

**METODOLOGIA PARA APLICAR EL BECHMARKING FINANCIERO A LAS
EMPRESAS DEL SECTOR METALMECANICO EN RISARALDA –
UN CASO DE ESTUDIO**

**ERIKA MERCEDES CORRALES LONDOÑO
HECTOR JAVIER CASTRO TORRES**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA
FACULTAD INGENIERIA INDUSTRIAL
PROGRAMA DE MAESTRIA EN ADMINISTRACION ECONOMICA Y
FINANCIERA
PEREIRA
2009**

**METODOLOGIA PARA APLICAR EL BECHMARKING FINANCIERO A LAS
EMPRESAS DEL SECTOR METALMECANICO EN RISARALDA –
UN CASO DE ESTUDIO**

**ERIKA MERCEDES CORRALES LONDOÑO
HECTOR JAVIER CASTRO TORRES**

**Trabajo de investigación para optar el título de magister en administración
económica y financiera**

**DIRECTOR
INGENIERO EDUARDO ARTURO CRUZ TREJOS
Magister En Administración Económica Y Financiera
Universidad Tecnológica De Pereira**

**UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA
FACULTAD INGENIERIA INDUSTRIAL
PROGRAMA DE MAESTRIA EN ADMINISTRACION ECONOMICA Y
FINANCIERA
PEREIRA
2009**

NOTA DE ACEPTACIÓN:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Pereira, Mayo de 2009

AGRADECIMIENTOS

Al ingeniero Eduardo Cruz, por su paciencia y valioso aporte académico para terminar con éxito este trabajo.

A los directivos del programa de esta Maestría, pues nos escucharon a su debido tiempo y han hecho de este programa una muestra de excelencia administrativa.

Agradecer finalmente a todas las personas que de una u otra forma nos apoyaron en la realización del programa y del trabajo final.

CONTENIDO

	Pag
RESUMEN	
ABSTRACT	
1. INTRODUCCION	14
1.1 ANTECEDENTES	14
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	18
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.3.2 Situación problema.	18
1.3.3 Formulación del problema.	19
1.3.4 Sistematización del Problema	19
1.3.5 Justificación del trabajo de Investigación.	19
1.4 OBJETIVOS	20
1.4.1 Objetivo general	20
1.4.2 Objetivos específicos	20
1.5 LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DEL ESTUDIO	20
1.6 NARRATIVA POR CAPÍTULOS	21
1.7. GLOSARIO DE TERMINOS	21
2. MARCO TEÓRICO	26
2.1 ANTECEDENTES	26
2.2 REFERENTE TEMÁTICO	27
2.2.1 Definiciones:	27
2.2.2 La función de producción.	29
2.2.3 Las decisiones en la empresa.	30
2.3 MATRIZ DOFA	31
2.3.1 Matriz de impacto cruzado	33
2.3.2 Impactos del proyecto	34
2.4 DEFINICIÓN DE VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION	35
2.5 INDICADORES DEL AREA FINANCIERA	39
2.5.1 Indicadores de liquidez	39
2.5.2 Indicadores de aprovechamiento de recursos (de actividad).	41
2.5.3 Indicadores de rotación de inventarios.	41
2.5.4 Indicadores de endeudamiento.	44
2.5.5 Indicadores de cobertura.	44
2.5.6 Indicadores de rentabilidad	45
2.5.7 Cumplimiento del presupuesto financiero.	47
2.6 EL ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS	47
2.7 LA OPTIMIZACION CON EL COMPLEMENTO PARA EXCEL SOLVER	48
2.8 CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER	48
2.8.1 Ventajas tradicionales del país.	48
2.8.2 Factores avanzados ligados para la ventaja competitiva.	49
2.9 EL METODO DELPHI	50
3. METODOLOGIA PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACION	52
3.1 EL TIPO DE INVESTIGACIÓN	52
3.2 LA ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA DESARROLLADA	52
4. EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION	56

4.1. FACTORES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL ENTORNO	56
4.1.1 Factores Económicos.	56
4.1.2 Factores Sociales.	59
4.1.3 Factores Geográficos.	59
4.2. FACTORES COMPETITIVOS EN EL ANALISIS DEL SECTOR	61
4.2.1 Factores del Sector	61
4.3 FACTORES CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS INTERNO	63
4.3.1 Factores Internos Empresa Aceros Configurados S.A.	63
4.3.2 Factores Internos Empresa Construmetalicas Ltda.	66
4.3.3 Factores Internos Empresa Exxco.	71
4.3.4 Factores Internos Empresa Indelpa	75
4.3.5 Factores Internos Empresa Metalplas	80
4.4 EL ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS PARA MEDIR LA EFICIENCIA	85
4.4.1 Las empresas incluidas en el estudio de eficiencia.	85
4.4.2 Definición de las variables de decisión inputs y ouputs .	85
4.4.3 Definición de la función objetivo	86
4.4.4 Definir las restricciones.	87
4.4.5 Implementación del modelo DEA	87
4.5 MAPA DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO (MATRIZ DOFA)	88
4.6 LA MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO	89
4.7 PLAN DE ACCIONES	90
4.7.1 Solución del modelo DEA .	91
4.7.2 El conjunto de referencia	92
4.7.3 Los Elementos del Benchmarking	93
4.8 EL MODELO PARA EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA	93
4.9 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	95
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
5.1 CONCLUSIONES	97
5.2 RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFIA	99

LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Matriz de Impacto Cruzado	34
Tabla 2. Características de los Indicadores	37
Tabla 3. Matriz de evaluación de factores externos	60
Tabla 4. Matriz de factores del sector	62
Tabla 5 Resumen de indicadores	84
Tabla 6 Unidades de decisión, variables de entrada y salida	86
Tabla 7. Mapa de direccionamiento estratégico	88
Tabla 8 Matriz de impacto cruzado	89
Tabla 9. Calculo de la eficiencia de cada DMU.	91
Tabla 10 Hoja de calculo del DEA para Metalmecánica	92
Tabla 11 Comparación de DMU	92
Tabla 12 Proyección de Aceros configurados hacia la frontera eficiente	93
Tabla 13. Comparación de DMU	93

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1. Tasa de crecimiento en Ventas Sector metalmecánico.	15
Figura 2. Composición del PIB	17
Figura 3. Comercio Exterior sector metalurgia	18
Figura 4. Proceso para elaborar la matriz dofa	13
Figura 5. Gráfico de direccionamiento estratégico	32
Figura 6. Cuadro: Direccionamiento estratégico.	33

LISTA DE DIAGRAMAS

	Pag
Diagrama 1. Proceso de investigación	53
Diagrama 2. Modelo de Benchmarking financiero	94

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Crecimiento en los sectores según datos del DANE

Pag
57

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE ACEROS CONFIGURADOS S.A.

ANEXO B. BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE CONSTRUMETALICAS LTDA.

ANEXO C. BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE EXXCO

ANEXO D. BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE INDELPA LTDA.

ANEXO E. BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE METALPLAS LTDA.

ANEXO D DATOS ESTADÍSTICOS CÁMARA DE COMERCIO DE PEREIRA Y DOSQUEBRADAS

RESUMEN

La propuesta de investigación “METODOLOGIA PARA APLICAR EL BECHMARKING FINANCIERO A LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECANICO EN RISARALDA – UN CASO DE ESTUDIO”, pretende determinar las características de la gestión de las empresas dedicadas a la actividad metalmecánica con un enfoque financiero. Los empresarios del departamento de Risaralda y el soporte de información estadística del Dane, dejan entrever el futuro promisorio de este sub sector de la economía para el departamento.

Además, de conocer los elementos claves en la gestión de las empresas dedicadas a la metalmecánica, se propone un procedimiento de gestión empresarial que oriente y facilite la toma de la dirección no solo a este tipo de empresas sino, en general a cualquier institución.

Entre los elementos a considerar para la caracterización se tiene la estructura de la empresa, el estilo gerencial, métodos para la toma de decisiones, el direccionamiento estratégico, el plan de acciones, el análisis de la competitividad y acciones orientadas al benchmarking que aseguren una permanencia exitosa de estas empresas.

Para desarrollar la metodología a proponer y que se expondrá a lo largo del documento se tomará una empresa del sector metalmecánico de Risaralda como estudio de caso, con las siguientes etapas: Analizar la visión y la misión de la organización, realizar un análisis estratégico, medir el nivel de competitividad, Aplicar un análisis envolvente de datos (DEA), para establecer el benchmarking a realizar por parte de la empresa. Por ultimo llegar a unas conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación desarrollado.

ABSTRACT

The research proposal "BECHMARKING METHODOLOGY TO IMPLEMENT THE FINANCIAL SECTOR TO BUSINESSES IN METALMECHANICAL RISARALDA - A CASE STUDY", aimed at determining the characteristics of the management of enterprises involved in the metalworking activity with a financial approach. Entrepreneurs of the department of Risaralda and statistical information medium of Dane, show the promising future of this sub sector of the economy for the department.

In addition, to know the key elements in the management of companies involved in metalworking, a business management procedure to guide and facilitate the taking of the leadership not only to such companies but, in general to any institution.

Among the items to consider for the characterization is: the structure of the company, the management style, methods for decision making, addressing strategic plan of action, the analysis of competitiveness and actions aimed at ensuring a benchmarking permanence of these successful companies.

To develop the methodology to propose and which will be shown throughout the document will take a metal company in the sector of Risaralda as a case study, with the following steps: Analyze the vision and mission of the organization, to conduct strategic analysis, measure the level of competitiveness, implement a data envelopment analysis (DEA) to establish benchmarking to conduct on the part of the company. Finally arriving at conclusions and recommendations of the research developed.

1. INTRODUCCION

El capítulo uno contiene los aspectos relevantes de los antecedentes de la investigación y los procesos relacionados con la situación financiera de las empresas. En segundo lugar se aborda la descripción del proyecto, el análisis envolvente de datos (DEA técnica para medir la eficiencia) y el análisis estratégico a través de la matriz DOFA, son los elementos metodológicos para alcanzar un estilo exitoso de gestión gerencial a las empresas del sector metalmeccánico en el departamento de Risaralda. En tercer lugar se abarca el planteamiento del problema tomando como eje central los procesos gerenciales para plantear las estrategias financieras. En cuarto lugar se plantea la situación, formulación y sistematización del problema en las empresas del sector metalmeccánico, enfocada a caracterizar la estrategia financiera, porque en la mayoría de casos ha existido un detrimento patrimonial. Luego, se enuncia la justificación del estudio, además se plantean los objetivos general y específico de la investigación a desarrollar, y por último, el glosario de términos.

1.1 ANTECEDENTES

Al enfrentarse a presiones competitivas cada vez más fuertes, las empresas tienen la necesidad de coordinar las actividades principales en una estrategia coherente que integre todas y cada una de las perspectivas funcionales.

Históricamente, una de las características típicas de los análisis estratégicos es que las funciones principales de las organizaciones interactúan de manera individual y dominante, sin integrarse para generar acciones y resultados exitosos¹. Tal es el caso, que la mayor parte de las empresas reconocen la necesidad de adoptar las perspectivas de mercado e identificar las limitaciones financieras, y pocas incluyen las perspectivas críticas para el mejoramiento continuo.

El punto central del planteamiento estratégico es la necesidad de identificar el nivel de coincidencia, o falta de ésta, entre las estrategias funcionales. Al plantear una estrategia, muchas empresas no cuentan con la forma y en ocasiones, ni la disposición de incorporar algunas de las perspectivas funcionales necesarias para determinar una respuesta estratégica apropiada. Tal es el caso de la perspectiva productiva. Si bien la función de producción recibió una atención privilegiada en los inicios de la industrialización, más adelante dejó de ser crítica y la alta dirección de la empresa la relegó a un segundo plano, no se le dedicó un especial interés porque su responsabilidad era exclusiva de los gerentes de producción (técnicos, ingenieros), a pesar que dicha función está vinculada con el grueso de la mano de obra, costos e inversiones de la empresa².

¹ KOONTZ, H., WEIHRICH, H. Elementos de Administración. Quinta edición Ed Mc Graw Hill. 1998. p. 121-124

² ADAM, E. EBERT, R. Administración de la producción y las operaciones. Primera Edición. Ed. Prentice Hall Internacional. 1981. p 662-665.

Tradicionalmente la función productiva se ha contemplado bajo un punto de vista muy técnico con un enfoque analítico, y especialmente a nivel académico, con un enfoque optimizado dominado por la Investigación Operativa³. En parte se limitaba el criterio principal para evaluar la actuación de la empresa en la eficiencia y el costo, siendo la principal herramienta para medir el rendimiento global la contabilidad de costos⁴.

Si bien estos planteamientos se pudieron mantener durante cierta etapa histórica, desde 1952, dicha concepción se hizo insostenible, siendo necesario un cambio radical de orientación. La realidad ha demostrado posteriormente, que la función de producción representa una de las bases más sólidas para obtener una ventaja competitiva sostenida. También se ha comprobado, con consecuencias fatales para muchas empresas cuando la dirección de operaciones es inadecuada y limita las posibles opciones estratégicas, se arrastra al fracaso empresarial⁵.

Es de resaltar la importancia que ha tomado en la gestión empresarial seguir de cerca el comportamiento del entorno y del sector al que pertenece la empresa para medir el nivel de éxito de los competidores, clasificarlos de acuerdo a la eficiencia comparativa, para practicar el benchmarking de las empresas dentro del sector metalmecánico, la competitividad no es solo en la producción, trasciende a las áreas funcionales de mercadeo, administración y finanzas. El enfoque del presente trabajo se lleva al campo de las finanzas, pero se aplica el mismo procedimiento a las demás áreas funcionales.

El sector metalmecánico produce y presta servicios en los siguientes ámbitos: reparación, construcción, fabricación y montaje de estructuras, reparación y mantenimiento de calderas, reparación de radiadores para vehículos e industrias, fabricación de intercambiadores de calor de tubos y carcasa, fabricación de condensadores, evaporadores, enfriadores de aceite y turbinas, servicio de metalizado en frío, soldadura eléctrica, mecánica industrial, mantenimiento en plantas, calderas, equipos de calor, calefacción, enfriadores, fabricación de estanques y cilindrado de planchas. La mayoría de sus clientes están representados por los sectores pesquero artesanal e industrial, forestal, la industria de la celulosa, papel, siderúrgica y construcción.

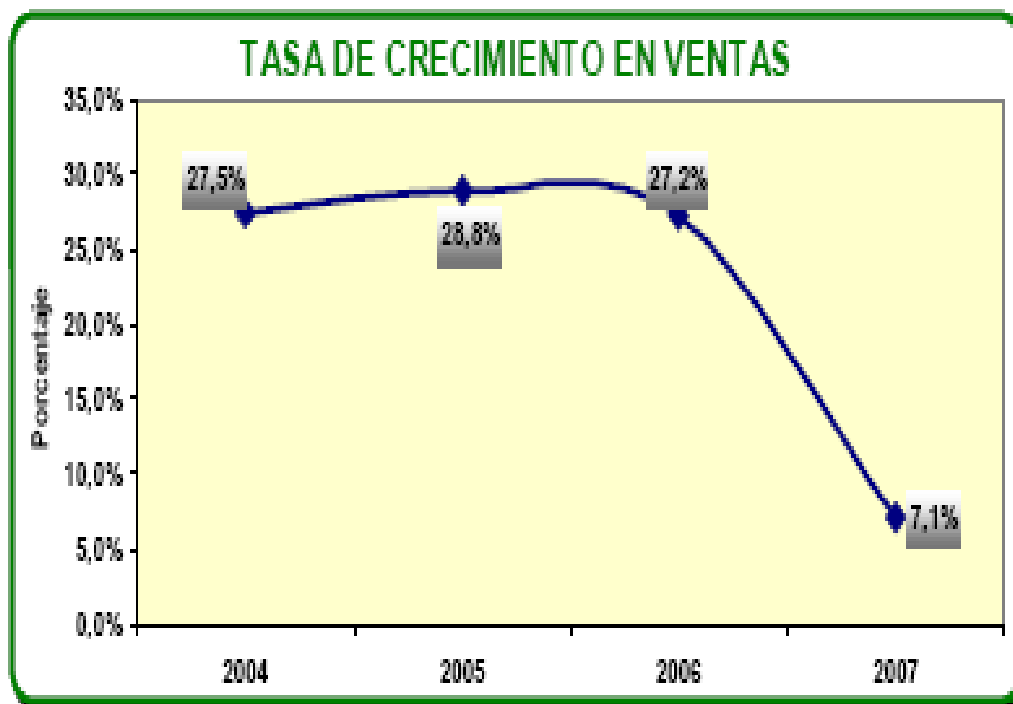
La tasa de crecimiento en ventas presenta una fuerte caída frente a los años anteriores, según se aprecia en la figura 1. (Ver Figura 1)

³ RENDER, R. HEIZER, J. Principios de Administración de Operaciones. Primera Edición. Ed Pearson Educación. 1996. p. 9-15

⁴ Ibid., p. 211-221.

⁵ ADAM, E. EBERT, R. Op., Cit p. 613-624

Figura 1. Tasa de crecimiento en Ventas Sector metalmeccánico.



Fuente: www.bpr.com.co

El PIB de los Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo) creció en el 2007 un 10.8%, superior al crecimiento de la economía que fue de 8.2%, en el 2006 el crecimiento había sido de 8.4%; sin embargo, la tasa anual para el primer trimestre de 2008 baja a 0.4%, contrasta con el crecimiento que había presentado en el primer trimestre de 2007 de 19%. (Ver figura 2.)

Figura 2. Composición del PIB

Producto Interno Bruto trimestral por ramas de actividad económica
Variaciones porcentuales anuales
Serie desestacionalizadas 2008 I trimestre

Ramas de actividad	2004	2005	2006*	2007*		2008*
	ANUAL	ANUAL	ANUAL	I	ANUAL	I
INDUSTRIA MANUFACTURERA	5,1	5,3	8,5	14,2	10,2	2,1
10 Carnes y pescados	2,3	1,8	5,9	7,0	5,9	7,1
11 Aceites, grasas, cacao y otros productos alimenticios	2,4	3,9	6,2	13,6	11,2	10,9
12 Productos lácteos	0,9	1,0	4,2	5,4	2,7	1,9
13 Productos de molinería, almidones y sus productos	3,1	4,0	6,1	4,9	8,2	5,7
14 Productos de café y trilla	0,6	3,2	4,8	10,1	8,2	11,6
15 Azúcar y panela	2,7	-2,3	0,6	-2,8	-4,8	4,3
18 Bebidas	2,2	11,8	8,6	21,3	8,8	-4,6
19 Productos de tabaco	3,3	-13,0	9,1	29,6	12,1	-19,8
20 Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	4,0	-0,8	8,0	7,4	2,6	-5,7
21 Artículos textiles, excepto prendas de vestir	10,2	-5,6	5,9	21,9	11,2	-0,9
22 Tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir	10,3	1,8	7,5	22,1	14,8	2,1
23 Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado	8,1	5,1	4,7	18,0	10,3	-8,2
24 Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	9,2	5,4	4,4	17,7	17,8	5,1
25 Productos de papel, cartón y sus productos	3,1	3,7	8,1	15,1	8,1	-0,7
26 Edición, impresión y artículos análogos	5,9	14,5	6,5	11,5	12,2	3,9
27 Productos de la refinación del petróleo; combustible nuclear	3,6	-0,3	4,9	7,6	7,1	6,0
28 Sustancias y productos químicos	4,0	4,6	8,3	9,7	6,1	5,1
29 Productos de caucho y de plástico	7,0	8,9	9,3	8,5	10,9	12,7
30 Productos minerales no metálicos	5,8	9,5	22,1	13,6	16,8	7,7
31 Productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo)	2,7	6,6	8,4	19,0	10,8	0,4
32 Maquinaria y equipo	18,3	7,1	11,6	40,7	18,1	-20,2
33 Otra maquinaria y aparatos eléctricos	6,5	-11,6	17,6	32,7	17,4	-4,3
34 Equipo de transporte	21,2	17,9	5,6	29,0	22,0	-19,8
35 Muebles	9,9	18,7	9,9	15,0	11,4	0,6
36 Otros bienes manufacturados n.c.p.	-1,9	21,8	10,0	5,3	1,6	14,7
PRODUCTO INTERNO BRUTO	4,7	5,7	7,0	9,1	8,2	4,1

Fuente: DANE

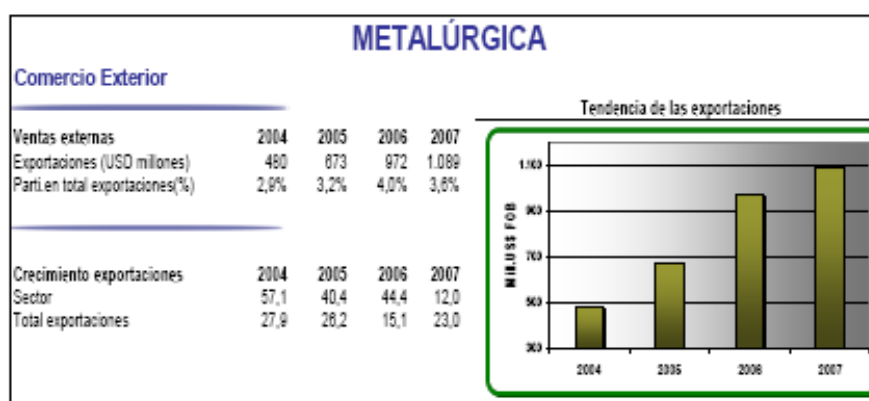
* Cifras provisionales

Las ventas de las empresas de Industrias básicas de metales preciosos y metales no ferrosos, no presentan buenos resultados en el 2007, fue el último sector en la industria manufacturera, decrecieron 23.59% en valores reales; por el contrario las Industrias básicas de hierro y acero; fundición de metales dentro de la industria es el que presenta el mejor desempeño en ventas que aumentaron 36.33%, más de tres veces el crecimiento que tuvo en esta variables toda la industria (10.14%); el sector de Fabricación de productos elaborados de metal, también tuvo un buen desempeño es ventas que aumentaron 15.55%.

Comercio Exterior

Exportaciones. Las exportaciones del sector Metalúrgico aumentaron un 12%, inferior al crecimiento del total de las exportaciones (23%), disminuyó su participación en el total exportado de 4% en el 2006 a 3.6% en el 2007. Se exportaron US\$ 1.088.8 millones, el 24.7% se hicieron a la Comunidad Andina, Venezuela es el principal mercado para estos productos, a ese país se le vendieron US\$ 131 millones, un 49.3% más que el año anterior, su participación en total es de 12%, el año anterior había sido de 9%, el segundo país dentro de la Comunidad Andina es Ecuador con US\$ 72.7 millones, seguido de Perú US\$ 55.9 millones y Bolivia con US\$ 9 millones. (Ver figura 3.)

Figura 3. Comercio Exterior sector metalurgia



Fuente: Ministerio de Comercio Informe Sectorial 2008 (junio)

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente trabajo determina los factores esenciales en oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades en las empresas del sector metalmeccánico, para que las empresas existentes en Risaralda tomen estos elementos como un punto de partida y apliquen los correctivos necesarios para que su gestión sea más exitosa, además, mostrar algunas herramientas que existen y se aplican aisladamente en las organizaciones. El aporte, en este sentido es mostrar un grupo de técnicas administrativas, financieras y de optimización engranadas como un mecanismo exitoso de dirección estratégica.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.3.1 Situación problema. De la revisión de los antecedentes estadísticos de registro en las cámaras de comercio de Risaralda⁶, se establece que algunas de las empresas más representativas del Departamento de Risaralda no figuran activamente o han pasado a desarrollar otros procesos

⁶ Cámara de Comercio de Pereira, Informe Estadístico General Anual 2006. p. 45-46.

menos intensos como la maquila, o el desarrollo de la metalmecánica por temporadas, disminuyendo la contratación laboral en algunos periodos del año es necesario caracterizar los elementos claves en la gestión administrativa y financiera que han llevado al detrimento del patrimonio de los propietarios de las empresas, para proponer una metodología administrativa que facilite la gestión directiva exitosa práctica y sencilla para disminuir la liquidación y quiebra de las empresas.

1.3.2 Formulación del problema. ¿Cuáles son las estrategias relevantes obtenidas del benchmarking para el direccionamiento financiero de las empresas en el sector metalmecánico que determinan su permanencia exitosa?

1.3.3. Sistematización del Problema

- ¿Cómo establecer el direccionamiento estratégico enfocándose en el análisis del entorno y el sector?
- ¿Cómo determinar las fortalezas y debilidades financieras en la gestión estratégica de las empresas?
- ¿Cómo establecer la eficiencia para las empresas del sector metalmecánico en Risaralda a través del Análisis envolvente de Datos (DEA)?
- ¿Cuál sería el procedimiento en forma manual para construir un Análisis DEA en una empresa del sector metalmecánico?
- ¿Cómo se deben engranar las herramientas financieras para desarrollar la gestión estratégica y el benchmarking?

1.3.4 Justificación del trabajo de Investigación. El presente proyecto de investigación inicia con la consulta en las cámaras de Comercio y a empresarios del sector metalmecánico en el Departamento de Risaralda quienes consideran la ausencia significativa en estudios que aborden la problemática desde la perspectiva de análisis financiero estratégico encaminado a alcanzar la productividad y la eficiencia a través del benchmarking, como elemento diferenciador de la competitividad en Risaralda. El desarrollo del proyecto es importante y relevante porque:

- Se enmarca en la política de la ciencia, tecnología e innovación hacia las regiones diseñada e impulsada por Colciencias en 2005.
- Permite producir conocimiento para el mejoramiento de la relación universidad-empresa priorizados por la Agenda Prospectiva de Ciencia, Tecnología e Innovación de Risaralda.
- Brinda una metodología para gestionar administrativa y financieramente a las empresas del sector metalmecánico.

El presente trabajo espera aportar elementos de análisis y de gestión estratégica a través del análisis envolvente de datos que contribuya significativamente en el

quehacer empresarial en el subsector metalmecánico considerando los siguientes elementos entre otros.

- Construir su presente y futuro a través de acciones concretas.
- Mostrarse inconforme ante la tendencia actual y futura como una prolongación nefasta del pasado.
- Establecer las ventajas competitivas con empresas que presentan condiciones similares al caso de estudio.
- Aprender de los competidores lo que hacen bien para imitarlos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Determinar las estrategias relevantes del benchmarking financiero obtenidas a través del análisis envolvente de datos para el direccionamiento de las empresas dedicadas a la transformación metalmecánica para facilitar su permanencia exitosa.

1.4.2 Objetivos específicos

- Diseñar la metodología para determinar la gestión financiera de las empresas del sector metalmecánico.
- Instruir a cerca de las herramientas financieras de uso práctico que les permitan enfrentar los retos presentes, y orientarlos en los procesos de toma de decisión con respecto a temas tan críticos como la definición de políticas y el plan de negocios.
- Expresar la lúdica que se requiere para entender la aplicación del Análisis envolvente de datos para determinar la eficiencia relativa de las empresas seleccionadas.
- Determinar la competitividad financiera a una de las empresas seleccionadas en el sub-sector metalmecánico.
- Aplicar el método CRC propuesto por Charnes, Cooper y Rhodes en 1978, de Análisis envolvente de datos como estrategia complementaria en la determinación de las políticas de direccionamiento.

1.5 LIMITACIONES Y DELIMITACIONES DEL ESTUDIO

Espacial: El estudio se realizará con base en la información financiera de las empresas del sector metalmecánico más representativas por participación en el volumen de ventas para el departamento de Risaralda, tomando una empresa como estudio de caso.

Tiempo: Se consideran los estados financieros de los periodos fiscales 2005 y 2006.

1.6 NARRATIVA POR CAPÍTULOS

En esta parte del trabajo se pretende describir el contenido de cada uno de los capítulos desarrollados en la investigación. En el capítulo uno, se abarcan aspectos específicos relacionados con la investigación tales como: La formulación del problema, sus antecedentes, descripción del proyecto, planteamiento del problema, formulación del problema, la justificación y finalmente los objetivos propuestos. En el capítulo dos, se incluye el desarrollo del marco teórico, explicando en él los referentes temáticos necesarios para el desarrollo de la investigación; empezando por aspectos propios de la empresa, luego de la dirección de la empresa, el ciclo de vida de la organización, el proceso de toma de decisiones, el método Delphi (método que pretende extraer y maximizar las ventajas que presentan los métodos basados en grupos de expertos y minimizar sus inconvenientes), la matriz DOFA, la matriz de impacto cruzado, el análisis envolvente de datos (DEA), el método CCR (Modelo que utiliza DEA para estimar medidas de eficiencia relativa, sus siglas vienen de las iniciales de sus autores: Charnes, Cooper y Rhodes) y el impacto del proyecto. En el tercer capítulo se mencionan y explican los aspectos de cada una de las fases de la metodología utilizada en la investigación, las variables relevantes de la investigación y los indicadores sobre los cuales se trabaja el desarrollo de la investigación de cada una de las empresas del sector metalmeccánico. En el cuarto capítulo se desarrolla la propuesta metodológica de la investigación. Se inicia con el análisis del entorno económico, sigue el análisis del sector y análisis financiero de cada una de las empresas escogidas. Luego, se aborda la matriz DOFA y la matriz de impacto cruzado. En la parte final se aborda el Análisis Envolvente de Datos (DEA) con el método CCR, seleccionando los inputs y outputs para cada una de las unidades tomadoras de decisión (DMUs), se determinan las unidades eficientes, se realiza la matriz de correlaciones, se comparan las empresas según sus eficiencias, bajo el criterio de ventas y utilidad neta, frente a los costos de producción y gastos en administración y ventas. Se determina el conjunto de referencia, y se aplica a una de las empresas seleccionadas. En el último capítulo, se tratan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

1.7. GLOSARIO DE TERMINOS

ANÁLISIS DEA. El análisis DEA, Data Envelopment Analysis es una técnica matemática de análisis de eficiencia relativa encuadrada como modelo multicriterio dentro de los modelos multiobjetivo, que, originariamente, buscan realizar un análisis de eficiencia relativa en un conjunto de unidades.

El DEA pretende determinar una frontera eficiente, un lugar geométrico o conjunto de valores solución que dominan, envuelven, al resto de valores analizados. Cada valor situado en la frontera de eficiencia es considerado una unidad de decisión, una DMU (Decisión Making Unit), eficiente, mientras que el resto, situadas “dentro” del conjunto limitado por dicho conjunto eficiente, son catalogadas como ineficientes.

Es una técnica basada en la programación lineal usada comúnmente para evaluar la eficiencia relativa de un número de unidades de servicio que proveen servicios similares a través del uso de múltiples insumos, y que intentan maximizar la eficiencia de dichas unidades,

ANALISIS DOFA. (en inglés SWOT), es la sigla usada para referirse a una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se posea de una empresa, útil para examinar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de una empresa y el entorno en el cual éste compite.

El análisis DOFA tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de la corporación y en diferentes unidades de análisis tales como producto, mercado, producto-mercado, línea de productos, corporación, empresa, división, unidad estratégica de negocios, y Centros de utilidad). Muchas de las conclusiones obtenidas como resultado del análisis DOFA, podrán ser de gran utilidad en el análisis del mercado y en las estrategias de mercadeo que diseñen las empresas y que califiquen para ser incorporadas en el plan de negocios.

ANALISIS FINANCIERO. Consiste en recopilar los estados financieros para comparar y estudiar las relaciones existentes entre los diferentes grupos de cada uno y observar los cambios presentados por las distintas operaciones de la empresa.

La interpretación de los datos obtenidos, mediante el análisis financiero, permite a la gerencia medir el progreso comparando los resultados alcanzados con las operaciones planeadas y los controles aplicados, además informa sobre la capacidad de endeudamiento, su rentabilidad y su fortaleza o debilidad financiera, esto facilita el análisis de la situación económica de la empresa para la toma de decisiones.

El análisis financiero permite determinar la conveniencia de invertir o conceder créditos al negocio; así mismo, determinar la eficiencia de la administración de una empresa.

BARRERAS DE ENTRADA. Son las desventajas competitivas que tienen las empresas para entrar en un sector determinado, de acuerdo a diferentes circunstancias como son la capacidad económica (altos recursos de inversión), acceso a nuevas tecnologías, Disponer de tecnología y no contar con el personal idóneo para su uso, leyes de beneficio particular por parte del gobierno para determinadas regiones como ejemplo la ley Páez, ley nevado del Ruiz.

BECHMARKING. Más formalmente puede entenderse que un benchmark es el resultado de la ejecución de un programa informático o un conjunto de programas

en una máquina, con el objetivo de estimar el rendimiento de un elemento concreto o la totalidad de la misma, y poder comparar los resultados con máquinas similares.

El Benchmark es también un proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria.

BIENES SUSTITUTOS. Son bienes que compiten en los mercados; es decir, un bien es competencia del otro y, en consecuencia, si el precio de uno de los bienes aumenta y eso hace que la demanda de ese bien disminuya, la demanda por el bien sustituto aumentará, pues entrará a reemplazar al que aumentó de precio. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. Un ejemplo de este tipo de bienes son la mantequilla (producto derivado de la leche) y la margarina (producto vegetal). Si aumenta el precio de la mantequilla, por ejemplo, las personas tenderán a comprar margarina, puesto que ambos bienes satisfacen la misma necesidad.

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO. Conformación organizacional de elementos que al interrelacionarse, establecen el marco de referencia que orienta la entidad pública hacia el cumplimiento de su misión, el alcance de su visión y la conduce hacia el cumplimiento de sus objetivos globales.

Define la ruta organizacional que deberá seguir la entidad para el logro de sus objetivos misionales; requiere revisión periódica para ajustarla a los cambios del entorno y al desarrollo de competencias al interior de la institución pública; encauza su operación bajo los parámetros de calidad, eficiencia y eficacia requeridos por los diferentes grupos de interés, así como los parámetros de control y evaluación a regir en la entidad haciéndose necesario por lo tanto establecer su composición.

EFICACIA. Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

EFICIENTE. Uso racional de los recursos con que se cuenta para alcanzar un objetivo predeterminado. A mayor eficiencia menor la cantidad de recursos que se emplearán, logrando mejor optimización y rendimiento cuantitativo y cualitativo.

