJA NETO	0,00	-103.948,24	-20.098,23	2.425,05	68.903,64	112.596,52

Anexo 1.4
Flujo de Caja con proyecto 2006 -2010

	0	1	2	3	4	5
RUBRO						
INGRESOS						
Ventas	0,00	515.834,33	834.009,40	1.140.666,96	1.377.216,27	1.697.895,48
Costo de Ventas						
Materiales	0,00	173.109,18	279.885,76	382.797,17	462.180,91	569.797,85
Mano de obra	0,00	78.168,68	126.384,40	172.854,77	208.701,06	257.296,26
Costo indirectos	0,00	180.542,02	291.903,29	399.233,44	482.025,69	594.263,42
Total Costo de Ventas	0,00	431.819,87	698.173,45	954.885,38	1.152.907,66	1.421.357,53
Utilidad bruta	0,00	84.014,46	135.835,95	185.781,58	224.308,60	276.537,95
Gastos Operacionales						
Sueldos	0,00	39.005,04	40.565,24	42.187,85	43.875,37	45.630,38
Comisiones	0,00	1.993,40	5.980,21	8.179,08	9.875,24	12.174,64
Publicidad y promociones	0,00	1.072,48	1.115,38	1.159,99	1.206,39	1.254,65
Beneficios sociales	0,00	5.767,22	5.997,91	6.237,83	6.487,34	6.746,84
Mantenimiento	0,00	1.190,90	1.238,53	1.288,07	1.339,59	1.393,18
Arriendos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servicios Basicos	0,00	3.009,79	4.105,11	5.614,52	6.778,84	8.357,27
Servicios Prestados	0,00	6.048,00	6.289,92	6.541,52	6.803,18	7.075,30

Gasto de Gestión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Viaje	0,00	198,12	206,04	214,29	222,86	231,77
Seguro	0,00	5.529,79	5.750,99	5.981,03	6.220,27	6.469,08
Capacitaciones	0,00	650,00	676,00	703,04	731,16	760,41
Cuotas y afiliaciones	0,00	494,73	514,52	535,10	556,50	578,76
Honorarios Profesionales	0,00	3.240,00	3.369,60	3.504,38	3.644,56	3.790,34
Suministro de oficina	0,00	712,59	971,91	1.329,28	1.604,94	1.978,64
Cuentas Incobrables	0,00	1.140,67	1.426,66	1.712,64	1.998,63	2.284,61
Depreciaciones	0,00	6.057,66	5.934,63	6.057,66	6.057,66	6.057,66
Amortizaciones	0,00	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses y Comisiones	0,00	6.314,55	14.900,09	13.377,30	17.434,89	10.280,47
Otros	0,00	2.042,76	2.786,15	3.810,59	4.600,82	5.672,11
Total de Gastos Operacionales	0,00	84.484,93	101.828,89	108.434,16	119.438,24	120.736,12
<u>Gastos no Operacionales</u>						
Multas Fisco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Impuestos	0,00	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos no Operacionales	0,00	385,70	526,07	719,50	868,71	1.070,98
Total de Gastos	0,00	84.870,63	102.354,96	109.153,66	120.306,95	121.807,10
Utilidad/Perdida del Ejercicio	0,00	-856,17	33.481,00	76.627,92	104.001,65	154.730,85
Impuesto sobre la renta	0,00	-214,04	8.370,25	19.156,98	26.000,41	38.682,71

UTILIDAD NETA	0,00	-642,13	25.110,75	57.470,94	78.001,24	116.048,14
AJUSTES						
Depreciaciones	0,00	6.057,66	5.934,63	6.057,66	6.057,66	6.057,66
Amortizaciones	0,00	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuentas por cobrar	0,00	6.256,18	6.256,18	6.256,18	6.256,18	6.256,18
Documentos y cuentas por pagar	0,00	-116.091,69	-42.857,71	-42.857,71	3.857,78	3.857,78
TOTAL DE AJUSTES	0,00	-103.760,63	-30.666,90	-30.543,87	16.171,62	16.171,62
INVERSIONES	-30.000,00	0,00	-4.040,00	-4.669,46	0,00	0,00
VALOR DE DESECHO	0,00	1.209,13	903,92	0,00	0,00	47.912,51
FLUJO DE CAJA NETO	-30.000,00	-103.193,63	-8.692,23	22.257,61	94.172,86	180.132,27

Servicios Básicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Servicios Prestados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Gestión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasto de Viaje	0,00	65,00	67,60	70,30	73,12	76,04
Seguro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capacitaciones	0,00	650,00	676,00	703,04	731,16	760,41
Cuotas y afiliaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Honorarios Profesionales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Suministro de oficina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cuentas Incobrables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciaciones	0,00	4.632,56	4.509,53	4.632,56	4.632,56	4.632,56
Amortizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses y Comisiones	0,00	4.532,96	13.118,50	11.595,71	15.653,30	8.498,88
Otros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de Gastos Operacionales	0,00	17.078,69	29.764,80	30.810,17	36.820,03	32.231,38
Gastos no Operacionales						
Multas Fisco	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros Impuestos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de Gastos no Operacionales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Total de Gastos	0,00	17.078,69	29.764,80	30.810,17	36.820,03	32.231,38
Utilidad/Perdida del Ejercicio	0,00	-4.091,99	9.195,30	22.475,20	27.515,55	47.084,49
Impuesto sobre la renta	0,00	-214,04	2.298,82	5.618,80	6.878,89	11.771,12
UTILIDAD NETA	0,00	-3.877,95	6.896,47	16.856,40	20.636,67	35.313,37
AJUSTES						
Depreciaciones	0,00	4.632,56	4.509,53	4.632,56	4.632,56	4.632,56
Amortizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
cuentas por cobrar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
documentos y cuentas por pagar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE AJUSTES	0,00	4.632,56	4.509,53	4.632,56	4.632,56	4.632,56
INVERSIONES	-30.000,00	0,00	0,00	-1.656,40	0,00	0,00
VALOR DE DESECHO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.589,82
FLUJO DE CAJA NETO	-30.000,00	754,61	11.406,00	19.832,56	25.269,23	67.535,75