INDICADORES FINANCIEROS. Un indicador financiero es una relación de las cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formarse una idea acerca del comportamiento, administración y evolución de la empresa frente a periodos anteriores; se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel

de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según el caso.⁷

La interpretación de los resultados que arrojan los indicadores económicos y financieros está en función directa a las actividades, organización y controles internos de las Empresas como también a los períodos cambiantes causados por los diversos agentes internos y externos que las afectan.

MATRIZ DOFA. Es una importante herramienta de formulación de estrategias que conduce al desarrollo de cuatro tipos de estrategias: FO, DO, FA y DA. Las letras D. O. F. A. Significan debilidad, oportunidad, fortaleza y amenazas, las estrategias FO se basan en el uso de las fortalezas internas de una firma con el objeto de aprovechar las oportunidades externas.

MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO. En el estudio del entorno nos encontramos a menudo con una variedad de hechos cuya probabilidad de que finalmente se produzcan está condicionada por el acontecer previo de otros eventos. La técnica de impactos cruzados es un instrumento que ayuda a determinar la naturaleza y el alcance de las repercusiones entre los distintos acontecimientos que pueden sucederse en el entorno. Se basa en la probabilidad condicionada o sea la probabilidad de que ocurra algo si ha ocurrido otra cosa.

METODO CCR DEL DEA. Si bien es cierto que DEA, considerada como una técnica de programación matemática que permite una superficie envolvente, se le atribuye las siglas CCR, a sus autores que son Charnes, Cooper y Rhodes. La principal virtud de ese método es que permite comparar una empresa con otras sin importar el tamaño entre ellas. De igual forma existe el modelo DEA BCC que por sus siglas Banker, Charnes y Cooper, un método que solo permite establecer comparaciones entre empresas de similar tamaño como condición relevante dentro del análisis.

METODO DELPHI. Es una metodología utilizada de forma generalizada en las investigaciones, cuyo propósito es pronosticar y predecir. Se basa esta metodología en la elaboración de un cuestionario que resolverán expertos en un tema específico y el investigador sacará conclusiones a partir de dichas respuestas.

PIB. Es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios de demanda final que son producidos por el país durante un periodo generalmente de un año.

Producto interno bruto (PIB), o Producto bruto interno (PBI) es un concepto económico que refleja el valor total de la producción de bienes y servicios de un

⁷ VAN Horne, J. Fundamentos de administración financiera. Quinta Edición Ed. Prentice Hall Internacional. Mexico 1977. p. 3-7.

país en un determinado periodo (por lo general un año). Es el mejor indicador de la actividad económica.

PRODUCTIVIDAD. La productividad entendida como el valor creado en una empresa, se puede medir comparándose con otra empresa, se puede medir comparándose entre sectores a pesar de sus diferencias.⁸

Según el concepto dado por Ivanevich se define como “La medida en que una nación, bajo condiciones de mercado libre y leal es capaz de producir bienes y servicios que puedan superar con éxito la prueba de los mercados internacionales, manteniendo y aún aumentando al mismo tiempo la renta real de los ciudadanos.

SUPERÁVIT. En el comercio, exceso del haber o caudal sobre el debe u obligaciones de la caja. En la Administración Pública, exceso de los ingresos sobre los gastos. Abundancia o exceso de algo que se considera necesario.

⁸ RYE, D. El juego empresarial. Primera Edición Ed. Mc Graw Hil. Mexico. 2000.p 100-101

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan los aspectos conceptuales básicos necesarios para desarrollar el trabajo de investigación, desde la definición de empresa hasta la identificación de las variables relevantes para hacer el análisis DOFA. En la parte de la empresa se identifica la importancia de la función de producción, la función de administración, la función financiera y la toma de decisiones entre otras. Se definen las variables económicas para el análisis de las oportunidades y amenazas del entorno, y las fuerzas competitivas de Porter, para el análisis de las amenazas y oportunidades del sector. Con relación al análisis DOFA, se construye el gráfico de direccionamiento estratégico, y la matriz de impacto cruzado. Es importante tener claridad sobre estos aspectos, ya que la identificación de las fortalezas y debilidades financieras de la empresa es fundamental. Por último se definen los conceptos del análisis envolvente de datos (DEA), para determinar la eficiencia relativa de las empresas, el conjunto de referencia y lo que se requiere en la empresa a analizar para alcanzar la eficiencia.

2.1 ANTECEDENTES

El sector metalmecánico a nivel nacional lo conforma la transformación y producción de artículos para oficina, herramientas y artículos para hogar y ferretería, artículos agropecuarios, artículos de aluminio, envases metálicos, muebles metálicos, maquinaria para otras industrias, máquinas primarias, maquinaria para el sector alimentos, para la minería, agropecuaria, para petroquímica, para metalurgia y madera-textil-impresión, para oficina, para el comercio, y maquinaria para la construcción

La dinámica de las ventas generó inversión en las plantas de producción, en equipos y redes de comercialización que incrementaron activos en 21%.

Se destaca el crecimiento en activos de las empresas Industria Colombiana de partes para bicicletas, Desarrollo Industrial de Aluminio, Corporación Valencia S.A., Welding Inc sucursal, Impa Andina S.a. e Industrias de Embases S.A.⁹

El país ha sido un importador neto de productos de la metalmecánica. Entre 2001 y 2003, la cadena presentó una balanza comercial deficitaria al reportar exportaciones por US\$222 millones e importaciones por US\$873,8 millones. Esta situación es especialmente marcada en los eslabones de máquinas primarias, de maquinaria para metalurgia y madera-textil-impresión, y de herramientas y artículos para hogar y ferretería. Cadena Metalmecánica DNP.¹⁰

Las importaciones para el año 2005 de las manufacturas de hierro y acero, cobre, níquel, aluminio, plomo, zinc, estaño y otros diversos, fueron de USD894.3

⁹ Internet: www.bpr.com.co Benchmark, Análisis sectorial. 2008

¹⁰ Departamento Nacional de Planeación Colombia. Informe económico (Junio) 2008.

millones, un 41.9% superiores a las efectuadas el año anterior. Estos valores generan un déficit en la balanza comercial de USD 343 millones. El esquema de desgravación arancelaria acordado para el ámbito industrial maximiza las oportunidades competitivas del país. Abre el acceso libre de aranceles para el 99% de los productos de exportación colombiana de manera inmediata. Colombia otorga desgravación inmediata para el 82% de nuestras importaciones de EEUU, la mayor parte bienes de capital o bienes no producidos en el país.

2.2 REFERENTE TEMÁTICO

2.2.1 Definiciones:

La empresa

Definición de empresa: unidad económica de producción social y de decisión.¹¹

Unidad: conjunto de recursos materiales, financieros y humanos coordinados entre sí.

Económica: el fin último de la empresa es el proporcionar una serie de productos o servicios que incrementen la rentabilidad de los propietarios y la satisfacción de los consumidores.

Producción: nos referimos no al conjunto de bienes económicos obtenidos tras un determinado ciclo de producción sino al conjunto de actos que han tenido lugar para obtener dicho conjunto de bienes.

Social: en la empresa se viven diariamente los problemas que se derivan de las relaciones entre las personas.

Decisión: capacidad para influir en la evolución de la empresa.

Explotación: se refiere a la unidad técnica (productiva) de la empresa.

Sociedad: hace referencia al aspecto jurídico.

Negocio: conjunto de actividades que en base a una serie de factores intentan conseguir una serie de objetivos.

Elementos de la empresa

Factores activos o vivos: propietarios, directivos, trabajadores.

¹¹ Koontz, H. Wehrich, H. Elementos de Administración. Pág. 203-207. Ed. Mc Graw Hill. Quinta Edición. 1995.

Factores pasivos: bienes duraderos, bienes corrientes, bienes financieros, bienes técnicos.

Organización: se encarga de coordinar ambos factores.

- **Las funciones económicas de la empresa**

Lo que hace la empresa en el proceso productivo. Anticipa o descuenta el producto nacional obtenido en cierto periodo creando las rentas monetarias individuales. Asume un riesgo, hay una serie de elementos que atenúan ese riesgo:

- El proceso de las técnicas de gestión.
- La posición de privilegio de la empresa en el mercado.
- La dispersión del riesgo a través de la realización de actividades Diversificadas.
- Determinadas medidas proteccionistas por parte de las mismas empresas (medidas arancelarias, monopolios, entre otros).

Áreas funcionales: comerciales, financieras, producción y Desarrollo humano.

Entorno: proveedores, clientes, Competidores, bienes sustitutos, barreras de entrada.

Función de dirección: actividades de planificación, organización, dirección, coordinación y control.

El subsistema entorno: entorno se define como los elementos que no forman parte del sistema empresa pero que tienen gran trascendencia en el funcionamiento de la empresa.

Características del entorno general (factores generales que actúan sobre el conjunto de empresas):

Factores culturales: formados por la historia, la ideología de la gente, creencias, conjunto de valores.

Factores tecnológicos: nivel de avance tecnológico de que dispone el entorno.

Factores educativos: nivel de educación que existe dentro del entorno.¹²

Factores políticos: grado de concentración del poder político (sistema de partidos políticos).

¹² KOONTZ, H. WEIHRICH, H. Op., Cit., p. 245-277..

Factores legales: tributación, grado de control. Conjunto de leyes que salen del entorno a la empresa.

Recursos naturales: disponibilidad o no dentro del entorno en el que se mueve la empresa.

Factores demográficos: edad, sexo de la gente.

Factores económicos: tipo de sistema económico que impera en el entorno (economía de mercado, socialismo).

- **Características del entorno específico (sobre una empresa en concreto):**

Los clientes: al comprar más o menos productos.

Los competidores: si lanzan mejores productos o más económicos que los nuestros.

Proveedores de materias primas y recursos humanos: dependiendo de la cantidad y el precio se actuará de una forma u otra.

Factores socioeconómicos: elementos externos que inciden sobre la empresa (sindicatos, regulaciones del gobierno).

Factores tecnológicos: posibilidad de utilizar una serie de factores o tecnologías.

2.2.2 La función de producción. La función de producción es la parte de la empresa que se encarga de fabricar los productos, crea riqueza y añade valor a los outputs. Está compuesta por:

El proceso de transformación: se encarga de transformar los inputs en outputs. Está compuesta por las tareas (acciones que realizan las personas y las máquinas):

- Flujos: movimientos de bienes y de información.
- Almacenamiento: cuando no se produce ningún flujo ni se realiza ninguna tarea.

Factores de producción: son los elementos que nos permiten realizar el sistema productivo. Tenemos tres clases de factores de producción:

- Factores creativos: la normalización del proceso de trabajo, cual es la mejor manera de hacer las cosas para que sean lo mejor posible.
- Factores elementales: son aquellos sin los cuales no se puede desarrollar el sistema productivo (energía, materias primas, gente, dinero, ...).
- Factores directivos: gente que se encarga de organizar, planificar y controlar el sistema productivo.

Los outputs: productos o servicios que da la empresa.

2.2.3 Las decisiones en la empresa. El proceso de toma de decisiones está identificado directamente con el análisis y resolución de problemas. Existen cuatro fases en este proceso:

- Fase de inteligencia: identificamos el problema para lo cual hacemos uso de información del entorno e interna. Es la fase más importante. Identificar el problema que queremos plantear.
- Fase de diseño: vemos las diversas alternativas que nos pueden servir para solucionar el problema. Es importante la experiencia, intuición y conocimientos. Estudiaremos la viabilidad de cada alternativa y la valoración de las consecuencias de cada alternativa.
- Fase de elección: elegir la alternativa que mejor corresponda a la solución del problema que nos hemos planteado. Será importante el criterio.
- Fase de revisión: controlar la ejecución de las acciones. Esto es un proceso interactivo y no secuencial.

Importancia de la información en el proceso de toma de decisiones:

- La información nos viene de la búsqueda del problema con base en informaciones del entorno e interiores.
- Sirve para diseñar las posibles soluciones que podamos adoptar.
- Para establecer los criterios que debemos adoptar para decidir cual es la mejor alternativa.
- Para comprobar que todo va bien.

Distintos enfoques en el proceso de toma de decisiones. Cuando se adopta una decisión, en función del entorno y las circunstancias se tomara una decisión u otra. Se tienen diferentes situaciones:

- Se tiene la información perfecta de los estados del sistema y completa respecto a las alternativas o posibilidades. Previsión perfecta.
- Se tiene información imperfecta sobre los estados del sistema y completa sobre las alternativas del decisor.
- Se tiene imperfecta e incompleta o en condiciones de incertidumbre. No sabemos el estado en que se va a plantear el sistema pero hay unas leyes de probabilidad que se pueden aplicar.
- Situación de información imperfecta o de juego. Mis acciones no solo dependen de mí sino también de las acciones del entorno. Esto es lo que ocurre en el mercado real.

Información perfecta: conjunto de información que se concreta en un solo desenlace, es decir, que al conocerse lo que va a ocurrir en el entorno o que

estado del sistema se tiene que enfrentar el sujeto, éste solo antepondrá al mismo una alternativa.

Información completa: cuando el sujeto económico conoce:

- a) El conjunto completo de sus competidores.
- b) Todas las acciones que pueden adoptar estos.
- c) Todos los resultados potenciales que pueden derivarse de las mismas.

2.3 MATRIZ DOFA

La matriz DOFA, por las iniciales de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, permite calificar cuantitativamente los factores externos, sectoriales e internos que afectan de alguna manera los destinos o la situación actual de las empresas

Procedimiento para construir la matriz DOFA. (Ver Figura 4, 5)

Figura 4. Proceso para elaborar la matriz dofa¹³

1. Matriz DOFA. (Debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas).

Relaciona el análisis interno definido por las fortalezas y debilidades con el análisis externo representado en las oportunidades y amenazas.

La combinación de estos cuatro componentes, da lugar a las estrategias FO, DO, FA, DA en las cuales se aprovecha las fortalezas y oportunidades, para minimizar las debilidades y amenazas.

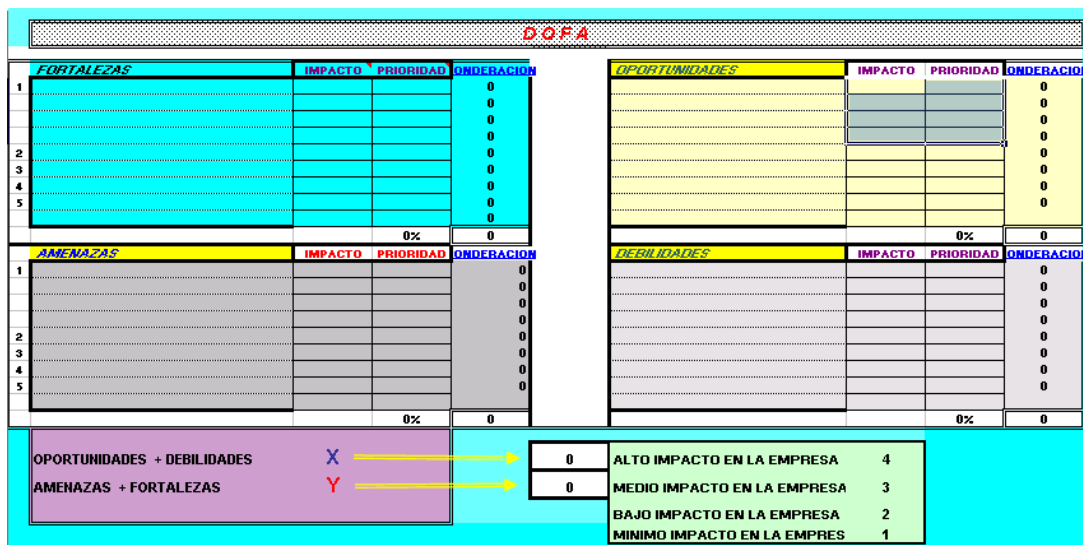
Los pasos propuestos por Fred David en el texto conceptos de Administración estratégica quinta edición (pags 199-202) son los siguientes:

1. Hacer una lista de las oportunidades externas clave de la empresa.
2. Hacer una lista de amenazas externas clave de la empresa.
3. Hacer una lista de las fuerzas internas clave de la empresa.
4. Hacer una lista de las debilidades internas clave de la empresa.
5. Adecuar las fuerzas internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias FO resultantes en la celda adecuada.
6. Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes en la celda adecuada.
7. Adecuar las fuerzas internas a las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes en la celda adecuada.
8. Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes en la celda adecuada.

Fuente FRED, David. Conceptos de Administración Estratégica. Tercera Edición. Ed. Mac Graw Hill. México 1998. p. 199-202

¹³ FRED, David. Conceptos de Administración Estratégica. Tercera Edición. Ed. Mac Graw Hill. México 1998. p. 199-202

Figura 5. Gráfico de direccionamiento estratégico¹⁴



Fuente KOTLER, P. Strategic planning and the marketing process Bussines.. Ed. Pfeiffer. 1991 p. 2-9

De acuerdo a la calificación obtenida de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, se construye el gráfico de direccionamiento estratégico que permite evaluar cual es la situación estratégica de la empresa, es decir, en cual cuadrante se ubica entre los que se consideran:

Direccionamiento estratégico conservador: donde es mayor la calificación de las fortalezas que las amenazas y mayor la calificación de las debilidades que las oportunidades.

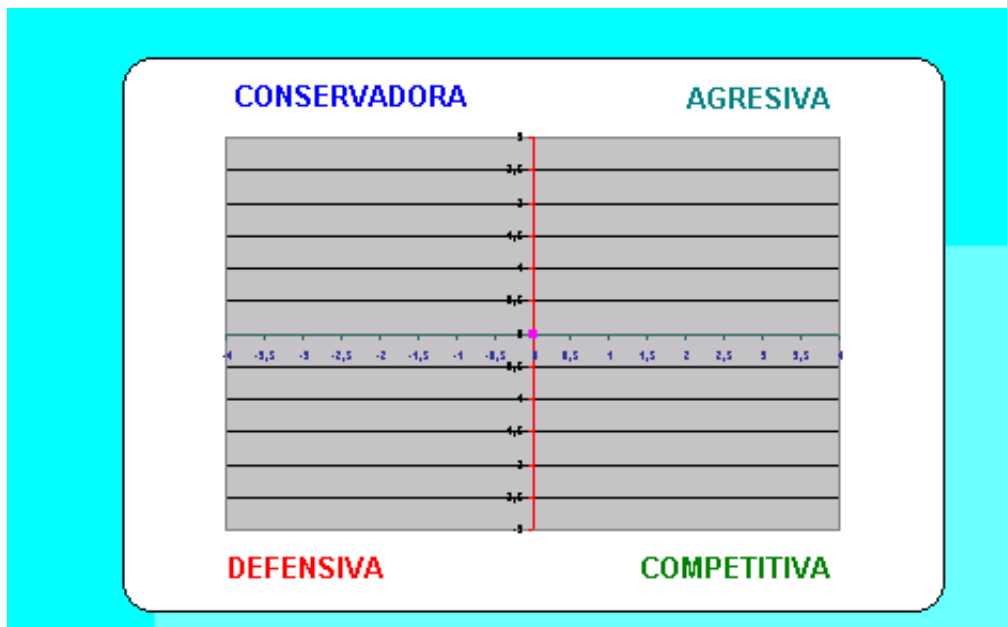
Direccionamiento estratégico defensivo: en este cuadrante las calificaciones de las debilidades y las amenazas son mayores que las calificaciones de las oportunidades y las fortalezas.

Direccionamiento estratégico competitivo: el cuadrante del direccionamiento estratégico competitivo se presenta cuando la calificación de las oportunidades es mayor que la calificación de las debilidades, y cuando la calificación de las amenazas supera a la calificación de las fortalezas.

Direccionamiento estratégico agresivo: este cuadrante se presenta cuando las calificaciones de las oportunidades y fortalezas, superan a las calificaciones de debilidades y amenazas (Ver Figura 6)

¹⁴ KOTLER, P. Strategic planning and the marketing process Bussines.. Ed. Pfeiffer. 1991 p. 2-9

Figura 6. Cuadro: Direccionamiento estratégico.



Fuente: Los autores

2.3.1 Matriz de impacto cruzado¹⁵. Con base en la construcción y calificación de la matriz dofa, se establecen los factores de impacto alto y se procede a elegir a aquellas oportunidades y amenazas del sector y del entorno y se cruzan con las fortalezas y debilidades de la empresa caso de estudio, y se generan las estrategias que la empresa debe llevar a cabo dentro de su misión en el corto y largo plazo para alcanzar la visión y que debería ubicarla en el cuadrante agresivo. (Ver tabla 1)

¹⁵ GORDON, Theodore; ROCHBERG, Richard; ENZER, Selwyn. "Investigación de las técnicas del impacto cruzado con determinados problemas en economía, ciencias políticas y evaluación tecnológica", Instituto para el futuro, 1970.

Tabla 1. Matriz de Impacto Cruzado¹⁶

MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oportunidad 1 ▪ Oportunidad 2 ▪ Oportunidad N 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amenaza 1 ▪ Amenaza 2 ▪ Amenaza N
FORTALEZAS	FO	FA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortaleza 1 ▪ Fortaleza 2 ▪ Fortaleza N 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTRATEGIAS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTRATEGIAS
DEBILIDADES	DO	DA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debilidad 1 ▪ Debilidad 2 ▪ Debilidad N 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTRATEGIAS 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ESTRATEGIAS

Fuente: Los autores

2.3.2 Impactos del proyecto

- AREA DE INFLUENCIA. Empresas metalmecánicas en Risaralda.
- IMPACTO ECONÓMICO
 1. Disminución de las empresas del sector metalmecánico que se cierran cada año.
 2. Generación y sostenimiento de empleo.
 3. Crecimiento del capital de inversión.
 4. Generación de recursos tributarios para los municipios del Departamento de Risaralda.
 5. La generación de clusters que fortalezcan la cadena productiva y estimulen la creación de nuevas empresas.
- IMPACTO SOCIAL. Inversión en los programas sociales y de infraestructura en el Departamento de Risaralda, con los recursos provenientes de los impuestos.

Elevar la calidad de vida de los propietarios, empleados y de las familias del personal vinculado laboralmente al proyecto.

¹⁶ KOTLER, P. Op., Cit p. 45-49.

- **IMPACTO INVESTIGATIVO.** Exponer una metodología que amplíe los elementos técnicos de análisis para los inversionistas y empresarios en el desarrollo de su actividad y gestión empresarial, en especial a los dedicados al sector metalmecánico.

2.4 DEFINICIÓN DE VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACION

La eficiencia en la asignación de los recursos, el grado de cumplimiento de objetivos y el rendimiento en su labor, representan una necesidad para el óptimo funcionamiento de las organizaciones, sin importar las condiciones del entorno en el cual se desenvuelven.

Estas condiciones crean la necesidad de diseñar, adaptar y apropiar un Sistema de Control y Evaluación de la Gestión que le permitan a las empresas conocer a ciencia cierta su funcionamiento interno frente al entorno, y a su vez, que vislumbren señales que posibiliten y agilicen el proceso de toma de decisiones.

La implementación de los procesos de Planeación, Monitoreo y Evaluación como instrumento de trabajo permanente, pueden conducir a la autogestión de las organizaciones, pues permiten generar un proceso de mejoramiento continuo basado en la retroalimentación permanente de su labor como tradicionalmente lo establece la Norma ISO 9000.

Los tres procesos son utilizados por la mayoría de los autores como recomendación metodológica para el desarrollo de actividades. Su uso se ve reflejado, sugerido y generalmente empleado en la Formulación y Evaluación de Proyectos tal como lo hace Juan José Miranda M. en su libro Gestión de Proyectos –Identificación, Formulación y Evaluación -; de igual forma la metodología de la implementación de procesos de mejora la trabaja Harrington en su Mejoramiento de Procesos Empresariales. Por lo tanto estos procesos - aunque pueden ser denominados de diversas maneras -, pueden entrar a hacer parte de la filosofía de trabajo de cualquier organización, y lograr resultados que conlleven a identificar problemas y/o falencias y tomar decisiones que trasciendan en el Fortalecimiento y Mejoramiento en las grandes organizaciones y no utilizadas de manera continua por el sector de las PyMES.

Durante la etapa de Monitoreo o Seguimiento y la etapa de Evaluación, se utilizan algunas herramientas de control útiles para el desarrollo de la una gestión de calidad organizacional, basados en “Medir o determinar una cantidad comparándola con un patrón, una unidad o con un estándar de referencia”¹⁷. Se ha podido comprobar que la “falta de medidas acertadas, son un obstáculo para los procesos de mejoramiento”¹⁸. Es así como a través de un conjunto de

¹⁷ Universidad Eafit, N° 100, , La estrategia y la táctica en la dirección de empresas, Medellín: Revista Sociedad Antioqueña de Ingenieros, Vol. 1, N° 5, 1995

¹⁸ HARRINGTON, James, Administración Total del Mejoramiento Continuo. La nueva generación, Mc Graw Hill. Bogotá, 2000. P. 145-158

Indicadores claves se realiza la medición, la evaluación y la retroalimentación de los Servicios y Productos de cada grupo organizacional. Los Indicadores “son aspectos cualitativos y cuantitativos de una acción que permiten verificar el impacto, la eficiencia y la eficacia”¹⁹ de una labor.

Es de aclarar que Harrington en su obra, no nombra el término de Indicadores, él básicamente trabaja el término MEDICION, y lo clasifica en “Mediciones con Atributos” y “Mediciones con Variables”²⁰. Por otro lado, hay quienes consideran que los Indicadores se pueden expresar de forma “Cuantitativa y Cualitativa”²¹. En la actualidad, producto de la globalización de los mercados, el concepto de Indicadores Cualitativos no permite mediciones objetivas para actuar y alcanzar la competitividad que requiere el mundo moderno.

Aunque el tema central de la investigación, no sea el sistema de control, si se debe tener en cuenta utilizando mediciones basadas en Indicadores Organizacionales, los cuales, por sí solos carecen de valor; lo ideal es que deben estar acompañados de un proceso efectivo de retroalimentación y seguimiento periódico que realmente sea el punto de partida para inducir un cambio positivo y de mejora institucional, sin embargo, no debe ser utilizado “como base para encontrar culpables, asociando dichos resultados con premios y castigos”²², como tradicionalmente la Pequeña y Mediana Empresa ha hecho uso de ellos.

Según el criterio de algunos autores, los Indicadores deben ser: (ver Tabla 2)

¹⁹ Planificación de Proyectos y Diseño de Indicadores. Fundación Social, Viva la Ciudadanía, Universidad Pedagógica

²⁰ HARRINGTON. Op., Cit p 145-158

²¹ QUINTERO Victor Manuel. Evaluación de Proyectos Sociales. Fundación FES. 2007 P 124-130

²². Universidad Eafit, N° 100, , Op., Cit p

Tabla 2. Características de los Indicadores

AUTOR	CARACTERISITICAS DE LOS INDICADORES	
Juan José Miranda Miranda	Válidos Demostrables Fácticos Pertinentes	
Oscar Rojas Renteria	Pertinentes Oportunos Originales Necesarios Aplicables	Realistas Prácticos Implementables Fundamentales
Fundación Social Viva la Ciudadanía Universidad Pedagógica Nacional	Válidos Confiables Específicos Sensibles Accesibles Unívocos	
Rafael David Rincón	Oportunos Precisos Pertinentes Confiables Económicos	
Management Systems International	Importantes Evidenciables Mensurables Independientes Especiales	
Andres Navarro Galera Antonio López Hernández	Factibles económicamente Comparables Imputables Creíbles Aceptables	
Adriana Paola Londoño Q. Carlos Alberto Buriticá N.	Cuantitativos Reales Medibles Alcanzables Escalonados Valorables (\$) Que generen Valor Agregado Concertados	

Fuente: Los autores

Según las necesidades de la organización y el impacto que se pretenda lograr con la formulación, interiorización y estandarización de los Indicadores planteados, se toman y apropian las características que mayor validez puedan llegar a tener en el caso propio, sin embargo, su definición puede ser condicionada por la capacidad de la organización de generar la información requerida y con los niveles adecuados de calidad, certeza y confiabilidad.

Los tipos de indicadores que se utilizan en la actualidad, son una apropiación y adaptación dada por algunos autores, partiendo de las necesidades propias e institucionales, mientras que otros son el producto de las Buenas Prácticas de los Gremios productivos a nivel nacional e internacional.

Aunque en general, sin importar la clasificación que se tenga en cuenta, pues esta puede apropiarse y adaptarse de una o varias teorías según las necesidades, generalmente se pretende medir:

- La información Financiera – Contable.
- La información Operacional o Técnica (actividades del programa).
- La información Administrativo o de Resultados (evaluación de la gestión)²³.

Para la gestión de las PyMES, es prioritario establecer la forma cómo se deben construir indicadores, y, en tal sentido, poder adelantar el proceso de autoevaluación para su formulación con la filosofía del Mejoramiento Continuo, para garantizar la generación de valor que permita su crecimiento y permanencia en el mercado.

Otra herramienta de trabajo que facilita el proceso de conceptualización, planificación, monitoreo y evaluación de proyectos es la MATRIZ DE MARCO LOGICO²⁴, que tiene como una de sus ventajas, la necesidad del “diseño y la descripción de los indicadores y las fuentes de verificación para tales indicadores”²⁵. Esta metodología, que hoy se exige en los proyectos financiados con créditos BID podría ser aplicada en la pequeña y mediana empresa, mirando la organización como un conjunto de actividades que hacen parte de un proyecto.

La experiencia que tiene el Banco Interamericano de Desarrollo –BID- en la formulación y evaluación de proyectos, así como en la asignación de recursos para el desarrollo de los mismos, es garantía para implementar esta metodología en los procesos cotidianos de las pequeñas y medianas empresas.

Esta metodología se desarrolla con base en la prioridad que tiene el Banco en la expansión del desarrollo económico y social, por lo tanto, trata de asegurar que la

²³ Cada una de estas áreas será trabajada durante el desarrollo del Manual de Indicadores en el Anexo #1 y enmarcado por una concepción teórica.

²⁴ Véase Anexo A

²⁵ BID. Evaluación: Una herramienta de Gestión para mejorar el desempeño de los proyectos

asignación de sus recursos contribuya de manera eficiente y eficaz al logro de esta meta.

La PyMES, motor del desarrollo económico y social del país, requiere del apoyo, la creación y el fortalecimiento de sus procesos institucionales por medio de la consolidación de herramientas gerenciales modernas que permitan medir la gestión organizacional y tomar decisiones que trasciendan en el desarrollo, crecimiento y mejoramiento continuo.

Se habla de Indicadores de una organización, cuando ella por medio de estos indicadores, está en capacidad de controlar sus planes estratégicos, sus procesos y sus resultados dentro de unos estándares de comportamiento definidos como estables en el aprendizaje organizacional.

El resultado de ese aprendizaje y de una permanente retroalimentación es la definición de un conjunto de indicadores para la planeación, el seguimiento y el control.

Para realizar la definición, aplicación y evaluación de los Indicadores para las PYMES, se trabajará bajo un esquema metodológico que permita por medio de una serie de pasos secuenciales facilitar la obtención de la información, su estandarización, su implementación e interiorización en la toma de decisiones en el corto, mediano y largo plazo que garanticen la permanencia de la empresa.

2.5 INDICADORES DEL AREA FINANCIERA

Tradicionalmente se han empleado una serie de indicadores financieros para la evaluación de la gestión de la organización, los cuales han considerado algunos conceptos que en la actualidad están siendo revaluados por las teorías modernas administrativas y financieras. Este trabajo propone estos indicadores utilizando la filosofía de la Teoría de Restricciones, La Contabilidad del Throughput de Eliyahu M. Goldratt, el Costeo ABC (Costo Basado por Actividad) y el uso del Valor Económico Agregado (VEA).

2.5.1 Indicadores de liquidez. La problemática de liquidez es sumamente importante en la administración de las finanzas debido a que ésta ocupa el mayor tiempo de los empresarios, en especial los propietarios, las juntas directivas y los representantes de estos, y es aún, mayor el tiempo que dedican los administradores financieros en los momentos de coyuntura económica, que vive el país por factores internos o externos ampliamente conocidos.

De los resultados de la Liquidez depende el éxito o no del administrador financiero, y consecuentemente de la permanencia y crecimiento a futuro de la organización.

Existen varias maneras de evaluar la Liquidez al interior de las empresas, entre

ellas se tiene:

- **Razón Corriente o Circulante.** Es la capacidad financiera a corto plazo que se tiene para cubrir los compromisos financieros inmediatos.

$$R.C = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Un aspecto a tener en cuenta es que en el cálculo de éste Índice se consideran los Inventarios (Materia Prima, Producto en Proceso y Producto Terminado) como parte de los activos, sabiendo que en la realidad es muy peligroso, pues los inventarios en algunos casos no se pueden volver dinero a Corto Plazo. Para un empresario de cualquier tipo de empresa, éste índice es sólo referencial, estático y que en cualquier momento, en la realidad, se encuentra ilíquida la compañía por la valoración de los inventarios.

Para un empresario es de mayor realidad el cálculo de un índice en el cual se resten los inventarios del Activo Corriente, y esta operación en la fórmula anterior es el que se denomina la PRUEBA ACIDA.

- **Prueba Acida.** Este indicador muestra al empresario su situación financiera real con los compromisos adquiridos a corto plazo.

$$P.A = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

- **Capital De Trabajo.** Es uno de los indicadores de mayor importancia debido a que con su valor se puede interpretar el hecho de crecimiento o estancamiento o iliquidez de la organización.

Para empresas muy pequeñas, quizá es un problema conseguir el capital de trabajo, lo que supone además que deben obtenerlo en fuentes de financiación aún mas caras.

$$K.T = \text{ActivoCorriente} - \text{PasivoCorriente}$$

Se hace la recomendación que lo ideal de éste índice es no tener en cuenta los Inventarios que no se pueden realizar a corto plazo, para no verse enfrentado a una iliquidez real con referencia a una teórica liquidez.

2.5.2 Indicadores de aprovechamiento de recursos (de actividad). Es el que permite medir la eficiencia interna de la organización en el manejo óptimo de los recursos para obtener los ingresos y utilidades presupuestadas. En otras palabras mide la eficiencia de los activos dentro del negocio para la generación del valor esperado.

2.5.3 Indicadores de rotación de inventarios. Es importante que el empresario diferencie y clasifique la clase de inventarios que se encuentran en los procesos productivos y cómo afecta de una manera diferente la operación de la organización. Este índice indica las veces que estos se han convertido en efectivo durante el periodo analizado. Por este motivo se describe Indicadores para los tipos de inventarios existentes.

Para materias primas que se encuentran en tránsito (en proceso de fabricación, transporte o en puertos, esperando su nacionalización), se deben considerar en los estados financieros como parte de la actividad del negocio ya que la empresa ha firmado un compromiso de pago, lo que hace que no importa dónde se encuentra la materia prima, ya hace parte de la operación del negocio.

Lo ideal es que se pueda establecer una negociación con los proveedores y que las tengan en consignación en la bodega de materia prima del cliente.

- **Rotación de Materias Primas.** Es la relación del costo de las materias primas consumidas y vendidas en determinado periodo sobre el Inventario Promedio en ese mismo tiempo.

$$R.M.P = \frac{\text{Costo de Materia Prima (consumida y vendidas)}}{\text{Inventario Promedio de Materia Prima (de los últimos 12 meses)}}$$

Se espera que para su cálculo, el Inventario Promedio de MP sea considerado a lo largo del periodo a analizar y no solamente la diferencia entre el Inventario Inicial menos el Final promediándolo. Lo ideal es promediar con base en la información de los doce (12) periodos anteriores al final de cada mes.

Si la organización utiliza variedad de materias primas, es conveniente utilizar un Indicador de Rotación para cada una de ellas.

Cuando la R.M.P es igual a la unidad es un resultado ideal el cual indica que lo que se tiene en materia prima en Stock, corresponde exactamente al flujo de los productos que se están vendiendo.

En el momento en que se tiene una rotación mayor que uno (1), se puede evidenciar una ineficiencia en la existencia de materias primas, lo que puede acarrear en determinados momentos pérdidas de ventas y la no utilización de la

capacidad de producción.

Cuando se presenta un índice de rotación por debajo de la unidad, es un indicativo de altas existencias y bajas ventas, lo que también conlleva a la falta de capital de trabajo.

Según el estudio realizado, estos dos “extremos” se presentan continuamente en el sector de las PYMES.

• **Rotación de Productos en Proceso.** Los sistemas financieros tradicionales siempre consideran la relación de productos terminados aunque no estén vendidos ni facturados, con las materias primas que se encuentran en el proceso productivo agregando las existencias y los “colchones” de materiales en el piso y semiprocesado, para amortiguar las ineficiencias de faltantes, paradas por daños etc. durante el proceso productivo. Lo ideal es tener una fábrica con un sistema balanceado, en donde no se tiene ningún tipo de bodegas de materiales semiprocesados y un flujo continuo de los materiales.

$$R.P.P = \frac{\text{Costo de los Productos vendidos y facturados}}{\text{Inventario de Producto en Proceso}}$$

Lo ideal en este indicador es tener un valor igual a la unidad en CADA proceso, si se presenta un resultado mayor que uno (1), esto está mostrando que en ese proceso o esos procesos se tiene un nivel mayor de producción con respecto a las ventas reales, o el sistema se encuentra desbalanceado con respecto a lo que se está vendiendo.

En el caso contrario, cuando se tiene un valor menor que uno (1), puede determinar que no se está cumpliendo las ventas, se está produciendo más de lo requerido o el sistema se encuentra desbalanceado como en el caso anterior.

• **Rotación de Producto Terminado.** Este índice considera los costos de los productos vendidos y facturados en un periodo a medir entre el promedio de los últimos doce (12) meses de los inventarios de productos terminados.

$$R.P.T = \frac{\text{Costo de Productos Vendido y Facturados}}{\text{Promedio del inventario de Producto Terminado (últimos 12 meses)}}$$

Los tres (3) indicadores anteriores deben ir acompañados por los Días de Existencias Máximas que máximo se deberían tener en cada etapa productivos, los cuales se referenciarán cuando se analice el tema de Indicadores del Área de Producción.

- **Rotación de cartera.** Este indicador considera que lo ideal es que todas las ventas se realizaran de contado o se cobrara por adelantado para mantener un flujo de efectivo constante y positivo, debido a la cultura del no pago o la de hacerlo al mas largo plazo, afecta directamente los estados financieros y de ahí la importancia de éste índice, expresado en número de veces que le entra efectivo al sistema.

$$R.C = \frac{\text{Valor de las Ventas a Crédito}}{\text{Valor Promedio de Cuentas por Cobrar (en los últimos 12 meses)}}$$

- **Días de cartera.** Es un índice que resulta de la política financiera de la organización, como se dijo anteriormente, lo ideal es no tener cartera, sin embargo es una situación preocupante en el sector productivo en el cual cada día aumenta los días de este, notándose y perjudicando los presupuestos de las empresas.

$$\text{Días de Cartera} = \frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de Cartera}}$$

- **Rotación de cuentas por pagar.** Es un indicativo de la manera como la empresa se financia con sus proveedores con pagos a menos de un año.

$$\text{Rotación de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Compras a Crédito}}{\text{Promedio de cuentas por pagar (promedio últimos 12 meses)}}$$

Las Compras a Crédito se obtienen de sumar al Costo del Producto Vendido el Inventario Final de Mercancía y a su vez restarle el Inventario Inicial de Producto Terminado.

- **Días de cuentas por pagar**

$$\text{Días de Cuentas por Pagar} = \frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de Cuentas por Pagar}}$$

Para compensar en el flujo de efectivo presupuestado, por los aumentos de días de cartera, se hace necesario en la misma proporción, alargar el pago de las obligaciones adquiridas. En el caso contrario, cuando es mayor los días de cuentas por pagar que los días de cartera, esto da origen a un mejor flujo de dinero en la organización, interpretándose que las operaciones productivas se realizan con la financiación de los proveedores.

- **Rotación del activo corriente.** Es el que determina las veces en que el dinero invertido en Capital de Trabajo se recibe después de la venta, para ser nuevamente inyectado en el sistema. Lo ideal es que este rote a la mayor velocidad posible, generando el máximo valor agregado presupuestado.

Analizando las Teorías de Restricciones de Goldratt no se tendrá en cuenta en las llamadas tradicionalmente Ventas Netas, las que son hechas a crédito, porque aún no son dinero en efectivo que ha entrado a la organización.

$$R.A.C = \frac{\text{Dinero de las ventas - ventas a crédito (del período a medir)}}{\text{Promedio de los Activos Corrientes Totales (últimos 12 meses)}}$$

- **Días de activo corriente.** Es el que muestra el tiempo en días que tarda la inversión de efectivo destinada a capital de trabajo para producir un bien, mas el tiempo que dure la venta y el pago de esta.

$$\text{Días Activo Corriente} = \frac{360 \text{ días}}{\text{Rotación de Activo Corriente}}$$

2.5.4 Indicadores de endeudamiento. Estos índices en conjunto con los índices de Liquidez –ya enunciados- y los de Rentabilidad que se verán mas adelante, conforman la llamada “trilogía” de los elementos que permiten identificar los signos vitales financieros de las organizaciones, los cuales son objeto de exanimación minuciosa por parte de los inversionistas y administradores financieros para determinar el estado del negocio.

El empresario de la pequeña y mediana empresa por falta de manejo en temas relacionados con estos índices, ve en los resultados arrojados, obstáculos para la consecución de recursos financieros externos, además que desconoce su nivel de endeudamiento para garantizar el óptimo funcionamiento de la organización.

2.5.5 Indicadores de cobertura. Los indicadores de cobertura son aquellos que muestran las veces que unas actividades financieras están cubiertas por las utilidades operativas.

- **Cobertura de intereses.** Este índice relaciona las Utilidades Operativas antes de Intereses e Impuestos (UOAI) sobre los intereses que se pagan.

$$C.I = \frac{\text{UOAI (Utilidad operativa antes de Intereses e Impuestos)}}{\text{Intereses}}$$

La UOII es aquella que de las ventas realizadas se restan los gastos de funcionamiento y operación del negocio. Cuando este resultado da menor que la unidad, el negocio no está generando los suficientes fondos para cumplir con los compromisos de deudas adquiridos, lo que le indica al empresario, que está en un período de riesgo, que “debe” más de lo que produce el negocio,

- **Cobertura del Servicio a la Deuda.** Es un indicador que le sirve al empresario para tomar decisiones a futuro sobre el nivel de endeudamiento, que la operación del negocio permite sin comprometer el futuro de la empresa en crecimiento y rentabilidad.

$$C.S.D = \frac{F.C.L \text{ (Flujo de Caja Libre)}}{\text{Compromiso Financiero a Futuro}}$$

- **Cobertura del Activo Fijo.** Este indicador permite al prestamista evaluar cuantas veces más tiene del patrimonio sobre los activos fijos para responder por la deuda. (pag. 305 OLG).

$$C.A.F = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activos Fijos}}$$

Las crisis económicas de las entidades financieras a nivel nacional les enseñaron que este indicador no era confiable y válido para la otorgación de préstamos y como consecuencia de la mala interpretación de éste se llenaron de activos de difícil realización y ajenos a la misión de la entidad prestamista.

No es conveniente que el Patrimonio de los accionistas finalmente sea el respaldo de deuda para compromisos operativos y de funcionamiento del negocio.

2.5.6 Indicadores de rentabilidad²⁶. La rentabilidad es la utilidad esperada de los fondos invertidos en un negocio y del cual se espera en el largo plazo garantizar el crecimiento y la permanencia de la organización con el aumento de su valor.

- **Rentabilidad de las ventas.** Bajo el criterio de las Teorías de Restricciones de Goldratt y del concepto nuevo de la Contabilidad del Throughput se analizarán estos índices.

- **Rentabilidad Bruta en Ventas**

$$R.B.V = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ingresos por ventas}}$$

²⁶ VAN Horne. James C. Administración financiera México Mac Graw Hil 2004 p 165-158

Para el cálculo de este concepto no se deberán tener en cuenta aquellas ventas a plazo, tanto para la Utilidad Bruta como para los Ingresos, pues su recaudo aún no se ha hecho efectivo para la empresa.

El cálculo de la Utilidad Bruta se obtiene de restarle a las ventas de contado todos los costos de manufacturas (Materia Prima, Mano de Obra Directa e Indirecta y los Costos Indirectos de Fabricación).

- **Rentabilidad Operativa en Ventas**

$$R.O.V = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ingreso por Ventas}}$$

Como en el caso anterior, se deben descontar para su cálculo las ventas a crédito. La Utilidad Operativa resulta de restarle a la Utilidad Bruta los Gastos de Administración y Ventas.

- **Rentabilidad Neta en Ventas²⁷**

$$R.N.V = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingreso por Ventas}}$$

Utilidad Neta resulta de restar de la Utilidad Operativa los demás compromisos financieros y de impuestos.

La importancia de analizar cada índice por separado es que el empresario puede visualizar qué aspectos de funcionamiento de la organización están afectado su Rentabilidad y pueda tomar las medidas correctivas y preventivas necesarias para garantizar el crecimiento y permanencia.

- **Rentabilidad sobre la inversión (roi-roce).** Se sigue planteando los indicativos con el concepto de Ventas como los ingresos reales recaudados.

$$ROI = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Inversión Total}}$$

Se considera dentro de la inversión Total todos aquellos activos operativos y no operativos, como son las fincas para diversión, terrenos, parques de recreación,

²⁷ FRED David R. La gerencia estratégica, Legis Editores S.A., Bogotá: 1988.p 145-150

maquinaria, inventarios, vehículos, infraestructura, comedores, otras inversiones.

2.5.7 Cumplimiento del presupuesto financiero. Es la comparación del presupuesto ejecutado con el programado. Se recomienda hacerlo como mínimo al final de cada periodo mensual y por cada elemento del presupuesto.

$$\% C.P.F = \frac{\text{Elemento del Presupuesto Real}}{\text{Elemento del Presupuesto Programado}} * 100$$

2.6 EL ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS

El Análisis Envolvente de Datos, DEA, surge como una extensión del trabajo de Farrell (1957), quién proporciona una “medida satisfactoria de eficiencia productiva” que tiene en cuenta todos los Inputs recursos empleados y muestra como puede ser calculada, ilustrando su método mediante una aplicación a la producción agrícola de Estados Unidos²⁸.

En su investigación, Farrell parte de un caso sencillo, el de una empresa que emplea dos Inputs para la obtención de un único Output, y establece, entre otros, los siguientes supuestos:

1. Las empresas operan bajo condiciones de rendimientos constantes a escala, esto es, que el incremento porcentual del Output es igual al incremento porcentual experimentado por los Inputs. Este supuesto permite que la tecnología de producción pueda ser representada mediante la isocuanta unidad, que identifica las distintas combinaciones de los dos factores que una empresa perfectamente eficiente podría usar para producir una unidad de Output.
2. Isocuanta convexa hacia el origen y con pendiente no positiva, lo que indica que el incremento en el Input por unidad de Output de un factor implica eficiencia técnica más baja.
3. La función de producción eficiente es conocida.

La eficiencia técnica quedaría demostrada a partir de la capacidad que tiene una unidad para obtener el máximo output a partir de un conjunto de inputs y entonces se toma el valor obtenido y observado por cada unidad y se compara con un valor definido como la frontera eficiente.

Con carácter general, los métodos de estimación para construir la frontera de producción pueden clasificarse, en función de que se requiera o no especificar una forma funcional que relacione los Inputs con los Outputs, en métodos paramétricos o no-paramétricos. A su vez, pueden emplearse métodos estadísticos o no para

²⁸ COLL Vicente y BLASCO Olga. “Evaluación de la Eficiencia mediante el análisis envolvente de Datos. Universidad de Valencia. Legis Editores S.A., Bogotá: 1988.p 168-170

estimar la frontera que, en última instancia, puede ser especificada como estocástica (aleatoria) o determinista.²⁹

2.7 LA OPTIMIZACION CON EL COMPLEMENTO PARA EXCEL SOLVER

La planilla de cálculo Excel tiene incorporada una poderosa herramienta para optimización, llamada Solver, que le permite:

- Encontrar valores de celdas que igualan un valor numérico, es decir, resuelve sistemas de ecuaciones.
- Encontrar valores de celdas que hacen máxima o mínima una función sujeta a restricciones, es decir, resuelve modelos de optimización restringida.

En este último caso, se puede trabajar con modelos lineales, con el método Simplex, o no lineales, usando métodos más generales.

El creador del método Simplex fue George Bernard Dantzig

2.8 CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

El Modelo del Diamante de Michael Porter para la ventaja competitiva de las naciones, ofrece un modelo que puede ayudar a entender la posición comparativa de una nación en la competición global. El modelo se puede también utilizar también para regiones geográficas más amplias.

2.8.1 Ventajas tradicionales del país. Tradicionalmente, la teoría económica menciona los siguientes factores de la **ventaja comparativa** para las regiones o los países:

1. Tierra
2. Ubicación
3. Recursos naturales (minerales, energía)
4. Mano de obra, y
5. Tamaño de la población local.

Debido a que 5 de estos factores apenas pueden ser influenciados, estos promueven una **visión pasiva (heredada)** con respecto a las oportunidades de la económica nacional.

Cadenas productivas: Porter dice que el crecimiento industrial sostenido difícilmente se podrán construir siempre sobre la base de los factores básicos heredados, antes nombrados. ¡La abundancia de tales factores puede minar

²⁹ Ibid.. p168-170

realmente la ventaja competitiva! Porter introduce un concepto llamado “**racimos**” o grupos de firmas interconectadas, de proveedores, de industrias relacionadas, y de las instituciones, que se presentan en ciertas ubicaciones.

Estos racimos son concentraciones geográficas de compañías interconectadas, de proveedores especializados, de proveedores de servicio, y de instituciones asociadas, en un campo particular. Crecen en las ubicaciones en donde hay suficiente recursos y capacidades; se amontonan y alcanzan un umbral crítico, dándole una posición dominante en una determinada actividad económica, con una decisiva y sostenible ventaja competitiva sobre otros lugares, o aún logrando la supremacía mundial en este campo. Porter dice que los racimos pueden influenciar la competitividad de tres maneras:

- Pueden aumentar la productividad de las compañías en el cluster.
- Pueden conducir a la innovación en el campo de actividad.
- Pueden estimular nuevos negocios en el campo.

Algunos ejemplos bien conocidos de Clusters en E.E.U.U. son el Silicon Valley (computadoras) o Hollywood (películas); en los Países Bajos/Rotterdam (logística); en la India/Bangalore (tercerización) de softwares; en Francia/París (moda).

Según Porter, en general la ventaja competitiva de naciones es el resultado de 4 avanzados factores y actividades ligados, en, y entre, las compañías que participan de estos clusters. Estos factores se pueden influenciar de una manera proactiva por el gobierno.

2.8.2 Factores avanzados ligados para la ventaja competitiva. Un primer factor es la Estrategia, la estructura y la rivalidad entre las firmas. El mundo es dominado por condiciones dinámicas. La competencia directa impulsa a las firmas a trabajar para aumentar en productividad e innovación.

En segundo lugar son las condiciones de la demanda. Si los clientes en una economía son muy exigentes, la presión que se pone sobre las empresas será mayor y las obligará a mejorar constante su competitividad vía productos innovadores, de alta calidad, etc.

Como tercer factor, las Industrias de soporte relacionadas. La proximidad espacial de industrias ascendentes y descendentes facilitará el intercambio de información y promoverá un intercambio continuo de ideas e innovaciones.

Un cuarto factor está conformado por la Condición de los factores. Al contrario de la sabiduría convencional, Porter discute que los factores “dominantes” de la producción (o los factores especializados) son creados, y no heredados. Los factores especializados de la producción son trabajo experto, capital e infraestructura. Los factores “No claves” o los factores de uso general, tales como

trabajo inexperto y materias primas, los puede obtener cualquier compañía y, por lo tanto, no generan ventaja competitiva sostenida. Sin embargo, los factores especializados implican una fuerte y constante inversión. Son más difíciles de copiar. Esto crea una ventaja competitiva, porque si otras firmas no pueden copiar fácilmente estos factores, estos se vuelven valiosos.

El papel del gobierno en el Modelo del Diamante de Porter. El papel del gobierno en el Modelo del Diamante de Porter es actuar como un catalizador y desafiador; es animar - o aún empujar - a las compañías para que levanten sus aspiraciones y se muevan a niveles más altos del desempeño competitivo. Debe animar a las compañías para que levanten su desempeño, estimulen la demanda primaria por productos avanzados, se enfoquen en la creación de factores especializados; y estimular la rivalidad local limitando la cooperación directa, y haciendo cumplir las regulaciones anticompetitivas.

La ventaja competitiva de las naciones. Porter introdujo este modelo en su libro: "The Competitive Advantage of Nations", después de hacer una investigación en diez naciones líderes en comercialización. El libro era la primera teoría de la competitividad basada en las causas de la productividad, por la cual las compañías compiten. En vez de las ventajas comparativas tradicionales tales como recursos naturales y mano de obra barata. Este libro se debe considerar de lectura obligatoria para los estrategas económicos del gobierno. También se recomienda altamente para los estrategas corporativos que están interesados en el entorno macroeconómico de las corporaciones.

2.9 EL METODO DELPHI

El método DELPHI es una técnica prospectiva para obtener información esencialmente cualitativa, pero relativamente precisa, acerca del futuro. Consiste básicamente en solicitar de forma sistemática las opiniones de un grupo de expertos, pero prescindiendo de la discusión abierta, lo que permite evitar los inconvenientes de ésta (influencia de factores psicológicos: persuasión, resistencia al abandono de las opiniones públicamente manifestadas, efecto de la opinión mayoritaria).

El método DELPHI sustituye, por tanto, el debate directo por un programa cuidadosamente elaborado de preguntas recogidas en un cuestionario enviadas a los distintos expertos. Además de la ausencia de contacto directo entre los expertos consultados (se mantiene el anonimato de los mismos), el método DELPHI introduce un procedimiento de realimentación o reconsideración de las respuestas dadas en un primer momento.

Los expertos pueden ser preguntados sobre las razones que tuvieron para manifestar determinadas opiniones y luego presentar a cada experto un resumen del conjunto de razones, invitándole a reconsiderar y revisar, en su caso, las

estimaciones que hizo. Este interrogatorio y la posterior realimentación pueden estimular a los expertos con el fin de que consideren aquellos factores que pudieran haber sido pasados por alto en una primera reflexión por no estimarlos importantes.

El método DELPHI se aplica en dos etapas:

En la primera etapa, cada experto trata de estimar el año de ocurrencia de determinados hechos que está previsto que sucedan. Estas estimaciones se distribuyen en un intervalo de tiempo adecuado y se tabulan los resultados, calculándose algunos indicadores estadísticos tales como el recorrido intercuartílico (RIC), la media o la mediana.

En la segunda etapa, los expertos reciben los datos anteriormente elaborados pidiéndoles que reconsideren sus respuestas iniciales a la luz de los mismos. Si alguna de estas segundas respuestas caen fuera del RIC, se pedirá al experto que exponga los argumentos que le motivaron a dar una respuesta diferente a la de la mayoría.

En la mayor parte de los casos en que se ha utilizado el método DELPHI se ha podido observar una convergencia de las opiniones. Sin embargo, cuando esto no ocurre, las opiniones suelen polarizarse en torno a dos estimadores diferentes que expresan la existencia de dos escuelas de pensamiento con puntos de vista particulares.

3. METODOLOGIA PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACION

En este capítulo se expone el método de investigación y se describe cada una de las fases del desarrollo de la investigación, que inicia desde la recopilación de la información del entorno, el sector y los estados financieros de las empresas del sector metalmeccánico más reconocidas de Risaralda según su participación en volumen de ventas, se establecen las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, se determinan las eficiencias de cada una de las empresas, se calcula lo requerido en las salidas para alcanzar la frontera eficiente y se construye la matriz DOFA para luego definir las estrategias de una de las empresas seleccionadas.

3.1 EL TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es Descriptivo y deductivo.

Descriptivo: Se describen cada uno de los factores y elementos que influyen en la gestión financiera de las empresas, en particular a las empresas del sector metalmeccánico y su situación actual.

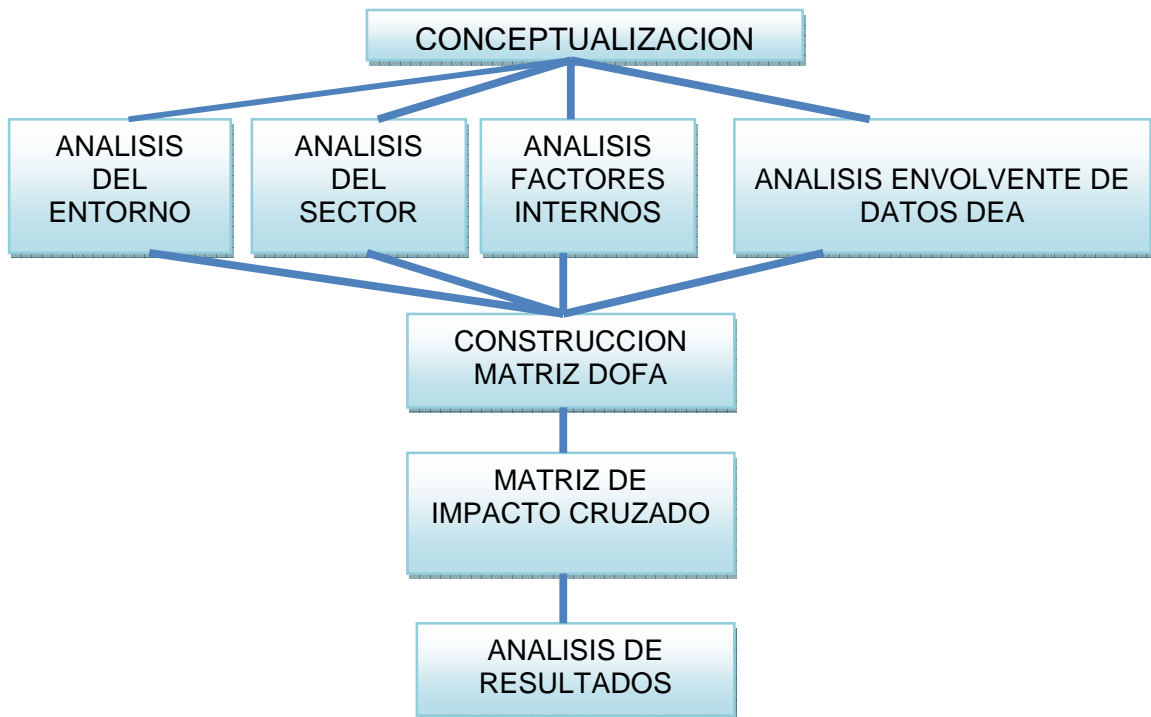
Deductivo: Con base en la información recopilada y su descripción, se pasa a la etapa de análisis y posteriormente se deducen las estrategias a implantar para la empresa seleccionada.

3.2 LA ESTRUCTURA DE LA METODOLOGÍA DESARROLLADA

La metodología desarrollada en el presente trabajo de investigación arranca con la recopilación de la información de fuentes primarias consultando a los empresarios del sector, fuentes secundarias y bases de datos acerca del entorno y los factores claves para el sector metalmeccánico en Risaralda. En segundo lugar se identifican los indicadores más importantes, con las fuerzas competitivas de Porter, se establecen los elementos críticos para el sector, se utilizan las herramientas de gestión financiera para realizar un diagnóstico financiero a las empresas seleccionadas, luego se mide la eficiencia relativa de cada empresa enfocada a las salidas según el análisis envolvente de datos con el modelo CCR. En tercer lugar se identifican las variables del análisis DOFA y por último se plantean las estrategias para una gestión financiera exitosa.

Las fases de la investigación se sintetizan en el siguiente diagrama de flujo. (Ver Diagrama 1.)

Diagrama 1. Proceso de investigación



Fuente Los autores

- **Conceptualización:** En esta fase, se dan a conocer los principales temas referentes a la investigación y sobre los cuales recae el manejo de los conceptos apropiados para entender el desarrollo de la investigación.

Se aplica un cuestionario sobre las variables del entorno y el sector a los empresarios y se aplica el método delphi.

Se consulta la información de los entes especializados como lo son el Departamento de Planeación Nacional, el Dane y banco de la República. Se consultan las Cámaras de Comercio para ubicar las empresas del sector metalmecánico y se consultan los informes financieros.

Se establecen los pesos y los impactos para la construcción de las matrices de análisis de entorno y sector.

- **Construir la matriz de evaluación de factores del entorno:** Los factores del entorno de mayor relevancia que se tienen en cuenta son el crecimiento de la economía en general, indicadores macroeconómicos como son la inflación, la devaluación, la tasa de interés, la política crediticia, la balanza cambiaria, el tema de la revaluación y el crecimiento del PIB entre otros. Un segundo grupo son los factores sociales: la tasa de natalidad, la distribución del ingreso y el

desempleo. En cuanto a factores geográficos se consideran la ubicación geográfica y las vías de acceso.

- Los pesos en términos de Porcentaje se asignan de acuerdo a las perspectivas publicadas en algunos documentos especializados como la revista Dinero y consultas a dirigentes del sector obtenidas en el método Delphi.
- **Construir la matriz de factores del sector (factores competitivos de Porter):** Entre los factores a evaluar se tienen: la inversión y tecnología, la competitividad en envases plásticos y el dinamismo observado en el crecimiento de las ventas, crecimiento de activos, el crecimiento del patrimonio y el crecimiento de las utilidades entre otros factores. Los pesos se asignan de acuerdo a la percepción, conocimiento y experiencia financiera de los empresarios entrevistados, el método Delphi y la experiencia de los autores.
- **Analizar los factores internos de las empresas del sector metalmecánico:** Para el desarrollo de esta fase, es necesario contar con la disponibilidad de los estados financieros de las empresas que se tomaron en cuenta para este estudio. De los estados financieros se realizan los cálculos sobre los periodos de dos años consecutivos 2005 y 2006. Algunas herramientas a aplicar son:
 - Análisis Horizontal y Vertical, se pretende establecer el peso relativo de las cuentas dentro de un total. Esta herramienta indicará cual cuenta tiene un peso muy bajo o muy alto y si es o no representativa en la estructura financiera de la empresa.
 - Análisis de indicadores financieros
 - Análisis de fuentes y usos nos indicara en qué son utilizados los recursos que la empresa ha adquirido.
 - Análisis Prospectivo se hace con la finalidad de encontrar diversos escenarios para las empresas y medir el resultado ante esas variaciones.
 - Establecer las estrategias de Benchmarking para la empresa caso de estudio:
 - En esta fase, es importante utilizar los resultados de las fases anteriores, ya que las estrategias a formular resultan de la información cruzada, tanto de oportunidades como debilidades de las empresas.
 - Establecer las unidades tomadoras de decisión (DMUs): se refiere a las empresas seleccionadas del sector metalmecánico
 - Determinar los Inputs (I) y los Ouputs (O): se establecen las entradas y las salidas que deben ser parte esencial al momento de aplicar el DEA.
 - Realizar paso a paso la determinación de las eficiencias relativas de las DMUs a través del modelo CRC orientado a los ouputs: para la determinación en esta fase de las eficiencias relativas se desarrolla un modelo matemático resuelto a través de la optimización con programación lineal con el uso del complemento de Solver para Excel.

- Construir la frontera eficiente: Es determinar las empresas eficientes relativamente en comparación con las otras empresas, la información se obtiene del informe de sensibilidad de solver en la columna de costos sombra
- Establecer los elementos de benchmarking: se determina cuanto le falta a la empresa caso de estudio para alcanzar la frontera eficiente, con relación a la empresa más correlacionada en las entradas.
- **Determinar el direccionamiento estratégico (matriz DOFA):** En esta etapa se califican cuantitativamente los factores externos, sectoriales e internos que afectan de alguna manera la situación actual o el destino de las empresas. Se construye el gráfico de direccionamiento estratégico que permitirá evaluar la situación actual de las empresas.
- **Armar la matriz de impacto cruzado y obtener las estrategias y plan de acciones:** Con base en la matriz DOFA de la fase anterior. Se establecen los factores de impacto alto y se procede a elegir aquellas oportunidades y amenazas del sector y del entorno, para cruzarlas con las fortalezas y debilidades de la empresa. A partir de allí se generan las estrategias que la empresa debe llevar a cabo dentro de su misión en el corto plazo, para alcanzar la visión del largo plazo.
- **Análisis de los resultados obtenidos:** En la etapa final de los cálculos de las cifras financieras y el análisis de los resultados obtenidos en el proceso de investigación, se distinguen las empresas eficientes y las ineficientes. Es necesario tomar los puntos más relevantes de las eficientes, para determinar hasta donde las ineficientes podrán alcanzar la frontera de eficiencia.
- **Conclusiones y recomendaciones:** Las conclusiones son las interpretaciones de los resultados encontrados a lo largo del desarrollo del trabajo de investigación, se expresan los beneficios obtenidos con la incorporación de la metodología expuesta.

Las recomendaciones giran alrededor de la continuación del estudio con herramientas como la teoría de juegos y otros modelos de eficiencia en el DEA solver.

4. EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION

En el presente capítulo se presenta el desarrollo de la propuesta de investigación, consiste en la aplicación del Benchmarking financiero a las empresas del sector metalmeccánico en Risaralda, es necesario desarrollar las diversas etapas descritas en el capítulo 3, que van desde la consecución de los estados financieros de las empresas, analizar la misión y visión de la organización, realizar análisis estratégicos, medir el nivel de competitividad hasta aplicar el DEA (Análisis Envolvente de Datos). Por último, se propone un plan de acciones, conducentes al éxito en la gestión financiera de las empresas.

4.1. FACTORES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL ENTORNO

4.1.1 Factores Económicos.

1. De las ramas de la actividad económica, discriminadas por el DANE, se encontró que hubo tres grandes halonadores de la actividad económica para el periodo comparativo de 2006, frente al 2005. Esos tres grandes sectores son: La industria manufacturera, la Construcción y el Comercio, restaurantes y Hoteles.

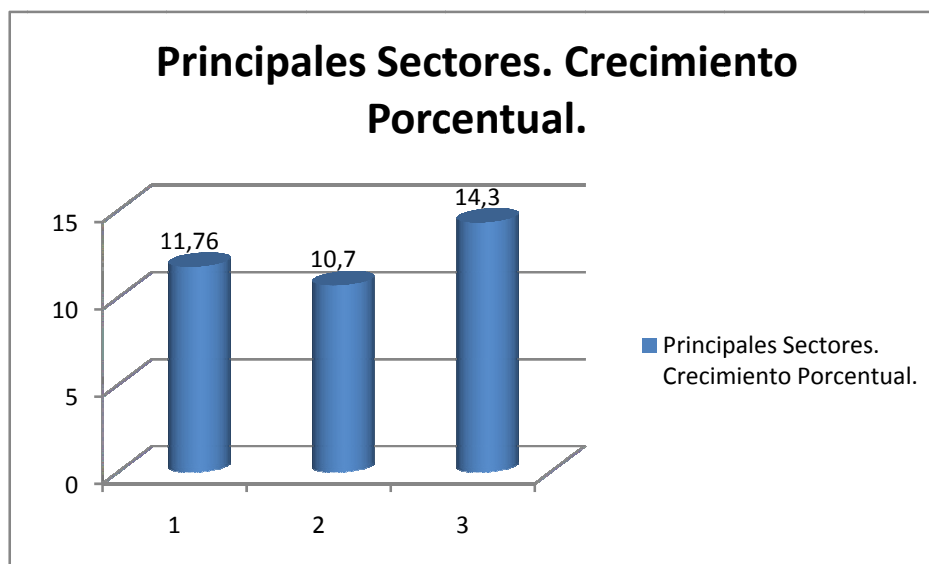
En la Gráfica 1, se puede observar que la columna 1 pertenece al sector de la Industria Manufacturera, la segunda columna pertenece al sector de la Construcción y la tercera columna al sector de Comercio Restaurantes y Hoteles.

De manera acumulada de estos sectores, fue el sector de la industria manufacturera, el que jalonó el crecimiento de la actividad económica, con 1,65 punto frente a 1,23 del sector de comercio y 0,83 del sector de la construcción. La industria manufacturera creció 11,76%, la construcción 10,7% y el comercio restaurantes y hoteles 14,3%.³⁰

2. Este valor de la inflación, corresponde al final del periodo de 2006. Cabe anotar, que el Banco de la República ha tenido por objetivo el control de la tasa de inflación. Para el largo plazo el banco prevé una tasa por el orden del 3%. Para cumplir esta meta, el Banco deberá de manera permanente ajustar la política monetaria, especialmente moviendo las tasas de interés.

³⁰ DANE. "Comunicado de Prensa" Bogotá, Marzo 23 de 2007.

Grafica 1. Crecimiento en los sectores según datos del DANE



Fuente DANE. "Comunicado de Prensa" Bogotá, Marzo 23 de 2007.

Para el año 2006 un factor inflacionario, fue el alto costo de algunas materias primas, especialmente aquellas relacionadas con los combustibles. Para este año a principios, la meta de inflación no se cumplió, ya que el factor climático, ocasionó desabastecimiento de alimentos en los principales centro de acopio. Un elemento que hace que la inflación haya sido baja, es la apreciación del peso.

3. La devaluación, no está considerada como una oportunidad alta, entendiéndose que el sector de la Metalmecánica es altamente competitivo y no debe depender de la devaluación. A pesar que ha existido una apreciación del peso con relación al dólar, las exportaciones en general han presentado un crecimiento. Para el caso de Estados Unidos, las exportaciones representan el 39.6% del total, las tradicionales son por el orden del 67.5%, mientras que las no tradicionales; donde está ubicado el sector de Metalmecánica, ocupa el 32,5%.

Estas exportaciones no tradicionales vienen creciendo por el orden del 13,9%. Ahora, de las no tradicionales, es sector de Metalmecánica representa el 7% del total. Para el caso de exportaciones a países como Venezuela, la mayor participación la hace el sector de alimentos y textiles. Para Ecuador, las exportaciones totales han disminuido y de todas maneras los sectores más representativos son el Energético, Químico, Plásticos y caucho. Para las Exportaciones a Perú, también han disminuido, y los sectores más representativos son caucho, plástico, azúcares y mieles.

4. Para el caso de análisis, la tasa de interés de relación es la DTF. Según la resolución 17 de 1993 del Banco de la República, todas las tasas deben anunciarse en tasa Efectivas Anuales. Para análisis financiero se reconocen el

valor de las tasas pasivas promedio. Es de anotar, que la DTF es una tasa trimestral anticipada, por lo cual, si se quiere hacer uso de ella para cálculos financieros se debe pasar a una medida común. Esta DTF está definida como el promedio ponderado de las tasas de interés efectivo de certificado de depósito CDT a 90 días y emitidos por establecimientos bancarios entre otros.

5. El informe sobre el control de la inflación presentado por la Junta Directiva del Banco de la República³¹, informó que el crédito sigue expandiéndose aceleradamente. La cartera del sistema financiero en moneda legal crece al 34,9% y la cartera para crédito de consumo crece al 48.3%. El aumento de crédito, se observa por la diversificación de portafolios de inversión, especialmente por la tenencia de TES por el orden de los 4,2 billones.

6. Según el Emisor, el ingreso de divisas a Colombia se acentuó en los primeros meses del año 2007. Se mantuvo la inversión extranjera directa tanto de portafolio como de operaciones con cuenta en el exterior. El movimiento neto de la balanza mostró un superávit de 5.354 millones de dólares. Este comportamiento soporta la apreciación del peso frente al dólar aproximadamente del 9%. EL mayor receptor de inversión extranjera lo muestra el sector petróleo seguidamente de l sector de comunicaciones, comercio e industria respectivamente. La inversión en Portafolio llegó a más de 517 millones de dólares.

Lo anterior muestra una gran confianza en la economía.

7. Con relación a este punto, cabe aclarar que no se va a utilizar el término reevaluación, sino apreciación, dadas las características que han originado dicho proceso. El peso colombiano se ha apreciado con relación al dólar, siendo las causales la inversión extranjera directa con cifras record. De igual manera porque ha existido una liquidez internacional del mercado de capitales, ha seguido en Colombia la política de privatizaciones y un elemento social, que muchos compatriotas hayan salido del país a trabajar. Todo esto trae consigo un aumento de la oferta de dólares lo que hace que su precio caiga.

Para el sector de la metalmecánica, parece que este fenómeno no la afecta, si se tiene en cuenta el crecimiento que ha venido experimentando. Esto se traduce, que el sector muestra síntomas de competitividad por productividad y no por tipo de cambio.

8. El PIB para el año 2006 creció por el lado de la oferta un 9,6%, con relación al año anterior. Las importaciones crecieron un 21.3%, como resultado de que los usuarios del comercio exterior encontraron un tipo de cambio favorable. Por otro lado al analizar los componentes de la demanda, encontramos que el consumo final de bienes y servicios creció 5.6%, siendo los hogares el sector que mas jalonó dicho crecimiento con un 6.7%, mientras que el gobierno creció un 2.1%.

³¹ Informe junta directiva al Congreso de la Republica marzo del 2006

Por su parte la formación bruta de capital creció en un 26.9%. Este es un comportamiento ya explicado por la inversión extranjera, la confianza en el país. Finalmente las exportaciones también crecieron un 7.8%.

4.1.2 Factores Sociales.

9. La tasa de natalidad, corresponde al estudio de Proyecciones de Población a nivel nacional y departamental. Son indicadores demográficos para el quinquenio 2005-2010, que muestran una tasa de natalidad de 19.86 por mil, frente a una tasa de mortalidad de 5.81 por mil y una tasas de migrantes neta de 2.26 por mil. Los departamentos que mas crecimiento población presenta en cifras por cada mil son: Bolívar con 22.6, Caquetá con 26,53, cesar con 25,03, Guajira con 31.48, Arauca con 30.25, Putumayo con 26.62 y Amazonia con 30.70.

10. La distribución del ingreso en Colombia, se calcula con base en el coeficiente Gini. Planeación Nacional reconoció que el coeficiente del año 2006 se situó en 0,58, mientras que para el año 2002 estaba en 0,58. Reconoce su directora, que Colombia es un país con altas inequidades en la distribución del ingreso. El crecimiento de la economía, ha traído incrementado los ingresos en un 19%, la aplicación del nuevo Sisbén y la mayor cobertura en programas sociales ha contribuido a mejorar las condiciones sociales.

11. El DANE informó que para el año 2006, se incrementó el desempleo pasando a un 11.8%, ya que el año anterior estaba en 10.4%. Un elemento a resaltar es que la informalidad laboral también se incrementó al 35.7%, se perdieron un millón 118 mil fuentes de trabajo.

4.1.3 Factores Geográficos.

12. El sector de la Metalmecánica se encuentra situado en la región andina de Colombia. Su actividad se desarrolla principalmente en el Atlántico, Risaralda y Caldas. Es un sector clave dentro de la agenda interna del Plan de Desarrollo Hacia un Estado Comunitario 2006-2010.

13. EL corredor vial de Colombia se encuentra pavimentado excelente en un 11.72% correspondiente a 1.127 km, y en estado bueno el 33.6% correspondiente a 3.253 km, según datos del INVIAS. En el año 2006, INVIAS tuvo programas de mantenimiento integral y proyectos de construcción, rehabilitación y mantenimiento vial e interventoras, mantenimiento rutinario, además, de la seguridad vial que consistió en mas señalización, zonas peatonales, puentes, ayudas ópticas y sonoras entre otras. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Matriz de evaluación de factores externos

ENTORNO ECONOMICO																
FACTORES ECONÓMICOS CON INFLUENCIA EN EL ENTORNO DE LA EMPRESA																
FACTORES	VALOR	PRIORIDAD	OPORTUNIDADES				AMENAZAS				IMACTO				PONDERACIÓN	O B S
			A	M	B	MB	A	M	B	MB	A	M	B	MB		
		PESO	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
CRECIMIENTO ACTIVIDAD ECONÓMICA	7,97%	10%	4								4				0,4	1
INFLACIÓN	4,48%	15%					4				4				0,6	2
DEVALUACIÓN	1,60%	10%		3							4				0,4	3
TASA DE INTERÉS	6,82%	10%					4				4				0,4	4
POLITICA CREDITICA	Expans	15%	4								4				0,6	5
BALANZA CAMBIARIA	5.354 m	5%						3				3			0,15	6
REVALUACIÓN	9%	5%							2			3			0,15	7
PIB	7,68%	5%	4								4				0,2	8
FACTORES SOCIALES CON INFLUENCIA EN EL ENTORNO DE LA EMPRESA																
FACTORES	VALOR	PRIORIDAD	OPORTUNIDADES				AMENAZAS				IMACTO				PONDERACIÓN	O B S
			A	M	B	MB	A	M	B	MB	A	M	B	MB		
		PESO	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
TASA DE NATALIDAD	19,86	3%				1								1	0,03	9
DISTRIBUCIÓN DE RENDIDOS	0,54	4%			2								2		0,08	10
DESEMPLEO	11,80%	5%					4				4				0,2	11
FACTORES GEOGRÁFICOS CON INFLUENCIA EN EL ENTORNO DE LA EMPRESA																
FACTORES	VALOR	PRIORIDAD	OPORTUNIDADES				AMENAZAS				IMACTO				PONDERACIÓN	O B S
			A	M	B	MB	A	M	B	MB	A	M	B	MB		
		PESO	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
UBICACIÓN	R.ANDIN A	5%		3								3			0,15	12
VIAS DE ACCESO	PAVIMENTADA	8%		3							4				0,32	13
TOTAL		100%	SUMA TOTAL DE PONDERACIÓN											3,68		

Fuente los autores

4.2. FACTORES COMPETITIVOS EN EL ANALISIS DEL SECTOR

4.2.1 Factores del Sector

1. EL mercado para los productos del sector está compuesto principalmente por artículos para oficina, herramientas, artículos para el hogar, la ferretería, artículos agropecuarios, artículos de aluminio, envases metálicos, envases plásticos, muebles metálicos, maquinaria para el sector de alimentos, maquinaria para el sector de la minería, maquinaria para el sector de la petroquímica, para la metalurgia y maquinaria para la construcción entre otras. Es de anotar, que los anteriores subsectores donde la metalmeccánica tiene el mercado, están presentando un crecimiento sostenido, lo cual indica que el sector encuentra un muy buen mercado con altas oportunidades de crecimiento.

2. Para el sector de Metalmeccánica, una de las principales preocupaciones ha sido el ingreso desde China de productos que el sector fabrica con estándares de calidad muy altos. Para el consumidor a veces lo mas importante es el precio y el producto Chino tiene esa particularidad; precios bajo. Para el caso de un grupo de productos como son: productos no ferrosos como cerrajerías, llaves, candados, válvulas, registros y materiales de cobre.

La pregunta es por qué aún con tanto producto desde China consideramos que es una amenaza de poco impacto? La respuesta es porque el gobierno por solicitud del sector pretende estudiar la situación a fin de colocar medidas de salvaguardia y además que en la gran mayoría de productos los empresarios Chinos no ofrecen servicios de post - venta y garantía frente al producto colombiano. El sector ha logrado exportar en la mayoría de casos exportar hasta el 60% de su producción, lo que indica que son productos de muy buena calidad.

3. Con relación al tema de los envases, hay tres principales tipos de envases y son sustitutos del metal: Envases de Plástico, envases de Vidrio y los envases de cartón y papel. Para el caso de los envases de metal el sector produce tapas corona, envases de hojalata y tambores en lámina de acero y hierro. Es de anotar que el mercado de los envases de metal es muy particular y no tienen sustitutos como el vidrio ni el plástico. Lo cierto es que Asoplásticos pretende cada día ahondar en el tema de envases mas limpios y baratos.

4. Según el DANE y su encuesta anual manufacturera, el crecimiento en ventas ha significativo tanto para productores nacionales como extranjeros.

Las ventas crecieron 11.07% en valores reales. En fabricación de equipo de transporte creció 38.15%, la industria básica de metales preciosos y metales no ferrosos 35.41%, y maquinaria de uso en general un crecimiento por el orden del 2294%.

Según la noticia de Legiscomex, el sector aumentó las ventas en el exterior un 114% al 2006 especialmente con destino al mercado de los países andinos y en el siguiente orden: Para Ecuador representan un 48%, para Perú un 36% y para Venezuela un 22%.

5. El incremento en los activos del sector, está por el orden del 21%, originada por el incremento en las ventas. La mayor inversión se registró en términos de plantas de producción, en equipos y redes de comercialización. Las más representativas fueron partes para bicicletas, el subsector del aluminio y la industria de envases.

6. La rentabilidad del patrimonio se ubicó en aproximadamente el 6%, un valor menor con relación al año inmediatamente anterior.

7. Según la información financiera de los 82 subsectores de la metalmecánica, se ha sacado un promedio. Con relación al crecimiento de la utilidad operacional respecto a ventas de 6.3% y una utilidad neta respecto a ventas de 3.5%. (Ver tabla 4).

Tabla 4. Matriz de factores del sector

ANÁLISIS DEL SECTOR															
FACTORES	PRIORIDAD	OPORTUNIDADES				AMENAZAS				IMPACTO				PONDERACIÓN	OBSERVACIÓN
	PESO %	A	M	B	MB	A	M	B	MB	A	M	B	MB	PESO * IMPACTO	
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
FUERZAS COMPETITIVAS PRODUCTO/MERCADO															
TIPO DE MERCADO	5%	4								4				0,2	1
PRODUCTO CON ALTA INVERSIÓN Y TECNOLOGÍA	10%							2						0,2	2
COMPETENCIA EN ENVASES PLÁSTICOS	10%								1					0,1	3
DINAMICA															
CRECIMIENTO EN VENTAS	10%		3											0,3	4
CRECIMIENTO EN ACTIVOS	5%		3											15%	5
CRECIMIENTO EN PATRIMONIO	5%			2										0,1	6
CRECIMIENTO EN UTILIDADES	10%		3											0,3	7

Fuente los autores

4.3 FACTORES CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS INTERNO

A continuación se detallan los factores internos de las empresas seleccionadas, se inicia con los indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad entre otras.

4.3.1 Factores Internos Empresa Aceros Configurados S.A. (Ver anexos del A)

- **INDICADORES DE LIQUIDEZ:** ver anexo de estados financieros Aceros Configurados S.A.

Esta empresa por cada peso que tiene como pasivo, en el corto plazo dispone de \$ 1,59 y \$1,57 como respaldo de activo corriente, para los años de 2005 y de 2006.

Las exigibilidades en el corto plazo, están cubiertas por activos corrientes, que dado el caso, pueden convertirse en efectivo, en un periodo igual o inferior, al de la madurez de las obligaciones corrientes.

Con relación al Capital de Trabajo, se encontró que esta empresa cuenta con unos activos, luego de descontar los pasivos corrientes. Es un dinero que sirvió para atender necesidades operacionales en condiciones normales.

Analizando la prueba ácida se encontró que al deducir los inventarios, la empresa contó con \$0,98 y \$0,93 para la cancelación de sus pasivos corrientes, sin necesidad de recurrir a la realización de inventarios.

• INDICADORES DE ACTIVIDAD

1. La empresa demora para el año de 2005 unos 60 días para recuperar la cartera, mientras que para el año de 2006 demora unos 53 días. Por el tipo de empresa, pensamos que este indicador no es negativo para las operaciones normales de la empresa.
2. Para el año de 2006, la cartera rotó su cartera 5 veces, mientras que para el año de 2006, rotó la cartera 6 veces. Es lo mismo que decir que para la empresa las cuentas por cobrar por valor de \$578.223,19 los convirtió a efectivo 5 veces y los \$ 649.041,63 los convirtió a efectivo 6 veces para el año de 2006.
3. Los resultados obtenidos nos indican que la empresa tiene existencias para atender la demanda de sus productos para 93 y 96 respectivamente. Sea que la empresa los convierta en cuentas por cobrar o cuando las ventas se realicen de contado.

4. Esta empresa tanto en el año de 2005 y 2006 el inventario lo convirtió en efectivo o en cuentas por cobrar 3 veces. Es de anotar que este tipo de productos no tienen inconvenientes como el factor moda, o para productos suntuarios.
5. Esta empresa para el año de 2005 tuvo 154 días para generar un total de \$1'259.042,5 y 150 días para generar un total de \$ 1'555.882,51 para el año de 2006.
6. La empresa logró vender en el año de 2005 \$ 1,032 por cada peso invertido en activos operacionales, mientras que para el año de 2006, fue de \$1,104 por cada peso invertido.
7. La empresa rotó su activo fijo en 5,28 veces en al año de 2005, mientras que para el 2006 rotó en 5,95 veces.
8. Se encontró que la empresa por cada peso invertido en los activos totales, la empresa vendió \$1,032 y para el año de 2006 de \$ 1,104.

• **INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO**

1. Por cada peso que la empresa tiene en el activo, debe el 42%, para el año de 2005, mientras que para el año de 2006 debe el 45,64% de sus activos. Los acreedores participan con un 45,64 de los activos de la empresa.
2. Esta empresa tiene comprometido el patrimonio 0,72 veces para el año de 2005, mientras que para el 2006 0,83 veces.

• **INDICADORES DE RENTABILIDAD**

1. La rentabilidad del patrimonio bruto fue del 6,17% para el 2005, mientras que para el 2006 fue de 7,91%.
2. Sin tener en cuenta las revalorizaciones patrimoniales, encontramos que el rendimiento del patrimonio para el año de 2005 fue del 8,97%, mientras que para el 2006 fue de 11,29%.
3. El rendimiento del capital pagado en esta empresa fue del 25,44% para el 2005, mientras que para el 2006, de 36,35%.
4. Por cada peso vendido en esta empresa, la empresa genera una utilidad bruta del 21% para el año de 2005 y para el 2006, una utilidad bruta del 22,57%
5. De las ventas realizadas, esta empresa debe invertir en gastos de administración alrededor del 7,5% para el año de 2005, y para el 2006 un 7,15%.

6. Del total de ventas de esta empresa, se generó una utilidad operacional equivalente al 6,29% en 2005, y para el 2006 de 8,54%. (Ver anexo A y B)

- **Informe gerencial del diagnostico de la empresa aceros configurados.** Este informe está compuesto por cuatro grandes aspectos que son: La liquidez de la empresa, la estructura financiera, el crecimiento y la rentabilidad.

LIQUIDEZ. Esta empresa tiene holgura para pagar sus obligaciones de corto plazo, y al descontarle los inventarios esta holgura se mantiene pues el indicador está todavía es ideal.

Las fuentes operacionales están muy cerca de los usos operacionales. El motivo por el que no alcanzan a financiar los usos operacionales es debido a los altos inventarios y deudores por mercancías. Las mayores fuentes operacionales son proveedores y otros pasivos.

COMPARACION CON EL SECTOR. La empresa ACEROS CONFIGURADOS en su indicador de liquidez revela que se encuentra por encima de CONSTRUMETALICAS LTDA Y DE EXXCO ya que esta presenta una holgura superior a estas empresas para cubrir sus obligaciones y no depende de sus inventarios para esto.

En cuanto al cubrimiento de los usos operacionales esta no logra cubrir con sus fuentes operacionales; en esto le lleva ventaja CONSTRUMETALICAS LTDA, EXXCO e INDELPA; pero esta por encima de METALPLAS.

Para lograr a estar al nivel de CONSTRUMETALICAS LTDA, EXXCO e INDELPA deberá disminuir el nivel de sus inventarios y disminuir su cartera.

ESTRUCTURA FINANCIERA. Esta empresa tiene una distribución de sus activos así: el pasivo está formado en un 46%, mientras que el patrimonio representa un 56%. No es una posición aconsejable; el riesgo es alto dado el caso de cumplir con sus obligaciones en el corto plazo.

La empresa apalanca sus pasivos en el corto plazo en un 78%. Con relación al largo plazo y con el sector financiero, notamos que ha crecido en más del 66%. Es un compromiso de alto riesgo para la empresa tener comprometido sus pasivos con el sector financiero.

Podemos encontrar que de las posibles causas de este endeudamiento son los altos inventarios financiados básicamente por los proveedores.

En el patrimonio se encontró que son las revalorizaciones patrimoniales lo que mas ha jalonado el crecimiento de ese rubro, el aporte de los socios permaneció intacto y algo de anotar es el crecimiento de las utilidades del ejerció entre un periodo y otro.

COMPARACION CON EL SECTOR. En general se puede decir que las empresas del sector están casi por la misma situación en cuanto a su estructura financiera la diferencia con respecto a METALPLAS es que esta si presento un aporte por los socios entre los diferentes periodos. Y con respecto a INDELPA y EXXCO es que sus pasivos no están comprometidos con el sector financiero algo que si ocurre con ACEROS CONFIGURADOS.

CRECIMIENTO. Las ventas crecieron un 27% con relación al periodo anterior, los activos crecieron apenas un 19%. De los activos corrientes estos crecieron un 23% y los fijos un 26%. El crecimiento de los activos está reflejado en los inventarios que crecieron en un 33%, caja y bancos con un 23% respectivamente.

La fuente de recursos para dicho crecimiento está en fuentes financieras de largo plazo que aumentaron en un 49%, mientras que las fuentes patrimoniales apenas crecieron u 12%. Es de anotar que una estrategia seguida fue la de disminuir en un 10% las obligaciones financieras de corto plazo, por su parte también disminuyeron las obligaciones laborales de largo plazo en mas del 7%.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa ACEROS CONFIGURADOS tuvo un aumento en sus ventas de solo el 27% pero su estrategia fue buena ya que para lograr esto bajo sus obligaciones financieras a corto plazo y las obligaciones laborales a largo plazo así que esto lo pone en ventaja con respecto a CONSTRUMETALICAS LTDA la cual obtuvo un aumento mas significativo en sus ventas a través de los aumentos en sus cuentas por cobrar y en sus inventarios.

RENTABILIDAD. La rentabilidad del patrimonio fue menor para el último periodo quizá por el aumento en el patrimonio ocasionado por mayores valorizaciones del mismo. Si embargo no es del todo un indicador deficiente de lo que se ha hecho en la empresa. La rentabilidad de los activos se ha mantenido entre los periodos estudiados.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa ACEROS CONFIGURADOS en cuanto a su rentabilidad se observo una baja con respecto al periodo anterior. Esto la deja en desventaja ya que hubo algunas que no aumentaron su rentabilidad pero lo sostuvieron respecto al periodo anterior (EXXCO e INDELPA) y otras que aumentaron su rendimiento en un buen porcentaje (METALPLAS)

4.3.2 Factores Internos Empresa Construmetalicas Ltda. (Ver anexo del B). Del total de activos que tiene esta empresa, el 83% corresponde a activos corrientes y están distribuidos de la siguiente manera: las cuentas por cobrar en un 26%, el inventario de producto terminado en un 36%; siendo las anteriores las más significativas. En cuanto a los activos fijos estos representan del total un 17% y están representados en la cuenta de otros activos fijos.

Con relación al pasivo, el 100% del total corresponde a corrientes. Las cuantas mas significativas son obligaciones financieras y otros pasivos. Cada una equivalente al 19% y 25% respectivamente.

Con relación al Patrimonio, las cuentas más significativas son utilidades de ejercicios anteriores con un 17%, capital con un 5%.

Con relación a la ecuación patrimonial, tenemos que entre el pasivo y el patrimonio corresponden un 66% y un 34% respectivamente y con relación al activo total.

Esta empresa ha tenido un dinamismo en sus cuentas de un periodo a otro. Por ejemplo los activos totales se incrementaron en un 61%. Ese incremento fue ocasionado por las cuentas como caja y bancos que creció en un 69%, otras cuentas por cobrar que creció en un 88% e inventario de producto terminado que creció en un 63%.

Por su parte, los pasivos también crecieron y los corrientes crecieron en un 108%, las cuentas que crecieron significativamente son acreedores varios con un 229%, proveedores con un 155% y obligaciones financieras con un 44%.

En cuanto al patrimonio este creció un 12% y las cuentas mas significativas fueron utilidades de ejercicios anteriores que creció un 58%, las reservas un 11% y la revalorización patrimonial un 31%.

Con relación a las cuentas del estado de Pérdidas y Ganancias, se encontró que la empresa tiene representado en costo de ventas un 86% de las ventas. La utilidad bruta está por el orden del 14% de las ventas, para arrojar una utilidad operacional del 3%. Los gastos de administración son del orden del 11% de las ventas y la utilidad neta es del 2%. Las ventas nacionales crecieron en un 46% al igual que los costos de producción en igual porcentaje. Los gastos de administración crecieron 47%, mientras que los gastos financieros un 13%. Es de observar que la utilidad neta si bien representa apenas un 2% de las ventas, estas crecieron un 58%.

En esta empresa se observó que así como las ventas crecen en un 46%, los activos totales también lo hicieron pero en un 61%.

- **Análisis de los indicadores financieros**

- **INDICADORES DE LIQUIDEZ.** Esta empresa por cada peso que tiene como pasivo, en el corto plazo dispone de \$ 1,56 y \$1,26 como respaldo de activo corriente, para los años de 2005 y de 2006.

Las exigibilidades en el corto plazo, están cubiertas por activos corrientes, que dado el caso, pueden convertirse en efectivo, en un periodo igual o inferior, al de la madurez de las obligaciones corrientes.

Con relación al Capital de Trabajo, se encontró que esta empresa cuenta con unos activos, luego de descontar los pasivos corrientes. Es un dinero que sirvió para atender necesidades operacionales en condiciones normales.

Analizando la prueba ácida se encontró que al deducir los inventarios, la empresa contó con \$0,86 y \$0,71 para la cancelación de sus pasivos corrientes, sin necesidad de recurrir a la realización de inventarios.

- **INDICADORES DE ACTIVIDAD.** La empresa demora para el año de 2005 unos 25 días para recuperar la cartera, mientras que para el año de 2006 demora unos 32 días. Por el tipo de empresa, pensamos que este indicador no es negativo para las operaciones normales de la empresa.
1. Para el año de 2006, la cartera rotó su cartera 3,16 veces, mientras que para el año de 2006, rotó la cartera 2,87 veces. Es lo mismo que decir que para la empresa las cuentas por cobrar por valor de \$108.670 los convirtió a efectivo 5 veces y los \$ 203.970 los convirtió a efectivo 6 veces para el año de 2006.
 2. Los resultados obtenidos nos indican que la empresa tiene existencias para atender la demanda de sus productos para 47 días y 53 días respectivamente. Sea que la empresa los convierta en cuentas por cobrar o cuando las ventas se realicen de contado.
 3. Esta empresa tanto en el año de 2005 y 2006 el inventario lo convirtió en efectivo o en cuentas por cobrar 3,16 veces. Es de anotar que este tipo de productos no tienen inconvenientes como el factor moda, o para productos suntuarios.

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO

1. Esta empresa ha logrado respaldar sus deudas con sus valorizaciones, ya que para el año de 2005 las respaldó en un 51.3% y para el año de 2006 en un 66%.
2. El pasivo de esta empresa está concentrado en un 100% en el corto plazo.
3. El pasivo está concentrado en el sector financiero en un 41% para el año de 2005, mientras que para el 2006 en un 29%.
4. El impacto de la carga financiera representa un 2% para ambos años.

- **INDICADORES DE RENTABILIDAD.** Los activos de esta empresa generan una rentabilidad del 4,67% y 4,58% para los años de 2005 y 2006 respectivamente.

El patrimonio genera una rentabilidad para el año de 2005 del 9,59% y para el 2006 de más del 13%.

Las ventas generan en promedio una rentabilidad de 1,5% para ambos años de estudio.

- **ESTADO DE FUENTES Y USOS**

INFORME GERENCIAL. En este informe se tiene en cuenta cuatro grandes aspectos entre ellos: La liquidez, la estructura financiera, el crecimiento y la rentabilidad.

LIQUIDEZ. La empresa muestra holgura para atender los compromisos, pero cuando sus inventarios son descontados la holgura se ve levemente mermada en ambos periodos considerados.

Las fuentes operacionales de manera suficiente pueden financiar los usos operacionales. Las razones podrán ser porque los proveedores y otros pasivos adquiridos en la empresa han servido de base para los usos operacionales. De los usos operacionales, los mas significativos están otras cuentas por cobrar e inventarios.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa CONSTRUMETALICAS LTDA en su indicador de liquidez revela que la empresa esta por encima de EXXCO pero por debajo de ACEROS CONFIGURADOS, INDELPA Y METALPLAS para mejorar su indicador de liquidez deberá mejorar sus ventas y rotación de cartera.

El sostenimiento de los usos operacionales se debe a sus cuentas por cobras y sus inventarios cosa que no ocurre con las otras empresas. Aun así esta empresa ha manejado mejor el cubrimiento de sus usos operacionales que METALPLAS.

ESTRUCTURA FINANCIERA. El pasivo representa un 66% de los activos, mientras que el patrimonio el 34%. Es una posición en desventaja dado el caso de no poder cumplir los compromisos adquiridos.

Respecto a los pasivos existe una concentración del 100% en el corto plazo. Y se puede decir que el 19% de ellos están con el sector financiero, y con los proveedores en un 17%. Es de anotar que los pasivos con el sector financiero aumentaron en más del 44%, mientras que con los proveedores lo hicieron en más del 155%. Ese incremento de deudas con los proveedores pone en manifiesto el crecimiento en inventarios por el orden del 63%.

Con relación al patrimonio es de anotar que no hay aporte nuevo de los socios; es decir, no hay procesos de capitalización, y las utilidades del ejercicio apenas representan un 5% del total.

En términos generales se puede decir que los pasivos crecieron en más del 108% y el patrimonio apenas un 12%.

COMPARACION CON EL SECTOR. En general se puede decir que las empresas del sector están casi por la misma situación en cuanto a su estructura financiera la diferencia con respecto a METALPLAS es que esta si presentó un aporte por los socios entre los diferentes periodos. Y con respecto a ACEROS COFIGURADOS, INDELPA y EXXCO es que CONSTRYMETALICAS LTDA podría en un momento dado si no logra mejorar su situación incumplir con los compromisos adquiridos.

CRECIMIENTO. Para esta empresa los activos han crecido por el orden del 61%. Los corrientes lo han hecho por el orden del 69% encontrando en cuentas por cobrar e inventarios los más altos crecimientos. Para cuentas por cobrar se encontró que crecieron por el orden del 88% y para inventarios por el orden del 63%.

El crecimiento se logró gracias al endeudamiento con proveedores. Si observamos los activos fijos apenas crecieron un 33%.

El crecimiento de las ventas estuvo por el orden del 46%. Es de anotar que parece una fuerte reestructuración en el departamento de ventas, lo que ha significado un problema en los recaudos, ya las ventas crecieron en el 46% y las cuentas por cobrar lo hizo en un 88%. En el estado de Pérdidas y Ganancias se puede observar como este rubro de gastos en ventas disminuyó de un periodo a otro en un 100%. Esta empresa mientras redujo los gastos de ventas, aumentó los gastos administrativos burocráticos en un 47%.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa CONTRUMETALICAS LTDA tuvo el mayor aumento en sus ventas pero este se obtuvo a través de los aumentos en sus cuentas por cobrar y en sus inventarios, lo cual no la pone en una buena situación si comparamos como obtuvieron INDELPA Y METALPLAS su aumento e las ventas.

RENTABILIDAD. La rentabilidad del patrimonio ha mejorado entre los dos periodos, quizá porque las utilidades de los ejercicios han crecido en un 58%, mientras que el patrimonio lo ha hecho en un 12%.

Los activos han mostrado una rentabilidad sostenida en promedio por el orden del 4.6% en los dos periodos.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa CONSTRUMETALICAS LTDA en cuanto a su rentabilidad de su patrimonio se observo una mejora respecto con respecto a sus dos últimos periodos. Esto la deja en una posición mejor respecto a EXXCO la cual sostuvo su rentabilidad respecto al periodo anterior; pero la deja en desventaja con METALPLAS la cual logro aumentar su rendimiento en un buen porcentaje.

4.3.3 Factores Internos Empresa Exxco. (Ver anexos C).

- **ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL DE LOS ESTADOS FINANCIEROS:**

Los activos están distribuidos de la siguiente forma:

Del total, el 20,13% corresponde a corriente, y el 79,87% restante corresponde a los activos fijos. De los activos corrientes los más representativos son cuentas por cobrar con un 43%, la cuenta de inventarios de producto terminado con un 27% y la cuenta de otros deudores con un 24%.

Del total de activos fijos el más representativo son las valorizaciones que equivalen a un 72%.

Por su parte los pasivos totales están discriminados de la siguiente forma: del total un 32,8% corresponde a corto plazo mientras que el 67,2% a largo plazo.

De los pasivos corrientes los más significativos están: deudas bancarias de corto plazo que equivalen a un 35%, en el largo plazo la cuenta de proveedores que equivale a un 46.4%.

Con relación al patrimonio, la cuenta de superávit por valorizaciones es la más importante pues equivale a un 182,6% del total. La cuenta de capital equivale a un 30% y las revalorizaciones del patrimonio a un 59%.

Los activos en términos generales han crecido por el orden del 39.58%, las cuentas que más crecieron fueron la de cuentas por cobrar e inventario de producto terminado. Las valorizaciones crecieron por el orden del 67%. La cuenta de caja y bancos en cambio mostró un decrecimiento por el orden de más del 70%.

El pasivo total apenas creció un 4%. El pasivo corriente creció por el orden del 23%. Mientras que el pasivo de largo plazo decreció un 3%.

Se notó que el patrimonio creció un 138%.

La empresa por cada peso que vende, tiene en activos 1.01 peso.

La empresa debe \$1.22 por cada peso que tiene de patrimonio.

La empresa genera una utilidad de 7 centavos, por cada peso de patrimonio.

Las ventas de esta empresa crecieron apenas más del 3%, mientras que los gastos de venta más del 18%, mientras que los gastos de administración se redujeron en más del 9%.

El bajo crecimiento de las ventas, reflejó que la utilidad neta se incrementara en más del 72%.

Las ventas al crecer en más del 3%, pudieron estar explicadas por el crecimiento de los activos porque estos crecieron en más del 39%.

Las cuentas por cobrar han crecido en más del 51% y las ventas apenas en más del 3%.

El crecimiento de los inventarios de productos terminados esta por encima del 64%.

La cuenta de otros ingresos ha crecido significativamente por encima del 49%.

• **ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS.**

LIQUIDEZ. Esta empresa por cada peso de pasivo corriente, tiene 1.11 de respaldo en el activo corriente. Si le descontamos los inventarios de producto terminado a esta empresa nos arroja que por cada peso de pasivo tiene para respaldarlo con el activo con apenas 81 centavos.

ENDEUDAMIENTO. Se encontró que por cada peso que la empresa tiene en el activo, debe más de 73 centavos.

Por cada peso de gastos financieros se generó una utilidad equivalente a 99 centavos.

Se observó que no existe una concentración abrumadora del pasivo corriente respecto del total. Es apenas del 32% el pasivo corriente dentro del total.

Del total de ventas netas, un 11% debe cubrir las deudas con el sector financiero.

Por cada peso en ventas, la empresa debe destinar a gastos financieros 14 centavos.

APALANCAMIENTO. La empresa tiene comprometido el patrimonio 1,23 veces para el año de 2006.

Esta empresa tiene comprometido su patrimonio con el sector bancario 0,14 veces.

ACTIVIDAD. La empresa demora para el año de 2005 22 días y 32 días para el año de 2006, en recuperar la cartera.

Esta empresa tiene inventarios para atender la demanda durante 17 días para el año de 2005 y de 28 días para el año de 2006.

Por cada peso invertido en activos totales la empresa vendió \$ 1.33 para el 2005 y \$ 0,99 para el 2006 respectivamente.

RENTABILIDAD. Esta empresa por cada peso invertido en activos, generó una utilidad de \$ 3,57, mientras que la rentabilidad del patrimonio fue del 7,95%. Por su parte la rentabilidad de las ventas fue del 3.62%.

INFORME GERENCIAL. En este informe se incluyen cuatro grandes aspectos relacionados con la liquidez, la estructura financiera, la rentabilidad y el crecimiento.

LIQUIDEZ. Para los periodos considerados, la liquidez no es la mejor para esta empresa, pero puede decirse que al menos alcanza a pagar sus obligaciones de corto plazo. Al descontar los inventarios se ve muy mermada la liquidez, lo que exige mayores esfuerzos por lograr muy buena caja en los próximos periodos.

Las fuentes operacionales logran de manera holgada cubrir los usos operacionales, principalmente porque hay gastos pagados por anticipado. La generación interna de fondos (GIF) es aceptable.

Lo que si es preocupante que las ventas hayan crecido poco, pues el indicador muestra que lo hicieron apenas en un 3.7%.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa EXXCO en su indicador de liquidez aunque no es el mejor comparado con las otra empresas alcanza a cubrir sus obligaciones a corto plazo para mejorar esto deberá rebajar sus inventarios y realizar mas ventas ha contado o recuperar sus cuentas por cobrar en menos tiempo.

En cuanto al cubrimiento de sus usos operacionales tiene un de los mejores manejos respecto a las otras empresas del sector ya que logra de manera holgada cubrirlas cosa que no ocurre en las otras

ESTRUCTURA FINANCIERA. El patrimonio representa un 45% de los activos y el pasivo un 55%. Es una situación poco favorable, ya que el apalancamiento de la empresa está soportado en los pasivos, no en capitalizaciones.

Los Pasivos están concentrados en el pargo plazo ya que equivalen a más del 67%, mientras que los de corto plazo en un 33%. En el corto plazo lo mas significativo son la cuenta de proveedores que representa un 46% y además que creció en 46% de un periodo a otro.

El crecimiento de proveedores pone de manifiesto el crecimiento de la cuenta de inventarios. En el patrimonio lo más representativo son las valorizaciones, porque el aporte de socios no ha variado entre los periodos. A pesar que las utilidades del ejercicio han caído drásticamente, el patrimonio ha tenido un crecimiento del 39% entre los dos periodos.

COMPARACION CON EL SECTOR: En general se puede decir que las empresas del sector están casi por la misma situación en cuanto a su estructura financiera la diferencia con respecto a METALPLAS es que esta sí presentó un aporte por los socios entre los diferentes periodos. Y con respecto a ACEROS COFIGURADOS, INDELPA, CONSTRUMETALICAS LTDA y METALPLAS tiene la desventaja de que el apalancamiento de la empresa está soportada en sus pasivos y no en capitalizaciones

CRECIMIENTO. Los activos en general han crecido un 25% entre los dos periodos, el mayor crecimiento ha sido en activos fijos que lo han hecho en un 43.7%. Este crecimiento se ha debido a mayores valorizaciones y activos diferidos.

Las ventas por su parte han crecido levemente un 3.7% entre los dos periodos, este crecimiento tal leve es debido a la reestructuración de administración que bajó en 9%, y a pesar que los gastos de ventas se incrementaron en más del 17%, no ha significado mayores ingresos precisamente porque el sistema de cobro no es el mejor, las cuentas por cobrar crecieron en más del 51%. La empresa debe revisar la política administrativa, y la de ventas que no ha tenido un impacto positivo en las ventas que generen caja. El reflejo de esta situación se ven en la cuenta de caja que ha disminuido entre los dos periodos un 70%.

Los inventarios siguen siendo muy altos y han crecido en más del 64%, reflejado en la cuenta de proveedores que aumentó en más del 146% entre los dos periodos.

Los pasivos de largo plazo disminuyeron y en general crecieron un 23%; mientras 25% de los activos. Es de anotar que las utilidades retenidas han ayudado a financiar parte de las deudas adquiridas.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa EXXCO tuvo el peor aumento en ventas entre periodos si comparamos con las otras empresas del sector; a parte de esto aumento sus gastos en ventas para lograr un aumento en las ventas que no fue muy significativo. La empresa deberá revisar su política administrativa si quiere mejorar su situación.

RENTABILIDAD. La rentabilidad se ha mantenido en ambos periodos, pero al descontar los inventarios la situación puede ponerse crítica, ya que los compromisos de corto plazo están con los proveedores.

La rentabilidad de los activos mejoró para el segundo periodo al igual que la rentabilidad del patrimonio.

En la empresa se hicieron cambios como fue la reducción de los gastos administrativos y el fortalecimiento de los gastos de venta. Sin embargo estos cambios no aumentaron significativamente nada en la empresa; por el contrario la han puesto en desventaja desde el punto de vista del mercado, pues ha presentado un crecimiento de las ventas apenas del 3.7%.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa EXXCO en cuanto a su rentabilidad de su patrimonio se observo que esta se ha mantenido con respecto a sus dos últimos periodos. Esto la deja en desventaja si se observa que CONSTRUMETALICAS LTDA Y METALPLAS tuvieron un aumento. Pero esta por encima de ACEROS CONFIGURADOS.

4.3.4 Factores Internos Empresa Indelpa (Ver anexos D)

- **ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL**

Los activos están distribuidos en términos más significativos así: el 54% de ellos corresponde al activo corriente, mientras que el 41% corresponde a los fijos. El resto corresponde a diferidos y otros activos.

De los activos corrientes los más significativos son: cuentas por cobrar con más del 30%, inventario de producto terminado con más del 56% y la cuenta de deudores varios con más del 11%.

En la cuenta de activos fijos es el 100% de ello, ahora para el caso de otros activos, la cuenta de intangibles representa el 100%.

Los pasivos para esta empresa están distribuidos así:

Los pasivos corrientes representan el 86,64% para el año de 2006, mientras que para el año anterior representaba el 100%.

De los pasivos corrientes los más significativos son: cuentas por pagar, con más del 41% para el 2006, la cuenta de proveedores con más del 17%, y obligaciones financieras con más del 32% para el mismo año.

De las deudas de largo plazo el 100% de ellas están representadas en la cuenta de obligaciones con el sector financiero.

De los activos corrientes, las cuentas que más han crecido de un periodo a otro, están deudores varios con más del 91%, otras cuentas por cobrar con más del 25% y la cuenta de inventario de producto terminado con más del 63%.

Los activos corrientes en términos generales crecieron en más del 64%, mientras que los activos fijos lo hicieron en más del 70%.

De las cuentas del pasivo las que más crecieron están la cuenta de impuestos por pagar con más del 858%, otros pasivos con más del 65%, las obligaciones financieras con más del 26% y cuentas por pagar con más de 117%.

De las cuentas del patrimonio las más representativas son el capital con más del 56%, utilidades de ejercicios anteriores con más del 18% y la cuenta de utilidad de del ejercicio.

Es de anotar que de las cuentas del patrimonio, la cuenta de utilidades del ejercicio apenas creció un 1%, mientras que utilidades de ejercicios anteriores más del 86%.

Con relación a las cuentas del Estado de Perdidas y ganancias se encontró que los costos de producción representan más del 54% de las ventas, mientras que los gastos de fabricación el 52%.

Esta empresa genera una utilidad operacional del 12% con relación a las ventas.

La empresa por cada peso que tiene en los activos, genera ventas por \$1,16, con relación a las utilidades, se puede decir que por cada peso de activos, la empresa genera una utilidad de 4 centavos.

La empresa tiene 38 centavos de patrimonio, por cada peso de los activos, así mismo se encontró que tiene \$1,58 de pasivo por cada peso del patrimonio. También se encontró que tiene 12 centavos de utilidad por cada peso del patrimonio.

• INDICADORES FINANCIEROS

LIQUIDEZ. La empresa cuenta con un respaldo en el año de 2005 con \$1,87 por cada peso que tiene de obligaciones de corto plazo y para el año de 2006 cuenta con \$1.88.

Al descontar los inventarios de la empresa, aún tiene como respaldar sus obligaciones de corto plazo, pues para el año de 2005 cuenta con \$1.3 y 2006 con \$1.31 por cada peso que debe en el corto plazo.

ENDEUDAMIENTO. La empresa debe para el año de 2005 más del 53% de sus activos, mientras que para el 2006 más del 61%.

Para el año de 2005 el pasivo está concentrado en un 100% en corto plazo, mientras que para el 2006 es del 86%.

Para el año de 2005 las deudas con el sector financiero representan más del 41%, pero para el año de 2006 apenas más del 26%.

De las ventas hechas en la empresa para el año de 2005, la empresa genera unos gastos financieros de más del 5%, mientras que para el año de 2006 representó más del 5,4%.

La empresa tiene comprometido su patrimonio para el año de 2005 1,15 veces, pero para el año de 2006 1.58 veces.

De igual forma tiene comprometido su patrimonio con el sector financiero para el año de 2005 0.48 veces, pero para el año de 2006 0.44 veces.

En el corto plazo la empresa tiene comprometido su patrimonio en el año de 2005 1.15 veces y en el 2006 1.37 veces.

ACTIVIDAD. La empresa demoró en el año de 2005 57 días para recuperar la cartera, pero para el año de 2006 52 días.

Esta empresa cuenta con inventario de producto terminado para atender la demanda durante 172 días, pero para el año anterior (2005) para 163 días.

Los activos de esta empresa rotaron 1.3 veces en promedio para los años de estudio.

RENTABILIDAD. La utilidad neta es equivalente al 8% de los activos para el año de 2005, y para el 2006 apenas del 4.99%.

Por su parte la utilidad neta representa más del 17% del patrimonio para el 2005, mientras que para el 2006 apenas más del 12%.

De las ventas para el año de 2005, se presentó una utilidad del 5.82% y para el 2006 de 4.28%.

INFORME GERENCIAL. Este informe tiene cuatro grandes aspectos de análisis que son: La liquidez de la empresa, su estructura financiera, el crecimiento y la rentabilidad.

LIQUIDEZ. Se encontró que esta empresa tiene concentrados sus activos en los activos corrientes y en la cuenta de inventarios. La liquidez depende de las ventas de dichos inventarios y del recaudo de cartera.

La empresa muestra muy buena liquidez por cada peso que debe, tiene casi dos pesos para cubrir dicha deuda.

Al descontar los inventarios, el indicador de liquidez, muestra holgura para cubrir los compromisos de corto plazo.

Con relación a las fuentes operacionales se encontró que están muy cercanas a los usos operacionales, éstos están por encima de las fuentes debido principalmente a la alta inversión en inventarios. La GIF (Generación Interna de Fondos) depende de los ingresos operacionales. Casi todas son de la utilidad operacional. Se puede encontrar que las ventas crecieron más del 38% lo que muestra que los inventarios están muy altos. Las expectativas de ventas pudieron ser más altas porque los inventarios crecieron mucho.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa INDELPA en su indicador de liquidez se encuentra por encima de INDELPA, EXXCO Y ACEROS CONFIGURADOS pero por debajo de METALPLAS; su problema en cuanto al índice de liquidez es que este depende demasiado de sus inventarios y cuentas por cobrar.

En cuanto al cubrimiento de los usos operacionales se cubren con las fuentes operacionales aunque estos valores sean muy cercanos es por esto que presenta desventaja respecto a las otras empresas del sector. Aunque sus ventas aumentaron para mejorar la falta de cubrimiento de sus usos operacionales deberá disminuir sus inventarios.

ESTRUCTURA FINANCIERA. Con relación al Pasivo y al Patrimonio, se encontró que hay una concentración en el pasivo del orden del 61%, mientras que para el patrimonio un 39%.

La empresa se apalanca para la inversión de sus activos en base al pasivo que representa un 61%, mientras que no se apalanca en el patrimonio, pues representa un 39%. Estos pasivos están concentrados en el corto plazo, lo curioso es que son pasivos no financieros los más representativos y corresponden a un 36%. Los pasivos financieros representan un 17% en el corto plazo. Se puede observar una situación crítica, pues lo ideal sería 50%-50%. Es un riesgo para la empresa dado el caso de no cumplir sus compromisos. Financieramente la empresa se apoya en los bancos con un 25%. Por su parte el crecimiento en la cuenta de proveedores manifiesta financiación de los altos inventarios de la empresa.

En el Patrimonio se encontró que los aportes de los socios son más del 22%, mientras que las otras cuentas son operacionales y manifiesta que el patrimonio no depende exclusivamente de ajustes contables y está soportado por caja. En esta empresa aumentaron los aportes de los socios en un 34%, es decir se capitalizaron, se endeudaron financieramente, pero contrarrestaron dicho efecto con mayor capitalización. Se encontró también que parte de las utilidades las dejaron en la empresa, apenas las distribuyeron en un 25%.

COMPARACION CON EL SECTOR: En general se puede decir que las empresas del sector están casi por la misma situación en cuanto a su estructura financiera la diferencia con respecto a METALPLAS es que esta si presento un aporte por los socios entre los diferentes periodos. En esta empresa ocurre lo mismo que con ACEROS CONFIGURADOS en cuanto al riesgo de no poder cumplir con sus obligaciones o compromisos financieros.

CRECIMIENTO. La empresa mostró un crecimiento de sus activos en un 64%, y también en las ventas de un periodo a otro. Este crecimiento esté reflejado en mercancías y en activos fijos que creció por el orden del 70%; todos incorporados al proceso productivo.

El crecimiento se logró de la siguiente forma: las ventas crecieron más del 38%, la fuente de recursos para el crecimiento estuvo en las fuentes financieras y fuentes patrimoniales.

Se encontró que los socios aportaron muchísimo capital y adicionalmente le prestaron a la empresa, tal como aparece en la cuenta por pagar socios y obligaciones financieras. se puede decir que son mayores las fuentes patrimoniales que las fuentes financieras. Un punto positivo es que las ventas crecieron en más del 38%, mientras que cuentas por cobrar a penas en un 26%, lo que significa que el sistema de cobro es bueno.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa INDELPA en su indicador de crecimiento en cuanto a el porcentaje de ventas de un periodo a otro no le va tan bien ya que esta solo aumento un 38% y CONSTRUMETALICAS LTDA un 46%, sin embargo si observamos bien puede que sus ventas no hayan aumentado tanto con respecto a CONSTRUMETALICAS LTDA, pero INDELPA baso su aumento en las ventas en las fuentes financieras y en las fuentes patrimoniales; además fueron sus socios los que realizaron los prestamos necesarios para lograr esto mientras que CONSTRUMETALICAS LTDA aumento sus ventas aumentando sus cuentas por cobrar y sus inventarios.

RENTABILIDAD. Esta empresa mantiene la rentabilidad frente al periodo anterior, sin embargo hubo que asumir mayores gastos financieros. Algo importante de resaltar es que hubo reestructuración de administración y ventas. Se fortaleció la estructura de mercadeo y ventas. Redujeron gastos de administración y llevaron con más empuje las ventas.

La rentabilidad del patrimonio es del 13%, es leve comparativamente frente al periodo anterior, quizá por el aumento en el patrimonio. Respecto a la rentabilidad de los activos, también bajó porque aumentaron los activos y con relación a las ventas, también bajó porque hubo más endeudamiento financiero y reestructuración del departamento de ventas.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa INDELPA en cuanto a su rentabilidad de su patrimonio se observo que esta se ha mantenido con respecto a sus dos últimos periodos.

Esto la deja en desventaja si observamos que CONSTRUMETALICAS LTDA Y METALPLAS tuvieron un aumento. Pero esta por encima de ACEROS CONFIGURADOS.

Esta empresa no esta en igualdad con EXXCO ya que ha tenido que asumir mayores gastos financieros.

4.3.5 Factores Internos Empresa Metalplas (Ver anexo E)

- **ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL**

Esta empresa tiene distribuidos los activos totales de la siguiente forma:

Los corrientes representan el 50%, mientras que los fijos un 26% y los activos diferidos el 24%. De los activos corrientes los más representativos son en orden de importancia: Inventario de producto terminado con más del 37%, otras cuentas por cobrar con más del 36%, y finalmente caja y bancos con más del 19%.

Es de anotar que el activo corriente creció de un periodo a otro en mas del 57%, quizá jalonado por el incremento presentado en las cuentas de caja y bancos que creció en mas del 113%, y la de inventario de producto terminado con mas del 117%.

Por su parte los activos fijos disminuyeron en más del 3% y los activos diferidos crecieron apenas un 3%.

Los pasivos de esta empresa están distribuidos de la siguiente manera:

En los corrientes hay una concentración de más del 35%, para los de largo plazo en más del 64%. De los pasivos corrientes la cuenta más representativa es la de proveedores con más del 46% y le sigue la cuenta de impuestos por pagar con más del 24%.

El patrimonio de esta empresa está distribuido en las siguientes cuentas: en la cuenta de revalorización patrimonial con más del 40%, y la cuenta de valorizaciones representa más del 32%. La cuneta de capital apenas representa más del 12%.

Es de anotar que en esta empresa los pasivos totales han aumentado en más del 70%. Los pasivos corrientes apenas han crecido un 4%, mientras que los de largo plazo en más del 167%.

El patrimonio ha crecido en más del 10%. La cuenta que más ha venido creciendo ha sido la de utilidades de ejercicios anteriores con más del 111%. Los activos crecen al 21%, mientras el patrimonio al 10%.

Las ventas han crecido en más del 34% y los pasivos en general más del 70%.

De las ventas, el 72% corresponde a costo de ventas, mientras que el 28% a utilidad bruta. Por su parte la utilidad operacional representa el 7% de las ventas.

Los gastos de fabricación representan el 68% de las ventas.

Los gastos financieros son el 1% de las ventas.

Así como crecen las ventas en un 34%, los costos crecen en un 29%.

Si las ventas crecen en un 34% lo gastos de administración crecen en un 45% y por su parte este incremento en ventas del 34%, genera un crecimiento de la utilidad en un 23%.

Es de anotar que las ventas crecieron más que las cuentas por cobrar.

También es preocupante el aumento de los inventarios en un 147%.

• INDICADORES FINANCIEROS

LIQUIDEZ. La empresa cuenta con un respaldo en el año de 2005 con \$3.48 por cada peso que tiene de obligaciones de corto plazo y para el año de 2006 cuenta con \$5.28.

Al descontar los inventarios de la empresa, aún tiene como respaldar sus obligaciones de corto plazo, pues para el año de 2005 cuanta con \$2.65 y 2006 con \$3.28 por cada peso que debe en el corto plazo.

ENDEUDAMIENTO. La empresa debe para el año de 2005 más del 529% de sus activos, mientras que para el 2006 más del 378%.

Para el año de 2005 el pasivo esta concentrado en un 59% en corto plazo, mientras que para el 2006 es del 35.9%.

De las ventas hechas en la empresa para el año de 2005, la empresa genera unos gastos financieros de mas del 0,6%%, mientras que para el año de 2006 representó mas del 0.8%.

La empresa tiene comprometido su patrimonio para el año de 2005, 0.23 veces, pero para el año de 2006 0.36 veces.

En el corto plazo la empresa tiene comprometido su patrimonio en el año de 2005 0.14 veces y en el 2006 0.13 veces.

ACTIVIDAD. La empresa demoró en el año de 2005 110 días para recuperar la cartera, pero para el año de 2006 88 días.

Esta empresa cuenta con inventario de producto terminado para atender la demanda durante 66 días, pero para el año anterior (2005) para 127 días.

Los activos de esta empresa rotaron 0.71 veces en promedio para los años de estudio.

RENTABILIDAD. La utilidad neta es equivalente al 4% de los activos para ambos años de estudio.

Por su parte la utilidad neta representa más del 4% del patrimonio para el 2005, mientras que para el 2006 apenas más del 5.5%.

De las ventas para el año de 2005, se presentó una utilidad del 5.89% y para el 2006 de 5.4%.

INFORME GERENCIAL. Este informe tiene cuatro grandes aspectos de análisis que son: La liquidez de la empresa, su estructura financiera, el crecimiento y la rentabilidad.

LIQUIDEZ. Esta empresa tiene un liquidez muy buena, pues tiene holgura para atender sus obligaciones en el corto plazo y aún descontando sus inventarios.

Las fuentes operacionales están muy lejos de cubrir los usos operacionales, debido quizá a los inventarios en mercancías e impuestos por pagar. De las fuentes operacionales más significativas tenemos la utilidad operacional, revalorización patrimonial y la cuenta por cobrar socios.

La generación interna de fondos (GIF) depende exclusivamente de los ingresos operacionales.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa METALPLAS en su indicador de liquidez revela que se es la mejor empresa ya que se encuentra por encima de todas las empresas del sector

En cuanto al cubrimiento de los usos operacionales es la peor respecto a las otras empresas del sector ya que no logra cubrirlos

ESTRUCTURA FINANCIERA. Del total de activos, se encontró que en el corriente están concentrados en un 50%, mientras que en los activos fijos apenas del 26%. Los más representativos son cuentas por cobrar y los inventarios de productos

terminados. Con relación al pasivo y al patrimonio están distribuidos en un 26% para los pasivos y un 74% para el patrimonio.

La empresa apalanca sus pasivos en el patrimonio, porque los pasivos aumentaron de un periodo a otro en más del 70%, el patrimonio quedó estable en cuenta al aporte de socios, y en términos generales aumentó un 10%, por lo que llega uno a pensar que son las utilidades del ejercicio anterior la que soportó la deudas del pasivo.

Un punto a favor de la empresa es que no tiene compromisos en el corto plazo con el sector financiero, sus obligaciones las tiene con proveedores y al largo plazo estas aumentaron más del 167%.

El crecimiento en inventarios es el reflejo de la financiación por parte de proveedores.

COMPARACION CON EL SECTOR: En general se puede decir que las empresas del sector están casi por la misma situación en cuanto a su estructura financiera. METALPLAS si presenta un aporte por los socios entre los diferentes periodos; y logra cubrir sin preocupación sus obligaciones financieras.

CRECIMIENTO. Para esta empresa se encontró que las ventas han crecido un 34%, los gastos de administración en un 45% y los gastos financieros en un 54%, ya que los mayores inventarios son la causa de ese crecimiento, porque en activos fijos incorporados a la producción no ha aumentado entre los periodos de estudio.

Es importante resaltar que la utilidad neta del ejercicio aumentó significativamente en más del 23%. El sistema de gestión de cobro es muy bueno si se considera que las ventas aumentaron en más del 34%, pero las cuentas por cobrar apenas un 7%.

El crecimiento patrimonial se debió a las mayores utilidades del ejercicio y a las reservas que representan más del 27%.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa METALPLAS en su indicador de crecimiento en cuanto a el porcentaje de ventas de un periodo a otro no le va tan bien ya que esta solo aumento un 34% y CONSTRUMETALICAS LTDA e INDELPA aumentaron un 46% y 38% respectivamente, sin embargo si observamos bien puede que sus ventas no hayan aumentado tanto con respecto a CONSTRUMETALICAS LTDA, pero METALPLAS no tuvo que aumentar sus cuentas por cobrar ni sus inventarios para sostener este aumento.

RENTABILIDAD. Esta empresa ha gestionado muy bien en el último periodo, porque la rentabilidad aumentó significativamente frente al periodo anterior. Estamos hablando de un 23%, frente al 5% del periodo anterior. Parece ser que la

reestructuración en la parte administrativa fue fundamental, porque los gastos administrativos aumentaron en más del 45%, pero valió la pena dicha reestructuración.

La rentabilidad del patrimonio se ha mantenido en un 5.5% aproximadamente en ambos periodos y la rentabilidad de a los activos también se ha mantenido en un 5.6% en promedio de los periodos.

COMPARACION CON EL SECTOR: La empresa METALPLAS es la que lleva ventaja en cuanto a la rentabilidad del patrimonio respecto a las empresas del sector ya que tuvo un aumento muy significativo en esta y ha manejado muy bien la reestructuración administrativa para lograr los resultados obtenidos.(Ver tabla 5)

Tabla 5 Resumen de indicadores

Empresa	Liquidez	Endeudamiento	Actividad	Rentabilidad
Aceros Configurados	Muy líquida, se apoya en sus acreedores, adquiere pocas obligaciones bancarias y no se apoya en inventarios para su liquidez.	Por cada peso que la empresa tiene en el activo, debe el 42%. Además tiene comprometido el patrimonio 0,72 veces.	Ha bajado a 53 días la recuperación de la cartera. Esta rotó 5 veces, y se observó que este tipo de productos no está sujeto a factores como la moda.	Por cada peso vendido hay una utilidad bruta del 23%.
Construmetalicas Ltda.	Tiene Liquidez que no está soportada en su actividad.	Existe una concentración en el corto plazo. Para el sector financiero hay una concentración del 44%.	Recupera cartera en más tiempo (32 días) con el año anterior, y tiene menos posibilidades de rotarla.	Hay una utilidad bruta del 14%. Comparado con el año pasado ha disminuido.
Exxco	Tiene liquidez, apoyada en inventarios y en cuentas por cobrar.	No existe una concentración significativa del pasivo corriente respecto del total. Es un 32%.	Recupera cartera en 32 días, más que al año pasado.	Esta empresa generó una rentabilidad bruta del 14.39%
Metalplast	Es la mas liquida de todas las empresas seleccionadas.	Aumentó respecto del año anterior. El pasivo esta concentrado en el corto plazo en un 35.9%.	Demora 88 días en recuperar la cartera.	La utilidad bruta generada es del 28 %.
Indelpa	Tiene liquidez, soportada en cuentas por cobrar.	Tiene un nivel muy alto del 61%. Concentrado 86% en el corto plazo. Bajaron las deudas con el sector financiero.	Se demora menos días en recuperar cartera. Se demora 52 días, antes 57.	La rentabilidad bruta es del 45%

Fuente los autores

4.4 EL ANALISIS ENVOLVENTE DE DATOS PARA MEDIR LA EFICIENCIA

Para el desarrollo de este punto, es necesario tener en cuenta que se aplica esta técnica a un conjunto de empresas o unidades tomadoras de decisiones que, mediante una tecnología semejante utilizan igual tipo de inputs para la generación de igual o similar tipo de outputs.

4.4.1 **Las empresas incluidas en el estudio de eficiencia.** Las empresas consideradas como unidades tomadoras de decisión (DMU), en el modelo de Análisis Envolvente de Datos (DEA) seleccionadas por la accesibilidad de su información financiera son:

ACEROS CONFIGURADOS
CONSTRUMETALICAS
EXXCO
INDELPA
METALPLAS

4.4.2 **Definición de las variables de decisión inputs y outputs .** Cada unidad de decisión "i", se define como sigue:

$$\text{Eficiencia unidad } I = \frac{\text{suma de los pesos de las unidades de salida } I}{\text{suma de los pesos de las unidades de entrada } I} = \frac{\sum_{j=1}^M O_{IJ}W_j}{\sum_{j=1}^N I_{jV_j}}$$

Donde:

O_{IJ} representa los valores de la unidad I en la salida J,
 I_{jV_j} representa los valores de la unidad I en la entrada J.
 V_j es el peso asignado a los input J
 W_j es el peso asignado a los outputs J

En tabla 6 se aprecia los elementos incorporados para el análisis de eficiencia, aparecen cinco empresas para la toma de decisiones y se toman como variables de entrada los costos de producción y los Gastos de Administración y ventas, para las variables de salida se toman la utilidad neta y las ventas. .(Ver tabla 6)

Tabla 6 . Unidades de decisión, variables de entrada y salida

DMU	ENTRADAS		SALIDAS	
	COSTOS_PROD	GASTOS_ADM Y VENTAS	UTILID_NETA	VENTAS
ACEROS CONFIGURADOS	3.370.338	610.609	169.357	4.352.527
CONSTRUMETALICAS	1.961.080	239.800	36.290	2.274.430
EXXCO	17.726.090	3.097.480	885.320	24.436.830
INDELPA	1.157.060	708.020	90.220	2.108.940
METALPLAS	603.850	175.540	45.000	1.668.040

Se convierten a una escala más reducida de acuerdo a los siguientes factores multiplicativos

factor	0,00001	0,0001	0,0001	0,000001
DMU	COSTOS_PROD	GASTOS_ADM Y VENTAS	UTILID_NETA	VENTAS
ACEROS CONFIGURADOS	33,703380	61,060900	16,935700	4,352527
CONSTRUMETALICAS	19,610800	23,980000	3,629000	2,274430
EXXCO	177,260900	309,748000	88,532000	24,436830
INDELPA	11,570600	70,802000	9,022000	2,108940
METALPLAS	6,038500	17,554000	4,500000	1,668040

SE REDONDEAN LAS CIFRAS PARA TRABAJAR CON NUMERO ENTEROS

DMU	COSTOS_PROD	GASTOS_ADM Y VENTAS	UTILID_NETA	VENTAS
ACEROS CONFIGURADOS	34	61	17	4
CONSTRUMETALICAS	20	24	4	2
EXXCO	177	310	89	24
INDELPA	12	71	9	2
METALPLAS	6	18	5	2

Fuente los autores

4.4.3 Definición de la función objetivo. El problema de programación lineal es resuelto para cada DMU (unidad tomadora de decisión), para cada unidad el objetivo es el mismo: maximizar la suma de las unidades de salida:

$$MAX: \sum_{j=1}^M Q_{ij}w_j$$

Se maximiza la suma de los pesos de las unidades de salida

4.4.4 Definir las restricciones. Las unidades de salida no pueden ser mayores al 100% de las unidades de entrada.

$$\sum_{j=1}^M O_{KJ} W_j - \sum_{j=1}^N I_{KJ} V_j \leq 0$$

Para K = 1 hasta el número de unidades

Para evitar soluciones que se desborden o infactibles, se requiere que la suma de los pesos de entrada para cada DMU en investigación (unidad I) sea igual a 1

$$\sum_{j=1}^N I_{KJ} V_j \leq 0$$

4.4.5 Implementación del modelo DEA. Para evaluar la eficiencia de la unidad 1 (DMU=1), para la empresa ACEROS CONFIGURADOS, se debe resolver el siguiente problema de programación lineal:

MAX: $17W_1 + 4W_2$ Pesos para la salida de la DMU 1: aceros configurados

SUJETO A:

$17W_1 + 4W_2 - 34V_1 - 61V_2 \leq 0$ Restricción de eficiencia para DMU=1 Acero conf

$4W_1 + 2W_2 - 20V_1 - 24V_2 \leq 0$ Restricción de eficiencia para DMU=2 Construme

$89W_1 + 24W_2 - 177V_1 - 310V_2 \leq 0$ Restricción de eficiencia para DMU=3 exxco

$9W_1 + 2W_2 - 12V_1 - 71V_2 \leq 0$ Restricción de eficiencia para DMU=4 Indelpa

$5W_1 + 2W_2 - 6V_1 - 18V_2 \leq 0$ Restricción de eficiencia para DMU=5 Metalplas

$34V_1 + 61V_2 = 1$ Restricción de entrada para DMU = 1 Aceros Configurados

$W_1, W_2, V_1, V_2 \geq 0$ Condición de no negatividad.

4.5 MAPA DE DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO (MATRIZ DOFA) .(Ver tabla 7)

Tabla 7. Mapa de direccionamiento estratégico

ANALISIS INTERNO					
ACEROS CONFIGURADOS		CONSTRUMETALICAS LTDA		EXXCO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Liquidez para atender sus compromisos de corto plazo. Pero se observa muy poco crecimiento en el capital situación que debe mejorar	1. Las fuentes operaciones de corto plazo no logran financiar los usos operacionales de corto plazo.	1. Esta mejorando sustantivamente su recuperación de la cartera	1. Liquidez demasiado frágil para atender sus compromisos de corto plazo. Además se observa una disminución en el crecimiento de su capital	1. Es la empresa que mejor liquidez tiene para atender sus compromisos de corto plazo. También presenta un crecimiento en su capital muy sustantivo del 56,93%.	2. Presenta un gran endeudamiento del 55,09%
2. La empresa ha crecido más del 19%, tal como lo reflejan sus activos.	2. Los altos inventarios en productos terminados.	2. La empresa ha crecido más del 61%, tal como lo reflejan sus activos.	2. Los altos inventarios en productos terminados.	2. Presenta un crecimiento del 43,71% en sus activos	
3. Las utilidades de los ejercicios han crecido, ya que han mostrado un crecimiento por el orden del 43%.	3. El crecimiento de sus activos, obedece al mayor endeudamiento con el sector financiero.	3. Las utilidades de los ejercicios han crecido, ya que han mostrado un crecimiento por el orden del 58%.	3. Se observa que la empresa tuvo disminución en su utilidad bruta del 14%.	3. Los socios no han reclamados sus utilidades y estas han vuelto a ser invertidas de nuevo en la empresa	
METALPLAS			INDELPA		
FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES	FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Presenta una gran liquidez para atender sus compromisos de corto plazo. También presenta un crecimiento en su capital muy sustantivo del 78%%.	1. Liquidez apoyada en los altos inventarios situación no muy recomendable en el caso de una caída del mercado	1. Crecimiento de los activos del 64%.	1. Liquidez soprtada en inventarios y disminuicin en su capital.		
2. Crecimiento en sus activos del 21%	2. Recuperacion de cartera en demasiado tiempo y por ende poca rotacion de esta		2. El crecimiento de sus activos, obedece al mayor endeudamiento con el sector financiero.		
3. Utilidad de los ejercicios crecio considerablemente 111%			Crecimiento en su utilidad del solo 1%		

Fuente los autores

4.6 LA MATRIZ DE IMPACTO CRUZADO .(Ver tabla 8)

Tabla 8 Matriz de impacto cruzado

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Crecimiento de la región a nivel económico, a pesar del enfriamiento de la economía de Estados Unidos	1. El riesgo cambiario, en caso de que las ventas en el exterior se dinamicen. Riesgo producto del debilitamiento del dólar en América Latina.
	2. Estabilidad política interna. A pesar de la oposición se mantienen las expectativas en el buen desempeño económico.	2. Inestabilidad política de los países Vecinos
	3. Se mantienen las tasas de interés, lo que conlleva a una estabilidad cambiaria.	3. Crisis económica para el mercado de países como Estados Unidos
ESTRETEGIAS		
FOTALEZAS	FO	FA
1. Liquidez para atender sus compromisos de corto plazo.	1. Las ventas que se realicen con el mercado de Estados Unidos, pueden ser ventas a 30 días de plazo, la crisis de Estados Unidos según los analistas deberá parar. El mercado de países de América Latina puede ser atractivo.	1. No apalancarse en dólares o cubrirse del riesgo cambiario.
2. La empresa ha crecido más del 19%, tal como lo reflejan sus activos.	2. Seguir con la meta del crecimiento de la empresa, es vital en una región donde a pesar de gobiernos de izquierda el clima favorable político para el país sobresale en la región.	2. No depender su crecimiento del comportamiento y evolución económica de los países vecinos.
3. Las utilidades de los ejercicios han crecido, ya que han mostrado un crecimiento por el orden del 43%.	3. Reinvertir utilidades en el negocio es buena estrategia, dado su crecimiento en utilidades.	3. Confiar en el mercado interno, antes de incursionar en mercados inestables o de alto riesgo.
DEBILIDADES	DO	DA
1. Las fuentes de operaciones de corto plazo no logran financiar los usos operacionales de corto plazo.	1. Disminuir los inventarios de productos terminados, mejorando las ventas	1. Sus compromisos de corto plazo, dependan de la evolución del dólar o por menos no dependan de las ventas externas
2. Los altos inventarios en productos terminados.	2. Incrementar los gastos de ventas. Aunque mostraron crecimiento del 21%, debe exigirse más, porque a pesar de ellos las cuantas por cobrar no han disminuido.	2. Las ventas que se hagan a los países vecinos, deberán ser de contado o ventas sobre pedidos, para no caer en aumentos repentinos de inventarios, producto de cancelaciones de pedidos por crisis política.
3. El crecimiento de sus activos, obedece al mayor endeudamiento con el sector financiero.	3. Aprovechar si las tasas de interés se mantienen estables. De lo contrario es necesario recurrir a los socios, más capitalización o más reinversión de utilidades en el negocio.	3. Un mayor endeudamiento con el sector financiero con miras a atender el mercado norteamericano no es conveniente, dada su crisis económica por la que atraviesa. Las ventas a ese país deberán apalancarse con recursos financiados por los socios y no por el sector financiero.

Fuente los autores

4.7 PLAN DE ACCIONES

ACCIONES

ESTRATEGIA. Bajar los niveles de inventarios de productos terminados

ACCIONES:

1. Mejorar el sistema de pronóstico de la demanda efectiva, para tener un nivel adecuado de ellos.
2. Producir con base en pedidos.
3. Incursionar en el mercado internacional mas cercano posible buscando inicialmente una afinidad con base en los requerimientos de calidad de los productos.

ACCIONES

ESTRATEGIA. Incrementar los gastos de ventas acordes al crecimiento de las ventas.

ACCIONES

1. Establecer metas de ventas, ligadas al crecimiento también de los costos en dichas ventas. El seguimiento debe ser permanente.
2. Focalizar el gasto de ventas, con base en las prioridades del mercado y el cobro.
3. Seleccionar al personal encargado de la promoción comercial o brindarle una capacitación sobre el mercado y el producto.

ACCIONES

ESTRATEGIA. Buscar una mayor capitalización por parte de los socios o reinversión de utilidades, ya que las tasas de interés son inestables.

ACCIONES:

1. Establecer una mayor reinversión de utilidades como una política para lograr mayor Capitalización, sin endeudamiento con el sector financiero.
2. Buscar nuevas fuentes de financiación por medio del mercado accionario.

3. Proponer financiación internacional en dólares si la tendencia del dólar se mantiene a la baja.

4.7.1 Solución del modelo DEA . Para realizar la medición de eficiencia, se toma a la empresa ACEROS CONFIGURADOS, para el desarrollo del caso de estudio. (Ver tabla 9)

Tabla 9. Calculo de la eficiencia de cada DMU.

DMU	salidas		entradas		PESOS Y EFICIENCIAS			
	Utilidad Neta	ventas	costos_prod	gastos admyvta	Peso de las salidas	Peso de las entradas	Diferencia	DEA Eficiencia
ACEROS CONFIGURADOS (1)	17	4	34	61	1,5	2,541666667	-1,041666667	97%
CONSTRUMETALICAS (2)	4	2	20	24	0,75	1	-0,25	75%
EXXCO (3)	89	24	177	310	9	12,91666667	-3,916666667	100%
INDELPA (4)	9	2	12	71	0,75	2,958333333	-2,208333333	90%
METALPLAS (5)	5	2	6	18	0,75	0,75	8,94773E-12	100%

Pesos	0	0,375	0	0,041666667
-------	---	-------	---	-------------

DMU Nº	2
Salida	0,750
Entrada	1

Fuente los autores

De acuerdo a los datos obtenidos, se aprecia que están en la frontera de eficiencia las unidades EXXCO y METALPLAS, es de aclarar que estas unidades son sujetas de mejoramiento, solo que con los datos que se tiene no se vislumbra los elementos de eficiencia para estas dos unidades. La eficiencia de Aceros configurados es de 97%.

4.7.2 El conjunto de referencia (Ver tabla 10, 11)

Tabla10. Hoja de calculo del DEA para Metalmecánica

Microsoft Excel 12.0 Informe de sensibilidad
 Hoja de cálculo: [DEA METALMECANICA 4.xls]Hoja1
 Informe creado: 09/07/2008 23:22:07

Celdas cambiantes

Celda	Nombre	Valor Igual	Gradiente reducido	Coficiente objetivo	Aumento permisible	Aumento permisible
\$B\$9	Pesos un	0,057206955	0	17	1E+30	2,553755064
\$C\$9	Pesos ventas	0	-0,70710557	4	0,70710557	1E+30
\$D\$9	Pesos costos_prod	0,00224341	0	0	13,71147541	0,804752256
\$E\$9	Pesos gastos admyvta	0,015143017	0	0	1,443820225	24,6

Restricciones

Celda	Nombre	Valor Igual	Sombra precio	Restricción lado derecho	Aumento permisible	Aumento permisible
\$B\$13	Entrada un	1	0,972518228	1	1E+30	1
\$H\$3	ACEROS CONFIGURADOS Diferencia	-0,027481772	0	0	1E+30	0,027481772
\$H\$4	CONSTRUMETALICAS Diferencia	-0,179472799	0	0	1E+30	0,179472799
\$H\$5	EXXCO Diferencia	0	0,180421934	0	0,152319464	2,064705882
\$H\$6	INDELPA Diferencia	-0,587212563	0	0	1E+30	0,587212563
\$H\$7	METALPLAS Diferencia	0	0,188489581	0	0,089539573	0,009578191

Fuente los autores

Tabla 11. Comparación de DMU

DMU	PRECIOS SOMBRA				
	ACEROS CONFIGURADOS	CONSTRUMETALICAS	EXXCO	INDELPA	METALPLAS
ACEROS CONFIGURADOS (1)	0	0	0	0	0
CONSTRUMETALICAS (2)	0	0	0	0	0
EXXCO (3)	0,180421934	0	1	0	0
INDELPA (4)	0	0	0	0	0
METALPLAS (5)	0,188489581	1	0	1,8	1

Fuente los autores

El conjunto de referencia está integrado por las DMU eficientes que conforman la frontera eficiente. A través del informe de sensibilidad de solver para cada unidad, se aprecia que se debe referenciar a Aceros Configurados con Exxco y Metalplas, en este caso el modelo es CCR (O), es decir enfocado a las salidas, al comparar

las salidas de aceros configurados: Utilidad Neta 17 y Ventas 4 con Metalplas: Utilidad Neta 5 y Ventas 2, son mayores, lo cual induce a que se debe dejar como solo referencia a Exxco, con Utilidad Neta de 89 y Ventas de 24 unidades respectivamente.(Ver tabla 12)

Tabla 12. Proyección de Aceros configurados hacia la frontera eficiente

I/O	Aceros Conf	Exxco	Precio sombra	Proyección	Diferencia
costos_prod	34	177			
gastos admyvta	61	310			
Utilidad Neta	17	89	18,0421934%	20,0671729	3,067172872
ventas	4	24	18,0421934%	4,72168773	0,721687735

Fuente los autores

Se aprecia cuanto tiene que crecer en sus variables de salida para alcanzar la eficiencia relativa. Lo anterior se debe contemplar dentro del direccionamiento estratégico.

4.7.3 Los Elementos del Benchmarking .(Ver tabla 13)

Tabla 13. Comparación de DMU

DMU	salidas		entradas		S Y EFICIENCIAS
	Utilidad Neta	ventas	costos_prod	gastos admyvta	DEA Eficiencia
ACEROS CONFIGURADOS (1)	17	4	34	61	97%
EXXCO (3)	89	24	177	310	100%

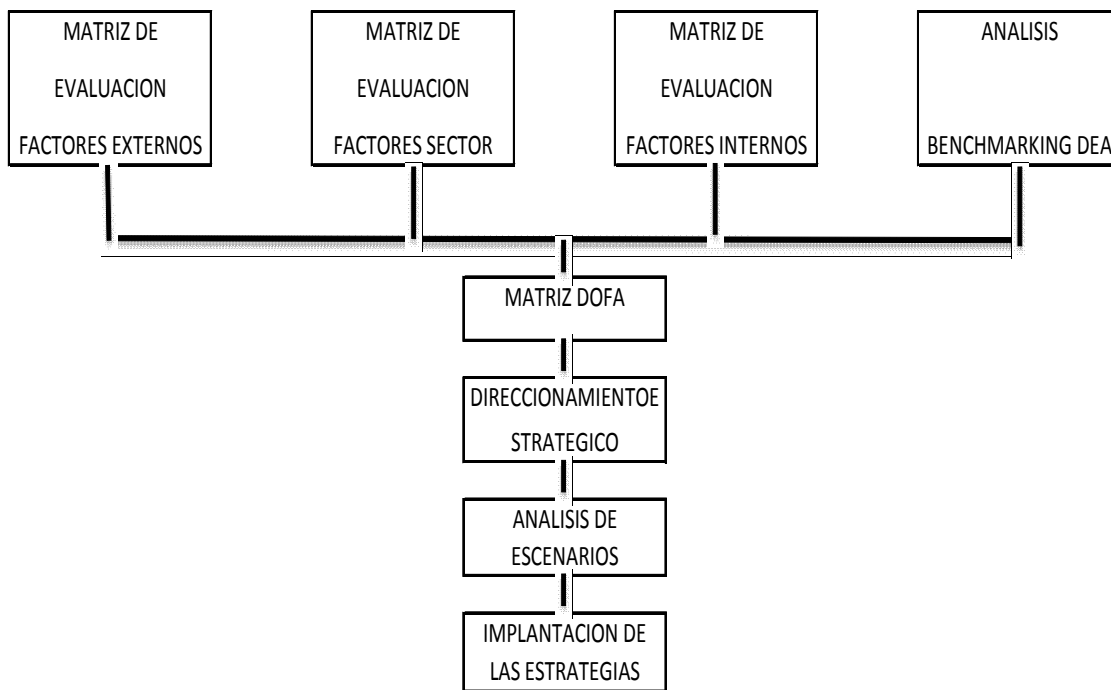
Fuente los autores

Se procede a analizar los datos que componen tanto las salidas como las entradas, esperando que con las mismas entradas se superen los resultados obtenidos en las salidas, para lo cual se debe analizar los diagnósticos financieros de las dos empresas.

4.8 EL MODELO PARA EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN ESTRATÉGICA

A continuación se presenta el diagrama que sintetiza el modelo planteado. (Ver Diagrama 2)

Diagrama 2. Modelo de Benchmarking financiero



Fuente: los autores

Matriz Evaluación de Factores: En esta parte del diagrama, es importante entrar a evaluar aquellos factores externos que se convierten en oportunidades o amenazas para el sector de la Metalmecánica en la ciudad de Pereira. Esos factores son de índole económicos y tienen mucho que ver con el desempeño macroeconómico del país, a través de las políticas de corto plazo en los aspectos de política comercial, monetaria, fiscal y de precios y salarios entre otras.
Matriz de Evaluación de Factores del Sector:

En esta parte se evalúan aquellos factores que se consideran debilidades del sector, pero también aquellos factores que son considerados las fortalezas del sector. No hay que olvidar, que esos factores obedecen a los aspectos financieros especialmente, como por ejemplo fuentes de financiación, política de inventarios y de compras, mercado en que operan y las condiciones generales del sector.

Aquí es de resaltar, que el benchmarking juega un papel crucial a la hora del comparativo, ya que se toma el sector, frente a la mejor y frente a la que menos competencias tiene. Las conclusiones y recomendaciones del trabajo estarán enfocadas para que las empresas hagan sus ajustes y traten de alcanzar a la mejor empresa.

Matriz de Evaluaciones de Factores Internos: En esta parte se evalúa de forma interna aquellas debilidades y fortalezas propias de las empresas que se han decidido evaluar. Es recomendable que se tenga en cuenta factores financieros de desempeño como los que se relacionan: liquidez, endeudamiento, y rentabilidad entre otros.

Análisis Benchmarking DEA. En esta parte del diagrama es necesario haber identificado la empresa líder, cuando ya hemos comparado con el sector. Se establecen las unidades, que para este caso son las cinco empresas del sector de la Metalmecánica, se establece las salidas u outputs, que para el caso son outputs financieros de desempeño como son el nivel de ventas, a partir de los inputs y la utilidad. Los Inputs establecidos fueron los costos administrativos y los costos de producción.

Matriz DOFA: En esta parte del diagrama se han elegido las fortalezas y debilidades de la empresa y se relacionan de tal forma que tanto mis debilidades se me conviertan en fortalezas y mis fortalezas las aproveche cada vez que hay una oportunidad.

Direccionamiento Estratégico: Aquí se establece una serie de medidas que la empresa objeto de estudio deberá modificar desde el punto de vista financiero, para que alcance de alguna forma a la empresa líder del sector de la Metalmecánica. La orientación a la que nos hacemos referencia es desde el punto de vista financiero, sin embargo desde el punto de vista administrativo es válida cualquier mejora al interior de la empresa.

Análisis de Escenarios: En esta etapa, hay que considerar la posibilidad que este análisis pueda a futuro formular nuevos aportes al tema. Los distintos escenarios que pueden tenerse en cuenta, es por ejemplo que sucede con el sector ante un eventual TLC con los Estados Unidos. Un escenario pesimista en términos de recesión económica mundial también deberá tenerse en cuenta entre otros.

4.9 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Después de realizado todo el análisis de las empresas metalmecánicas de Risaralda se puede observar que la empresa a alcanzar en la frontera de eficiencia es EXXCO a pesar de que ACEROS CONFIGURADOS también refleja un buen porcentaje de eficiencia se toma como referencia a EXXCO ya que esta refleja una utilidad neta y unas ventas superiores.

Es de anotar que a pesar de que EXXCO refleja una frontera de eficiencia buena para obtener estos datos ella tuvo que:

Dejar sus compromisos con el sector financiero a corto plazo.

Aumentar sus inventarios aumentando sus compromisos con los proveedores.

Si las mejoras de las empresas se encaminan a aumentar los inventarios pero sin mejorar otras áreas la empresa presentara a futuro problemas.

Los socios deben de invertir dinero e intentar reinvertir las ganancias obtenidas de nuevo en la empresa para que estas tengan un panorama de crecimiento.

Las empresas deben de preocupar mantener las fuentes operacionales no muy cercanas a los usos operacionales ya que el hecho de que estos sean muy cercanos en su valor implican posibles incumplimiento con sus acreedores.

Las empresas deberán de tener como estrategia la disminución de sus inventarios y sus cuentas por cobrar para acercarse a la frontera de eficiencia.

No se puede basar el crecimiento de la empresa comprometiendo los pasivos con el sector financiero.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de un análisis de todos los estados financieros de cada una de las empresas que se decidieron estudiar, se llega a las siguientes conclusiones y por ende a las siguientes recomendaciones.

5.1 CONCLUSIONES

La permanencia exitosa de las empresas se logra mediante unos elementos de consideración obligatoria como son: la estructura de la empresa, el estilo gerencial, el direccionamiento estratégico, el plan de acciones, acciones orientadas al benchmarking entre otras.

No basta con un análisis estático de los elementos anteriormente mencionados, sino que es vital para el desarrollo de acciones futuras la permanente actualización de datos y seguimiento a los planes y acciones formuladas.

Uno de los elementos que ha sido considerado como un factor diferenciador de competitividad en las empresas es la capacidad productiva, sin embargo hoy por hoy la situación financiera cobra mucha importancia, ya que la situación financiera reflejada a través de los indicadores de rentabilidad, endeudamiento, liquidez entre otros se han convertido en el eje del análisis más que la misma capacidad productiva. Una buena situación financiera de la empresa le permite hacer frente a las amenazas que desde el entorno interno y externo llegan.

Estudiar la gestión financiera con enfoque del análisis envolvente de datos, le ha dado un valor agregado a este tipo de análisis, ya que tradicionalmente los análisis financieros se han centrado en las variables e indicadores de forma separada, pero cuando el benchmarking se aplica en la parte financiera y se le da la importancia para el direccionamiento estratégico, las empresas del sector podrán ajustar sus acciones para la búsqueda del mejoramiento continuo.

Se encontró una muy buena oportunidad que brinda el entorno económico, pese a la recesión mundial, ya que el sector presenta fortalezas en indicadores de liquidez y otros de endeudamiento.

Para el caso del benchmarking financiero con análisis DEA, se determinó que las mejores variables consideradas inputs serían el nivel de costos de producción y los gastos en administración y ventas; por su parte para los outputs se tuvo en cuenta el nivel de ventas y las utilidades obtenidas.

Es de resaltar que este trabajo puede ser complementado con herramientas para la toma de decisiones como por ejemplo un cuadro de mandos donde a partir de ciertos niveles críticos en algún indicador financiero, avise al nivel gerencial sobre la necesidad de tomar correctivos. De lo anterior, podemos decir también que

este trabajo servirá como base para otro tipo de enfoque como pueden ser la construcción de diversos escenarios tanto a nivel nacional e internacional.

5.2 RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos en el presente trabajo se podría realizar un análisis de BalanceScoreCard.

Se podría medir el impacto de que tendrían diferentes decisiones para el mejoramiento de la empresa a través de un cuadro de escenarios.

Se podría aplicar la Teoría de Juegos para saber que decisiones o ajustes serian buenos para la empresa.

Realizar un estudio de metas y desempeño.

BIBLIOGRAFIA

AAKER, D. Developing Business Strategies, : Willey, USA 1992.

ACKFORD, Russel L. Planeación de empresas, D.F.: Editorial Limusa, México 1982.

ÁLVARES, A.: Concepto y medición de la eficiencia productiva” capitulo No 1 En Álvarez, A. (Coor.): La medición de la eficiencia y la productividad. Pirámide. Madrid. 2001

BANKER, R. D.; CHARMES, A. Y COOPER, W.W. “Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis”; Management Science, No 30(9). 1984:.

B.C.G. (Grupo Consultivo de Boston): Los mecanismos fundamentales de la competitividad, EADAGestión Barcelona:, 1988.

BECHTELL, Michele L. The Management Compass, AMA Membership Publications Division, New York:1995.

CÁRDENAS, Jorge Hernán, y GUTIERREZ Lorena, Gerencia Financiera, Uniandes Editores. Bogotá, 2000.

FRED David R. La gerencia estratégica, Legis Editores S.A., Bogotá: 1988.

GITMAN, Lawrence, Principios de administración financiera. Mc Graw Hill. México 1998.

GÓMEZ-Pallete, Felipe y otros. Estrategia empresarial ante el caos, , Editorial Rialp S.A., Madrid 1993.

GORDON, Theodore y STOVER. Jhon “Análisis del impacto cruzado”. Manual de investigación de futuros, Jib Fowles, GreenwoodPress, 1978.

HARRINGTON, James, Administración Total del Mejoramiento Continuo. La nueva generación, Mc Graw Hill. Bogotá, 2000.

HAX, Arnoldo C. y Nicolás S., Hajluf. Strategic Management: An Integrative Perspective, New Jersey: Prentice Hall, Mexico 1984.

HILL, Charles W. L. y Gareth R. Jones. Administración estratégica: Un Enfoque Integrado, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá: 1996.

HITT Michael, y Ireland Duane, Hoskisson Robert, Administración Estratégica. Thomson editores. México, 2004.

HUSS, William R.. "Un paso hacia el análisis del escenario", Diario internacional de previsión, Vol. 4, N° 3,. Huss demuestra cómo el uso de técnicas de impacto cruzado ayuda a evitar el desarrollo de escenarios estrictamente intuitivos. 1988

KEOWN Arthur, PETTY William, y SCOOT David, Introduction a las Finanzas, Prentice Hall. Madrid 1999.

LAMBIN, Jean-Jackes. Marketing estratégico, McGraw-Hill, 2ª Ed., Madrid: 1994.

MINTZBERG H, QUINN James, y VOYER John, El proceso Estratégico, conceptos, conceptos y casos. Perarson editores. . México 1997.

MIRANDA, Juan José, El desafío de la Gerencia de Proyectos, MM editores. Bogotá 2006.

_____ Gestión de Proyectos, , MM editores. Bogotá 2005.

MONTGOMERY, Cynthia A. y Michael E. Porter, Strategy: Seeking a Securing Competitive Advantage,: The Harvard Business Review Book Series, Boston 1991.

MURPHY, J.J.. "Identificación de cuestiones estratégicas", Planificación de amplio alcance, abril, Este artículo describe el uso de las técnicas de impacto cruzado en la exploración e identificación de cuestiones críticas. 1989.

PONCE Telacón. "La matriz FODA: Una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales" en Contribuciones a la Economía, Septiembre 2006.

PORTER, Alan L.; ROPER, A. Thomas; Mason, Thomas; Rossini, Fredrick A.."Previsión y manejo de la tecnología". Wiley-Interscience, Incluye una revisión de los métodos de previsión: Delphi, impacto cruzado, escenarios,extrapolación de tendencias, etc. 1991.

QUINN, J: "Strategies for Change: Logical Incrementalism" Homewood III, Irwin, 1980.

Universidad Eafit, N° 100, , La estrategia y la táctica en la dirección de empresas, Medellín: Revista Sociedad Antioqueña de Ingenieros, Vol. 1, N° 5, 1995

_____. En Colombia estamos en guerra, Medellín: Revista Universidad Eafit, N° 104, 1996,

Anexos

**ANEXO A.
BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE ACEROS
CONFIGURADOS S.A.**

Balance general Aceros Configurados S.A.

Nombre de la empresa: ACEROS CONFIGURADOS				HORIZONTAL				
BALANCE (MILLONES DE PESOS)				ANTERIOR	ACTUAL	VERTICAL	ABS	RELA
1	ACTIVOS TOTALES			3.312.166,15	3.939.449,75	100%	627.283,60	19%
2	CORRIENTES			1.793.514,88	2.212.005,25	56%	418.490,37	23%
3		Caja y Bancos	250.820,77	307.541,39	8%	56.720,62	23%	
4		Deudores por mercancías (neto)	578.223,19	649.041,63	16%	70.818,44	12%	
5		Deudores Varios	274.667,47	337.502,84	9%	62.835,37	23%	
10		Inventario Producto Terminado	680.819,31	906.840,88	23%	226.021,57	33%	
12		Otros activos	8.984,14	11.078,51	0%	2.094,37	23%	
16	FIJOS			646.700,31	730.562,88	19%	83.862,57	13%
25		(depreciación acumulada)	0,00	0,00	0%	0,00	0%	
26	DIFERIDOS			27.276,12	49.278,18	1%	22.002,06	81%
27	OTROS ACTIVOS			844.674,84	947.603,44	24%	102.928,60	12%
29		valorizaciones y desvalorizaciones	638.593,00	722.143,31	18%	83.550,31	13%	
30		otros activos	166.123,75	160.844,66	4%	-5.279,09	-3%	
31		deudores largo plazo	7.546,00	7.972,57	0%	426,57	6%	
32		otros intangibles	32.412,09	56.642,90	1%	24.230,81	75%	
33	PASIVOS TOTALES			1.391.832,44	1.797.800,00	46%	405.967,56	29%
34	CORRIENTES			1.124.720,50	1.400.835,25	36%	276.114,75	25%
35		obligaciones financieras m/nal	459.007,34	411.488,19	10%	-47.519,15	-10%	
37		Proveedores	318.628,69	425.812,56	11%	107.183,87	34%	
38		otros pasivos	130.987,10	257.106,04	7%	126.118,94	96%	
39		acreedores varios	157.228,30	207.288,31	5%	50.060,01	32%	
42		impuestos por pagar	58.869,07	99.140,15	3%	40.271,08	68%	
45	MEDIANO Y LARGO PLAZO			267.111,94	396.964,75	10%	129.852,81	49%
46		obligaciones financieras m/nal L.P.	165.780,77	275.107,72	7%	109.326,95	66%	
48		ctas por pagar largo plazo socios/afiliadas	38.017,63	48.383,90	1%	10.366,27	27%	
49		reservas diferidas	3.665,05	13.306,19	0%	9.641,14	263%	
50		provisiones laborales	32.439,17	26.927,40	1%	-5.511,77	-17%	
51		otros pasivos L.P.	27.209,32	33.239,54	1%	6.030,22	22%	
53	PATRIMONIO			1.920.333,71	2.141.649,75	54%	221.316,04	12%
54		Capital	465.714,03	465.889,59	12%	175,56	0%	
55		Reservas	292.132,79	321.484,77	8%	29.351,98	10%	
56		utilidades ejercicios anteriores	-193.445,58	-179.217,20	-5%	14.228,38	-7%	
57		utilidades (perdidas) del ejercicio	118.496,97	169.357,58	4%	50.860,61	43%	
58		valorizaciones o desvalorizaciones	638.430,06	722.548,56	18%	84.118,50	13%	
60		revalorizacion patrimonial	599.005,44	641.586,45	16%	42.581,01	7%	
61	PASIVO Y PATRIMONIO TOTAL			3.312.166,15	3.939.449,75	100%	627.283,60	19%

Fuente Los Autores

**Balance y análisis horizontal y vertical
Aceros Configurados S.A.**

Nombre de la empresa: ACEROS CONFIGURADOS S.A				HORIZONTAL		
ESTADO DE RESULTADOS		AÑO ANT	AÑO ACT	VERTICAL	ABS	RELA
62	ventas netas nacionales	3.419.611,00	4.352.527,50	100%	932.916,50	27%
63	ventas netas de exportacion			0%	0,00	0%
64	VENTAS NETAS TOTALES	3.419.611,00	4.352.527,50	100%	932.916,50	27%
65	materia prima utilizada			0%	0,00	0%
66	mano de obra directa			0%	0,00	0%
67	gasto de depreciacion	81.397,52	0,00	0%	-81.397,52	-100%
68	otros gastos de fabricacion	2.619.928,23	3.370.338,75	77%	750.410,52	29%
69	productos en proceso (inic-final)			0%	0,00	0%
70	COSTO DE PRODUCCION	2.701.325,75	3.370.338,75	77%	669.013,00	25%
71	producto terminado (ini-fin)			0%	0,00	0%
72	COSTO DE VENTAS	2.701.325,75	3.370.338,75	77%	669.013,00	25%
73	UTILIDAD BRUTA	718.285,25	982.188,75	23%	263.903,50	37%
74	gasto de administracion	256.569,20	311.386,91	7%	54.817,71	21%
75	gasto de ventas	246.515,98	299.222,66	7%	52.706,68	21%
76	UTILIDAD (PERDIDA OPERACIONAL)	215.200,07	371.579,18	9%	156.379,11	73%
77	gastos financieros	187.366,89	362.470,66	8%	175.103,77	93%
78	UTILIDAD ANTES DE OTROS INGRESOS	27.833,18	9.108,52	0%	-18.724,66	-67%
79	otros ingresos	160.176,92	261.991,86	6%	101.814,94	64%
80	otros egresos			0%	0,00	0%
81	UTILIDAD ANTES DE CORRECCION MONETARI	188.010,10	271.100,38	6%	83.090,28	44%
82	CORRECCION MONETARIA	12.192,10	13.186,93	0%	994,83	8%
83	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	200.202,20	284.287,31	7%	84.085,11	42%
84	impuesto de renta	81.705,23	114.929,73	3%	33.224,50	41%
85	UTILIDAD PERDIDA NETA	118.496,97	169.357,58	4%	50.860,61	43%

Fuente Los Autores

Indicadores financieros Aceros Configurados S.A.

ACEROS CONFIGURADOS S.A.

LIQUIDEZ			
	2005	2006	
RAZON CIRCULANTE	1,59	1,58	VECES
PRUEBA ACIDA	2,34	2,16	VECES
CAPITAL DE TRABAJO	668.794	811.170	COP \$
ESTRUCTURA Y APALANCAMIENTO			
	2005	2006	
ENDEUDAMIENTO CON VALORIZACIONES	42,02%	45,64%	
ENDEUDAMIENTO SIN VAORIZACIONES	52,06%	55,88%	
INDICE DE COBERTURA	1,148549085	1,025128986	VECES
CONCENTRACIÓN DEL PASIVO	80,81%	77,92%	
CONCENTRACION DEL ENDEUDAMIENTO CON EL SECTOR FRO	32,98%	22,89%	
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	13,42%	9,45%	
IMPACTO DE LA CARGA FINANACIERA	5,48%	8,33%	
APALANCAMIENTO "LAVERAGE"			
	2005	2006	
TOTAL	0,72	0,84	VECES
SECTOR FINANCIERO	0,24	0,19	VECES
CORTO PLAZO	0,59	0,65	VECES
ACTIVIDAD			
	2005	2006	
CARTERA	0	0	DIAS
PRODUCTO TERMINADO	91,99	98,21	DIAS
ROTACION ACTIVOS TOTALES	1,03	1,10	VECES
RENTABILIDAD			
	2005	2006	
ACTIVOS ,DUPONT	3,58%	4,30%	
PATRIMONIO	6,17%	7,91%	
VENTAS	3,47%	3,89%	

Fuente Los Autores

Análisis de fuentes y usos Aceros Configurados S.A.

Nombre de la empresa: ACEROS CONFIGURADOS S.A.

FUENTES

FUENTES OPERACIONALES

FUENTES OPERACIONALES BRUTAS

UTILIDAD OPERACIONAL	371.579,18
OTROS INGRESOS	261.991,86
MAS AMORTIZACION DE ACTIVOS (PAT, FRA)	0,00
MAS AMORTIZACION DIFERIDOS	0,00
MAS DEPRECIACION	0,00
CORRECCION MONETARIA	13.186,93
TOTAL FUENTES OPERACIONALES BRUTAS	646.757,97

OTRAS FUENTES OPERACIONALES

Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	0,00
Otras cuentas por cobrar	0,00
inventarios	0,00
Otros activos	0,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	107.183,87
otros pasivos	126.118,94
acreedores varios	50.060,01
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	0,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES OPERACIONALES	283.362,82

TOTAL FUENTES OPERACIONALES

930.120,79

FUENTES NO OPERACIONALES

FUENTES FINANCIERAS

obligaciones financieras corto plazo	0,00
obligaciones financieras largo plazo	109.326,95
TOTAL FUENTES FINANCIERAS	109.326,95

FUENTES PATRIMONIALES

Capital	0,00
Reservas	0,00
utilidades ejercicios anteriores	0,00
prima en colocación de acciones	0,00
revalorizacion patrimonial	43.149,20
TOTAL FUENTES PATRIMONIALES	43.149,20

OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES	
venta de activos	0,00
Inversiones temporales	0,00
Inversiones permanentes	0,00
otros activos	5.279,09
deudores largo plazo	0,00
cxp lp	10.366,27
provisiones (cesantías)	9.641,14
provisiones pensiones de jubilación	0,00
otros pasivos L.P.	6.030,22
pasivos diferidos	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES	<u>31.316,72</u>
TOTAL FUENTES NO OPERACIONALES	183.792,87
TOTAL FUENTES	1.113.913,66

Nombre de la empresa: ACEROS CONFIGURADOS S.A.
USOS

USOS OPERACIONALES	
PERDIDA OPERACIONAL	0,00
DEPRECIACION	0,00
CORRECCION MONETARIA	0,00
Deudores por mercancías (neto)	70.818,44
Deudores Varios	62.835,37
Otras cuentas por cobrar	0,00
inventarios	226.021,57
Otros activos	2.094,37
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	0,00
otros pasivos	0,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	74.658,65
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
SUBTOTAL USOS OPERACIONALES	<u>436.428,40</u>
GASTOS FINANCIEROS	362.470,66
TOTAL USOS OPERACIONALES	<u>798.899,06</u>
USOS NO OPERACIONALES	
AMORTIZACIONES FINANCIERAS	
Amortización de pasivo financiero corto plazo	47.519,15
Amortización de pasivos financieros largo plazo	0,00

Total amortizaciones financieras	47.519,15
INVERSIONES	
Inversiones temporales	0,00
Inversiones Permanentes	0,00
Inversiones diferidas	22.002,06
Inversiones en activo fijos	83.862,57
TOTAL INVERSIONES	105.864,63
OTROS USOS NO OPERACIONALES	
deudores de largo plazo	426,57
provisiones laborales	5.511,77
pago de dividendos	74.741,05
otros intangibles	24.230,81
obligaciones laborales	0,00
revalorización patrimonial	0,00
	104.910,20
TOTAL USOS NO OPERACIONALES	258.293,98
SUBTOTAL USOS	1.057.193,04
VARIACION DE CAJA	56.720,62
TOTAL USOS	1.113.913,66

ANEXO B.
BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE CONSTRUMETALICAS
LTDA.

Balance general Construmetalicas Ltda.

Nombre de la empresa: **CONSTRUMETALICAS LTDA**

					HORIZONTAL	
BALANCE (MILLONES DE PESOS)		ANTERIOR	ACTUAL	VERTICAL	ABS	RELA
1	ACTIVOS TOTALES	491.490,00	793.060,00	100%	301.570,00	61%
2	CORRIENTES	392.610,00	662.040,00	83%	269.430,00	69%
3	Caja y Bancos	47.390,00	76.410,00	10%	29.020,00	61%
4	Deudores por mercancías (neto)		0,00	0%	0,00	0%
5	Deudores Varios	60.290,00	93.480,00	12%	33.190,00	55%
6	Otras cuentas por cobrar	108.670,00	203.970,00	26%	95.300,00	88%
7	Inventarios materias primas			0%	0,00	0%
8	Materiales repuestos y accesorios			0%	0,00	0%
9	Producto en proceso			0%	0,00	0%
10	Inventario Producto Terminado	176.260,00	288.180,00	36%	111.920,00	63%
11	Inversiones temporales			0%	0,00	0%
12	Otros activos	0,00	0,00	0%	0,00	0%
13	Empleados			0%	0,00	0%
14	Mercancías en tránsito			0%	0,00	0%
15	Gastos pagados por anticipado			0%	0,00	0%
16	FIJOS	98.880,00	131.020,00	17%	32.140,00	33%
17	Terrenos			0%	0,00	0%
18	Edificios			0%	0,00	0%
19	maquinaria y equipo			0%	0,00	0%
20	muebles y enseres			0%	0,00	0%
21	Vehículos			0%	0,00	0%
22	instalaciones en curso			0%	0,00	0%
23	maquinaria en tránsito y equipo en instalaciones			0%	0,00	0%
24	otros activos fijos	98.880,00	131.020,00	17%	32.140,00	33%
25	(depreciación acumulada)			0%	0,00	0%
26	DIFERIDOS	0,00	0,00	0%	0,00	0%
27	OTROS ACTIVOS	0,00	0,00	0%	0,00	0%
28	inversiones permanentes			0%	0,00	0%
29	valorizaciones y desvalorizaciones	0,00	0,00	0%	0,00	0%
30	otros activos	0,00	0,00	0%	0,00	0%
31	deudores largo plazo	0,00	0,00	0%	0,00	0%
32	otros intangibles	0,00	0,00	0%	0,00	0%
33	PASIVOS TOTALES	252.290,00	525.520,00	66%	273.230,00	108%
34	CORRIENTES	252.290,00	525.520,00	66%	273.230,00	108%
35	obligaciones financieras m/nal	104.410,00	150.730,00	19%	46.320,00	44%
36	obligaciones financieras m/ext			0%	0,00	0%
37	Proveedores	53.810,00	137.400,00	17%	83.590,00	155%
38	otros pasivos	80.750,00	194.800,00	25%	114.050,00	141%
39	acreedores varios	8.800,00	28.910,00	4%	20.110,00	229%
40	ctas por pagar	0,00	0,00	0%	0,00	0%
41	Obligaciones Laborales			0%	0,00	0%
42	impuestos por pagar	4.520,00	13.680,00	2%	9.160,00	203%
43	provisiones cesantías			0%	0,00	0%
44	gastos acumulados por pagar			0%	0,00	0%
45	MEDIANO Y LARGO PLAZO	0,00	0,00	0%	0,00	0%
46	obligaciones financieras m/nal L.P.	0,00	0,00	0%	0,00	0%

47	obligaciones financieras m/ext			0%	0,00	0%
48	ctas por pagar largo plazo	0,00	0,00	0%	0,00	0%
49	reservas diferidas	0,00	0,00	0%	0,00	0%
50	provisiones laborales	0,00	0,00	0%	0,00	0%
51	otros pasivos L.P.	0,00	0,00	0%	0,00	0%
52	PASIVOS DIFERIDOS	0,00	0,00	0%	0,00	0%
53	PATRIMONIO	239.200,00	267.540,00	34%	28.340,00	12%
54	Capital	40.000,00	40.000,00	5%	0,00	0%
55	Reservas	12.970,00	14.340,00	2%	1.370,00	11%
56	utilidades ejercicios anteriores	133.430,00	137.900,00	17%	4.470,00	3%
57	utilidades (perdidas) del ejercicio	22.930,00	36.290,00	5%	13.360,00	58%
58	valorizaciones o desvalorizaciones	0,00	0,00	0%	0,00	0%
59	prima en colocación de acciones			0%	0,00	0%
60	revalorización patrimonial	29.870,00	39.010,00	5%	9.140,00	31%
61	PASIVO Y PATRIMONIO TOTAL	491.490,00	793.060,00	100%	301.570,00	61%

Fuente Los Autores

**Balance y análisis horizontal y vertical
Construmetalicas Ltda.**

Nombre de la empresa: CONSTRUMETALICAS LTDA				HORIZONTAL		
ESTADO DE RESULTADOS	AÑO ANT	AÑO ACT	VERTICAL	ABS	RELA	
62	ventas netas nacionales	1.553.470,00	2.274.430,00	100%	720.960,00	46%
63	ventas netas de exportación			0%	0,00	0%
64	VENTAS NETAS TOTALES	1.553.470,00	2.274.430,00	100%	720.960,00	46%
65	materia prima utilizada			0%	0,00	0%
66	mano de obra directa			0%	0,00	0%
67	gasto de depreciación	0,00	12.560,00	1%	12.560,00	100%
68	otros gastos de fabricación	1.343.090,00	1.948.520,00	86%	605.430,00	45%
69	productos en proceso (inic-final)			0%	0,00	0%
70	COSTO DE PRODUCCION	1.343.090,00	1.961.080,00	86%	617.990,00	46%
71	producto terminado (ini-fin)			0%	0,00	0%
72	COSTO DE VENTAS	1.343.090,00	1.961.080,00	86%	617.990,00	46%
73	UTILIDAD BRUTA	210.380,00	313.350,00	14%	102.970,00	49%
74	gasto de administración	163.430,00	239.800,00	11%	76.370,00	47%
75	gasto de ventas	2.090,00	0,00	0%	-2.090,00	-100%
76	UTILIDAD (PERDIDA OPERACIONAL)	44.860,00	73.550,00	3%	28.690,00	64%
77	gastos financieros	33.670,00	38.020,00	2%	4.350,00	13%
78	UTILIDAD ANTES DE OTROS INGRESOS	11.190,00	35.530,00	2%	24.340,00	218%
79	otros ingresos	18.100,00	23.750,00	1%	5.650,00	31%
80	otros egresos			0%	0,00	0%
81	UTILIDAD ANTES DE CORRECCION MONETARIA	29.290,00	59.280,00	3%	29.990,00	102%
82	CORRECCION MONETARIA	-6.360,00	-4.210,00	0%	2.150,00	-34%
83	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	22.930,00	55.070,00	2%	32.140,00	140%
84	impuesto de renta	0,00	18.780,00	1%	18.780,00	100%
85	UTILIDAD PERDIDA NETA	22.930,00	36.290,00	2%	13.360,00	58%

Fuente Los Autores

Indicadores financieros Construmetalicas Ltda.

CONSTRUMETALICAS LTDA

LIQUIDEZ	2005	2006	
RAZON CIRCULANTE	1,56	1,26	VECES
PRUEBA ACIDA	0,86	0,71	VECES
CAPITAL DE TRABAJO	140.320	136.520	COP \$

ESTRUCTURA Y APALANCAMIENTO	2005	2006	
ENDEUDAMIENTO CON VALORIZACIONES	51,3%	66,3%	
ENDEUDAMIENTO SIN VAORIZACIONES	51,3%	66,3%	
INDICE DE COBERTURA	1,33	1,93	VECES
CONCENTRACIÓN DEL PASIVO	100%	100%	
CONCENTRACION DEL ENDEUDAMIENTO CON EL SECTOR FRO	41%	29%	
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	7%	7%	
IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA	2%	2%	

APALANCAMIENTO "LAVERAGE"	2005	2006	
TOTAL	1,05	1,96	VECES
SECTOR FINANCIERO	0,44	0,56	VECES
CORTO PLAZO	1,05	1,96	VECES

ACTIVIDAD	2005	2006	
CARTERA	25,53	32,73	DIAS
INVENTARIO TOTAL	47,90	53,64	DIAS
ROTACION ACTIVOS TOTALES	3,16	2,87	VECES

RENTABILIDAD	2005	2006	
ACTIVOS ,DUPONT	4,67%	4,58%	
PATRIMONIO	9,59%	13,56%	
VENTAS	1,48%	1,60%	

Fuente Los Autores

Análisis de fuentes y usos Construmetalicas Ltda.

CONSTRUMETALICAS LTDA.

FUENTES

FUENTES OPERACIONALES BRUTAS

UTILIDAD OPERACIONAL	73.550,00
OTROS INGRESOS	23.750,00
MAS AMORTIZACION DE ACTIVOS (PAT, FRA)	0,00
MAS AMORTIZACION DIFERIDOS	0,00
MAS DEPRECIACION	12.560,00
CORRECCION MONETARIA	0,00
TOTAL FUENTES OPERACIONALES BRUTAS	109.860,00

OTRAS FUENTES OPERACIONALES

Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	0,00
Otras cuentas por cobrar inventarios	0,00
Otros activos	0,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	83.590,00
otros pasivos	114.050,00
acreedores varios	20.110,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	0,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES OPERACIONALES	217.750,00

TOTAL FUENTES OPERACIONALES	327.610,00
------------------------------------	-------------------

FUENTES FINANCIERAS

obligaciones financieras corto plazo	46.320,00
obligaciones financieras largo plazo	0,00
TOTAL FUENTES FINANCIERAS	46.320,00

FUENTES PATRIMONIALES

Capital	0,00
Reservas	0,00
utilidades ejercicios anteriores	0,00
prima en colocación de acciones	0,00
revalorización patrimonial	9.140,00
TOTAL FUENTES PATRIMONIALES	9.140,00

OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES

venta de activos	0,00
Inversiones temporales	0,00
inversiones permanentes	0,00
otros activos	0,00
deudores largo plazo	0,00
cxp lp	0,00
provisiones (cesantías)	0,00

provisiones pensiones de jubilación	0,00
otros pasivos L.P.	0,00
pasivos diferidos	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES	0,00

TOTAL FUENTES NO OPERACIONALES	55.460,00
---------------------------------------	------------------

TOTALFUENTES	383.070,00
---------------------	-------------------

CONSTRUMETALICAS LTDA.
USOS

USOS OPERACIONALES

PERDIDA OPERACIONAL	0,00
DEPRECIACION	0,00
CORRECCION MONETARIA	4.210,00
Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	33.190,00
Otras cuentas por cobrar	95.300,00
inventarios	111.920,00
Otros activos	0,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	0,00
otros pasivos	0,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	9.620,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
SUBTOTAL USOS OPERACIONALES	254.240,00

GASTOS FINANCIEROS	38.020,00
---------------------------	------------------

TOTAL USOS OPERACIONALES	292.260,00
---------------------------------	-------------------

USOS NO OPERACIONALES

AMORTIZACIONES FINANCIERAS

Amortización de pasivo financiero corto plazo	0,00
Amortización de pasivos financieros largo plazo	0,00
Total amortizaciones financieras	0,00

INVERSIONES

Inversiones temporales	0,00
Inversiones Permanentes	0,00
inversiones diferidas	0,00
inversiones en activo fijos	44.700,00
TOTAL INVERSIONES	44.700,00

OTROS USOS NO OPERACIONALES

deudores de largo plazo	0,00
provisiones laborales	0,00
pago de dividendos	17.090,00
otros intangibles	0,00

obligaciones laborales	0,00
revalorización patrimonial	0,00
	<u>17.090,00</u>
TOTAL USOS NO OPERACIONALES	61.790,00
SUBTOTAL USOS	354.050,00
VARIACION DE CAJA	29.020,00
TOTAL USOS	383.070,00
DIFERENCIA	0,00

Fuente Los Autores

ANEXO C.
BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE EXXCO

Balance general Exxco

Empresa: EXXCO			VERTICAL	HORIZONTAL
NOMBRE CUENTAS	2005	2006	%	
Caja y Bancos	626.010	184.840	3,70%	-70,47%
Acciones y Valores Cotizables	-	-	0,00%	
Cuentas X Cobrar Comerciales	1.419.580	2.145.660	42,97%	51,15%
Inventario	829.310	1.362.650	27,29%	64,31%
Otros Deudores	1.049.280	1.229.150	24,62%	17,14%
Otros Activos Corrientes	60.490	70.640	1,41%	16,78%
Gastos Pagados por Anticipado	-	-	0,00%	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	3.984.670	4.992.940	20,13%	25,30%
Activos Fijos Netos	4.239.970	4.576.160	23,10%	7,93%
Inv. y Adel. Subs. y Filiales	1.030.070	923.350	4,66%	-10,36%
Deudores Largo Plazo	-	-	0,00%	
Diferidos y Otros	3.010	32.940	0,17%	994,35%
Valorizaciones	8.512.530	14.278.280	72,07%	67,73%
Otros (Intangibles)	-	10	0,00%	
TOTAL ACTIVOS FIJOS	13.785.580	19.810.740	79,87%	43,71%
TOTAL ACTIVO	17.770.250	24.803.680	100%	39,58%
Deuda Bancaria Corto Plazo	2.164.280	1.601.770	35,7%	-26%
	-	-	0,0%	
Sub-Total Deuda Bancaria C.P.	2.164.280	1.601.770	35,7%	-26%
Proveedores	846.090	2.082.580	46,4%	146%
Cuentas x Pagar	406.620	401.290	8,9%	-1%
Impuestos x Pagar	-	11.930	0,3%	
Dividendos x Pagar	-	-	0,0%	
Otras Cuentas x Pagar	242.690	387.200	8,6%	60%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	3.659.680	4.484.770	32,8%	23%

Deuda a Largo Plazo	8.117.420	7.876.010	85,8%	-3%
Cuentas por Pagar	-	-	0,0%	
Deuda Socios	-	-	0,0%	
Otros Pasivos	0	0	0,0%	-150100%
Reservas Diferidas	-	-	0,0%	
Laborales y Estimados	1.330.190	1.304.140	14,2%	-2%
TOTAL DEUDA A LARGO PLAZO	9.447.610	9.180.150	67,2%	-3%
TOTAL PASIVO	13.107.290	13.664.920	100,0%	4%
Acciones Preferenciales	-	-	0,0%	
Capital	1.400.200	1.400.200	30,0%	0,0%
Revalorizacion Patrimonio	2.774.390	2.599.130	59,5%	-6,3%
Reservas	649.850	649.850	13,9%	0,0%
Superávit Valorizaciones	8.512.530	14.278.280	182,6%	67,7%
Utilidades Retenidas	8.162	8.674.010	-0,2%	106176,2%
Utilidades del Ejercicio	512	885.310	0,0%	-172927,7%
TOTAL PATRIMONIO	4.662.960	11.138.760		138,9%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	17.770.250	24.803.680		39,6%

Fuente Los Autores

Balance y análisis horizontal y vertical Exxco

Empresa: EXXCO	2005		2006	
			VERTICAL	HORIZONTAL
Ventas Netas	23.551.020	24.436.830	72,54%	3,76%
Costos de Ventas	17.482.530	17.726.090		1,39%
Depreciación	1.057.100	978.150		-7,47%
UTILIDAD BRUTA	5.011.390	5.732.590		14,39%
Gastos de Administración	1.605.650	1.455.030	5,95%	-9,38%
Gastos de Ventas	1.394.210	1.642.450	6,72%	17,81%
UTILIDAD OPERACIONAL	2.011.530	2.635.110	10,78%	31,00%
Cargos Diferidos	-	-		
Provisiones	-	-		
Ingresos Financieros	-	-		
Otras Ventas	-	-		
Otros Ingresos	332.610	496.980		49,42%
Sub total Otros Ingresos	332.610	496.980		49,42%
Otros Egresos	-	-		
Sub total Otros Egresos	-	-		
Gastos financieros	-	-		
Gastos Financieros	3.297.560	2.661.080	99,02%	-19,30%
Arrendos Financieros	-	-		
Otros	-	-		
Sub Total Gastos Fin.	3.297.560	2.661.080		-19,30%
Utilidad a. de Imp. Y CM	- 953.420	471.010		-149,40%
Corrección Monetaria (+)	441.170	414.310		-6,09%
Utilidad antes de Impuestos	- 512.250	885.320		72,82%
Provisión Impuesto de Renta	-	-		
Ingresos Extraordinarios (+)	-	-		
UTILIDAD NETA	- 512.250	885.320	3,62%	72,82%

Fuente Los Autores

Indicadores Financieros Exxco

LIQUIDEZ	2005	2006	
RAZON CIRCULANTE	1,09	1,11	VECES
PRUEBA ACIDA	0,86	0,81	VECES
CAPITAL DE TRABAJO	324.990	508.170	COP\$

ESTRUCTURA Y APALANCAMIENTO	2005	2006	
ENDEUDAMIENTO CON VALORIZACIONES.	73,76%	55,09%	
ENDEUDAMIENTO SIN VAORIZACIONES	141,58%	129,83%	
INDICE DE COBERTURA.	0,610	0,990	VECES
CONCENTRACIÓN DEL PASIVO	27,92%	32,82%	
CONCENTRACION DEL ENDEUDAMIENTO CON EL SECTOR FRO	16,51%	11,72%	
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	9,19%	6,55%	
IMPACTO DE LA CARGA FINANACIERA	14,00%	10,89%	

APALANCAMIENTO "LAVERANGE"	2005	2006	
TOTAL	2,81	1,23	VECES
SECTOR FINANCIERO	0,46	0,14	VECES
CORTO PLAZO	0,78	0,40	VECES

ACTIVIDAD	2005	2006	
CARTERA	22,00	32,05	DIAS
INVENTARIO TOTAL	17,31	28,06	DIAS
ROTACION ACTIVOS TOTALES	1,33	0,99	VECES

RENTABILIDAD	2005	2006	
ACTIVOS ,DUPONT	-2,88%	3,57%	
PATRIMONIO	-10,99%	7,95%	
VENTAS	-2,18%	3,62%	

Fuente Los Autores

Análisis de fuentes y usos Exxco

Nombre de la empresa: EXXCO

FUENTES

FUENTES OPERACIONALES

FUENTES OPERACIONALES BRUTAS

UTILIDAD OPERACIONAL	54.630,00
OTROS INGRESOS	31.400,00
MAS AMORTIZACION DE ACTIVOS (PAT, FRA)	0,00
MAS AMORTIZACION DIFERIDOS	0,00
MAS DEPRECIACION	40.270,00
CORRECCION MONETARIA	0,00
TOTAL FUENTES OPERACIONALES BRUTAS	126.300,00

OTRAS FUENTES OPERACIONALES

Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	0,00
Otras cuentas por cobrar	0,00
inventarios	0,00
Otros activos	0,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	1.236.490,00
otros pasivos	0,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	0,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	144.510,00
TOTAL OTRAS FUENTES OPERACIONALES	1.381.000,00

TOTAL FUENTES OPERACIONALES	1.507.300,00
------------------------------------	---------------------

FUENTES NO OPERACIONALES

FUENTES FINANCIERAS

obligaciones financieras corto plazo	0,00
obligaciones financieras largo plazo	0,00
TOTAL FUENTES FINANCIERAS	0,00

FUENTES PATRIMONIALES

Capital	0,00
Reservas	0,00
utilidades ejercicios anteriores	0,00

prima en colocación de acciones	0,00
revalorización patrimonial	0,00
TOTAL FUENTES PATRIMONIALES	0,00

OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES

venta de activos	4.790,00
Inversiones temporales	0,00
inversiones permanentes	0,00
otros activos	0,00
deudores largo plazo	0,00
cxp socios	117.550,00
provisiones (cesantías)	0,00
provisiones pensiones de jubilación	0,00
otros pasivos L.P.	0,00
pasivos diferidos	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES	122.340,00

TOTAL FUENTES NO OPERACIONALES	122.340,00
---------------------------------------	-------------------

TOTALFUENTES	1.629.640,00
---------------------	---------------------

Nombre de la empresa: EXXCO

USOS

USOS OPERACIONALES

PERDIDA OPERACIONAL	0,00
DEPRECIACION	0,00
CORRECCION MONETARIA	3.690,00
Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	179.870,00
Otras cuentas por cobrar	12.560,00
inventarios	533.340,00
Otros activos	10.150,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	0,00
otros pasivos	5.330,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	18.660,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
SUBTOTAL USOS OPERACIONALES	763.600,00

GASTOS FINANCIEROS	6.750,00
---------------------------	-----------------

TOTAL USOS OPERACIONALES	770.350,00
---------------------------------	-------------------

USOS NO OPERACIONALES

AMORTIZACIONES FINANCIERAS

Amortización de pasivo financiero corto plazo	562.510,00
Amortización de pasivos financieros largo plazo	0,00
Total amortizaciones financieras	562.510,00

INVERSIONES

Inversiones temporales	0,00
Inversiones Permanentes	0,00
inversiones diferidas	0,00
inversiones en activo fijos	299.670,00
TOTAL INVERSIONES	299.670,00

OTROS USOS NO OPERACIONALES

deudores de largo plazo	0,00
provisiones laborales	0,00
pago de dividendos	0,00
otros intangibles	0,00
obligaciones laborales	0,00
revalorización patrimonial	0,00
	0,00

TOTAL USOS NO OPERACIONALES	862.180,00
-----------------------------	------------

SUBTOTAL USOS	1.632.530,00
---------------	--------------

VARIACION DE CAJA	-2.890,00
-------------------	-----------

TOTAL USOS	1.629.640,00
------------	---------------------

Fuente Los Autores

ANEXO D.
BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE INDELPA LTDA.

Balance general Indelpa Ltda.

Nombre de la empresa: INDELPA LTDA

BALANCE (MILLONES DE PESOS)				HORIZONTAL		
				ANTERIOR	ACTUAL	VERTICAL
1	ACTIVOS TOTALES	1.101.810,00	1.808.830,00	100%	707.020,00	64%
2	CORRIENTES	641.770,00	973.090,00	54%	331.320,00	52%
3	Caja y Bancos	1.220,00	5.790,00	0%	4.570,00	375%
4	Deudores por mercancías (neto)		0,00	0%	0,00	0%
5	Deudores Varios	58.790,00	112.170,00	6%	53.380,00	91%
6	Otras cuentas por cobrar	239.150,00	300.980,00	17%	61.830,00	26%
7	Inventarios materias primas			0%	0,00	0%
8	Materiales repuestos y accesorios			0%	0,00	0%
9	Producto en proceso			0%	0,00	0%
10	Inventario Producto Terminado	334.220,00	545.890,00	30%	211.670,00	63%
11	Inversiones temporales			0%	0,00	0%
12	Otros activos	8.390,00	8.260,00	0%	-130,00	-2%
13	Empleados			0%	0,00	0%
14	Mercancías en tránsito			0%	0,00	0%
15	Gastos pagados por anticipado			0%	0,00	0%
16	FIJOS	437.970,00	743.910,00	41%	305.940,00	70%
17	Terrenos			0%	0,00	0%
18	Edificios			0%	0,00	0%
19	maquinaria y equipo			0%	0,00	0%
20	muebles y enseres			0%	0,00	0%
21	Vehículos			0%	0,00	0%
22	instalaciones en curso			0%	0,00	0%
23	maquinaria en tránsito y equipo en inst			0%	0,00	0%
24	otros activos fijos	437.970,00	743.910,00	41%	305.940,00	70%
25	(depreciación acumulada)			0%	0,00	0%
26	DIFERIDOS	0,00	64.260,00	4%	64.260,00	100%
27	OTROS ACTIVOS	22.070,00	27.570,00	2%	5.500,00	25%
28	inversiones permanentes			0%	0,00	0%
29	valorizaciones y desvalorizaciones	0,00	0,00	0%	0,00	0%
30	otros activos	0,00	0,00	0%	0,00	0%
31	deudores largo plazo	0,00	0,00	0%	0,00	0%
32	otros intangibles	22.070,00	27.570,00	2%	5.500,00	25%
33	PASIVOS TOTALES	589.080,00	1.108.500,00	61%	519.420,00	88%
34	CORRIENTES	589.080,00	960.500,00	53%	371.420,00	63%
35	obligaciones financieras m/nal	246.050,00	310.030,00	17%	63.980,00	26%
36	obligaciones financieras m/ext			0%	0,00	0%
37	Proveedores	144.800,00	163.470,00	9%	18.670,00	13%
38	otros pasivos	6.460,00	10.670,00	1%	4.210,00	65%
39	acreedores varios	0,00	0,00	0%	0,00	0%
40	ctas por pagar	183.690,00	398.940,00	22%	215.250,00	117%
41	Obligaciones Laborales			0%	0,00	0%
42	impuestos por pagar	8.080,00	77.390,00	4%	69.310,00	858%
43	provisiones cesantías			0%	0,00	0%
44	gastos acumulados por pagar			0%	0,00	0%
45	MEDIANO Y LARGO PLAZO	0,00	148.000,00	8%	148.000,00	100%
46	obligaciones financieras m/nal L.P.	0,00	148.000,00	8%	148.000,00	100%

47	obligaciones financieras m/ext			0%	0,00	0%
48	ctas por pagar largo plazo	0,00	0,00	0%	0,00	0%
49	reservas diferidas	0,00	0,00	0%	0,00	0%
50	provisiones laborales	0,00	0,00	0%	0,00	0%
51	otros pasivos L.P.	0,00	0,00	0%	0,00	0%
52	PASIVOS DIFERIDOS	0,00	0,00	0%	0,00	0%
53	PATRIMONIO	512.730,00	700.330,00	39%	187.600,00	37%
54	Capital	298.500,00	398.500,00	22%	100.000,00	34%
55	Reservas	0,00	5.430,00	0%	5.430,00	100%
56	utilidades ejercicios anteriores	69.040,00	128.320,00	7%	59.280,00	86%
57	utilidades (perdidas) del ejercicio	89.030,00	90.220,00	5%	1.190,00	1%
58	valorizaciones o desvalorizaciones	0,00	0,00	0%	0,00	0%
59	prima en colocación de acciones			0%	0,00	0%
60	revalorización patrimonial	56.160,00	77.860,00	4%	21.700,00	39%
61	PASIVO Y PATRIMONIO TOTAL	1.101.810,00	1.808.830,00	100%	707.020,00	64%

Fuente Los Autores

Balance y análisis horizontal y vertical Indelpa Ltda.

Nombre de la empresa: INDELPA LTDA				HORIZONTAL		
ESTADO DE RESULTADOS	AÑO ANT	AÑO ACT	VERTICAL	ABS	RELA	
62	ventas netas nacionales	1.530.240,00	2.108.940,00	100%	578.700,00	38%
63	ventas netas de exportación			0%	0,00	0%
64	VENTAS NETAS TOTALES	1.530.240,00	2.108.940,00	100%	578.700,00	38%
65	materia prima utilizada			0%	0,00	0%
66	mano de obra directa			0%	0,00	0%
67	gasto de depreciación	49.700,00	57.890,00	3%	8.190,00	16%
68	Otros gastos de fabricación	697.130,00	1.099.170,00	52%	402.040,00	58%
69	productos en proceso (inic-final)			0%	0,00	0%
70	COSTO DE PRODUCCION	746.830,00	1.157.060,00	55%	410.230,00	55%
71	producto terminado (ini-fin)			0%	0,00	0%
72	COSTO DE VENTAS	746.830,00	1.157.060,00	55%	410.230,00	55%
73	UTILIDAD BRUTA	783.410,00	951.880,00	45%	168.470,00	22%
74	gasto de administración	546.980,00	220.270,00	10%	-326.710,00	-60%
75	gasto de ventas	86.760,00	487.750,00	23%	400.990,00	462%
76	UTILIDAD (PERDIDA OPERACIONAL)	149.670,00	243.860,00	12%	94.190,00	63%
77	gastos financieros	79.670,00	114.670,00	5%	35.000,00	44%
78	UTILIDAD ANTES DE OTROS INGRESOS	70.000,00	129.190,00	6%	59.190,00	85%
79	Otros ingresos	5.860,00	3.360,00	0%	-2.500,00	-43%
80	Otros egresos			0%	0,00	0%
81	UTILIDAD ANTES DE CORRECCION MONETARIA	75.860,00	132.550,00	6%	56.690,00	75%
82	CORRECCION MONETARIA	13.170,00	14.150,00	1%	980,00	7%
83	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	89.030,00	146.700,00	7%	57.670,00	65%
84	impuesto de renta	0,00	56.480,00	3%	56.480,00	100%
85	UTILIDAD PERDIDA NETA	89.030,00	90.220,00	4%	1.190,00	1%

Fuente Los Autores

Indicadores financieros Indelpa Ltda.

LIQUIDEZ	2005	2006	
RAZON CIRCULANTE	1,87	1,88	VECES
PRUEBA ACIDA	1,30	1,31	VECES
CAPITAL DE TRABAJO	52.690	12.590	COP \$
ESTRUCTURA Y APALANCAMIENTO			
	2005	2006	
ENDEUDAMIENTO CON VALORIZACIONES	53,46%	61,28%	
ENDEUDAMIENTO SIN VAORIZACIONES	53,46%	61,28%	
INDICE DE COBERTURA	1,87862433	2,12662423	VECES
CONCENTRACIÓN DEL PASIVO	100,00%	86,65%	
CONCENTRACION DEL ENDEUDAMIENTO CON EL SECTOR FRO	41,77%	27,97%	
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	16,08%	14,70%	
IMPACTO DE LA CARGA FINANACIERA	5,21%	5,44%	
APALANCAMIENTO "LAVERANGE"			
	2005	2006	
TOTAL	1,15	1,58	VECES
SECTOR FINANCIERO	0,48	0,44	VECES
CORTO PLAZO	1,15	1,37	VECES
ACTIVIDAD			
	2005	2006	
CARTERA	57,0	52,1	DIAS
PRODUCTO TERMINADO	163,3	172,2	DIAS
ROTACION ACTIVOS TOTALES	1,4	1,2	VECES
RENTABILIDAD			
	2005	2006	
ACTIVOS ,DUPONT	8,08%	4,99%	
PATRIMONIO	17,36%	12,88%	
VENTAS	5,82%	4,28%	

Fuente Los Autores

Análisis de fuentes y usos Indelpa Ltda.

Nombre de la empresa: INDELPA LTDA

FUENTES

FUENTES OPERACIONALES

FUENTES OPERACIONALES BRUTAS

UTILIDAD OPERACIONAL	243.860,00
OTROS INGRESOS	3.360,00
MAS AMORTIZACION DE ACTIVOS (PAT, FRA)	0,00
MAS AMORTIZACION DIFERIDOS	0,00
MAS DEPRECIACION	57.890,00
CORRECCION MONETARIA	14.150,00
TOTAL FUENTES OPERACIONALES BRUTAS	319.260,00

OTRAS FUENTES OPERACIONALES

Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	0,00
Otras cuentas por cobrar	0,00
inventarios	0,00
Otros activos	130,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	18.670,00
otros pasivos	4.210,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	12.830,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES OPERACIONALES	35.840,00

TOTAL FUENTES OPERACIONALES	355.100,00
------------------------------------	-------------------

FUENTES NO OPERACIONALES

FUENTES FINANCIERAS

obligaciones financieras corto plazo	63.980,00
obligaciones financieras largo plazo	148.000,00
TOTAL FUENTES FINANCIERAS	211.980,00

FUENTES PATRIMONIALES

Capital	100.000,00
Reservas	0,00
utilidades ejercicios anteriores	0,00
prima en colocación de acciones	0,00
Revalorización patrimonial	21.700,00
TOTAL FUENTES PATRIMONIALES	121.700,00

OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES

venta de activos	0,00
Inversiones temporales	0,00
inversiones permanentes	0,00
otros activos	0,00
deudores largo plazo	0,00
cxp socios	215.250,00
provisiones (cesantías)	0,00
provisiones pensiones de jubilación	0,00
otros pasivos L.P.	0,00
pasivos diferidos	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES	215.250,00

TOTAL FUENTES NO OPERACIONALES	548.930,00
---------------------------------------	-------------------

TOTALFUENTES	904.030,00
---------------------	-------------------

Nombre de la empresa: INDELPA LTDA

USOS

USOS OPERACIONALES

PERDIDA OPERACIONAL	0,00
DEPRECIACION	0,00
CORRECCION MONETARIA	0,00
Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	53.380,00
Otras cuentas por cobrar	61.830,00
inventarios	211.670,00
Otros activos	0,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
Proveedores	0,00
otros pasivos	0,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	0,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
SUBTOTAL USOS OPERACIONALES	326.880,00

GASTOS FINANCIEROS	114.670,00
---------------------------	-------------------

TOTAL USOS OPERACIONALES	441.550,00
---------------------------------	-------------------

USOS NO OPERACIONALES

AMORTIZACIONES FINANCIERAS

Amortización de pasivo financiero corto plazo	0,00
Amortización de pasivos financieros largo plazo	0,00
Total amortizaciones financieras	0,00

INVERSIONES

Inversiones temporales	0,00
Inversiones intangibles	5.500,00
inversiones diferidas	64.260,00
inversiones en activo fijos	363.830,00
TOTAL INVERSIONES	433.590,00

OTROS USOS NO OPERACIONALES

deudores de largo plazo	0,00
provisiones laborales	0,00
pago de dividendos	24.320,00
otros intangibles	0,00
obligaciones laborales	0,00
Revalorización patrimonial	0,00
	<u>24.320,00</u>

TOTAL USOS NO OPERACIONALES	457.910,00
-----------------------------	------------

SUBTOTAL USOS	899.460,00
---------------	------------

VARIACION DE CAJA	4.570,00
-------------------	----------

TOTAL USOS	904.030,00
------------	-------------------

Fuente Los Autores

ANEXO E.

BALANCE, INDICADORES Y ANALISIS DE METALPLAS LTDA.

Balance general Metalplas Ltda.

Nombre de la empresa:
METALPLAS
LTDA

				HORIZONTAL		
BALANCE (MILLONES DE PESOS)		ANTERIOR	ACTUAL	VERTICAL	ABS	RELA
1	ACTIVOS TOTALES	913.480,00	1.109.640,00	100%	196.160,00	21%
2	CORRIENTES	354.930,00	556.380,00	50%	201.450,00	57%
3	Caja y Bancos	51.180,00	108.930,00	10%	57.750,00	113%
4	Deudores por mercancías (neto)		0,00	0%	0,00	0%
5	Deudores Varios	30.610,00	36.540,00	3%	5.930,00	19%
6	Otras cuentas por cobrar	188.040,00	200.600,00	18%	12.560,00	7%
7	Inventarios materias primas			0%	0,00	0%
8	Materiales repuestos y accesorios			0%	0,00	0%
9	Producto en proceso			0%	0,00	0%
10	Inventario Producto Terminado	85.100,00	210.320,00	19%	125.220,00	147%
11	Inversiones temporales			0%	0,00	0%
12	Otros activos	0,00	-10,00	0%	-10,00	100%
13	Empleados			0%	0,00	0%
14	Mercancías en tránsito			0%	0,00	0%
15	Gastos pagados por anticipado			0%	0,00	0%
16	FIJOS	297.930,00	289.390,00	26%	-8.540,00	-3%
17	Terrenos			0%	0,00	0%
18	Edificios			0%	0,00	0%
19	maquinaria y equipo			0%	0,00	0%
20	muebles y enseres			0%	0,00	0%
21	Vehículos			0%	0,00	0%
22	instalaciones en curso			0%	0,00	0%
23	maquinaria en tránsito y equipo en inst			0%	0,00	0%
24	otros activos fijos	297.930,00	289.390,00	26%	-8.540,00	-3%
25	(depreciación acumulada)			0%	0,00	0%
26	DIFERIDOS	0,00	0,00	0%	0,00	0%
27	OTROS ACTIVOS	260.620,00	263.870,00	24%	3.250,00	1%
28	inversiones permanentes			0%	0,00	0%
29	valorizaciones y desvalorizaciones	254.320,00	262.360,00	24%	8.040,00	3%
30	otros activos	1.510,00	1.510,00	0%	0,00	0%
31	deudores largo plazo	4.790,00	0,00	0%	-4.790,00	100%
32	otros intangibles	0,00	0,00	0%	0,00	0%

33	PASIVOS TOTALES	172.370,00	293.490,00	26%	121.120,00	70%
34	CORRIENTES	101.850,00	105.420,00	10%	3.570,00	4%
35	obligaciones financieras m/nal	0,00	0,00	0%	0,00	0%
36	obligaciones financieras m/ext			0%	0,00	0%
37	proveedores	45.170,00	49.490,00	4%	4.320,00	10%
38	otros pasivos	16.870,00	17.370,00	2%	500,00	3%
39	acreedores varios	8.980,00	12.260,00	1%	3.280,00	37%
40	ctas por pagar socios/afiliadas			0%	0,00	0%
41	Obligaciones Laborales			0%	0,00	0%
42	impuestos por pagar	30.830,00	26.300,00	2%	-4.530,00	-15%
43	provisiones cesantías			0%	0,00	0%
44	gastos acumulados por pagar			0%	0,00	0%
45	MEDIANO Y LARGO PLAZO	70.520,00	188.070,00	17%	117.550,00	167%
46	obligaciones financieras m/nal L.P.	0,00	0,00	0%	0,00	0%
47	obligaciones financieras m/ext			0%	0,00	0%
48	ctas por pagar largo plazo	70.520,00	188.070,00	17%	117.550,00	167%
49	reservas diferidas	0,00	0,00	0%	0,00	0%
50	provisiones laborales	0,00	0,00	0%	0,00	0%
51	otros pasivos L.P.	0,00	0,00	0%	0,00	0%
52	PASIVOS DIFERIDOS	0,00	0,00	0%	0,00	0%
53	PATRIMONIO	741.110,00	816.150,00	74%	75.040,00	10%
54	capital	100.000,00	100.000,00	9%	0,00	0%
55	reservas	13.580,00	17.260,00	2%	3.680,00	27%
56	utilidades ejercicios anteriores	29.750,00	62.780,00	6%	33.030,00	111%
57	utilidades (perdidas) del ejercicio	36.710,00	45.000,00	4%	8.290,00	23%
58	valorizaciones o desvalorizaciones	254.320,00	262.360,00	24%	8.040,00	3%
59	prima en colocación de acciones			0%	0,00	0%
60	revalorizacion patrimonial	306.750,00	328.750,00	30%	22.000,00	7%
61	PASIVO Y PATRIMONIO TOTAL	913.480,00	1.109.640,00	100%	196.160,00	21%

Fuente Los Autores

Balance y análisis horizontal y vertical Metalplas Ltda.

Nombre de la empresa: METALPLAS LTDA				HORIZONTAL	
ESTADO DE RESULTADOS	AÑO ANT	AÑO ACT	VERTICAL	ABS	RELA
62 ventas netas nacionales	621.740,000	834.020,000	100%	212.280,00	34%
63 ventas netas de exportación			0%	0,00	0%
VENTAS NETAS					
64 TOTALES	621.740,000	834.020,000	100%	212.280,00	34%
65 materia prima utilizada			0%	0,00	0%
66 mano de obra directa			0%	0,00	0%
67 gasto de depreciación	36.980,000	40.270,000	5%	3.290,00	9%
68 otros gastos de fabricación	430.710,000	563.580,000	68%	132.870,00	31%
69 productos en proceso (inic-final)			0%	0,00	0%
70 COSTO DE PRODUCCION	467.690,000	603.850,000	72%	136.160,00	29%
71 producto terminado (ini-fin)			0%	0,00	0%
72 COSTO DE VENTAS	467.690,000	603.850,000	72%	136.160,00	29%
73 UTILIDAD BRUTA	154.050,000	230.170,000	28%	76.120,00	49%
74 gasto de administración	118.930,000	172.950,000	21%	54.020,00	45%
75 gasto de ventas	2.450,000	2.590,000	0%	140,00	6%
UTILIDAD (PERDIDA OPERACIONAL)	32.670,000	54.630,000	7%	21.960,00	67%
77 gastos financieros	4.300,000	6.750,000	1%	2.450,00	57%
UTILIDAD ANTES DE OTROS INGRESOS	28.370,000	47.880,000	6%	19.510,00	69%
79 otros ingresos	35.310,000	31.400,000	4%	-3.910,00	-11%
80 otros egresos			0%	0,00	0%
UTILIDAD ANTES DE CORRECCION MONETARIA	63.680,000	79.280,000	10%	15.600,00	24%
82 CORRECCION MONETARIA	-2.210,000	-3.690,000	0%	-1.480,00	67%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	61.470,000	75.590,000	9%	14.120,00	23%
84 impuesto de renta	24.850,000	30.590,000	4%	5.740,00	23%
85 UTILIDAD PERDIDA NETA	36.620,000	45.000,000	5%	8.380,00	23%

Fuente Los Autores

Indicadores financieros Metalplas Ltda.

LIQUIDEZ	2005	2006	
RAZON CIRCULANTE	3,48	5,28	VECES
PRUEBA ACIDA	2,65	3,28	VECES
CAPITAL DE TRABAJO	253.080	450.960	COP \$

ESTRUCTURA Y APALANCAMIENTO	2005	2006	
ENDEUDAMIENTO CON VALORIZACIONES	529,95%	378,08%	
ENDEUDAMIENTO SIN VAORIZACIONES	26,15%	34,64%	
INDICE DE COBERTURA	7,60	8,09	VECES
CONCENTRACIÓN DEL PASIVO	59,09%	35,92%	%
CONCENTRACION DEL ENDEUDAMIENTO CON EL SECTOR FRO	0,00%	0,00%	%
ENDEUDAMIENTO FINANCIERO	0,00%	0,00%	%
IMPACTO DE LA CARGA FINANACIERA	0,69%	0,81%	%

APALANCAMIENTO "LAVERANGE"	2005	2006	
TOTAL	0,23	0,36	VECES
SECTOR FINANCIERO	0	0	VECES
CORTO PLAZO	0,14	0,13	VECES

ACTIVIDAD	2005	2006	
CARTERA	110,39	87,79	DIAS
INVENTARIO TOTAL	66,41	127,13	DIAS
ROTACION ACTIVOS TOTALES	0,68	0,75	VECES

RENTABILIDAD	2005	2006	
ACTIVOS ,DUPONT	4,01%	4,06%	
PATRIMONIO	4,94%	5,51%	
VENTAS	5,89%	5,40%	

Fuente Los Autores

Análisis de fuentes y usos Metalplas Ltda.

Nombre de la empresa: METALPLAS LTDA

FUENTES

FUENTES OPERACIONALES

FUENTES OPERACIONALES BRUTAS

UTILIDAD OPERACIONAL	54.630,00
OTROS INGRESOS	31.400,00
MAS AMORTIZACION DE ACTIVOS (PAT, FRA)	0,00
MAS AMORTIZACION DIFERIDOS	0,00
MAS DEPRECIACION	40.270,00
CORRECCION MONETARIA	0,00
TOTAL FUENTES OPERACIONALES BRUTAS	126.300,00

OTRAS FUENTES OPERACIONALES

Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	0,00
Otras cuentas por cobrar	0,00
inventarios	0,00
Otros activos	10,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
proveedores	4.320,00
otros pasivos	500,00
acreedores varios	3.280,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	0,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES OPERACIONALES	8.110,00

TOTAL FUENTES OPERACIONALES	134.410,00
------------------------------------	-------------------

FUENTES NO OPERACIONALES

FUENTES FINANCIERAS

obligaciones financieras corto plazo	0,00
obligaciones financieras largo plazo	0,00
TOTAL FUENTES FINANCIERAS	0,00

FUENTES PATRIMONIALES

capital	0,00
reservas	0,00
utilidades ejercicios anteriores	0,00
prima en colocación de acciones	0,00
revalorización patrimonial	22.000,00

TOTAL FUENTES PATRIMONIALES	22.000,00
-----------------------------	-----------

OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES

venta de activos	4.790,00
Inversiones temporales	0,00
inversiones permanentes	0,00
otros activos	0,00
deudores largo plazo	0,00
cxp socios	117.550,00
provisiones (cesantías)	0,00
provisiones pensiones de jubilación	0,00
otros pasivos L.P.	0,00
pasivos diferidos	0,00
TOTAL OTRAS FUENTES NO OPERACIONALES	122.340,00

TOTAL FUENTES NO OPERACIONALES	144.340,00
---------------------------------------	-------------------

TOTALFUENTES	278.750,00
---------------------	-------------------

Nombre de la empresa: METALPLAS LTDA

USOS

USOS OPERACIONALES

PERDIDA OPERACIONAL	0,00
DEPRECIACION	0,00
CORRECCION MONETARIA	3.690,00
Deudores por mercancías (neto)	0,00
Deudores Varios	5.930,00
Otras cuentas por cobrar	12.560,00
inventarios	125.220,00
Otros activos	0,00
Empleados	0,00
Gastos pagados por anticipado	0,00
proveedores	0,00
otros pasivos	0,00
acreedores varios	0,00
Obligaciones Laborales	0,00
impuestos por pagar	35.120,00
provisiones cesantías	0,00
gastos acumulados por pagar	0,00
SUBTOTAL USOS OPERACIONALES	182.520,00

GASTOS FINANCIEROS	6.750,00
---------------------------	-----------------

TOTAL USOS OPERACIONALES	189.270,00
---------------------------------	-------------------

USOS NO OPERACIONALES

AMORTIZACIONES FINANCIERAS

Amortización de pasivo financiero corto plazo	0,00
Amortización de pasivos financieros largo plazo	0,00
Total amortizaciones financieras	0,00

INVERSIONES

Inversiones temporales	0,00
Inversiones Permanentes	0,00
inversiones diferidas	0,00
inversiones en activo fijos	31.730,00
TOTAL INVERSIONES	31.730,00

OTROS USOS NO OPERACIONALES

deudores de largo plazo	0,00
provisiones laborales	0,00
pago de dividendos	0,00
otros intangibles	0,00
obligaciones laborales	0,00
revalorización patrimonial	0,00
	0,00

TOTAL USOS NO OPERACIONALES	31.730,00
-----------------------------	-----------

SUBTOTAL USOS	221.000,00
---------------	------------

VARIACION DE CAJA	57.750,00
-------------------	-----------

TOTAL USOS	278.750,00
------------	-------------------

Fuente Los Autores

ANEXO D
DATOS ESTADÍSTICOS CÁMARA DE COMERCIO DE PEREIRA Y
DOSQUEBRADAS

Datos estadísticos Cámara de comercio de Pereira y Dosquebradas

ID COMER.	NOMBRE	NOMBRE SUCURSAL	DIRECCION	DIRECCION SUCURSAL	TEL. 1	ID REP	REPRESENTANTE LEGAL	TOTAL ACTIVOS
31143406	CARDONA SالدARRIA GA SOFIA	METALICAS ROMAN	CARRERA 11 33 - 33	CARRERA 11 33 - 33	3366073	31143406	CARDONA SالدARRIA GA SOFIA	\$ 19.400.000
1356569	TREJOS GIRALDO VIDAL URIEL	No Reporta	CALLE 30 No. 3 A 10 PISO 2	No Reporta	3445238	1356569	TREJOS GIRALDO VIDAL URIEL	\$ 923.000
42082756	MUNOZ GUTIERREZ MARGARITA DE JESUS	DOBLADOR A M.G.	CARRERA 24 No. 73 06	CARRERA 24 No. 73 06	3376060	42082756	MUNOZ GUTIERREZ MARGARITA DE JESUS	\$ 5.234.000
42003242	GUEVARA AGUIRRE ISABEL	DOBLADOR A LA AVENIDA	CALLE 9 8 76	CALLE 9 8 76	3344182	42003242	GUEVARA AGUIRRE ISABEL	\$ 923.000
70556674	QUINTERO MUNOZ WILMAR DE JESUS	METALICAS EL SOL	CALLE 9 9 35	CALLE 9 9 35	3527138	70556674	QUINTERO MUNOZ WILMAR DE JESUS	\$ 2.850.000

ID COMER.	NOMBRE	NOMBRE SUCURSAL	DIRECCION	DIRECCION SUCURSAL	FAX	TEL. 1	ID REP	REPRESENTANTE LEGAL	CIU	TOTAL ACTIVOS	INGRESOS
10058581	ARIAS OROZCO MARIO	DEPOSITO DE HIERRO LLANO GRANDE	CALLE 57 No. 3 23	CALLE 57 No. 3 23	3268027	3268027	10058581	ARIAS OROZCO MARIO	271000	\$ 15.000.000	No Reporta
10098278	MARTINEZ CASTELLANOS JOSE ARIEL	FORJADOS LA 11	CARRERA 11 No. 11 65	CARRERA 11 No. 11 65	No Reporta	3358299	10098278	MARTINEZ CASTELLANOS JOSE ARIEL	271000	\$ 1.100.000	No Reporta
34050907	BOTERO GALLO BEATRIZ EUGENIA	ARQUIALUMINIOS PEREIRA	CARRERA 12 BIS 6 57	CARRERA 12 BIS 6 57	No Reporta	3338494	34050907	BOTERO GALLO BEATRIZ EUGENIA	272900	\$ 2.235.000	\$ 35.600.000
18609177	PATIDO RESTREPO NOLBERTO ANTONIO	ALMACEN ALUMFORMAS	CALLE 7 A 4 51 BARRIO EL EDEN		No Reporta	3679015	18609177	PATIDO RESTREPO NOLBERTO ANTONIO	272904	\$ 1.300.000	No Reporta
25195931	CARDONA BEDOYA MARTHA LUCIA	VIDRIOS Y ALUMINIOS DEL RISARALDA	CARRERA 6 No. 35 12	CARRERA 6 No. 35 12	No Reporta	3364530	25195931	CARDONA BEDOYA MARTHA LUCIA	272904	\$ 1.100.000	No Reporta
10131959	CORREA FORERO LUIS HERNAN	ALUMINIOS DE OCCIDENTE	CARRERA 2 No. 37 27	CARRERA 2 No. 37 27	No Reporta	3263917	10131959	CORREA FORERO LUIS HERNAN	272904	\$ 1.064.000	No Reporta

Fuente Los Autores

DIRECCION	PERS-OCUPADO	REP-LEGAL-PROP	TELEFONO	FAX	ACTIV-ECONOM
CALLE 44 N 16-49 SAN FERNANDO	1		3222475		FABRICACION DE CERRADURAS METALICAS
CALLE 44 # 16-49	2	JAIMÉ DE JESUS CORREA ZAPATA	3222475		FABRICACION DE CERRADURAS METALICAS
CALLE 22 # 17A-116 LA PRADERA	1		3128088135		FABRICACION PUERTAS Y VENTANAS
CALLE 22 # 17A-116 LA PRADERA	1	JUAN ALBERTO BUITRAGO RAMIREZ	3128088135		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS
CRA 16 # 76-60 LA ROMELIA	5	GUILLERMO RAMIREZ RAMIREZ	3283901	3283900	FABRICACION DE MALLAS METALICAS, FABRICACION DE GAVIONES, FABRICA
CARRERA 16 # 76-60	1	MALLAS CALDAS LTDA	3283901	3283900	FABRICACION DE MALLAS METALICAS, GAVIONES, FABRICACION DE PUERTAS
CALLE 12 # 20-34	3		3302261		FABRICACION ESTRUCTURAS METALICAS
CALLE 12 # 20-34	3	MARIO SANCHEZ VARGAS	3302261		FABRICACION ESTRUCTURAS METALICAS
CRA 16 # 29-124	2		3220657		VENTA DE DIVISIONES PARA BAÑOS, VENTANAS, PUERTAS.
CRA 16 # 29-124	2	JULIO CESAR OSPINA LONDONO	3220657		VENTA DE DIVISIONES PARA BAÑOS PUERTAS Y VENTANAS
CLL 79A # 16-145 LA ROMELIA	2	MARULANDA MONTES JUAN CRISTOBAL	3281422	3283763	FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS METALICOS DE USO ESTRU
CALLE 25 # 20-82 LA PRADERA	92		3228362	3227754	FABRICACION PRODUCTOS HIERRO Y ACERO, ENSAMBLE DE CARPINTERIA
CALLE 25 # 20-82 LA PRADERA	7	NEYDI CORTES JIMENEZ	3228262	3227754	FABRICACION PRODUCTOS DE HIERRO Y ACERO, ENSAMBLE DE CARPINTERIA
MZA 52 CASA 48 VILLA DEL PRADO	1		3007841941		METALISTERIA
MZA 52 CASA 48 VILLA DEL PRADO	1	JOSE HERNEY GALLEGO RIOS	3007841941		METALISTERIA
M 6 C 31 JUPITER	4	TANGARIFE HENAO CENAIDA	3283516		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS Y SUS PARTES
CLL 44 # 18-21 SAN FERNANDO	1		3438271		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS
CLL 44 # 18-21 SAN FERNANDO	1	LUIS ALBERTO TORRES	3438271		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS
CL 18 # 20-07 STA MONICA	1		3303655		FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS
CL 18 # 20-07 STA MONICA	1	JUAN CARLOS MARIN LOPEZ	3303655		FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS
CL 8 # 23A-27 JAPON	2		33032196		SERVICIO DE DOBLADO DE
CL 8 # 23A-27 JAPON	2	LUIS ORLANDO PEREZ GUTIERREZ	3393288		SERVICIO DE DOBLADO DE
CALLE 10 N 19-03 EL JAPON	1		3301105		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS
CALLE 10 N 19-03 EL JAPON	1	BENIBED ANTONIO SUAREZ QUEBRADA	3301105		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS
CLL 80 N 10T-52	1		3288815		CERRAJERIA, FORJA Y METAL
CALLE 80 N 10T 52	1	RESTREPO VILLA LUZ ESTELA	3288815		CERRAJERIA, FORJA Y MATALES
MN 6 C 31 JUPITER	4		3283516		FABRICACION DE PUERTAS Y VENTANAS METALICAS Y SUS PARTES
CRA 16 # 52-34 AV CENTRAL	1		3325065		ELABORACION DE PUERTAS Y ESTRUCTURAS METALICAS
CRA 16 # 52-34 AV CENTRAL	1	QUINTERO VALENCIA MARIO ERNEY	3325065		ELABORACION DE PUERTAS Y ESTRUCTURAS METALICAS
CARRERA 16 # 53-06	1		3223400		REPARACION Y MANTENIMIENTO DE MOTORES DIESEL, REPUESTOS PARA
CARRERA 16 # 53-06	1	GUILLERMO GARCIA SIMUACA	3223400		REPARACION Y MANTENIMIENTO DE MOTORES DIESEL, REPUESTOS PARA
CRA 16 # 27-39 BALAJAICA	2		3437869		REPARACION DE BOMBAS DE INYECCION, REPARACION DE INYECTORES,
CRA 16 # 27-39 BALAJAICA	4	ARRONDONDO PULGARIN JOHN FREDY	3437869		REPARACION DE BOMBAS DE INYECCION, REPARACION DE INYECTORES,
AV SIMON BOLIVAR CRA 16 9-88	45	CASTRILLON TRUJILLO EDUARDO	3306102		REPRESENTANTE DISTRIBUIDOR DE PLANTAS ELECTRICAS, MOTORES DIESEL
CRA 20 # 1-23 SAN JUDAS	1		3395531		FABRICACION DE CAMISAS PARA DESPULPADORAS DE CAFE
CRA 20 # 1-23 SAN JUDAS	1	LUZ MARY OSPINA DE PULGARIN	3395531		FABRICACION DE CAMISAS PARA DESPULPADORAS DE CAFE
CRA 16 18-73	1		3302988		REPARACION MAQUINARIA CAFETERA, FABRICACION MAQUINARIA CAFETERA,
CRA 16 18-73	1	SANTIAGO LIBERO HERNANDEZ PULGARIN	3302988		REPARACION MAQUINARIA CAFETERA, FABRICACION MAQUINARIA CAFETERA,
DIAG 27A # 7-71 STA ISABEL	1		3230471		FABRICACION DE HERRAMIENTAS PARA EBANISTERIA EN ACERO
DIAG 27A # 7-71 STA ISABEL	1	JOSE ORLANDO OROZCO MORALES	3230471		FABRICACION DE HERRAMIENTAS PARA EBANISTERIA EN ACERO
CARRERA 21 # 32-39 LOS MOLINOS	50	MERHEG SABBAGH JOSE FARID	3224836		FABRICACION DE EMPAQUE DE POLIPROPILENO
CR 21 # 32-38 LOS MOLINOS	50	MERSATEX S.A	3224836		FABRICACION EMPAQUE DE POLIPROPILENO
CRA 23A # 7-39 JAPON	1		3301560		TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ
CRA 23A # 7-39 EL JAPON	1	GILBERTO CASTRILLON	3301560		TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ
CRA 16 # 70-76 PUERTO NUEVO	1		3281881		SERVICIO TECNICO AUTOMOTRIZ EN GENERAL
CRA 16 # 70-76 PUERTO NUEVO	1	OMAR DE JESUS ACOSTA AGUIRRE	3281881		REPARACION DE VEHICULOS
CALLE 44 # 19-44 SAN FERNANDO	1		3433072		MECANICA AUTOMOTRIZ REPARACIONES
CALLE 44 # 19-44 SAN FERNANDO	1	JOSE ALIRIO MOSQUERA VELASQUEZ	3433072		MECANICA AUTOMOTRIZ Y REPARACIONES
CRA 16 # 59-38 LA CAPILLA	1		3325418		PARQUEADERO, TALLER DE LAMINA Y PINTURA, MONTALLANTAS
CRA 16 DIAQ.71 # 16-29 PUERTO NUEVO	1		3281432		LAMINA Y PINTURA
CRA 16 DIAQ.71 # 16-29 PUERTO NUEVO	1	SILVIO PINEDA OROZCO	3281432		LAMINA Y PINTURA
TERMINAL SERVILLUO LOCAL 12	1		3281504		MECANICA AUTOMOTRIZ
TERMINAL SERVILLUO LOCAL 12	1	FRANCISCO JAVIER CORRAL BUSTAMANTE	3281504		MECANICA AUTOMOTRIZ
KRA 10 N 17-03 EL REFUGIO	2	HERNANDEZ ROMERO FLORELA	3224721		COMPRA Y VENTA DE LLANTAS Y RINES
CLL 21 # 21-115 LA PRADERA	2		3434819		REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS AUTOMOTRIZ
CLL 21 # 21-115 LA PRADERA	1	MAURICIO URIBE LOAIZA	3434819		REPARACION DE MOTORES ELECTRICOS AUTOMOTRIZ
CRA 21 # 42-39 SAN FERNANDO	1		3228676		SINCRONIZACION VEHICULAR PUESTA A PUNTO AUTOMOTORES REVISION VE
CRA 21 # 42-39 SAN FERNANDO	1	LUIS FERNANDO RIOS MOLINA	3228676		SINCRONIZACION VEHICULAR PUESTA A PUNTO AUTOMOTORES REVISION VE
CRA 16 # 69-28	2		3392298		LAMINA Y PINTURA AUTOMOTRIZ
CRA 16 # 69-28	2	GARCIA HENAO FABIO	3392298		LAMINA Y PINTURA AUTOMOTRIZ
CRA 2 NORTE # 19-11 LA ROMELIA EL POLLO	1		3104929288		MECANICA DIESEL O MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ
CRA 16 # 79-38 LA ROMELIA	1		3434888		REPAACION Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS
CRA 16 # 79-38 LA ROMELIA	1	RESTREPO MARTINEZ ARTURO	3434888		REPARACION Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS
CALLE 32 # 16-46 LA CARMELITTA	1		3433315		MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES
CALLE 32 # 16-46 LA CARMELITTA	1	CIRO LOPEZ WILLIAM ALBERTO	3433315		MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES
CL 9 NRO 23-04 GUAPON	1		3303220		MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES
CALLE 8 N 9-60 B ACERO	1		3307754		TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ SUMINISTRO DE REPUESTOS AUTOMOTORES
CALLE 8 N 9-60 B ACERO	1	BENJAMIN RIOS SANCHEZ	3307754		TALLER DE MECANICA AUTOMOTRIZ SUMINISTRO DE REPUESTOS AUTOMOTORES
CALLE 32 # 16-46	1		3322732		REPARACION DE DIRECCIONES HIDRAULICAS PARA VEHICULOS REPUESTOS EN
CALLE 32 # 16-46	1	GUZMAN RESTREPO RAFAEL ANTONIO	3322732		REPARACION DE DIRECCIONES HIDRAULICAS PARA VEHICULOS, VENTA DE RE
CARRERA 19 # 8-40	13	GARZON MARIN JAIME MANUEL	3399584		COMERCIALIZACION DE EQUIPOS PARA GAS NATURAL, VEHICULAR, INSTALA-
CARRERA 19 # 8-40	13	SIGMAGAS LIMITADA	3304039		COMERCIALIZACION DE EQUIPOS PARA GAS NATURAL VEHICULAR INSTALACI
CRA 16 81-28 STA TERESITA	1		3288987		COMPRA Y VENTA DE REPUESTOS DE SEGUNDA PARA AUTOMOTORES.
CRA 16 81-28 STA TERESITA	1	EVER DE JESUS COLORADO BENITEZ	3288987		COMPRA Y VENTA DE REPUESTOS DE SEGUNDA PARA AUTOMOTORES.
CRA 4 NORTE # 190-399	1	RINCON HERNANDEZ LUIS FERNANDO	3105381869		MECANICA DIESEL
KRA 10 N 17-03 EL REFUGIO	1		3224721		COMPRA Y VENTA DE LLANTAS Y RINES
BOSQUES ETAPA 3 MZ 2 CASA 22	1		3392352		REPARACION DE TANQUES PARA COMBUSTIBLE GUARDAPOLVOS Y SIMILARES
CRA 16 CALLE 80 PARQUEAD LA ROMELIA	1	MUDOZ TRUJILLO HECTOR FABIO	3392352		REPARACION DE TANQUES PARA COMBUSTIBLE GUARDAPOLVOS Y SIMILARES
CRA 16 # 15-38 VALHER	4		3303065		CONVERSION DE VEHICULOS A GAS
CRA 16 # 15-38 VALHER	1	CASTILLO MORENO VICTOR FELIX	3303065		CONVERSION DE VEHICULOS A GAS
CLL 91-07 LC 1 LA BADEA	4	VASQUEZ GORDILLO PABLO CESAR	3307733		ADAPTADORES DE MOTORES DE GASOLINA A GAS NATURAL
CLL 91-07 LC 1 LA BADEA	4		3307733	3305999	ADAPTACIONES DE MOTORES DE GASOLINA A GAS
CRA 16 # 76-03 AV SIMON BOLIVAR	2		3286898		VENTA DE REPUESTOS PARA CARROS Y MANTENIMIENTO
CRA 16 # 76-03 AV SIMON BOLIVAR	1	SALGADO CARDENAS EUDALDO	3286898		VENTA DE REPUESTO PARA CARROS Y MANTENIMIENTO
CRA 16 79-38 LA ROMELIA	1		3434888		REPARACION DE FRENS PARA TODO VEHICULO DE AIRE Y LIQUIDO SERVICI
CRA 16 79-38 LA ROMELIA	1	MAHECHA LOAIZA JOHN YEISON	3434888		REPARACION DE FRENS PARA VEHICULO DE AIRE O LIQUIDO SERVICIO A DO
CRA 4 NORTE # 18-399 LA ROMELIA	3		3289517		TALLER DE MECANICA ESPECIALIZADA
CR 16 NO 15-38 AV. SIMON BOLIVAR	1		3303065		CONVERSIONES DE VEHICULOS A GAS
LA BADEA FR. COLEG. DIOCESANO	2		3125578		TALLER DE LAMINA Y PINTURA PARA AUTOMOTORES
MZA 2 CS 17 URB GIRASOL	1		3222920		TALLER DE SINCRONIZACION DE AUTOS
MZA 2 CS 16 URB GIRASOL	1	RUBEN DARIO OME MURCIA	3222920		TALLER DE SINCRONIZACION DE AUTOS
KM 3 VIA LA ROMELIA EL POLLO	1		3347538		FABRICACION Y MANTENIMIENTO DE CARROCERIAS, VOLCOS, TRAILERS, PLANCH
CRA 16 CALLE 80 LA ROMELIA	1		3351777		VENTA DE SERVICIOS (REPARACION Y MANTENIMIENTO DE CARROCERIAS DE
CRA 16 CALLE 80 LA ROMELIA	1	OCHOA MARULANDA CESAR AUGUSTO	3351777		VENTA DE SERVICIOS (REPARACION Y MANTENIMIENTO DE CARROCERIAS DE
CALLE 32 # 16-42	1		3397012		PRESTACION DE SERVICIO MECANICO AUTOMOTRIZ
CALLE 32 # 16-42	1	RODRIGUEZ MEJIA FABIAN	3397012		PRESTACION DE SERVICIO MECANICO AUTOMOTRIZ
CRA 4 NORTE # 18-399 LA ROMELIA	2		3398956		SERVICIO DE MECANICA AUTOMOTRIZ ESPECIALIZADA
CRA 4 NORTE # 18-399 LA ROMELIA	1	CARDONA BUITRAGO GILBERTO IKON	3398956		SERVICIO DE MECANICA AUTOMOTRIZ ESPECIALIZADA
CRA 16 CALLE 77 VIA LA ROMELIA	1		3113528912		ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ
CRA 16 CALLE 77 VIA LA ROMELIA	1	AREDONDO VASQUEZ LUIS ARNOLDO	3113528912		ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ
CARRERA 13A # 36-14 GUADALUPE	1		3226899		REPARACION DE MONTACARGAS Y ESTIBADORES ELECTRICOS
MULTICENTRO MACARENA BOD 7	4		3308380		RECTIFICACION DE MOTORES DIESEL Y GASOLINA, VENTA DE REPUESTOS PAR
MULTICENTRO MACARENA BOD 7	4	NO ASIGNADO	3308380	3308932	RECTIFICACION DE MOTORES DIESEL Y GASOLINA, VENTA DE REPUESTOS PAR
CRA 4 NORTE 18-399	1		3367785		RECONSTRUCCION DE EMBRAGUES Y DISCOS DE CLUTCH
CRA 4 NORTE 18-399	1	BEDOYA GOMEZ WILMAR	3162990315		RECONSTRUCCION DE EMBRAGUES Y DISCOS DE CLUTCH
CALLE 32 # 16-46	1		3315804		SERVICIO DE MECANICA
CALLE 32 # 16-46	1	ECHEVERRI OCAMPO JOSE ASDRUBAL	3315804		SERVICIO DE MECANICA
CALLE 32 # 16-46	1		312683201		MATENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES
CALLE 32 # 16-46	1	RIOS RIOS ADILIO ANTONIO	312683201		MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES