

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**

**Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas**



**“PROPUESTA DE UN MODELO EVA PARA OPTIMIZAR LA  
GESTIÓN DE UNA EMPRESA CONTRATISTA EN EL  
SECTOR INDUSTRIAL LUEGO DE LOS RESULTADOS  
ENTRE LOS AÑOS 2002 - 2006”**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**GUILLERMO WOLF PARDAVE RAMIREZ**

**LIMA-PERÚ  
2007**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a mi familia que se esforzó mucho en apoyarme y no desmayo en estimularme hasta cumplir con esta fase de mi desarrollo personal. Ahora puedo decirles que es de ellos el esfuerzo y el sacrificio que tiene este trabajo y lo mió ha resultado ser una pequeña gota en el mar de aportes que tiene el presente, en realidad esto resulta de un equipo eficaz que tengo a mi alrededor del cual no me abstraeré en decir lo valioso que fue su apoyo al otorgarme lo mejor de sus capacidades, llámese así a mis colaboradores mas cercanos, de los cuales no voy a mencionar pues temo olvidarme de alguno pero si guardo un profundo respeto por su participación, muy importante de veras; quizás para muchos no es fácil esta tarea; sin embargo les puedo decir que este trabajo; es también de ustedes compañeros de trabajo, de estudio y profesores que apoyaron con sus sugerencias y aportes.

## **AGRADECIMIENTO**

En esta etapa del camino he venido a esta mi casa de juventud de ayer y hoy con el mismo sentimiento y espíritu que aquí se sigue viviendo; no obstante el tiempo transcurrido vengo con el animo y la intención de tratar de retribuir el conocimiento que se me otorgo para mi desenvolvimiento en el desarrollo de la Ingeniería en el batallar diario de la construcción y el mantenimiento, esta vez a manera de agradecimiento por ese valioso encargo que se me brindo y que hoy atesoro, del cual hoy doy gracias a mis maestros y autoridades del saber así también a mi familia por soportarme y apoyarme de sobre manera, es esta la voluntad del señor y la oportunidad para brindarles lo mejor de mi para las generaciones de nuevos ingenieros que vienen y con quienes quiero compartir esta obra pues ellos valoraran lo agradecido que estoy de haber compartido las experiencias de ingenieros que hoy no menciono para no ser mezquino con otros profesionales que dejaron mucho para nosotros.

## ÍNDICE

	<u>Página</u>
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DESCRIPTORES TEMÁTICOS.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	xviii
CAPÍTULO I: ANTECEDENTES .....	1
1.1 Diagnóstico Financiero de las Empresas Actuales .....	1
1.1.1 Herramienta de Diagnóstico del Medio Ambiente de Desarrollo Modelo PETS .....	1
1.1.1.1 Aspectos Políticos .....	1
1.1.1.2 Aspectos Económicos .....	2
1.1.1.3 Aspectos Tecnológicos .....	2
1.1.1.4 Aspectos Sociales .....	2
1.1.2 Herramientas de Diagnóstico .....	3
1.1.2.1 Las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter .....	3
1.1.2.1.1 Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores .....	3
1.1.2.1.2 La Rivalidad entre los Competidores.....	4
1.1.2.1.2.1 La Empresa Contratista .....	4
1.1.2.1.2.1.1 Historia de la Empresa .....	5
1.1.2.1.2.1.2 La importancia de la contratista .....	6
1.1.2.1.2.2 Las Empresas Competidoras .....	6
1.1.2.1.3 Poder de Negociación de los Proveedores .....	7
1.1.2.1.3.1 Las Empresas Proveedoras. ....	7
1.1.2.1.4 Poder de Negociación de los Compradores .....	8
1.1.2.1.4.1. Las Empresas Cliente .....	8
1.1.2.1.5 Amenaza de ingreso de productos sustitutos. ....	9

	<u>Página</u>
1.1.2.2 El Modelo del Diamante de Porter.....	11
1.1.2.2.1 Las Condiciones de los Factores .....	11
1.1.2.2.2 Las Condiciones de la Demanda .....	11
1.1.2.2.3 Las Industrias relacionadas y de apoyo .....	11
1.1.2.2.4 La Estrategia, la Estructura de la Empresa y la Rivalidad .....	12
1.1.2.2.5 El Azar .....	12
1.1.2.3 El Diagrama de Ishikawa de Causa Efecto.....	12
1.1.2.4 Análisis FODA .....	13
1.1.2.4.1 Matriz FODA Valorado o Cuantitativo de la Empresa MSSA .....	13
1.1.2.4.2 Matriz FODA Cualitativo de MSSA y Diagnóstico Situacional.....	14
1.1.2.4.3 Resultado del Diagnóstico .....	16
1.1.2.5 Curva de Pareto .....	18
1.2 Diagnóstico Funcional.....	21
1.2.1 Cadena de Valor.....	21
1.2.2 Organización de la Empresa .....	22
1.2.3 Proceso de Ejecución de Contratos.....	23
1.2.3.1 Área de Presupuestos.....	24
1.2.3.2 La Superintendencia de Obra.....	25
1.2.3.3 Trabajadores .....	25
1.2.3.3.1 Supervisor .....	26
1.2.3.3.2 Maestro .....	26
1.2.3.3.3 Operario.....	27
1.2.3.3.4 Oficial .....	27
1.2.3.3.5 Ayudante .....	28
1.2.3.4 Área de Seguridad Industrial y de Medio Ambiente de la empresa.....	28
1.2.3.5 Contabilidad.....	28
1.2.4 Dificultad en los Procesos de la Empresa.....	29
1.2.4.1 Diagrama Causa Efecto de Ishikawa a Procesos (Cadena de Valores).....	29
1.2.5 Identificación de la Empresa.....	36
1.2.6 Nuevas Reglas para la Tercerización Laboral.....	37
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	 40
2.1 Fundamento Teórico de EVA .....	40
2.1.1 Ventajas del EVA.....	41
2.1.2 El Modelo del EVA .....	43
2.2 Outsourcing.....	48

	<u>Página</u>
2.2.1 Beneficios del Outsourcing.....	49
2.2.1.1 Beneficio del Outsourcing en Recursos Humanos .....	50
2.2.1.2 Beneficios del Outsourcing en resultados Financieros .....	50
2.2.1.3 Riesgos del Outsourcing .....	47
CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DECISIONES .....	55
3.1 Objetivo del Trabajo.....	55
3.2 Problema .....	55
3.3 Componentes del Problema .....	56
3.4 Causas del Problema .....	56
3.5 Solución.....	56
3.6 Planteamiento del Problema.....	58
3.7 Alternativas de Solución. ....	59
3.7.1 Análisis Costo Beneficio .....	59
3.7.2 Índices de Estados Financieros (Ratios). ....	60
3.7.3 EVA (Valor Económico Agregado).....	60
3.8 Metodología de Solución .....	60
3.9 Administración Estratégica .....	61
3.9.1 Estrategias.....	62
3.9.2 Estrategia Organizacional.....	63
3.9.3 Visión de Empresa.....	63
3.9.4 Misión de Empresa .....	63
3.9.5 Metas de la Organización .....	65
3.9.6 Políticas .....	67
3.10 El Planeamiento Estratégico.....	68
3.10.1 Objetivo a Largo Plazo.....	68
3.10.2 Objetivo a Mediano Plazo .....	68
3.10.3 Objetivo a Corto Plazo .....	69
3.10.4 Finalidad .....	72
3.11 Formulación y puesta en práctica de la Estrategia.....	76
3.11.1 Instrumentación de la Estrategia.....	77

	<u>Página</u>
3.11.2 Control Estratégico.....	80
3.11.3 Administración Estratégica.....	82
3.11.3.1 Las Estrategias a considerar.....	83
3.11.3.1.1 Estrategias Ofensivas.....	84
3.11.3.1.2 Estrategias Defensivas.....	85
3.11.3.1.3 Estrategias Adaptativas.....	86
3.12 Importancia de la Gestión Tecnológica en la Empresa: Papel Clave de la Innovación.....	87
3.13 Organización.....	88
3.14 Tratamiento de los Activos de la Empresa MSSA en función al EVA.....	90
3.15 EVA, Índice de Monitoreo para mejorar la Empresa.....	93
3.16 El Equipo de Implantación.....	99
3.17 Estrategia de Excelencia.....	100
3.17.1 “La Empresa no puede estar metida dentro de una concha”.....	101
3.18 Protocolo de Emergencias.....	102
3.19 Estrategia de Producción, Emergencias y Servicio Regulares Monitoreados por EVA.....	104
 CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	 105
4.1 Evaluación del Punto de Equilibrio.....	108
4.2 Determinación del Costo Promedio del Capital.....	116
4.3 Determinación de las Utilidades antes de Intereses y después de Impuestos (UAIDI) (En Soles).....	117
4.4 Resumen de Resultados (Cifras en Miles Soles).....	117
4.5 Impulsores de la Creación de Valor Económico.....	117
4.6 Ratios de Rentabilidad y sus Componentes.....	121

	<u>Página</u>
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	124
BIBLIOGRAFÍA .....	130
ANEXOS .....	132
Anexo A: MYS .....	134
Anexo B: EVA.....	138
Anexo C: RATIOS .....	145



## LISTA DE TABLAS

<u>Tabla</u>		<u>Página</u>
1	Matriz General de FODA .....	14
2	Matriz FODA Cuantitativo .....	15
3	Matriz FODA Cualitativo.....	16
4	Riesgo Empresarial vs. Severidad.....	20
5	Causa Efecto para Evaluar el Proceso de Presupuesto.....	31
6	DE Diagnóstico Funcional de Presupuestos en la Empresa ....	34
7	Ejemplo de Indicadores.....	46
8	Nivel de Relación .....	70
9	Plan de Trabajo .....	81
10	Estrategia de Valor .....	99
11	Estado de Pérdidas y Ganancias .....	104
12	Patrones Básicos de Rediseño de Procesos de Negocio .....	106
13	Objetivos Estratégicos / Mediciones Estratégicas .....	107
14	Resultados de la Estrategia de Valor .....	110
15	Balance General en miles de Soles del año 2002 a 2006 .....	111
16	Estado de Perdidas y Ganancias .....	112

<u>Tabla</u>		<u>Página</u>
17	Análisis Económico de los Costos Promedio de Capital en miles de soles .....	116
18	Componentes del Margen Operativo del año 2002 a 2006.....	118

## LISTA DE GRÁFICOS

<u>Gráfico</u>		<u>Página</u>
1	Las Cinco Fuerzas de Porter.....	10
2	El Diamante de Porter .....	10
3	El diagrama de Ishikawa de la Empresa S.A.....	13
4	Riesgo Empresarial Vs. Severidad .....	19
5	Cadena de valor actual en la empresa MSSA .....	21
6	La cadena de Valor que toma la Contabilidad de Costos .....	22
7	Organigrama de la Empresa .....	23
8	Proceso Contrato de Obra .....	24
9	Reporte Diario de Horas por Orden de Trabajo.....	27
10	Causa Efecto para Evaluar el Proceso de Presupuesto. ....	30
11	Causa Efecto para Evaluar el Proceso de Presupuesto. ....	33
12	EVA.....	45
13	Obtención del EVA .....	47
14	Ventajas Outsourcing .....	51
15	Modelo de Tercerización/ Outsourcing .....	52
16	Diagrama de Procesos para reconocer la Necesidad del Outsourcing.....	54

<u>Gráfico</u>	<u>Página</u>
17 Empresa vista en el futuro aplicando estrategia dinámica (Warren).....	57
18 Estrategia de mejora alineada con el cliente de la empresa MSSA.....	57
19 Metodología para realizar las actividades.....	61
20 Diseño de Planeamiento Estratégico.....	62
21 Visión Holística De La Organización MSSA.....	64
22 Estructura Organizacional .....	65
23 Planteamiento para el nuevo modelo de cambio organizacional en la empresa.....	66
24 Política estrategia de mejora de la confiabilidad en la empresa .....	68
25 Relación entre el BSC y el Plan Estratégico .....	71
26 Gerencia por Objetivos( Peter Drucker).....	73
27 Planteamiento de la Nueva Cadena de Valor de la Empresa MSSA.....	74
28 Relaciones Causa Efecto de la Empresa MSSA en busca del EVA esperado .....	75
29 Puesta en Práctica de la Estrategia.....	77
30 Alineamiento de la Visión y Estrategia.....	79
31 Diagrama PERT .....	82
32 Aplicación de las Estrategias.....	85
33 Palancas de Valor en la Gestión de Contratistas.....	89
34 Organigrama de la Organización MSSA .....	90
35 Enfoque de los 7 CSF en al Empresa MSSA.....	93

<u>Gráfico</u>	<u>Página</u>
36 Modelo de Desarrollo de Competencias para el Mejoramiento del desempeño .....	94
37 Objetivo Financiero de la Empresa.....	95
38 Desarrollo del Outsourcing de Manera Gradual.....	96
39 Modelo Integral que explica el desempeño en la obtención del roce .....	97
40 Estrategia de valor Agregado Punto de Equilibrio .....	98
41 La aplicación de EFQM como modelo de alcanzar la excelencia de la organización en sus ocho conceptos fundamentales de excelencia .....	101
42 Cadena de Valor .....	105
43 Estrategia de valor Agregado Punto de Equilibrio .....	109
44 Análisis Financiero de Ratios de Liquidez 2002 a 2006 .....	112
45 Análisis Financiero de Ratios de Endeudamiento y Solvencia de los años 2002 a 2006.....	113
46 Análisis Financiero Ratios de Deuda/Patrimonio de los años 2002 a 2006.....	113
47 Análisis Financiero Ratios de Activos/Patrimonio de los años 2002 a 2006.....	114
48 Análisis Financiero Ratios de Eficiencia de Rotación de Inventarios de los años 2002 a 2006.....	114
49 Análisis Financiero Ratios de Eficiencia de Rotación de Cuentas por Cobrar de los años 2002 a 2006 .....	115
50 Análisis Financiero Ratios de Eficiencia de Rotación de Cuentas por Pagar de los años 2002 a 2006.....	115
51 Análisis de Impulsores de la Creación EVA Margen Operativo, El Margen Operativo, Costo de Capital y Rotación de Activos del 2002 a 2006.....	118

<u>Gráfico</u>		<u>Página</u>
52	Análisis de Impulsores del EVA Margen Bruto, Gastos Operativos, otros no operativos y ajuste operativo del 2002 a 2006.....	119
53	EVA vs. Ventas del 2002 a 2006.....	120
54	Ratios de Rentabilidad del Componente Margen de Ventas del año 2002 a 2006 .....	121
55	Ratios de Rentabilidad del Componente activos Patrimonio del año 2002 a 2006 .....	121
56	Ratios de Rentabilidad del Componente Retorno sobre el Patrimonio. (ROE) del 2002 a 2006 .....	122
57	Ratios de Rentabilidad del Componente Rotación de Activos del año 2002 a 2006 .....	122
58	Valor de EVA obtenido del año 2002 – 2006.....	123

## **DESCRIPTORES TEMÁTICOS**

- EVA
- OUTSOURCING
- CONTRATISTA
- PETS,
- CADENA DE VALOR

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Existe en el Perú y el Mundo una creciente demanda de requerimientos puntuales dentro de las grandes empresas mineras industriales por cubrir crecimientos no controlables en el tiempo como ocurren con ampliaciones de capacidad de producción, mejoras que en muchos casos del entorno externo es decir el ámbito ambiental, y modificaciones impulsadas dirigidas a la calidad en su búsqueda de ser competitivos.

A su vez otro punto vital para estas grandes empresas es el de mantener operativos sus equipos de producción sin incrementar sus costos fijos, lo cual ha originado que recurran a empresas denominadas "contratistas" que se encargan de dichas actividades. Existen contratistas en sus diferentes modalidades según ellas están calificadas para grandes obras, otras de ejecución mediana, y otras de ejecuciones puntuales, cada una de ellas con regímenes diferentes de pago de su personal.

Dentro de la organización se implantó como innovación el año 2002 la emisión por cada contrato firmado con los clientes una orden de trabajo con numeración correlativa, siendo controlado los recursos que a ella se integran;



como mano de obra (horas hombre), materiales principales y consumibles, herramientas y otros gastos. Esto facilitó un control adecuado de recursos, el de apoyar a la administración los cumplimiento de las leyes laborales y tributarias y a los almacenes el ordenamiento para así mantener estándares de competencia.

El presente informe trata de la implementación de un modelo de gestión apoyado en el "Valor Económico Agregado (EVA)", en una empresa contratista del sector minero en gran crecimiento en los últimos 5 años como solución directriz hacia donde cada empresa con competitividad estratégica debe apuntar en el país como lo hacen en el exterior para viabilizar sus inversiones., con miras a marcar las pautas para aplicar las acciones correctivas en el manejo financiero de la misma.

## INTRODUCCIÓN

Los contratistas cumplen un rol fundamental en la economía del país, pues están ubicados en el nicho de soporte de las grandes empresas ofertando bienes y servicios, constituyen un eslabón determinante en el encadenamiento de la actividad económica y la generación de empleo.

El objetivo del trabajo es ver la situación actual de la Empresa a través del análisis del “Valor Económico Agregado” “EVA” y su evolución en un lapso de tiempo definido a 5 años; con miras a marcar las pautas para aplicar las acciones correctivas en el manejo financiero de la misma.

La empresa viene desempeñando actualmente una labor de estimulación al desarrollo y a las mejoras de las actividades de alta competitividad en procesos uno de los cuales su actividad es outsourcing en su etapa de madurez; en cumplimiento con las necesidades y expectativas del Cliente, identificando las capacidades. Con el fin de encontrar alternativas de solución al problema de mejora del valor “EVA”.

Así mismo en el proceso de desarrollo de las actividades existen procesos definidos pero no hay un seguimiento adecuado para llevar un control más productivo. Sin embargo hay un icono de seguimiento semanal basado en el control hora-Hombre que es fundamental en esta empresa.

En un mercado global cada vez más competitivo, lo importante es conseguir el más alto nivel de calidad. Sus clientes y competidores le obligan a perseguir una mejora continua en la calidad de los procesos, productos y servicios.

La metodología de solución describe los procedimientos seguidos para elaborar cada uno de los cuadros, tablas y gráficos que describen en forma rápida el estado económico por la que ha cursado la empresa.

En la evaluación obtendremos el comportamiento de las variables manejadas con el fin de explicar los detalles y la influencia de cada uno de los factores y condiciones de trabajo, interpretado en concordancia con los sucesos reales producidos en la empresa.

De esta visualización del comportamiento de la empresa se dará la recomendación en la toma de decisiones, con el ánimo de obtener las conclusiones más generales para lograr el mejor desempeño empresarial.

## **CAPÍTULO I**

### **ANTECEDENTES**

#### **1.1 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA ACTUAL**

##### **1.1.1 HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO DEL MEDIO AMBIENTE DE DESARROLLO MODELO PETS**

###### **1.1.1.1 ASPECTOS POLÍTICOS**

En los actuales momentos la política sufre tensiones y desgastes, sin embargo el TLC ha sido aprobado recientemente, así como la ley de tercerización, la exigencia en asuntos ecológicos y/o ambientales se torna mas exigente y la legislación mas cambiante actualmente y en el futuro, así también se ha realizado la reunión en las naciones unidas por el efecto del recalentamiento global de la tierra en busca de soluciones a esta grave amenaza mundial por los desastres que trae consigo. Los procesos y entidades regulatorias no están definidos, las políticas gubernamentales están en tela de juicio por la subida de precios de los productos de primera necesidad, ingerencia de organizaciones no gubernamentales en proyectos de inversión e iniciativa privada que hacen presión al gobierno, obstruyendo el financiamiento de más puestos de trabajo para la sociedad.

#### 1.1.1.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

La tendencia de la economía local se encuentra en un ciclo de baja; sin embargo con perspectiva de crecimiento a futuro, Sin embargo la economía y tendencias en otros países de la región esta mejorando pero la destrucción de Pisco, Ica, Cañete y Chincha; en el caso del Perú ha creado perdidas económicas importantes pero que afectado la economía en décimas porcentuales sin embargo los impuestos referentes a la detracción evitan que las empresas tengan liquidez, y otros factores específicos de las empresas que recién están ingresando a un sistema de pago por Internet, los entes motivadores de los clientes/usuarios están atentos a desarrollo de sus propios sistemas de mejoras.

#### 1.1.1.3 ASPECTOS TECNOLÓGICOS

El desarrollo tecnológico de los últimos años a permitido que los competidores se adecuen a nuevas facilidades tecnológicas y amplíen su capacidad de respuesta en manufactura, obteniendo financiamiento para investigación, como para tecnologías asociadas y dependientes con soluciones sustitutas y madurando así en tecnología de la información y comunicación, haciendo uso de tecnología de mecanismos y mecanismos de legislación tecnológica potencializando así la innovación.

#### 1.1.1.4 ASPECTOS SOCIALES

Las tendencias de estilo de vida a cambiado en base a la demografía creciente siendo este mas estresante, el nivel cultural de la población a

tenido un ligero incremento, sin embargo los patrones de comportamiento no cambian, pues parece que se retrocede en vez de avanzar al desarrollo, por la falta de cultura del conocimiento y de ciencia para tomar modelos de avanzada.

### 1.1.2 HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO

#### 1.1.2.1 LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

En 1980 Michael Porter desarrolló este método de análisis con el fin de descubrir qué factores determinan la rentabilidad de un sector industrial y de sus empresas. Para Porter, existen 5 diferentes tipos de fuerzas que marcan el éxito o el fracaso un sector o de una empresa:

##### 1.1.2.1.1 AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

El mercado o el segmento no son atractivos dependiendo si las barreras de entrada son fáciles de franquear o no por los nuevos participantes; sean estas barreras de entrada (primas a depositar en garantía con un mínimo monto de capital en garantía ó por capacidad de contratación y formalidad de trabajo, la relación empresarial proveedor cliente.), o por diferenciación (atención personalizada, conocimiento del trabajo, exigencias, costos y precios con niveles de aprobación altos, supervisores y personal trabajador conocidos de confianza, calidad de trabajos aprobada por los supervisores de turno) cabe mencionar que el producto si requiere una curva de aprendizaje para el proceso de negociación con los proveedores, proceso de adecuación, sin embargo,

para los negociadores experimentados no es una barrera de entrada porque cuentan con dicha experiencia es como puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

#### 1.1.2.1.2 LA RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

La industria metalmecánica y servicios generales, construcción civil y otros en los últimos meses competir ha sido más difícil en este mercado donde los competidores están muy bien posicionados, y si es lo contrario como que sean muy numerosos y costos fijos altos, ellos estarán enfrentados a guerras de precios, campañas agresivas de promociones y entrada. Siendo este un factor significativo de nuestro diagnóstico.

Ante este hecho añadamos las barreras de entrada, así como la curva de aprendizaje, la diferenciación; para ser proveedor contratista para las empresas que tienen operaciones formadas que desean integrarse hacia atrás y ser proveedoras de servicio de metal mecánica, electricidad y construcción civil (instalaciones refractarias).

##### 1.1.2.1.2.1 LA EMPRESA CONTRATISTA

La empresa contratista MSSA esta ubicada como mediana de acuerdo a sus ventas anuales, calificadas en el país. Las unidades económicas y el personal se concentran mayormente en clientes como empresas cementeras, y mineras los cuales tienen elementos particulares:

- a) Alto índice de captación de mano obra, por los trabajos de operatividad de sus plantas.

- b) Bajos niveles de inversión.
- c) El requerimiento de equipos móviles, herramientas y maquinas.
- d) Flexibilidad puede cambiar fácilmente frente a las urgencias y necesidades de la demanda.

Posee limitada capacitación en gestión empresarial, una carencia de financiamiento, y poco uso de tecnología que lo haga mas versátil su sistema de información.

En lo que se refiere a diferenciación de atención, MSSA es reconocida por los valores agregados respecto a los canales de mercadeo que se maneja y la experiencia en el manejo de ello, por esta razón este no es obstáculo para ingresar al este sector.

#### 1.1.2.1.2.1.1 HISTORIA DE LA EMPRESA

La empresa esta constituida por varios accionistas nació con un capital mínimo que se fue consolidando en el tiempo, debido a su competitividad en atención al cliente, sobre la línea base de dos actividades: mecánica industrial y revestimiento refractario en plantas cementeras; lo que le ha permitido consolidar su posición en los mercados en los que participa atrayendo nuevos clientes del sector minero.

Ha enfrentado etapas difíciles, pero su gente ha sabido aprovechar las oportunidades que se le han presentado saliendo adelante.

Ha sido resultado de un conjunto de valores competitivos que lo distinguen, entre los cuales se menciona su eficiente dinámica, la forma de actuar en la toma de decisiones sobre la marcha y priorizando al cliente,



trabajando en equipo con capacidad en todas sus actividades y manejando los recursos humanos de forma horizontal.

Los principales Cliente debido a la forma de encarar la empresa la ejecución de trabajos a satisfacción en ellos, en sus plantas industriales tienen consideración en su política de cancelación de nuestras facturas.

#### 1.1.2.1.2.1.2 LA IMPORTANCIA DE LA CONTRATISTA

Los contratistas en el país han llenado el vacío generado por las Leyes peruanas, por su rigidez no permite tener versatilidad en el manejo de la mano de obra en función a las necesidades estacionales ó emergencias de las grandes empresas, complicando al empresariado y consiguiendo la informalidad en el empleo que esta bordeando el 21%. Es en este nicho que se desenvuelven las pymes, pequeñas, medianas y grandes empresas contratistas. En otros países la importancia de este sector se ve reflejada en el empleo, al fomento de la libre competencia, por su contribución con la eficiencia de las grandes empresas y por ser a su vez parte de la innovación empresarial. En la actualidad en el mundo globalizado los contratistas tienen que obtener niveles de calidad y seguridad con cero accidentes conservando el medio ambiente, todo esto exigen los mercados actuales donde se desenvuelve la empresa.

#### 1.1.2.1.2.2 LAS EMPRESAS COMPETIDORAS

Estas Empresas tienen características muy distintas a la que obtienen mayor carga de trabajo, su participación es directa y no se involucran con

esfuerzo mayor cuando se presentan, cuando ellas son invitadas, tienen que pensar en la diferenciación del servicio que tienen en su competidor; motivo suficiente que hace que tomen otra actitud para lograr participar con su oferta; eso no es una constante pues tienen distracciones del personal en diferentes obras y les resulta difícil concentrar sus baterías en cada uno de los lugares para alcanzar un objetivo que consolide sus aspiraciones, no están especializados pues han perdido fortaleza en años atrás, por esas movilizaciones y desmovilizaciones que interrumpen el desenvolvimiento normal de sus trabajos, ó por la urgencia que la sede central dirige y ordena para mejorar sus expectativas en tal o cual obra y/ó cliente..

#### 1.1.2.1.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores no estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido esto solamente es probable en trabajos aislados y nuevos para el cliente. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aun más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia delante pues puede perder piso.

#### 1.1.2.1.3.1 LAS EMPRESAS PROVEEDORAS

Las empresas que actualmente acompañan están inscritas como proveedores en el registro de proveedores; y como tal figuran por su

constancia y servicio inmediato en el momento en que así se lo requiera; sin embargo también se cuenta con dos listas adicionales como son los que nos atendieron con la misma atención y quizás con menor rango de tiempo disponible en el día a día y con precios un poco mas elevados y otra lista con los precios mas bajos, el mismo servicio de atención; no obstante una capacidad de respuesta menor en su almacenamiento de productos.

#### 1.1.2.1.4 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están bien organizados pues mantienen proveedores homologados, o el producto o servicio tienen muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y por consiguiente la empresa tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si la organización es un consorcio pues es parte de un grupo económico grande.

En el caso de los servicios que se brinda a supervisores del cliente con costos unitarios y precio fijado por el mercado en base a horas hombre que conocen bien.

#### 1.1.2.1.4.1 LAS EMPRESAS CLIENTE

Estas empresas clientes son de buen nivel de demanda de mano de obra, materiales e insumos, sus adquisiciones garantizan la permanencia de

la carga administrativa y personal de producción en número mínimo, en forma permanente y otro en cantidad mayor de semi-eventuales, así como los eventuales, que significa esto que se apega a la Ley de Pareto en la distribución de personal y en los trabajos que se presenta durante el año.

#### 1.1.2.1.5 AMENAZA DE INGRESO DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están avanzados tecnológicamente en este caso se a de contar con equipos para hacer la diferencia e ingresar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la empresa sin embargo esto no es todo.

Debido a que se esta analizando la empresa con desarrollo en un rubro como el de metalmecánica, si se vislumbra en este momento servicios sustituto, debido a que son empresas que vienen de la industria y con suficientes activos fijos para dar servicio por encima del nivel nuestro pues cuentan con ingenieros y técnicos capacitados en un servicio final o intermedio, y el nuestro es un servicio inicial.

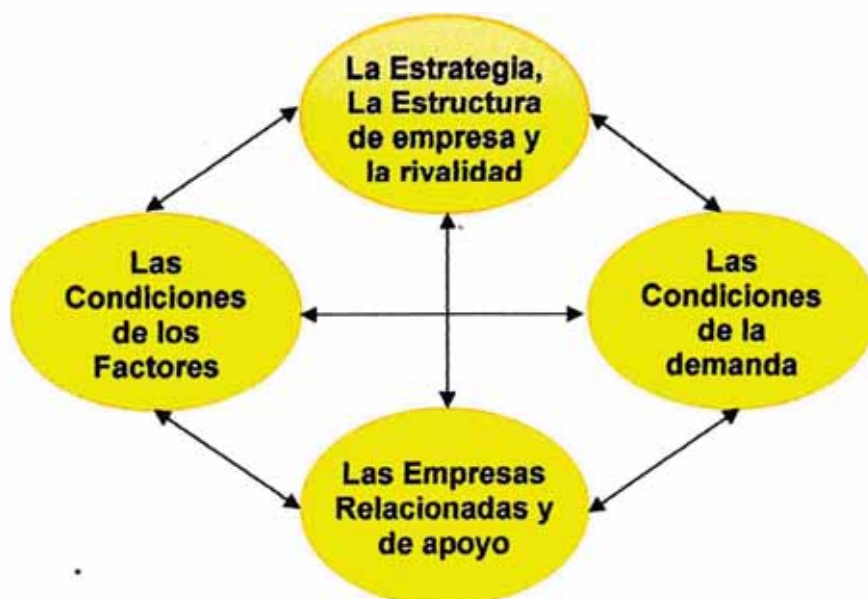
Gráfico 1

Las Cinco Fuerzas de Porter



Gráfico 2

El Diamante de Porter



### 1.1.2.2 EL MODELO DEL DIAMANTE DE PORTER

Se basa en cuatro determinantes específicas de las empresas de servicio, las cuales contribuyen de manera decisiva a que la empresa genere y mantenga ventaja competitiva sobre las demás.

#### 1.1.2.2.1 LAS CONDICIONES DE LOS FACTORES

Estas son referentes factores básicos de producción y factores avanzados en este ultimo tenemos el factor indiferenciado y el factor especializado la ventaja competitiva se refiere a los conformados por la capacidad de los varios factores en un numero de diferentes categorías: 1) Recursos humanos, 2) Recursos físicos, 3) Recursos del conocimiento 4) Recurso del capital 5) Infraestructura como por ejemplo la calidad la cantidad, accesibilidad y el costo de la disponibilidad

#### 1.1.2.2.2 LAS CONDICIONES DE LA DEMANDA

La primera es la segmentación de la estructura de la demanda la segunda la sofisticación de los clientes ó compradores, su exigencia la tercera la anticipación a las necesidades aquí se ve la innovación

#### 1.1.2.2.3 LAS INDUSTRIAS RELACIONADAS Y DE APOYO

Compartir actividades al mismo tiempo a la vez que compiten o tienen productos complementarios con frecuencia se crean nuevas industrias competidoras ellas aportan oportunidades para el flujo de información e intercambio técnico. Sin embargo, los beneficios tanto para los proveedores

#### 1.1.2.2.4 LA ESTRATEGIA, LA ESTRUCTURA DE LA EMPRESA Y LA RIVALIDAD

Este es el cuarto determinante de la ventaja competitiva conformado por la manera como se crean, organizan y administran, así como la naturaleza de la rivalidad entre partes todo depende de las estrategias, estructuras empresariales, el vigor de la iniciativa empresarial, las relaciones entre los trabajadores y la empresa, las actitudes generales hacia la autoridad cuando hay rivalidad se aumenta y alimenta el proceso de innovación.

#### 1.1.2.2.5 EL AZAR

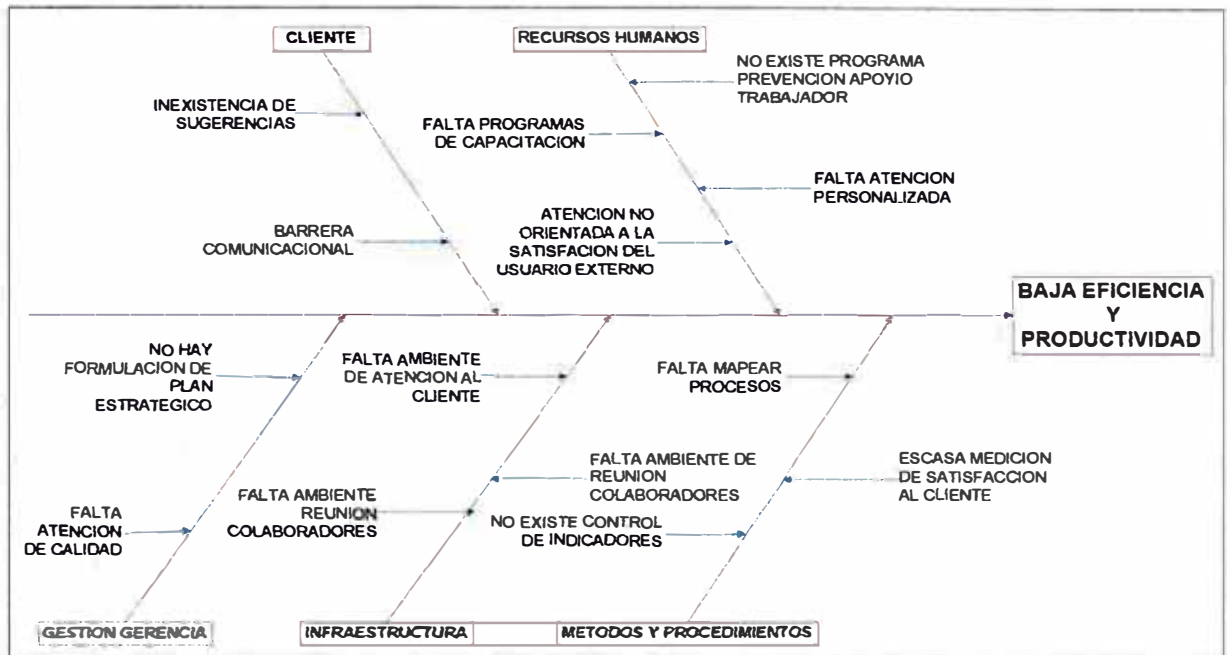
Genera cambios de posición continua influyen en la ventaja competitiva pues son eventos imprevistos que derivan en innovación pura haciendo su efecto alterado de las condiciones en el diamante, El Gobierno También puede afectar la ventaja competitiva afectando la condición de los factores a través de subsidios, leyes de tercerización y detracciones elevadas La Crítica esta conceptualmente ligeramente desfasada de la realidad actual sin embargo sigue siendo una base apropiada.

#### 1.1.2.3 EL DIAGRAMA DE ISHIKAWA DE CAUSA EFECTO

Esta herramienta la usaremos como una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema. Nos permite, por tanto, lograr un conocimiento común de un problema complejo, sin ser nunca sustituto de los datos.

Grafico 3

El Diagrama de Ishikawa de la Empresa S.A



#### 1.2.4 ANÁLISIS FODA

Este es un método de Análisis muy usado y conocido en las instituciones para evaluar y dar solución a la gestión administrativa y operativa. Este modelo de desarrollo de estrategias a considerar en beneficio del presente trabajo. Instrumento para formular estrategias.

##### 1.1.2.4.1 MATRIZ FODA VALORADO O CUANTITATIVO DE LA EMPRESA MSSA

La aplicación del presente enfoque valorado de FODA es para confrontar los factores externos e internos con la finalidad encontrar los factores críticos y su importancia para definir el estado del problema al que



confluyen estos factores causantes de los efectos que se dan del diagnóstico como resultado.

Tabla 1

Matriz General de FODA

MISIÓN Y OBJETIVOS	ANÁLISIS DEL ENTORNO	
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	1. Nuevas tecnologías de recurso estratégico. 2. Debilitamiento de competidores 3. Crece el mercado	1 Altos riesgos financieros- 2 Cambios en el entorno 3. Competencia tiene más recursos
ANÁLISIS INTERNO		
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS OFENSIVAS FO (MAXI-MAXI) usa las fuerzas para aprovechar las oportunidades ¿Que puede hacerse para aprovechar las fortalezas y oportunidades?	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS FA (MAXI-MINI) Usa las fuerzas para evitar las amenazas ¿Qué puede hacerse para aprovechar las fortalezas y revertir las amenazas?
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS ADAPTATIVAS DO (MINI-MAXI) Superar las debilidades aprovechando las oportunidades ¿Que puede hacerse para superar debilidades y aprovechar oportunidades?	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA DA (MINI-MINI) Reducir las debilidades y evita las amenazas ¿Qué puede hacerse para superar debilidades y revertir las amenazas?

1.1.2.4.2 MATRIZ FODA CUALITATIVO DE MSSA Y DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

Los puntos indicados en la matriz FODA son observaciones y conclusiones realizadas en conjunto con el personal trabajador de la empresa que realiza el diagnóstico situacional en la que opera actualmente este

negocio.

Para efecto de ubicar los aspectos críticos del desarrollo situacional de la Empresa.

Tabla 2

Matriz FODA Cuantitativo

		OPORTUNIDADES					AMENAZAS						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
		Crecimiento Económico de las Cia mineras	Inexistencia de Sindicatos	Debilitamiento de los competidores	Mejora los rendimientos de proveedores	Los trabajadores tienen buena imagen de la Cia.	El cliente exige Certificados de la empresa y del	Exigencia de cumplimiento de los Clientes es elevada	Competidores organizados y nuevos.	Cambios en el entorno de clientes con alto poder de negociación	Cambio en la Política de impuestos de Sunat.	Sumatoria de severidad	
FORTALEZA	1	La Gerencia esta involucrado con el EVA y la Excelencia	0	10	5	5	2	4	0	2	2	7	37
	2	La Cia tiene convenio de pago con un Banco local.	0	0	3	3	0	4	1	3	2	6	22
	3	Existe programa de capacitación con cultura Empresarial	3	0	4	1	3	6	2	6	5	6	36
	4	La Cia implanta mejoras en los procesos y organización	4	0	6	1	6	10	0	8	7	8	50
	5	La atención a los clientes es las 24 horas del día	0	0	4	0	0	0	5	10	8	0	27
DEBILIDADES	1	No hay Inteligencia Comercial ni cartera de clientes	10	0	10	2	3	10	0	8	2	0	45
	2	No hay Inversión de socios en la empresa ó falta de liquidez	10	0	10	2	5	8	0	2	6	10	53
	3	Recursos y Capacidades escasas en el personal	10	0	10	5	0	10	0	0	0	0	35
	4	presupuestos rinden baja utilidad.	10	0	10	8	4	8	0	8	5	0	53
	5	Unidad de riesgos no tiene plan de contingencias en emergencias financieras	10	0	4	0	0	4	8	6	2	10	44
Sumatoria de severidad		57	10	66	27	23	64	16	53	39	47		

Tabla 3  
Matriz FODA Cualitativo

<b>MISIÓN Y OBJETIVOS</b>  <b>AUMENTAR EL EVA</b>  <b>TRABAJAR CON MÍNIMO RIESGO</b>  <b>DISPONER DE LIQUIDEZ ÓPTIMO</b>	<b>FACTORES EXTERNOS</b>	
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	1. Crecimiento Económico de las Cia mineras 2. Inexistencia de Sindicatos 3. Debilitamiento de los competidores 4. Mejora los rendimientos de proveedores 5. Los trabajadores tienen buena imagen de la Cia	1.-Clientes exigen Certificado de la empresa y personal 2. Exigencia de cumplimiento de los Clientes y elevado poder de negociación 3. Competidores nuevos y organizados 4. Cambios en el entorno de con alto costo de negociación 5. Cambio en la Política de impuestos de Sunat
<b>FACTORES INTERNOS</b>		
<b>FORTALEZAS</b> 1. La Gerencia esta Involucrado con el EVA y la Excelencia en 68.4%E 2 La Cia. tiene convenio de pago por tarjeta en un Banco local. 3 Hay programa de capacitación en cultura Empresarial 4. La Cia implanta mejoras en los procesos y organización 5. La atención a los clientes es las 24 horas del día.	1. Avanzar con el EVA y agregar valor de excelencia 2. Mejorar estrategias para competidores y proveedor. 3. El valor obtenido en practica será premiado y/ó penalizado. 4. El personal permanente que genere valor calificará. 5. Fijar personal mínimo responsable en turnos y evaluar el Recurso Humano	1. El EVA positivo evitará que los riesgos se incrementen. 2. Usa estrategia y tecnología innovadora para insertarse en el entorno. 3. La capacitación extra e innovadora en la práctica será premiado 4. Revisar costo, Outsourcing y elementos funcionales. 5. Mantener política de excelencia en todos los turnos monitoreado
<b>DEBILIDADES</b> 1. No hay Inteligencia Comercial ni cartera de clientes 2. No hay Inversión de socios en la empresa ó falta de liquidez 3. Recursos y Capacidades escasas en el personal. 4. Presupuestos rinden baja utilidad. 5. Unidad de riesgos no tiene plan de contingencias en emergencias financieras y en general	1. Aprovisionar plan de venta y atención a clientes. 2. Mejorar la solvencia para mejorar la competitividad. 3. Adoptar el Outsourcing como medio de potenciar los recursos del personal 4. Potenciar negociación de compras y ventas 5. Elaborar procedimientos y planes de contingencia en emergencias generales.	1. Establecer aseguramiento de plan estratégico que regule políticas y estándares. 2. Usar el EVA para acercar a inversionistas y a clientes. 3. Establecer programas de motivación para mejorar. 4. Incentivos por eficiencia y eficacia. 5. Adquirir liquidez en concesión temporal de beneficios por riesgo.

### 1.1.2.4.3 RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO

De acuerdo a la evaluación del entorno externo e interno podemos indicar que los resultados del análisis nos indican que la situación de la empresa pasa por un estado crucial para el crecimiento y consolidación por

otro lado se observa una posible pérdida de aspectos cualitativos muy sustantivos referentes a las capacidades certificadas para hacer frente a los riesgos externos.

Así como otros aspectos de liquidez que dificultan la salida hacia clientes con mayor nivel de obras en negociación. Además; debemos resaltar que los presupuestos rinden baja utilidad por falta de manejo de los procesos y la competencia.

También indica que mientras que los riesgos estén presentes y no se tengan plan de contingencias estas continuaran y serán siempre una debilidad empresarial para un posible desarrollo.

La inteligencia comercial a niveles mayores no es importante por el momento; sin embargo esto será imprescindible para el crecimiento empresarial, muy a pesar que el desarrollo de la minería esta en franco crecimiento económico por el precio de los metales.

Las mejoras en la organización y los procesos que se lleva a cabo no rinden efectos en el momento de implementarse apreciablemente, es por eso que hoy observamos todavía bajas utilidades en cada uno de los presupuestos. Sin embargo; avanza en forma paralela con la aplicación del Método EVA.

El debilitamiento de los competidores no nos favorece ni en lo mas mínimo debido a la falta de fortalezas que no tenemos implementados en nuestro sistema de administración a nivel de directivos, gerencia y funcionarios.

#### 1.1.2.5 CURVA DE PARETO

La curva de Pareto bosqueja la realidad de los eventos producidos en la empresa; manifestado en tres sectores bien marcados. Riesgos por nivel de Severidad, alta, media y baja severidad. La cantidad de eventos que se producen es inversamente proporcional a la severidad de su afectación. El factor depende del tipo de empresa, y el entorno cambia el escenario y los factores de su influencia.

Además; podemos indicar que la distribución estadística y probabilística de ellas depende mucho del ambiente de trabajo, es decir del escenario en el cual se desarrolla, el refleja la cultura empresarial haciendo referencia a la excelencia EFQM

El Sector A.- Riesgos de no acceder a Recursos Financieros por no ser atractivo el retorno, pérdida de vida, nivel es de catástrofe empresarial, Aquí la cantidad de eventos son pocos sin embargo el índice de severidad en las pérdidas económicas son mayores, pudiendo dejar a la empresa en la quiebra.

El Sector B.- Riesgos de pérdida de costo de capital es considerable que hacen retroceder a la empresa, por no Efectuar Estrategias como Outsourcing en ciertos niveles de la cadena de valores, Accidentes con pérdidas considerables, la falta de planeamiento estratégico que asegure la vida de la empresa.

El Sector C.- Riesgos de pérdida de trabajos por costo de operación elevados, por no ajustar a norma los procedimientos de trabajo y por reportar los incidentes, falta de una consideración apreciable de calidad y por falta de

cultura empresarial en el desarrollo de la empresa,

Gráfico 4

Riesgo Empresarial Vs. Severidad

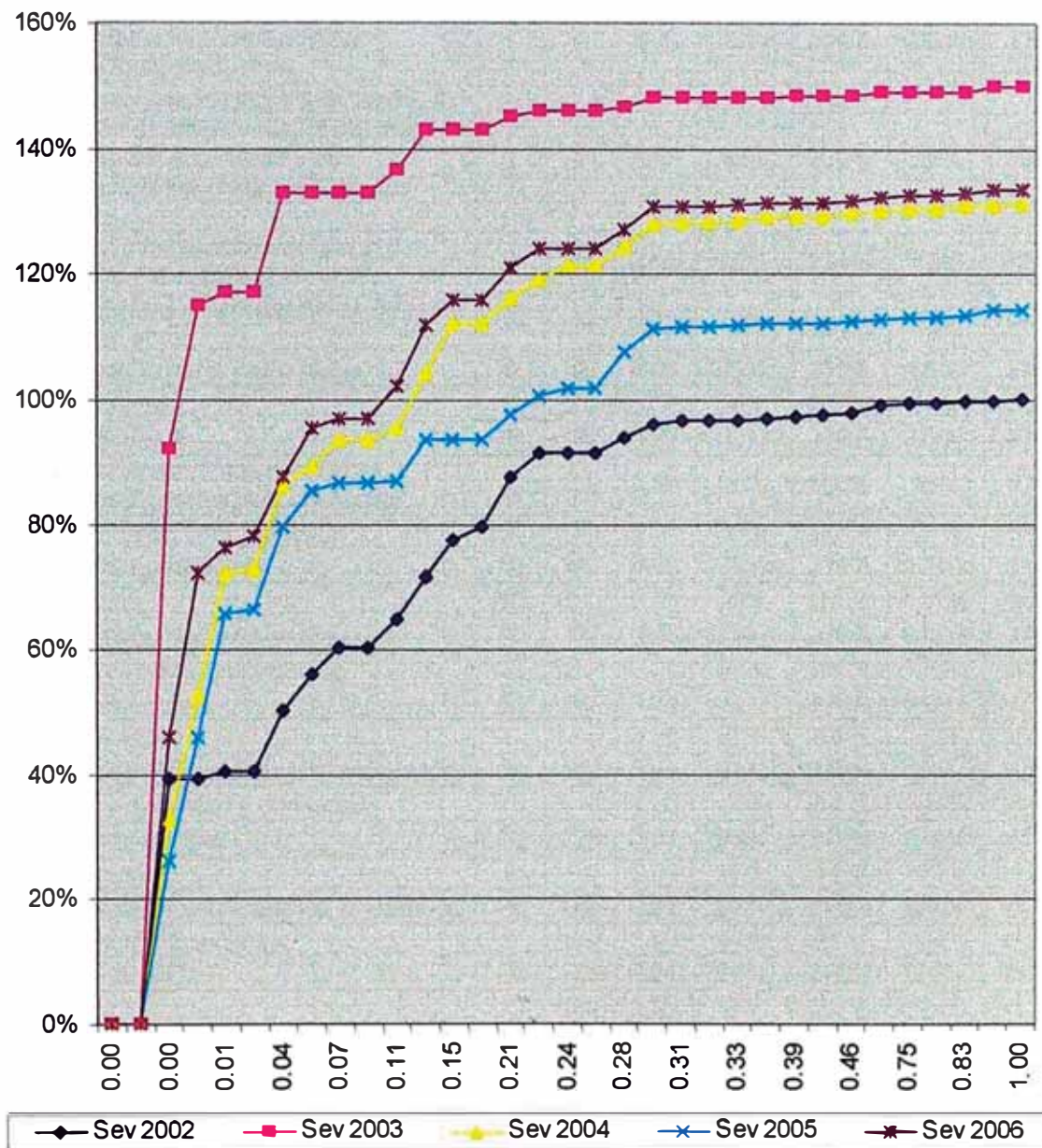


Tabla 4

Riesgo Empresarial vs. Severidad

St	Riesgos	n	N	H	S02	S03	S04	S05	S06
A	Fatalidad	0	0	0.00	0%	0%	0%	0%	0%
A	Perdida de negocios con el cliente y proveedor	0	0	0.00	0%	0%	0%	0%	0%
A	F. Visión, Dirección, Decisión de Crecimiento y Planeamiento estratégico en marcha	1	1	0.00	39%	184%	33%	26%	46%
A	Falta de seguros contra Siniestro y/o perdida de activos, de Obras mal ejecutadas y la pérdida de oportunidad de negocios con los activos.	1	2	0.00	39%	230%	53%	46%	72%
A	Lesión incapacitante de salud ó perdida extremidades	2	4	0.01	40%	234%	72%	66%	76%
B	Inexistencia de programa de pagos y nuevas obras	6	10	0.02	40%	234%	73%	66%	78%
B	Falta de Control y estrategia	6	16	0.04	50%	255%	86%	80%	87%
B	Robo Activo	6	22	0.05	56%	265%	89%	85%	95%
B	Quemaduras	8	30	0.07	60%	266%	93%	87%	97%
B	Condicionamientos del cliente y proveedor y cambio del entorno	4	34	0.08	60%	266%	93%	87%	97%
B	Adm inadec.obra y gestión	10	44	0.11	65%	273%	95%	87%	102%
B	Maq. Deterioradas	10	54	0.13	72%	286%	104%	94%	112%
B	Fractura	10	64	0.15	78%	286%	112%	94%	116%
B	Discontinuidad en servicios	10	74	0.18	79%	286%	112%	94%	116%
B	Procedimiento inadecuado	12	86	0.21	87%	290%	116%	98%	121%
B	Desperfectos	12	98	0.24	91%	292%	119%	101%	124%
B	Mutilaciones	0	98	0.24	91%	292%	121%	102%	124%
C	Llamada de atención por la atención	4	102	0.25	91%	292%	121%	102%	124%
C	Responsabilidad y confianza	15	117	0.28	94%	293%	124%	108%	127%
C	Cables cotados	12	129	0.31	96%	296%	128%	111%	131%
C	Luxaciones	2	131	0.31	97%	296%	128%	112%	131%
C	Mala imagen ante cliente, proveedor	4	135	0.32	97%	296%	128%	112%	131%
C	Exceso de Confianza	4	139	0.33	97%	296%	129%	112%	131%
C	Protectores	10	149	0.36	97%	296%	129%	112%	131%
C	Cortes	12	161	0.39	97%	297%	129%	112%	131%
C	Malestar por el servicio y la atención brindada	12	173	0.42	98%	297%	129%	112%	131%
C	Proceso nuevo	18	191	0.46	98%	297%	130%	112%	132%
C	Guantes	100	291	0.70	99%	298%	130%	113%	132%
C	Hematoma	20	311	0.75	99%	298%	130%	113%	133%
C	Baja atención al cliente y proveedor	15	326	0.78	99%	298%	130%	113%	133%
C	proceso repetido	20	346	0.83	100%	299%	131%	113%	133%
C	Perdida de Accesorios	30	376	0.90	100%	299%	131%	114%	133%
C	Rasguños	40	416	1.00	100%	299%	131%	114%	134%

## 1.2 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL

### 1.2.1 CADENA DE VALOR

Es el conjunto funcional donde se efectúan acciones que agregan valor, estos contienen procedimientos de acción y a ellos es posible mejorarlos para obtener valores agregados. Es por ello que mediante este modelo se eligen las que pueden ser mejoradas en forma particular. Dentro de cada una de las funciones; sean sobre las capacidades ó adoptando capacitación para mejorar evitar debilidades. Existen posibilidades de realizar reingeniería en algunas acciones, en otras mejoras ligeras, mientras en otras no es posible agregarle valor.

Gráfico 5

### Cadena de Valor Actual en la Empresa MSSA

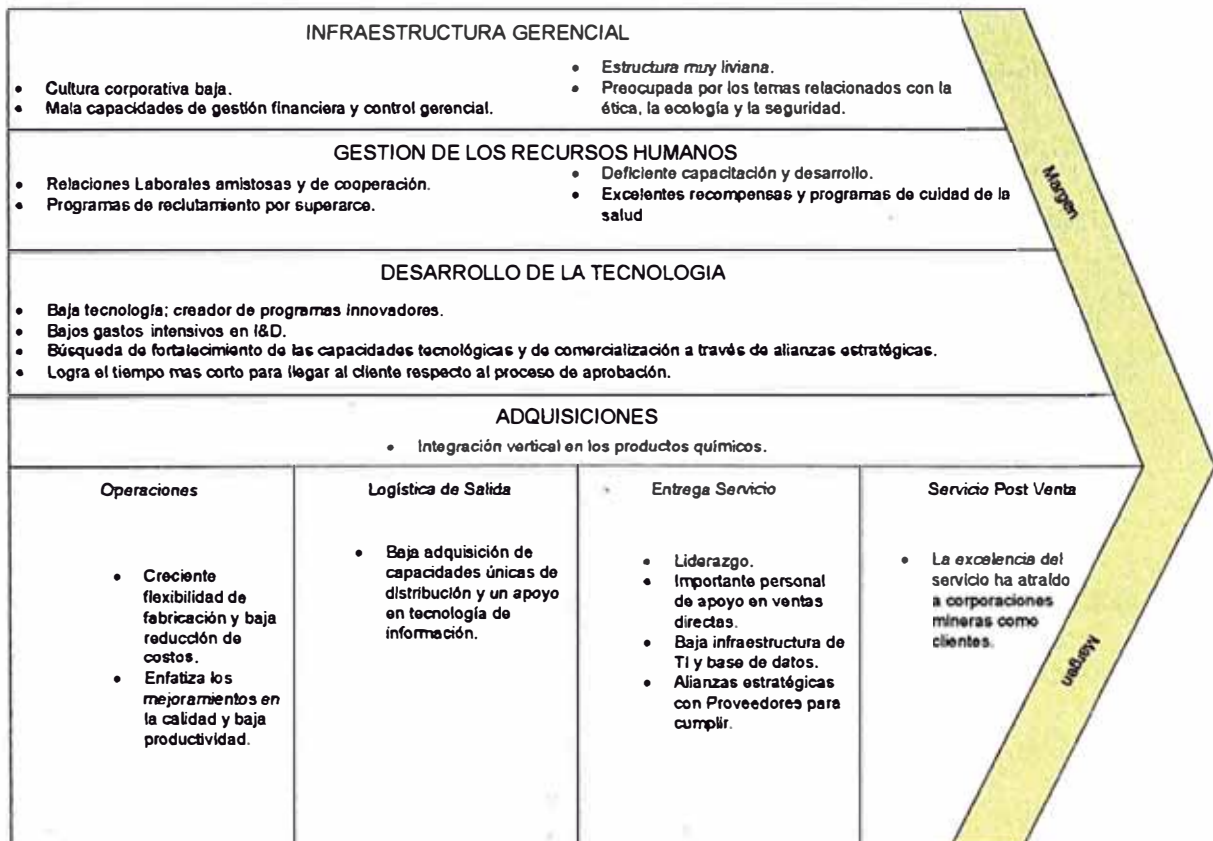




Gráfico 6

La Cadena de Valor que toma la Contabilidad de Costos



### 1.2.2 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

En la empresa las funciones administrativas y financieras son llevadas por un reducido grupo de personas, que se encargan; del manejo de todo lo concerniente a las labores de llevar adelante la administración mediante el control que es sostenido durante el desenvolvimiento de la misma. La forma de enfocar y costear el manejo operativo se definió el 2002 en función de la emisión de ordenes de trabajo, por cada trabajo a efectuar se asigno una denominación "orden de trabajo numero...", el cual se controló por su costo, tanto en recursos de mano de obra, materiales en general en el curso del tiempo de su ejecución, viendo que no sobrepasara los parámetros en uno de los recursos asignados al trabajo. Este control viene siendo fundamental en toda la línea por marcar el derrotero entre ganar o perder; el que ha dado resultado a través de los años quedando como política implementada.

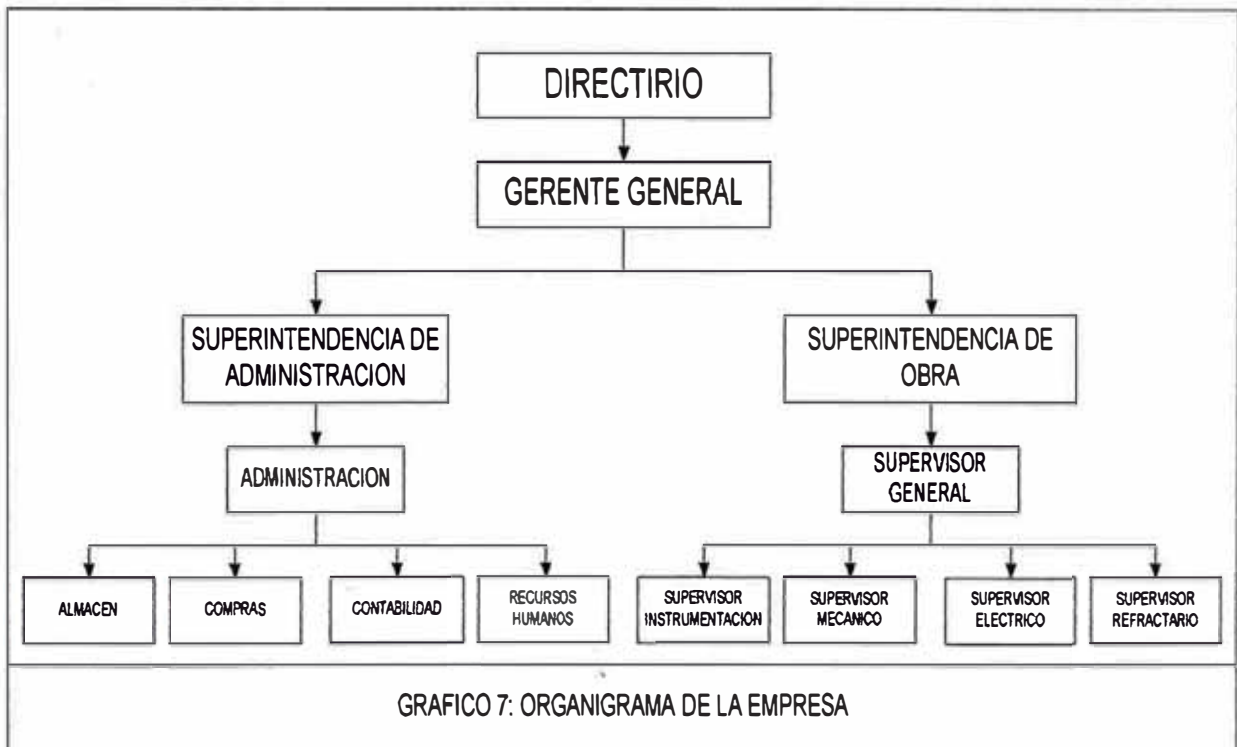
El negocio como que se podría ajustar a una que realiza actividades de Outsourcing en cierto momento, en otro es como un fabricante de estructuras metálicas en función de planos proporcionados, es así que estamos donde nos invitan a intervenir, existen sinergias que se presentan

entre las diferentes áreas del negocio.

La organización en la que nos desenvolvemos ha hecho que las reacciones ante una solicitud sea atendido en el instante, Porque no se tiene un requerimiento previsto tanto a corto como a largo plazo ello a conllevado a conformar en el transcurso del tiempo una estructura organizacional bastante horizontal; a pesar de existir un organigrama. A su vez también facilita la comunicación entre las diferentes unidades de negocio, del staff y la gerencia.

Gráfico 7

Organigrama de la Empresa



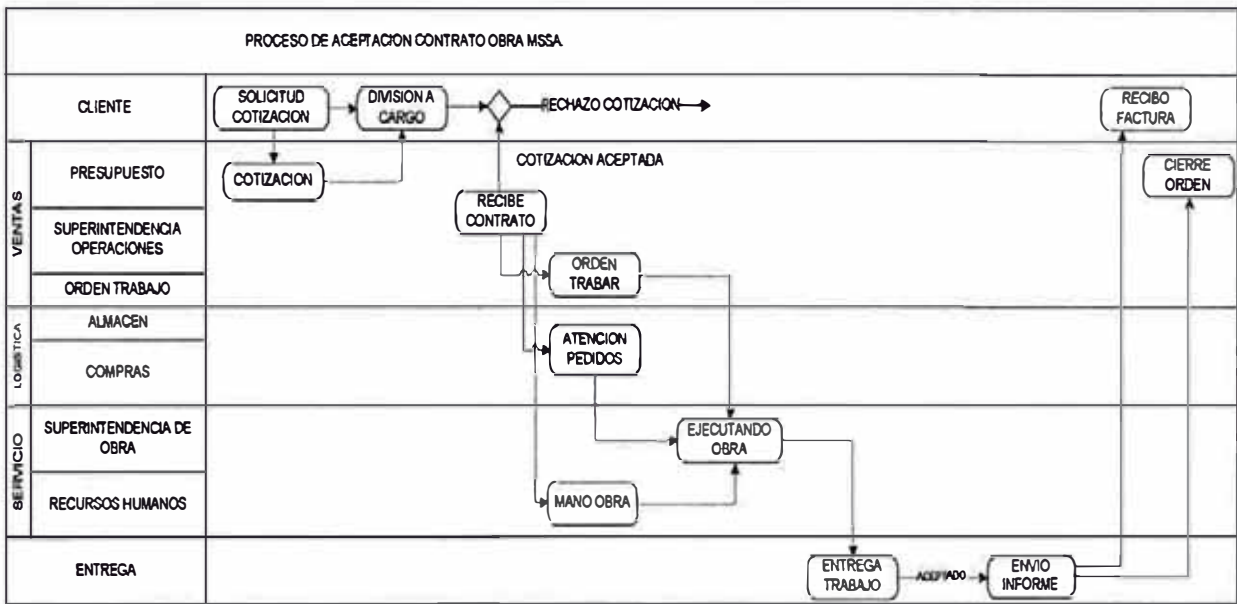
### 1.2.3 PROCESO DE EJECUCIÓN DE CONTRATOS

Produciéndose la necesidad del cliente este envía su requerimiento vía e-mail y/o por otro medio de comunicación telefónica verbalmente lo que

se debe cotizar, para saber la aprobación da respuesta por el mismo medio usado.

Gráfico 8

Proceso Contrato de Obra



### 1.2.3.1 ÁREA DE PRESUPUESTOS

En esta Sección se procede a revisar planos y/o información suministrada para efectuar los metrados respectivos que determinara todos los recursos necesarios para ejecutar dicho trabajo. Involucrando los montos por los recursos como materiales principales, consumibles, horas hombre, equipos y herramientas necesarias, a si como la supervisión incluida de nuestra parte, más gastos generales, logrando el monto total que estaríamos cobrando por dicho trabajo. La presentación del documento al cliente es mediante carta numerada y/ó e-mail donde detallamos las actividades a realizar en la ejecución de la obra y con dos alternativas, una

de ellas a todo costo y otra donde el cliente suministra todos los materiales principales y consumibles y la empresa los recursos de mano de obra directa y supervisión así como las maquinas y equipos.

Si el cliente nos asigna el trabajo, emite un contrato de obra el cual tiene el visto bueno (V.B.) del cliente y a su vez es firmado por nuestro gerente, poniéndose a su vez en marcha en nuestras manos el trabajo hasta su entrega. Recibida el contrato de obra y/o orden de servicio se deriva al área siguiente.

#### 1.2.3.2 LA SUPERINTENDENCIA DE OBRA

Es el área ejecutante es informado del contrato procediendo a ver los detalles, a su vez determinar el numero correlativo de orden de trabajo interno de la empresa con lo cual hacer el pedido de recursos necesarios y designa al supervisor del trabajo, este a su vez se organiza para el trabajo, paralelo a ello se procede a informar al área siguiente, y hace la entrega respectiva de la obra al cliente.

#### 1.2.3.3 TRABAJADORES

Se encargan de ejecutar el trabajo con la copia de la orden de trabajo ellos pueden estar en dos regimen es sea el de Construcción ó común.

Entre los ejecutantes tenemos categorías para hacer funcional la organización los cuales mencionamos a continuación:

#### 1.2.3.3.1 SUPERVISOR

Con el permiso otorgado esta encargado de recepcionar la orden de trabajo y dar cumplimiento según los estándares de productividad y calidad conocidos para ello se organiza, participa, delega, recibe sugerencias y ordena funciones para el buen desempeño del desarrollo de su trabajo. y con su grupo de trabajo realizan las actividades propias hasta su culminación, que en muchos casos es de 1 día o más, luego del cual proceden a la entrega respectiva de la obra al cliente quien da el visto bueno por la ejecución cerrando dicho contrato de obra. A su vez el personal procede a retirarse entregando la zona respectiva limpia y ordenada. Retirando los equipos, herramientas de la zona, procediéndose a informar de la conclusión del trabajo materia del contrato de obra con copia al superintendente de obra, y al área de presupuestos en formato señalado de reporte de horas, como se ve en el Gráfico 9.

El presente documento tiene por finalidad capturar la información diaria de las horas trabajadas por el personal trabajador que incluye al supervisor a cargo, es sencillo y sin embargo cumple la función mas importante pues de este documento depende que el trabajo u obra sea un éxito o un fracaso.

#### 1.2.3.3.2 MAESTRO

Indica, Sugiere, apoya y Controla la calidad de los trabajos ejecutados.

Gráfico 9

Reporte Diario de Horas por Orden de Trabajo

REPORTE DIARIO DE HORAS HOMBRE		0065 - 2007	
FECHA: _____	CLIENTE: _____		
OA: _____			
SUPERVISOR: _____			
N	HORA INICIO FINAL	NOMBRE Y APELLIDOS	Total Horas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
			SUPERVISOR: _____

1.2.3.3.3 OPERARIO

Desarrolla su habilidad operacional de su especialidad de acuerdo a los estándares de norma que rige su función.

1.2.3.3.4 OFICIAL

Desarrolla su habilidad operacional de su especialidad cifiéndose a los estándares de norma que rige su función en apoyo al operario de ser posible al mismo nivel del operario.

#### 1.2.3.3.5 AYUDANTE

Desarrolla su labor tratando de aprender a la vez que colabora con los trabajadores de mayor experiencia, rango ó categoría.

#### 1.2.3.4 ÁREA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE MEDIO AMBIENTE DE LA EMPRESA

Esta se encarga de redactar el documento estipulados para trabajos en planta del cliente, que el llenado del denominado "irt", que contiene las tareas a realizarse, con los cursos que aplican en dicha labor, indicando los recursos a usarse y los riesgos que pueden traducirse en perdidas a los propios trabajadores ó daños a la propiedad, esto en función a prever los accidentes en el trabajo, dicho documento lleva los vistos bueno del supervisor a cargo de la obra, y el del área de seguridad industrial, del contratista y del cliente con ello procede el cliente a dar autorización y las garantías de seguridad del bloqueo de la maquina en la cual se trabajará bajo términos de una buena ejecución.

#### 1.2.3.5 CONTABILIDAD

Se encarga de registrar los asientos de adquisiciones, ventas, impuestos, planillas y otras obligaciones etc. Para llevar el control del sistema financiero, económico y contable de la empresa. Por otra parte una de sus funciones es facturar por trabajos ejecutados, acompañando a ella el respectivo contrato de obra y/ó orden de servicio, presentándolo en recepción del cliente, para que luego se procedan a las revisiones respectivas de

conformidad y así se de la orden de cancelación de dicha factura con lo cual termina el respectivo proceso de actividades de un contrato de obra,

#### 1.2.4 DIFICULTAD EN LOS PROCESOS DE LA EMPRESA

Si bien se tiene la tendencia al ordenamiento de los procesos internos y labores en el que la empresa esta involucrado, se observa problemas que generan costos altos, por estar en una etapa de crecimiento y por no contar con una buena comunicación, ni involucramiento de sus colaboradores, es por ello que se invierte en el cambio de costumbres actuales que tiene un efecto negativo, que hace perder competitividad, es por ello que no se debe continuar bajo las mismas características de operación, es por esto que se debe llevar a una mejora integral.

##### 1.2.4.1 DIAGRAMA CAUSA EFECTO DE ISHIKAWA A PROCESOS (CADENA DE VALORES)

En este diagrama podemos indicar las debilidades que componen el proceso de presupuestar y su valor como capacidades más importantes y su falta en una comunicación inadecuada en el personal de forma que puedan superar estratégicamente los inconvenientes que hacen de esta área una fuente de problemas y también de soluciones para el proceso o cadena de valores en general. Por falta de planeamiento estratégico para esta área.

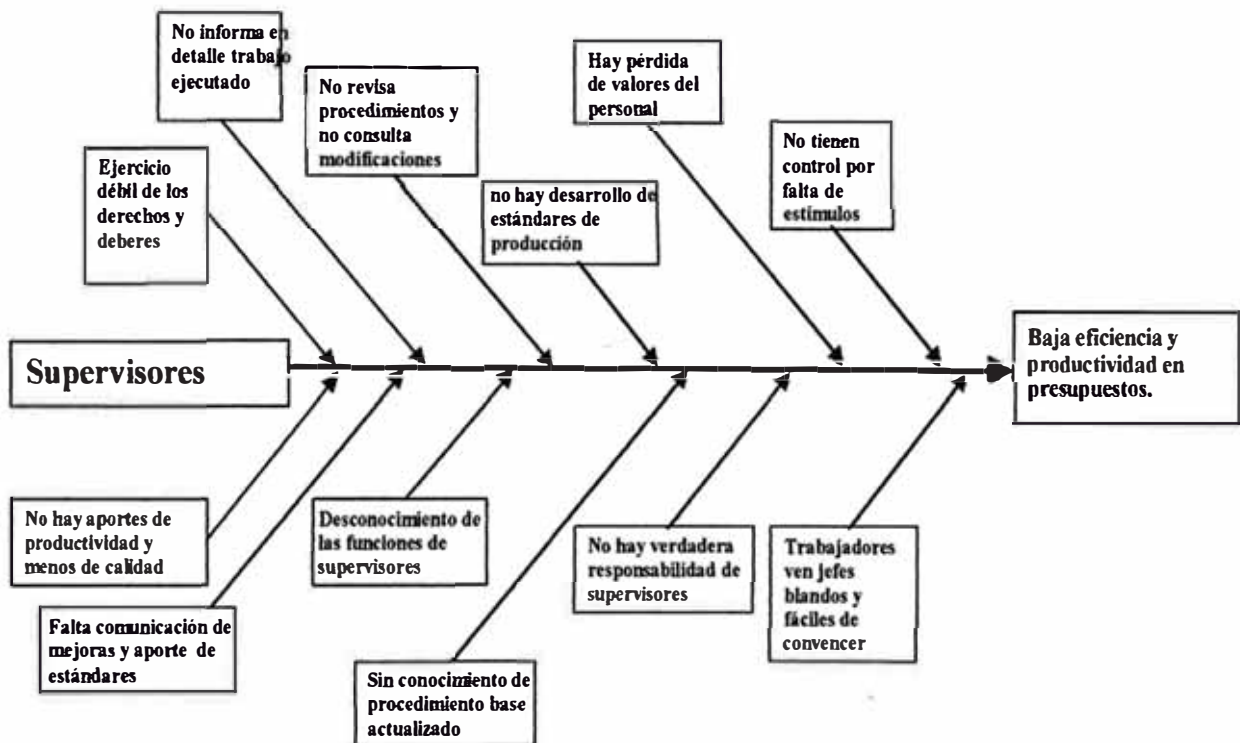
Al especificar en el diagrama las debilidades asociadas con la supervisión de las obras abajo encontraremos muchas y algunas tendrán



mas pesos que otras las cuales serán valuadas con la finalidad que nos arroje la línea de proceso mas critica para iniciar el diagnóstico de las causas mas importantes que hacen que los valores se destruyan a falta de políticas que las potencien para alcanzar metas claras.

Gráfico 10

Causa Efecto para Evaluar el Proceso de Presupuesto.



Los efectos más notorios en el área de presupuestos son:

- Falta tiempo para presupuestar
- Bajas utilidades en trabajos.
- Demora en reportar horas trabajadas y/o porcentaje de avance en trabajos pendientes le falta tiempo para culminar trabajos.
- Falta presión en cumplimiento de estándares, no ubica el criterio para presupuestar en un periodo del mes.

Tabla 5

Causa Efecto para Evaluar el Proceso de Presupuesto

	Peso de efectos en presupuestos	2	10	5	4	5	6	7	3	
Peso de Causas		Falta tiempo para presupuestar	Bajas Utilidades en trabajos	Demora en reportar horas trabajadas	Falta tiempo para culminar trabajos	Falta presión en cumplimiento de estándares	respuesta a estímulos	Falta tiempo para culminar trabajos	de presupuesto actual	Severidad de efecto
10	Debil Ejercicio de los derechos y deberes	3	6	8	8	9	7	7	2	280
10	Comunicación difícil entre supervisores	4	5	7	6	7	1	6	1	203
3	Desconocimiento de las funciones en sup	2	8	3	7	1	3	6		192
3	No hay aporte en productividad menos de calidad	2	10	7	7	10	10	8	4	345
8	No hay deseo de Superación hay conformismo	3	7	6	6	8	6	6	7	269
6	Sin procedimiento base actualizado	4	5	8	8	8	8	8	2	280
9	No hay desarrollo de estándares de producción	4	8	7	7	7	7	7	2	283
7	Hay perdida de valores en el personal..	2	10	8	5	8	4	6	10	300
4	No tienen control de trabajos por falta de estímulos	1	7	2	3	5	5	10	2	225
8	No hay verdadera responsabilidad de supervisores	0	8	9	7	8	8	9	4	316
6	Trabajadores ven jefes blandos y faciles de convencer	0	6	2	5	4	3	6	0	170
	Severidad de Causa	184	520	487	474	532	408	521	238	

De acuerdo a la siguiente evaluación de resultados en el cuadro de causa efecto de valores nos indica claramente que el diagnóstico de los principales problemas que tiene la empresa están graficados como la falta

de implementación de un planeamiento estratégico en los procesos.

Como primer punto nos indica que el personal no aporta en términos de mejora de los procesos ni en productividad y menos en calidad pero si hacen todo su esfuerzo por lograr un mejor desempeño, esto nos quiere decir que no aprenden de los errores pues los siguen cometiendo sin saberlo.

Además; se observa que el personal esta perdiendo valor frente a los principales problemas como es la creación de valor en la empresa, independiente del esfuerzo que haga cada uno en forma personal por desarrollarse en su área. El riesgo no es solamente el inherente si no mas bien el asociado en este caso el causado por los supervisores de menor o mayor jerarquía y también por el área en cuestión sea este por ignorar los asuntos estratégicos de su área como el de la empresa, es por ello que las perdidas causadas son en términos económicos y como tal aplica elementos básicos de oferta y demanda para no poder cumplir los trabajos.

En tercer término existe una falta de responsabilidad de supervisores en el manejo de estándares de producción, que permite que no se pueda realizar adecuadamente ninguna de las funciones del área en cuestión, es decir no poder entregar los reportes de horas trabajadas, culminar a tiempo los trabajos encargados y menos aun utilidades apreciables como resultado de una adecuada gestión.

Como resultado de ello también es posible señalar la falta de procedimientos adecuados de operación de la gestión de costos y presupuestos, así como una falta de funciones específicas por área y procedimientos para una buena consecución de resultados.

Gráfico 11

Causa Efecto para Evaluar el Proceso de Presupuesto

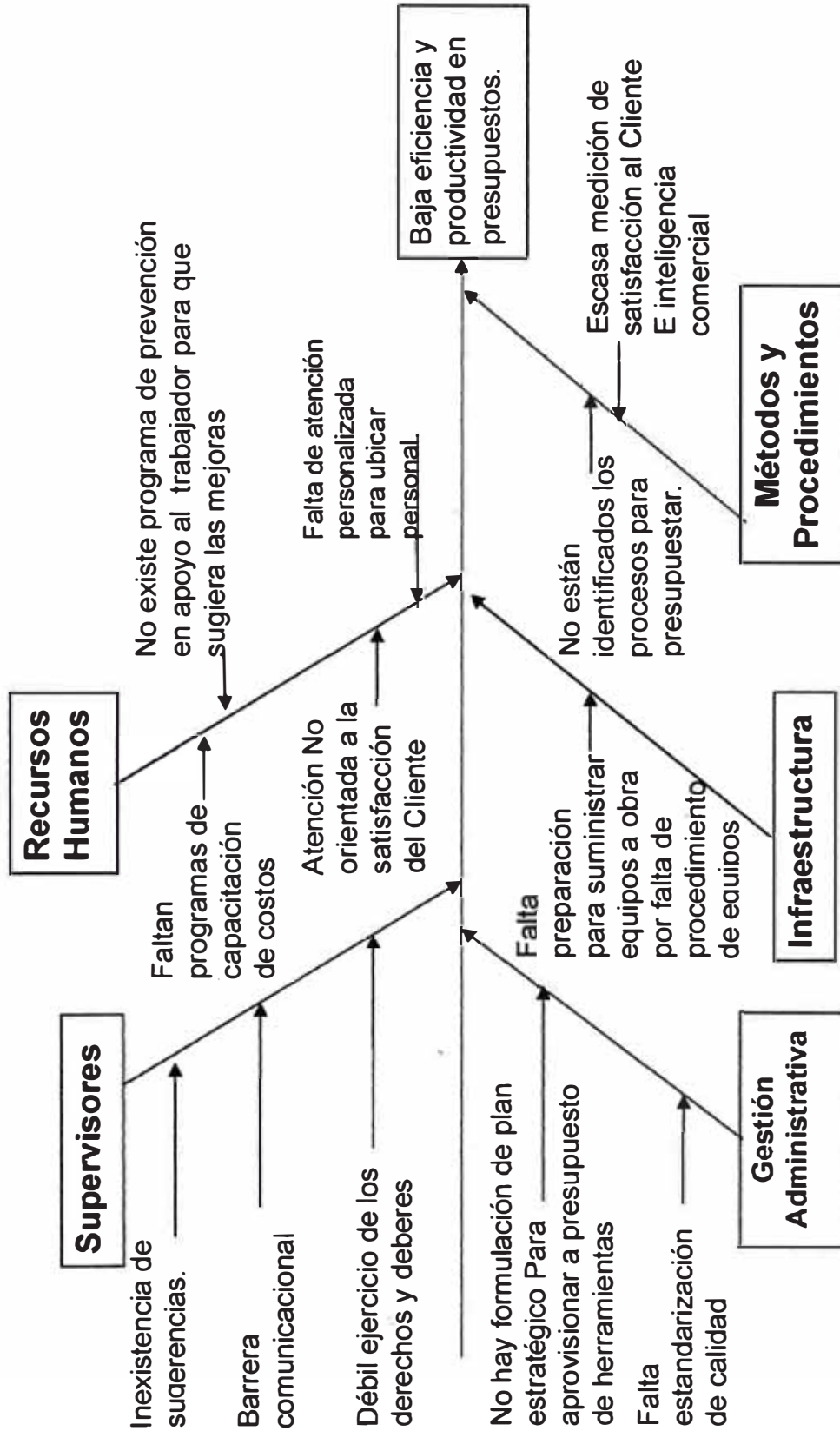


Tabla 6

DE diagnóstico Funcional de Presupuestos en la Empresa

		OPORTUNIDADES					AMENAZAS					Sumatoria de severidad	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
		Supervisor y cliente esperan Cotización	Se establecen estándares e incentivos y penalidades	La administración cumple con organizar y entregar funciones	Mejora los rendimientos y precios de proveedores	RRHH mejora ambiente de trabajo y colaboración	Supervisor exige precio bajo y no colabora en prod	Métodos y procedimientos no entrega procedimientos	La administración no mejora falta por hacer	Abastecimiento no provee de precios de suministros	RRHH no capacita en riesgos y valor agregado en trabajadores		
FORTALEZA	1	La Administración se involucra en el presupuesto en cierta medida	5	10	5	5	2	4	0	2	2	7	42
	2	La Adm tiene convenio para pago con un Banco local.	0	0	3	3	0	4	1	3	2	6	22
	3	Existe capacitación con cultura Empresarial	3	0	4	1	3	6	2	6	5	6	36
	4	La Adm implanta mejoras en los procesos y organización	4	0	6	1	6	10	0	8	7	8	50
	5	La atención a los clientes es las 24 horas del día	0	0	4	0	0	0	5	10	8	0	27
DEBILIDADES	1	La Administración No tiene listado actualizado de costo de Dispositivos y materiales para resp.	10	0	10	2	3	10	0	8	2	0	45
	2	Falta conocimiento suficiente de capital, estandar de procedimientos, personal y equipos	10	0	10	2	5	8	0	2	0	2	39
	3	Recursos y Capacidades escasas en el personal de Costos y superv para hacer informes	10	10	10	7	0	10	0	10	0	0	57
	4	Presupuestos rinden baja utilidad por desconocer realidad del cliente y faltando liderazgo en este sentido.	0	0	5	5	4	5	0	5	0	0	24
	5	Unidad de riesgos sin plan de contingencias en emergencias financieras y de salud	10	0	4	0	0	4	8	6	2	10	44
Sumatoria de severidad		52	20	61	26	23	61	16	60	28	39		

En el gráfico presente involucra a las diferentes áreas y se identifica las causas que dan como resultado efectos de la deficiente atención, convirtiendo la formulación de un presupuesto en un cuello de botella donde todas las áreas convergen en apoyo y es mas como se nota la necesidad de un sistema.

De acuerdo a la siguiente evaluación de resultados en el cuadro de

causa efecto de valores nos indica claramente que el diagnóstico de los principales problemas que tiene la empresa están graficados como la falta de implementación de un planeamiento estratégico en los procesos.

Como primer punto nos indica que el personal no aporta en términos de mejora de los procesos ni en productividad y menos en calidad pero si hacen todo su esfuerzo por lograr un mejor desempeño, esto nos quiere decir que no aprenden de los errores pues los siguen cometiendo sin saberlo.

Además; se observa que el personal esta perdiendo valor frente a los principales problemas como es la creación de valor en la empresa, independiente del esfuerzo que haga cada uno en forma personal por desarrollarse en su área. El riesgo no es solamente el inherente si no mas bien el asociado en este caso el causado por los supervisores de menor o mayor jerarquía y también por el área en cuestión sea este por ignorar los asuntos estratégicos de su área como el de la empresa, es por ello que las perdidas causadas son en términos económicos y como tal aplica elementos básicos de oferta y demanda para no poder cumplir los trabajos.

En tercer término existe una falta de responsabilidad de supervisores en el manejo de estándares de producción, que permite que no se pueda realizar adecuadamente ninguna de las funciones del área en cuestión, es decir no poder entregar los reporte de horas trabajadas, culminar a tiempo los trabajos encargados y menos aun utilidades apreciables como resultado de una adecuada gestión.

Como resultado de ello también es posible señalar la falta de

procedimientos adecuados de operación de la gestión de costos y presupuestos, así como una falta de funciones específicas por área y procedimientos para una buena consecución de resultados.

#### 1.2.5 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Estas consideraciones condujeron a la empresa MSSA a tomar la decisión de ingresar al negocio en el sector contratistas, el cual tiene como objeto social es el de ser una empresa con ejecución de trabajos en las áreas Mecánicas, Eléctricas y Civiles (Construcción, revestimiento refractario).

Inicialmente su actividad se desarrollo con trabajos para clientes dedicados a la producción minera, y que en los últimos años enfrenta un crecimiento relativo, debido a la confianza que ha generado en el tiempo de operación, que a originado la ampliación de su área de actividad y clientes. A través de sus años de vida y con un mundo cambiante globalizado donde la competencia es dura, ha encontrado un nicho de mercado específicamente el de ejecutar trabajos en plantas industriales donde se producen una diversidad de necesidades que se enmarcan en:

- a) Trabajos previstos por el Cliente en el tiempo donde ocurren las presentaciones de cotizaciones de los diversos contratistas registrados, al favorecido se le gira un contrato de obra y/o orden de compra, luego de lo cual procede con la ejecución, corriendo con los gastos hasta su entrega y posterior facturación. En esta actividad nos demanda el 98% de los ingresos anuales.

- b) Trabajos no previstos por cliente, que se puede decir emergencias en donde la atención debe ser inmediata ante un llamado del cliente, esto se aborda con recursos y horarios que se implementan de 24 horas hasta concluir con la emergencia ocurrida en algún equipo que dejó de funcionar. Esta actividad nos demanda aproximadamente un 2% de los ingresos anuales. En este caso se regulariza el contrato en la marcha.

La empresa actualmente no es ajena a los requerimientos de consolidación de una organización por procesos, con estrategias para alcanzar un futuro participativo e integral con conocimiento extensivo a todos sus integrantes en aras de obtener un mejoramiento en la organización, contribuyendo así a su competitividad; con ello al crecimiento sostenido en el tiempo incluyendo a nuevos clientes paralelamente. Además de implantarse un sistema de gestión integral en la empresa, en aras de consolidarse con un valor agregado económico creciente en el tiempo para satisfacción de la dirección y accionistas.

#### 1.2.6 NUEVAS REGLAS PARA LA TERCERIZACIÓN LABORAL

Garantizan derechos laborales y seguridad social de trabajadores.

Uso no limitará o perjudicará libertad sindical ni de huelga.

Acciones contra incumplimiento laboral. El ministerio de trabajo y Promoción del empleo (MTPE) estableció los casos en que procede la tercerización laboral, así como las sanciones aplicables a las empresas que desnaturalizan estos contratos, mediante el DS N° 020-2007-TR, que amplía



los alcances del reglamento de la ley de actividades de las Empresas Especiales de Servicios y cooperativas de trabajadores (Ley N° 27626).

La norma, de esa manera, ha sido calificada de coherente y justificada por la cámara de comercio de Lima y también resaltada por el experto en derecho laboral German Lora Álvarez, debido a que garantiza el derecho a la libertad sindical y negociación colectiva de los trabajadores sujetos a esta modalidad contractual.

En efecto dijo, la tercerización de servicios y la contratación sujeta a modalidad, en adelante, no podrán ser utilizadas con la intención o efecto de limitar o perjudicar la libertad sindical, el derecho a negociación colectiva, interferir en la actividad de negociaciones sindicales, sustituir trabajadores en huelga o afectar la situación laboral de dirigentes amparados por el fuero sindical.

Los trabajadores desplazados en una tercerización de servicios, cualquiera fuese la modalidad de contratación, tienen respecto de su empleador derecho a la libre sindicación negociación colectiva y huelga, a la indemnización por despido arbitrario, por resolución arbitraria del contrato sujeto a modalidad, reposición por despido nulo y el pago de las remuneraciones devengadas, cuando corresponda, explica el especialista.

Lora quien también es miembro del Estudio Payet, Rey & Cauvi, agrega que la prestación de servicios con desplazamiento de personal a unidades productivas o ámbitos de la empresa principal no pueden tener por objeto afectar los derechos laborales y de seguridad social de los trabajadores, y debe constar de manera escrita cual es la actividad

empresarial por ejecutar y en que unidades productivas o ámbitos de la empresa principal se realiza.

Mientras que aquellas empresas que desplacen personal debe contar con recursos económicos suficientes para garantizar el pago de las obligaciones. La desnaturalización de dichas relaciones contractuales origina que los trabajadores desplazados tengan una relación de trabajo directa con la empresa principal, advirtió.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO DE EVA**

En los últimos años el EVA (Economic Valué Added) se ha convertido en el indicador mas popular y mas conocido para evaluar y medir la creación de valor en las empresas. Siendo conocido en Latinoamérica en la década de los años noventa, a pesar que las teorías económicas y financieras desarrollaron elementos aproximados desde algo más de un siglo.

EVA (Economic Valué Added) y la utilidad económica son sinónimas. Este término fue creado por la empresa consultora Stern Stewart Co. EVA. Existen otras denominaciones que recibe EVA como: VAE (Valor Agregado Económico), VAG (Valor Actual Generado), VEG (Valor Económico Generado) ó VEC (Valor Económico Creado).

El EVA (Valor Económico Agregado) pretende solventar buena parte de las limitaciones de los indicadores presentados en el presente capítulo, tiene la ventaja que tienen los indicadores tradicionales: claridad, facilidad de obtención y alta correlación con la rentabilidad del accionista, básicamente.

Aminorando el impacto de la contabilidad creativa, desanimar prácticas que perjudiquen a la empresa tanto a corto como a largo plazo; también considera todos los costos que se producen en la empresa, entre ellos el costo de financiación aportada por los accionistas.

Su objetivo es el importe que queda una vez que han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del capital y los impuestos. Por lo tanto EVA considera rentabilidad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial en otras palabras, el EVA es lo que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas. En consecuencia, se crea valor en una empresa cuando la rentabilidad generada supera el costo de oportunidad de los accionistas.

Los defensores del EVA argumentan que este no está limitado por principios contables y normas de valoración.

Para ello, cuenta de utilidades debe ser ajustada para obtener una utilidad real, independientemente de aquellas normas de contabilidad financiera que se alejen de la realidad, Estos ajustes pretenden descargar aquellos principios contables que pueden distorsionar la medida de la creación de valor. Entre las partidas que se deben ajustar para calcular la utilidad real estarían por ejemplo: las depreciaciones, las provisiones y los gastos de investigación y desarrollo.

### 2.1.1 VENTAJAS DEL EVA

Son diversas las ventajas que aporta la utilización del EVA, entre las que

destacan las siguientes:

- Es fácil comprender por cualquier directivo, independiente de su formación y experiencia previa.
- Es un indicador que permite que los directivos. Actúen como si de accionistas se tratara, con lo que se contribuye a resolver el problema de la diferencia de objetivos entre accionistas y directivos, ya que, si los directivos reciben incentivos según el EVA generado, la riqueza de ambos depende de lo mismo.
- Facilita la evaluación de la gestión de un responsable de una determinada utilidad de negocio, ya que permite conocer en que partes de la empresa se crea valor y en que partes se destruye valor.
- Muestra claramente la relación entre el margen de operación y la intensidad en el uso del capital, de tal manera que puede utilizarse para señalar oportunidades de mejora y los niveles de inversión apropiados para lograrlos.
- Ayuda a descentralizar organizaciones, ya que permite comunicar objetivos y que los directivos puedan ver el efecto de sus decisiones en el EVA.
- Ayuda a distribuir mejor los recursos entre las diferentes unidades de una empresa, ya que conociendo el EVA los directivos no se han de preocupar solamente de la utilidad, sino también de los activos que gestionan.
- Reconoce la importancia de la utilización del capital (activos operativos) y su costo asociado correspondiente (costo de capital).

- Relaciona claramente los factores de creación de valor, como los son el precio y la mezcla de ventas con el valor creado.
- Es consistente con las técnicas utilizadas para valuar las inversiones como los son el valor presente neto y el flujo de efectivo descontado.
- Evalúa el desempeño de la administración por lo que puede ser utilizado como mecanismo de compensación.
- Reduce el interés de manipular los resultados de la empresa por parte de los directivos, ya que las utilidades se ajustan para calcularlos de una forma más acorde con la realidad de la creación de riqueza.
- Considera el riesgo de los recursos financieros utilizados ya que el costo de estos está determinado, entre otros factores, por el riesgo.

### 2.1.2 EL MODELO DEL EVA

Toda empresa tiene objetivos de diferente carácter económico – financiero y a continuación detallamos algunas:

Aumentar el valor de la empresa y por lo tanto la riqueza de los propietarios.

Este objetivo incluye las siguientes metas:

Obtener la máxima utilidad con la mínima inversión de los accionistas.

Lograr el mínimo costo de capital.

Trabajar con el mínimo riesgo. Para conseguirlo, se debe lograr algunas metas:

- Proporción equilibrada entre el endeudamiento y la inversión de

los propietarios.

- Proporción equilibrada entre la carga financiera de corto plazo y las de largo plazo.
- Cobertura de los diferentes riesgos: de cambio, de intereses de crédito.
- Disponer de niveles óptimos de liquidez. Para ello se tiene las siguientes metas:
  - Financiamiento adecuado de los activos corrientes.
  - Equilibrio entre el mercado y los pagos.

Gráfico 12

EVA

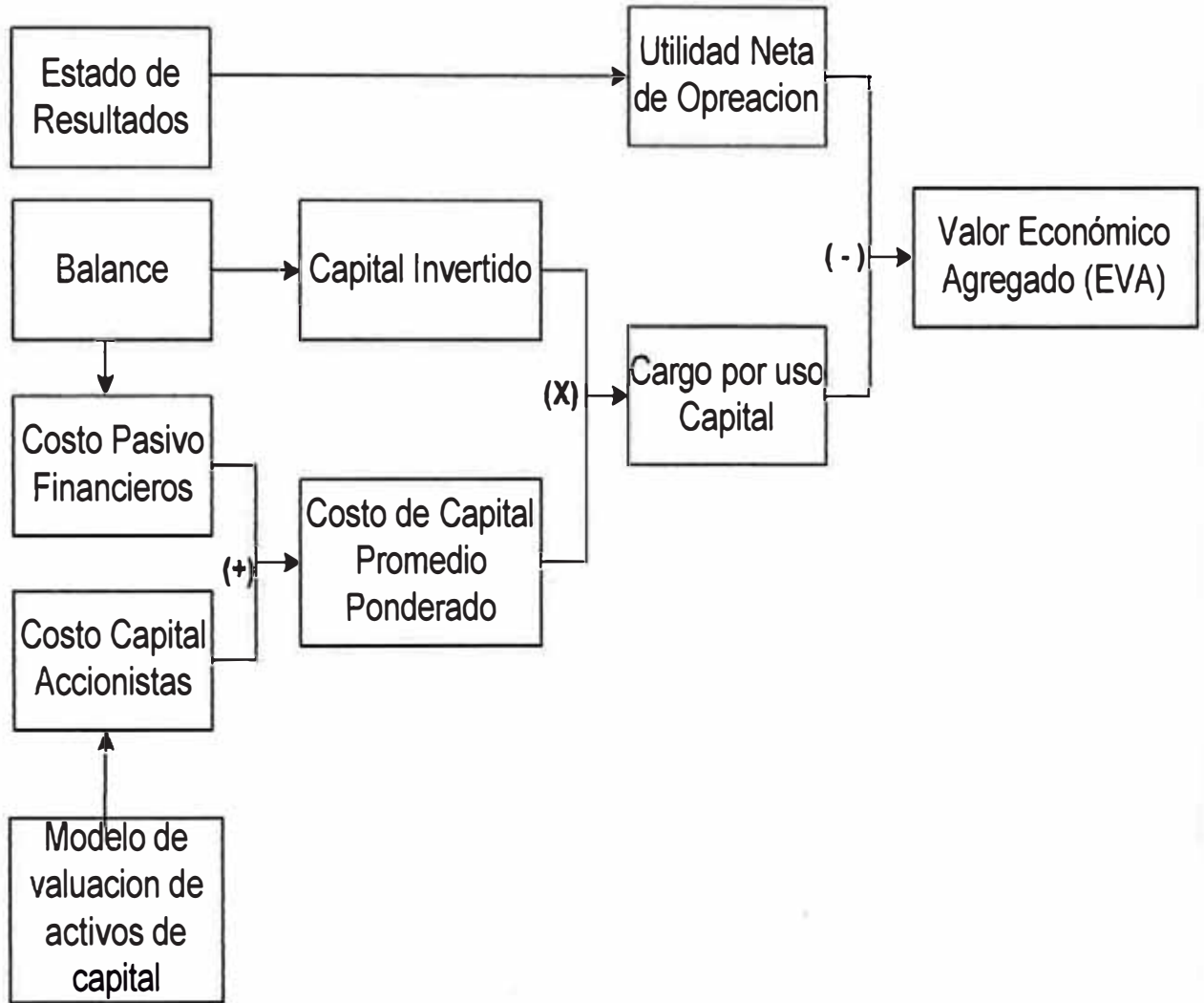




Tabla 7

Ejemplo de Indicadores

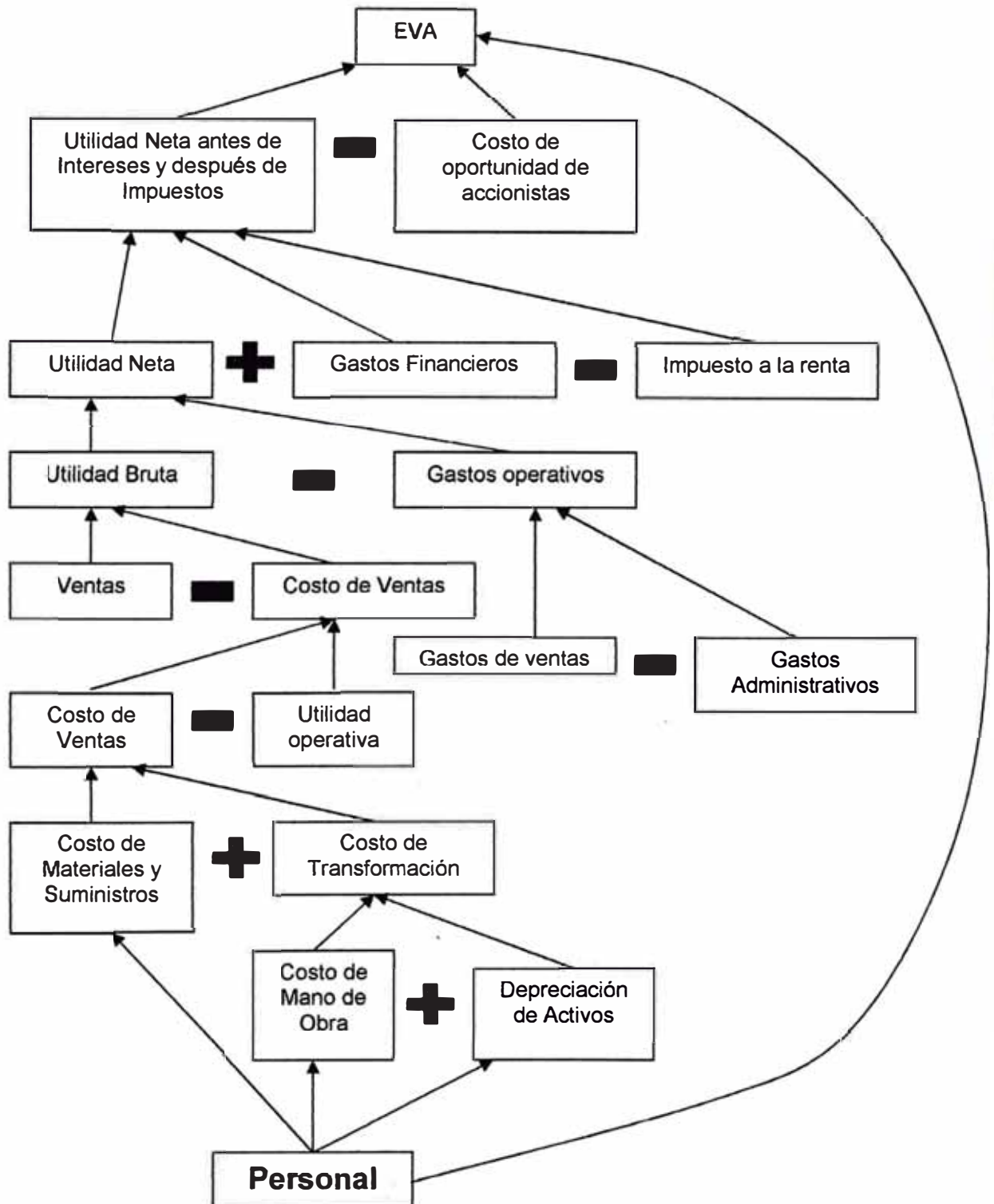
EL MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES:

	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>ESTRUCTURA INTERNA</b>	<b>ESTRUCTURA EXTERNA</b>
Indicadores de Crecimiento / innovación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia.</li> <li>• Nivel de educación.</li> <li>• Coste de formación.</li> <li>• Rotación</li> <li>• Clientes que fomenta las competencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones en nuevos métodos y sistemas.</li> <li>• Inversión en los sistemas de información.</li> <li>• Contribución de los clientes a la estructura interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad por cliente.</li> <li>• Crecimiento orgánico.</li> </ul>
Indicadores de Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de Profesionales.</li> <li>• Valor añadido por profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción del personal de apoyo.</li> <li>• Ventas por personal de apoyo.</li> <li>• Medida de valores y actitud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de satisfacción de los clientes.</li> <li>• Índice éxito / Fracaso.</li> <li>• Ventas por clientes</li> </ul>
Indicadores de Estabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad media.</li> <li>• Antigüedad.</li> <li>• Posición remunerativa.</li> <li>• Rotación de profesionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad de la Organización.</li> <li>• Rotación del Personal de apoyo.</li> <li>• El ratio rookie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de grandes clientes.</li> <li>• Ratios de clientes fieles.</li> <li>• Estructura de antigüedad.</li> <li>• Frecuencia de repetición.</li> </ul>

Figura: Intellectual Assets Monitor

Fuente: Sveiby (1997)

Gráfico 13  
Obtención del EVA



## 2.2 OUTSOURCING

Es gestión por encargo a terceros generando valor agregado, este concepto bien difundido nace en los 80.

Es la herramienta de gestión que combina en la práctica dos nociones esenciales de éxito empresarial: La estrategia y la eficiencia operativa; son procesos administrativos complementarios que usados en forma apropiada permiten potenciar las habilidades y recursos de las organizaciones. Las ventajas competitivas obtenidas están expuestas a cambios, ya que le permite concentrarse en aquellas actividades que le dan al servicio ó producto un carácter único de mercado es decir con mejores niveles de servicio.

La eficacia y la diferenciación son beneficios del conocimiento que le dan rentabilidad ó valor agregado a los procesos, frente a una continuidad y seguimiento del personal propio que va aprendiendo y reduciendo costos operativos dando así el concepto de masa crítica.

Si los mercados de proveedores fueran confiables, eficientes y racionales, la aplicación de Outsourcing se daría en todas las actividades, excepto en aquellas en las que ellas mismas puedan alcanzar ventajas competitivas únicas con gestión interna. La vulnerabilidad se disminuye con compromisos bien estructurados con los proveedores en los niveles de servicios y negociación que logre el mayor beneficio sin perjuicio de ninguna de las partes. Dicho fin se logra con la conciencia de que el contrato supone una alianza estratégica en la que ambas partes se verán beneficiadas al expandir sus ventajas en el mercado. Si esta conciencia existe, la

negociación tendrá un alto porcentaje de éxito.

### 2.2.1 BENEFICIOS DEL OUTSOURCING

- Mejora la efectividad al enfocar el negocio.
- Flexibilidad en el cambio de requerimientos del negocio, alineándolos con la demanda de productos/servicios y la tecnología.
- Mejora el desempeño operativo.
- Sinergia experiencia, habilidades y tecnologías de proveedores.
- Acelera la expansión aprovechando la capacidad de los proveedores.
- Renovado enfoque en el negocio base.
- Reducción de riesgos por fijar confiabilidad en un experto.
- Mejora la satisfacción de los clientes con procesos mejorados que no son parte de la cultura o de la experiencia de la empresa.
- Capacidad de recompensar a trabajadores con oportunidades de carrera en una compañía especializada.
- Mejoría de proyectos.
- Mejoramiento del nivel de servicio.
- Mejoramiento de las habilidades.
- Retención de Habilidades.
- Acceso a nuevas habilidades.
- Absorción de nuevas tecnologías.
- Contabilidad de costos y visibilidad total de la contabilidad y del desempeño del proceso de negocio.

- Reducción de costos.
- Administración de la volatilidad en costos a través de la ingeniería financiera.
- Conversión del activo.
- Evita la inversión de capitales.

#### 2.2.1.1 BENEFICIO DEL OUTSOURCING EN RECURSOS HUMANOS

- Incremento en el compromiso de los empleados al dedicarse a áreas críticas del negocio.
- Enfoque y especialización de los recursos mejoras del negocio.

#### 2.2.1.2 BENEFICIOS DEL OUTSOURCING EN RESULTADOS FINANCIEROS

- Sinergia con otros Usuarios (Menor costo).
- Menor demanda de liquidez en los proyectos nuevos.
- Conversión de costos fijos a costos variables.
- Comparte riesgos.

#### 2.2.1.3 RIESGOS DEL OUTSOURCING

- Tercerizar las actividades no necesarias.
- Pérdida de habilidades críticas o desarrollar las equivocadas.
- Pérdida de habilidades interfuncionales.
- Pérdida de control sobre proveedores.
- Los criterios para subcontratar servicios de terceros y personal se

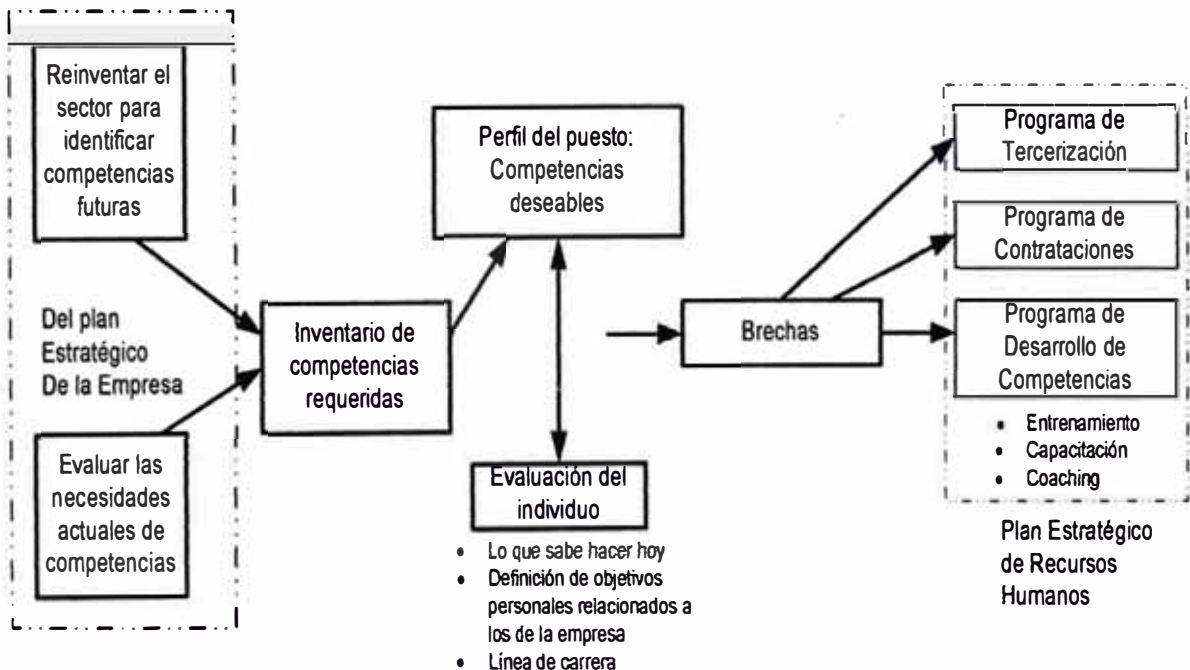
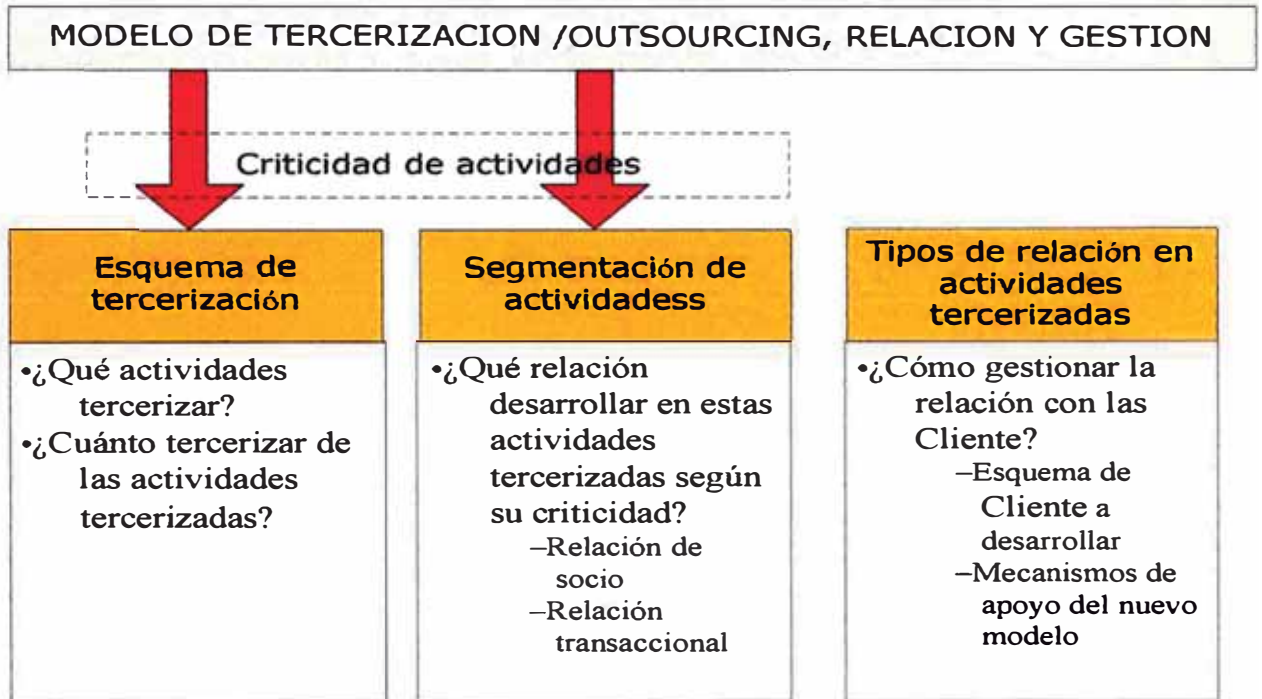
esta haciendo en base a procedimientos como estrategia de darle soporte.

Gráfico 14  
Ventajas Outsourcing



Gráfico 15

Modelo de Tercerización/ Outsourcing



## MÉTODO IDEF

<b>Pra</b>	Prima riesgo para una acción.
<b>Prm</b>	Prima riesgo de mercado accionario.
<b>Rm</b>	Tasa de rendimiento del mercado.
<b>Rf</b>	Tasa de rendimiento de la economía.
<b><math>\beta</math></b>	Coefficiente de riesgo de una acción al mercado.

$$\beta = \frac{\text{Pra}}{\text{Prm}}$$

**w =** Proporción de activos libres de riesgo.

$\sigma_{ROEp}$  Desvío Standard de los Rendimientos ofrecidos por el portafolio.

$\sigma_{Rm}$  Desvío Standard de los Rendimientos ofrecidos en el conjunto por el mercado

$$w = 1 - \frac{\sigma_{ROEp}}{\sigma_{Rm}}$$

**ROEi =** Retorno de propiedad de la acción.

$$\text{ROEi} = Rf + \text{Prm} * \beta$$

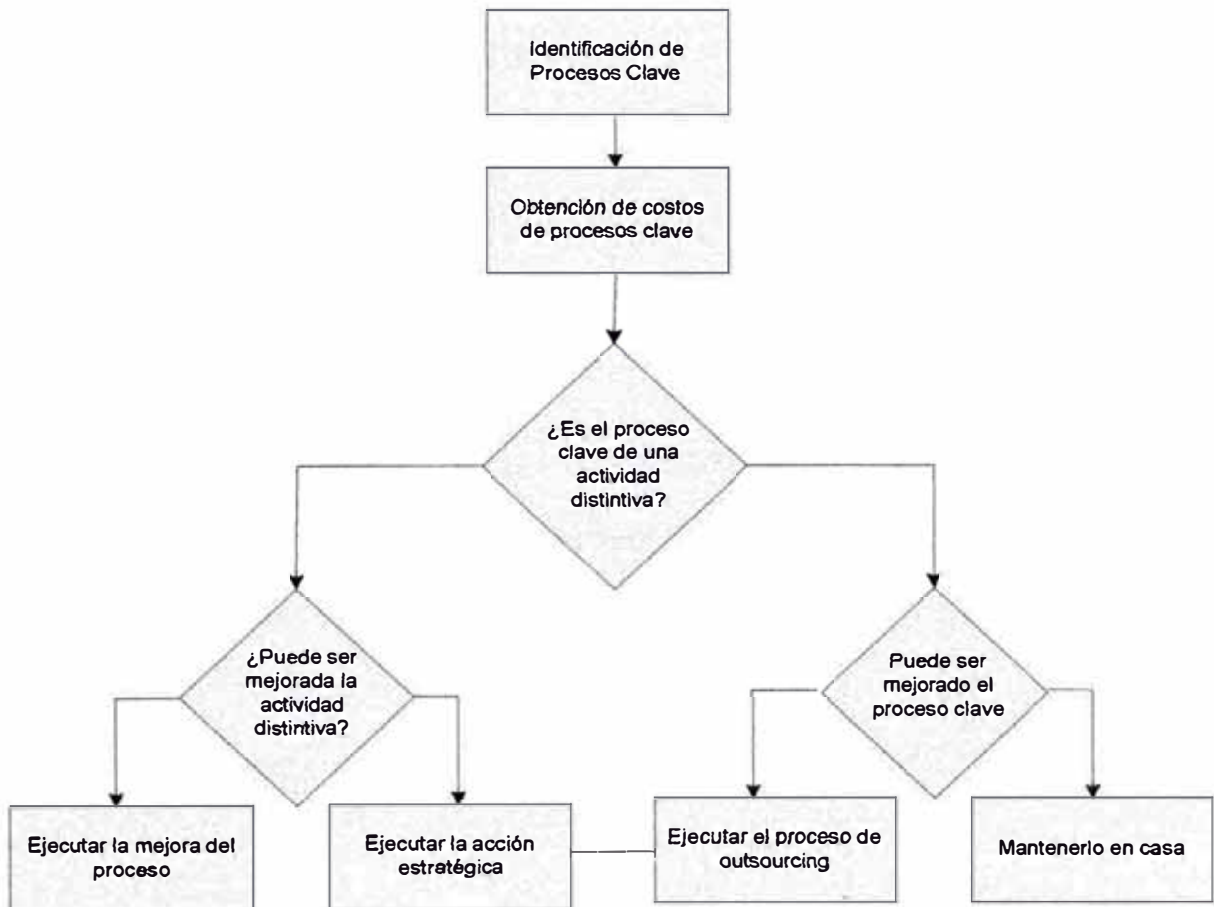
**ROEp =** Retorno ponderado sobre la propiedad de la acción.

$$\text{ROEp} = w * Rf + (1-w) * Rm$$



Gráfico 16

Diagrama de Procesos para reconocer la Necesidad del Outsourcing



## **CAPÍTULO III**

### **PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

#### **3.1 OBJETIVO DEL TRABAJO**

Desarrollar el crecimiento de la empresa bajo una metodología distinta que permita obtener el control de las decisiones en proceso y en la evaluación de resultados, sino también en resultados favorables para los accionistas en términos económicos y de excelencia ofrecidos por un equipo eficaz de la empresa, con los mismos riesgos o aminorados a los que ofrecen las entidades bajo un clima de confianza al interior de la sociedad, con valores éticos compartidos.

#### **3.2 PROBLEMA**

El Capital de Inversión es para toda empresa un elemento de vital importancia; es el elemento estructural, sin él no se puede iniciar operación económica alguna. Así como, no es posible armar un todo coherente por falta de capacidades de excelencia en el equipo humano, alejándose aun más del capital inherente o propio, por no ser explotados en su real

magnitud, destruyendo valor al no contar con aptitudes de inversión y contrarias a la capitalización de valores, la falta de capacidades y métodos de sustento adecuados, para tal o cual actitud o procedimiento dejan a la empresa sin recursos para una buena reacción ante emergencias empresariales.

### 3.3 COMPONENTES DEL PROBLEMA

Falta de una estrategia adecuada, falta de capacidades para enfrentar el desarrollo futuro de la empresa, para adelantarse a los posibles desarrollos de escenarios futuros y diferencias que redunden en la no obsolescencia del negocio, falta de un equipo eficaz con integrantes con perfil de liderazgo, falta de recursos humanos y colaboradores constantes de espíritu elevado, falta de un planeamiento estratégico de capacidades.

### 3.4 CAUSAS DEL PROBLEMA

El interés económico del momento por escenarios temporales para la empresa y por asuntos resultantes de ello.

### 3.5 SOLUCIÓN

Tomar las previsiones del caso dando un ligero giro en la acción administrativa convencional, a una sujeta al elemento metodológico de evaluación como el EVA para desarrollar estratégicamente la Empresa, tomando como punto de partida a los accionistas para ubicarlos frente al paradigma del ahora frente al colapso ó de allí al crecimiento con mejores

rendimientos de capital como consecuencia de la eficaz atención al cliente.

Gráfico 17

Empresa vista en el futuro aplicando estrategia dinámica (Warren)

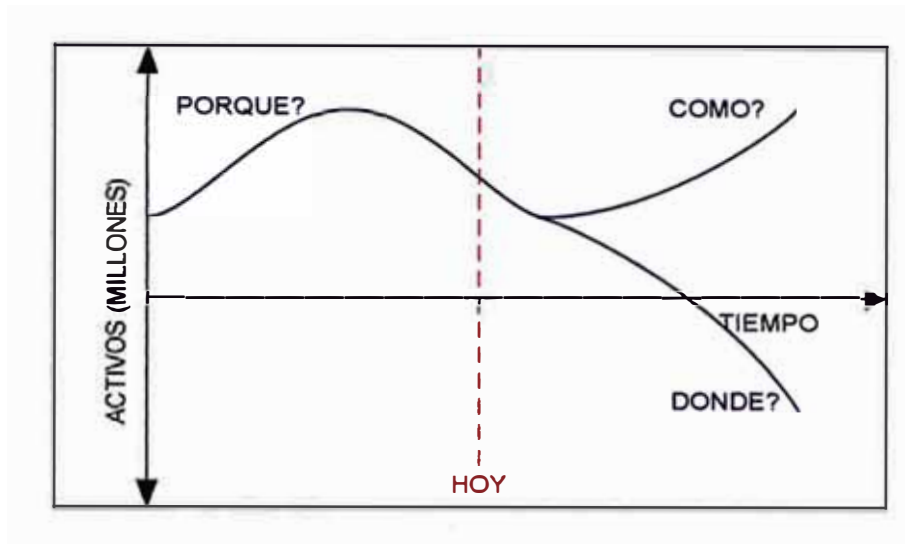
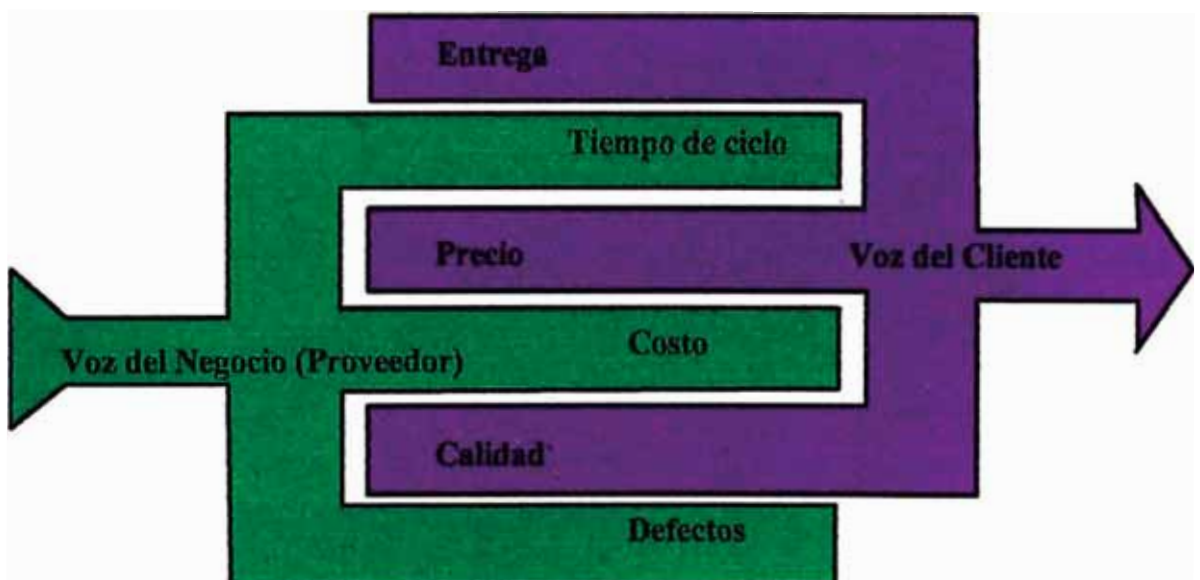


Gráfico 18

Estrategia de mejora alineada con el cliente de la empresa MSSA



El EVA es transparente, pues refleja los hechos con un resultado simple que describe el estado de la empresa por su costo de oportunidad

para la inversión, Permitiendo desarrollar la estrategia de mejora en función al cliente. Sin él se perdería el objetivo empresarial como negocio.

### 3.6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa venía siendo afectada por la falta de recursos financieros en años previos a la presente formulación del plan, en aquellos momentos era necesario contar con un sistema que pudiera superar esta carencia de recursos financieros que pudieran darle viabilidad al negocio. Estos traspiés se produjeron en una gestión que tuvo que caducar en poco tiempo para evitar el colapso de la empresa. Era un momento muy duro para todos los integrantes de la contratista. Sin embargo, era necesario entonces retomar las riendas de la empresa con una nueva gestión y asumir todas las cargas económicas generadas por la gestión anterior, en estas condiciones los accionistas de la contratista, con la mejor predisposición tomaron la decisión de cambiar de líder con la confianza de cambiar el temporal del negocio utilizando la gestión por resultados a través de herramientas modernas que han permitido cambiar los resultados a cifras positivas.

Para lograr superar la barrera de entrada al mercado de clientes del sector minero, además de nuestro actual cliente es necesario establecer estrategias de gestión de calidad en producir el EVA esperado, a pesar de la competitividad existente en el sector. Sin embargo, las fuerzas funcionales internas tratan de desarrollar su labor intentando superar sus propios obstáculos bajo las directivas, adaptándose a los cambios realizados. Además, se tiene un comportamiento más formal respecto al desarrollo de la

función administrativa. Sin embargo, no superaba lo que se traduce en la necesidad de incrementar los gastos fijos para controlar estos incrementos de funciones administrativas. Obteniéndose así una pobre comunicación, confusión, frustración, conflictos, pérdida de oportunidades, pérdida de recursos, bajos desempeños con el incremento de trabajos en frentes distintos al anterior escenario bosquejado en la primera gestión asumida.

### **3.7 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

Las alternativas de solución existentes son varias y para diferentes aplicaciones; sin embargo, para este tipo de necesidad requerimos de una herramienta de control para lograr alcanzar el desarrollo sostenible. Sin embargo, vamos analizar cada una de las posibilidades de medición del desenvolvimiento de la empresa basado en los índices económicos y financieros que nos ayuda a interpretar la situación económica de la empresa y su avance.

#### **3.7.1 ANÁLISIS COSTO BENEFICIO**

Esta herramienta nos sirve para seleccionar el costo de oportunidad y sus beneficios de contratar un servicio ó bien muy útil en la cadena de valor; no obstante, esta capacidad intrínseca y que tiene mucho que ver con el tema, no es la apropiada para los fines de convencimiento del accionista que va ha financiar los proyectos, la decisión no recae en este indicador de importancia, ya que no toma en cuenta las variables implícitas del manejo del negocio.

### 3.7.2 ÍNDICES DE ESTADOS FINANCIEROS (RATIOS)

Es una herramienta de medición del comportamiento de la empresa en términos contables y financieros que obtiene resultados de toda la cadena de valor; sin embargo, no son muy útiles para ver el costo de oportunidad financiero para el accionista. Motivo por el cual, no se toma este importante índice aislado de partes específicas del proceso del negocio.

### 3.7.3 EVA (VALOR ECONÓMICO AGREGADO)

Esta herramienta involucra a ambos conceptos tanto el financiero que mide el comportamiento de la empresa como el coste de oportunidad de toda la cadena de valores que involucran al negocio en su totalidad reúne en una sola palabra “Excelencia de Medición” y esta es EVA; por lo tanto, vemos en este método de medición de gran valor, fácil y rápida comprensión para el accionista, también para el encargado de planificar, así como para el cliente, gobierno, proveedores, ambiente, comunidad y personal en general en su plan estratégico de desarrollo de la excelencia EFQM en todo el negocio.

## 3.8 METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN

La meta de la Organización es fijar al EVA como modelo para maximizar la riqueza del accionista, así como la medición de desempeño; sin embargo, para determinar las políticas realizaremos una clasificación de los resultados de FODA para contar con las herramientas de cambio en base a un equipo eficaz que mantenga cautivo al cliente y no de forma inversa. Aplicaremos políticas de calidad como apoyo para avanzar de

acuerdo a las proyecciones que los clientes impriman como valores agregados y que serán evaluados mediante el EVA, a través del cual se recompensara el desempeño motivando al personal. Para ello, debemos proceder tomando en consideración la formulación de un planeamiento estratégico en base a análisis de acciones. Para ejecutarlas se presenta el siguiente modelo:

Gráfico 19

Metodología para realizar las actividades



### 3.9 ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

Enfocar la empresa en su totalidad aplicando los resultados arrojados por todas las herramientas de diagnóstico.

Se desarrolla un modelo de control y gestión basados en procedimientos de cadena de valores.



Gráfico 20

Diseño de Planeamiento Estratégico



3.9.1 ESTRATEGIAS

La estrategia a aplicarse luego del FODA y análisis en el Diagrama de Ishikawa Causa-Efecto resulto el “efecto” actual de la empresa traducido en baja eficiencia y productividad al desarrollar un mayor número de horas de trabajo, pasándose del diseño a la implementación de un conjunto de estrategias que permitan un valor creciente del dinero en el tiempo de manejo y aplicación del EVA llevados mes a mes y controlando los parámetros y estándares de medición, que se efectúan con seguimiento del facilitador a cada orden de trabajo en la empresa.



### 3.9.2 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

Se bosqueja el mapeo de funciones estratégicas donde se puede visualizar la necesidad de avanzar desde el estado actual del EVA hacia adelante en la cadena de valores por que su comportamiento no ha sido de crecimiento constante, pues se obtuvo un comportamiento irregular. Mientras que las ventas se van incrementando, por necesidades del mismo mercado. Todo ello se bosqueja en un nuevo organigrama y sinergia de funciones donde el colaborador es el administrador al interior de la empresa.

### 3.9.3 VISIÓN DE EMPRESA

Consolidarse como una empresa prestigiosa y rentable en el mercado nacional con crecimiento continuo.

### 3.9.4 MISIÓN DE EMPRESA

Satisfacer las necesidades de operatividad de plantas industriales en trabajos de fabricación, mantenimiento mecánico y eléctrico de sus instalaciones en cumplimiento de las normas del país y en concordancia de las internacionales bajo especificaciones del cliente, acordes al medio ambiente y con capacitación continua de sus colaboradores.

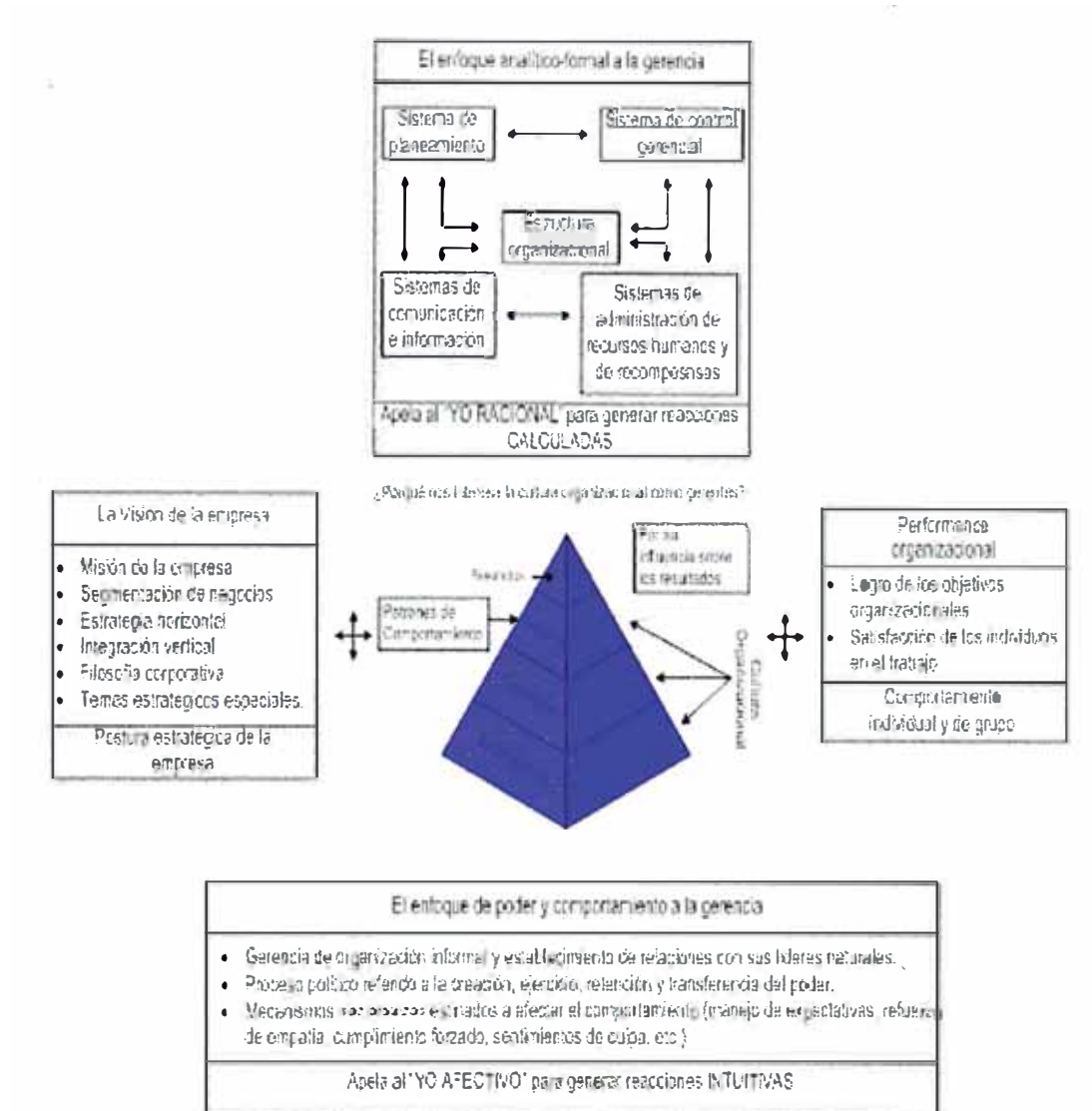
Gráfico 21

Visión Holística de la Organización MSSA



Gráfico 22

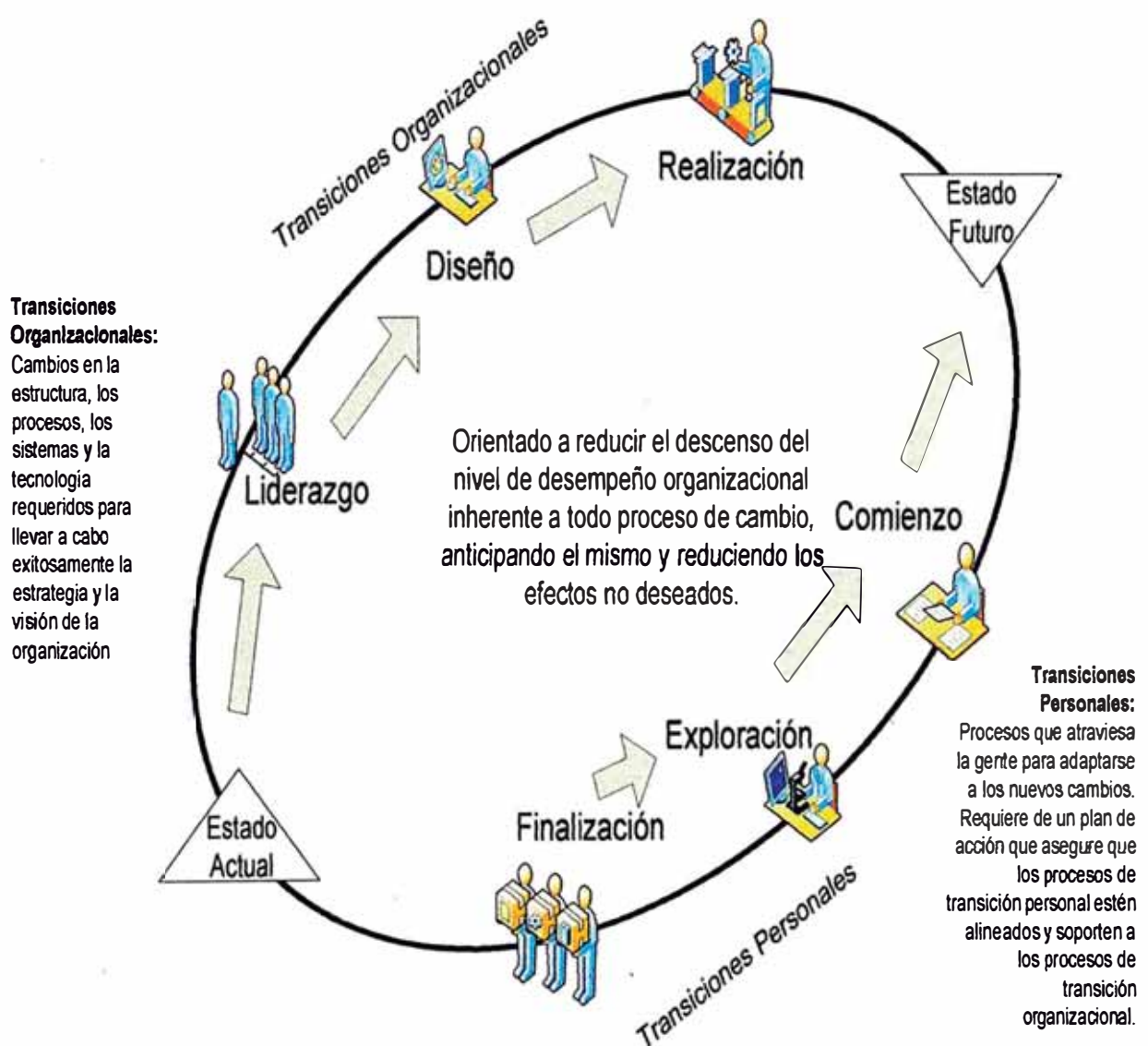
### Estructura Organizacional



### 3.9.5 METAS DE LA ORGANIZACIÓN

Lograr participar, en el mercado nacional con excelencia en las condiciones competitivas, manteniendo una base sostenida y productiva que impulse el desarrollo de capacidades de excelencia en la cadena de valor, con el fin de alcanzar una buena estructura de soporte empresarial.

Gráfico 23  
Planteamiento para el nuevo modelo de cambio organizacional  
en la empresa



### 3.9.6 POLÍTICAS

Comprometer a trabajar unidos y encaminados en la mejora continua de la empresa hacia la excelencia, para implementar adecuadamente la mejora del valor en la cadena de valores, mantener y mejorar nuestro sistema de gestión EVA en forma participativa, de modo de incrementar la confiabilidad del negocio.

Comprometer al personal con las políticas de premios y sanciones para lograr la excelencia en todos los procesos de la empresa.

Comprometer al personal con la responsabilidad en la seguridad de la empresa como condición de trabajo, con soporte en la identificación de riesgos, evaluación de los mismos y medidas correctivas para mitigar su efecto en el crecimiento del EVA como establecen los procedimientos de ejecución de trabajos estándares en toda la cadena de valores.

Comprometer al personal a desarrollar y respetar los procedimientos administrativos y estándar de la empresa de acuerdo a lo establecido por la gerencia.

Mantener un sistema de autocontrol personal que propicie el apoyo a la visión y misión en base a los valores como eficacia, colaboración, seriedad, proactividad, productividad, y organización.

temporal certificados por institución de prestigio.

Haber logrado armonizar un plan estratégico para el logro del mejoramiento auto sostenido de la empresa.

Contar con un sistema de base de datos con la información de cada una de los elementos de la cadena de valor.

Haber definido la adquisición de sistemas y empresas competitivas por tercerización.

### 3.10.3 OBJETIVO A CORTO PLAZO

Controlar el EVA simulando su cálculo como método de evaluación de los años 2002 al 2006 para proyectar una visión y misión a largo plazo en pos de implementar un conjunto de estrategias a formular.

Tabla 8

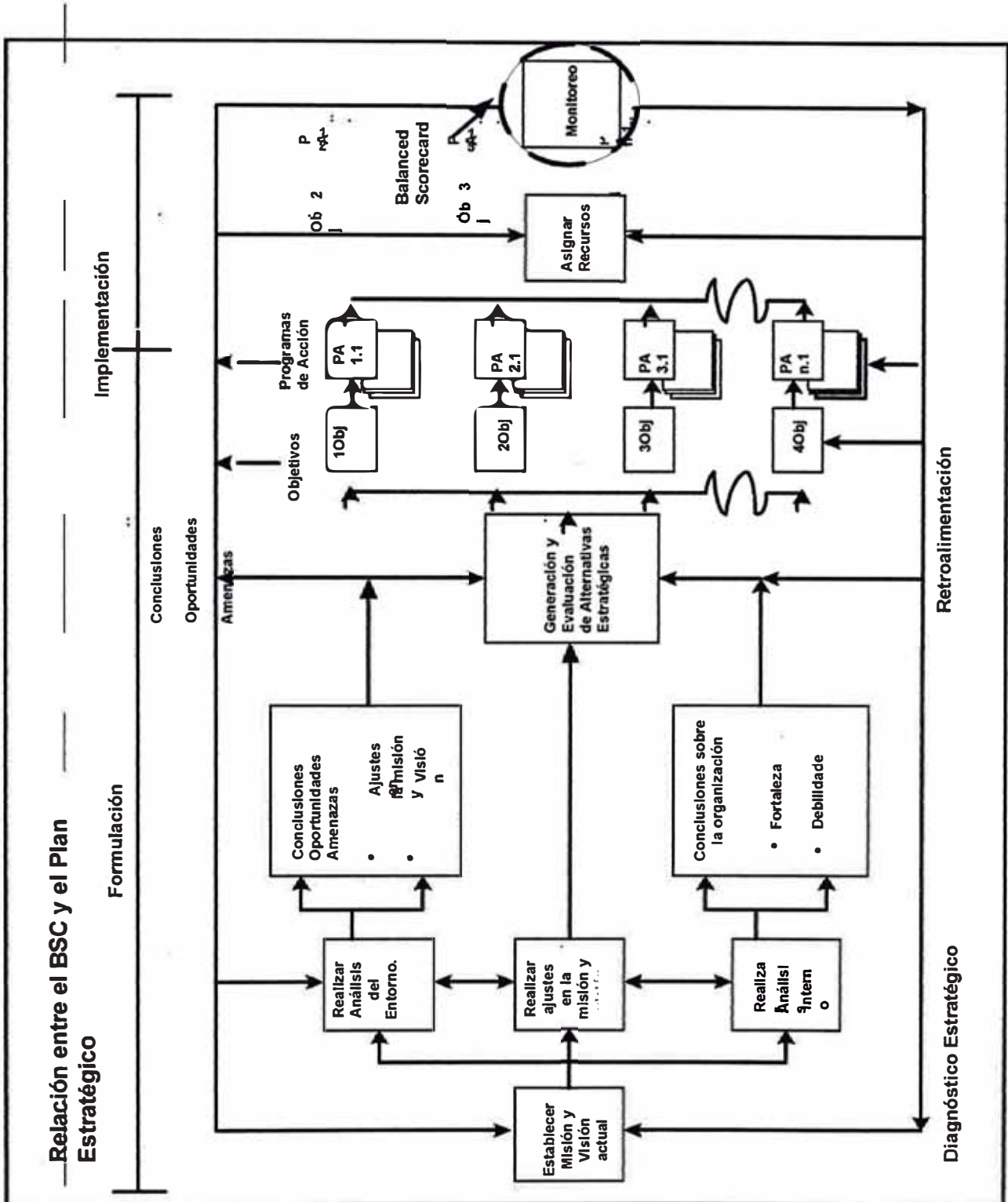
Nivel de Relación

BPO	Nivel de relación				
	Basado en Procesos		Basado en Relación		
	Grado de Sustitución de Procesos 1	Grado de Sustitución de Procesos 2	Grado de Sustitución de Procesos 3	Grado de Sustitución de Procesos 4	Grado de Sustitución de Procesos 5
<b>Orientación de la Relación</b>	fuerte orientación a la tarea con foco en la provisión de	Responsabilidad compartida entre Cliente y Proveedor	Alianza estratégica	Responsabilidad compartida orientada a	Relación a riesgo para compartir beneficios
<b>Orientación Estratégica</b>	Resolver programas puntuales	Optimizar procesos, bajar costos, potenciar tecnología	Potenciar cambios	co-creación de valor futuro	captura de oportunidades de negocio específicas
<b>Selección del Proveedor</b>	Basada en el foco y experiencia del proveedor	Basada en una relación extendida, en la que el	Basada en la arquitectura de una alianza estratégica	Basada en la arquitectura de una alianza estratégica	basada en la arquitectura de una alianza estratégica
<b>Duración</b>	De corto plazo o transición	Medio a largo plazo	Largo plazo	Largo plazo sin final especificado	Largo plazo sin final especificado
<b>Estructura</b>	Transaccional	Híbrida entre transaccional y relacional	Relacional	Completamente basada en la relación	Primariamente basada en la relación, para luego lograr un funcionamiento sinérgico
<b>Control Formal</b>	Alto, basado en cumplimiento de tareas y tiempos	Basado en las especificaciones del nivel de servicio	Basado en cumplimiento de objetivos y ENS	Según grado de confianza alcanzado	Medio a bajo
<b>Nivel de Integración</b>	Muy bajo o inexistente	Bajo a medio	Medio tendiendo a alto a medida que progresa la relación	Alto	Muy Alto
<b>Confianza Requerida</b>	Baja	Basado en el nivel de colaboración	Alto nivel de confianza	Alto grado de confianza mutua	Alto grado de confianza mutua buscando la expansión de oportunidades



Gráfico 25

Relación entre el BSC y el Plan Estratégico



#### 3.10.4 FINALIDAD

Poner orden y control en los procesos de planificación como eje para coordinar las actividades, pero también prepararse para lo inevitable, previniendo lo indeseable y controlando lo incontrolable.

Primera acción tomada, designar el personal para cumplir con esta función. Con la finalidad de reducir la variabilidad, satisfacer las necesidades de los clientes, mejorar permanentemente, cambiar la cultura de la organización, conseguir niveles mas altos de calidad con los recursos disponibles, los servicios no solo deben satisfacer las necesidades técnicas (eficacia, efectividad, adecuación, etc.) también debe percibirse como seguridad, fiabilidad, accesibilidad, capacidad de respuesta e empatía).

Gráfico 26

Gerencia por Objetivos( Peter Drucker)

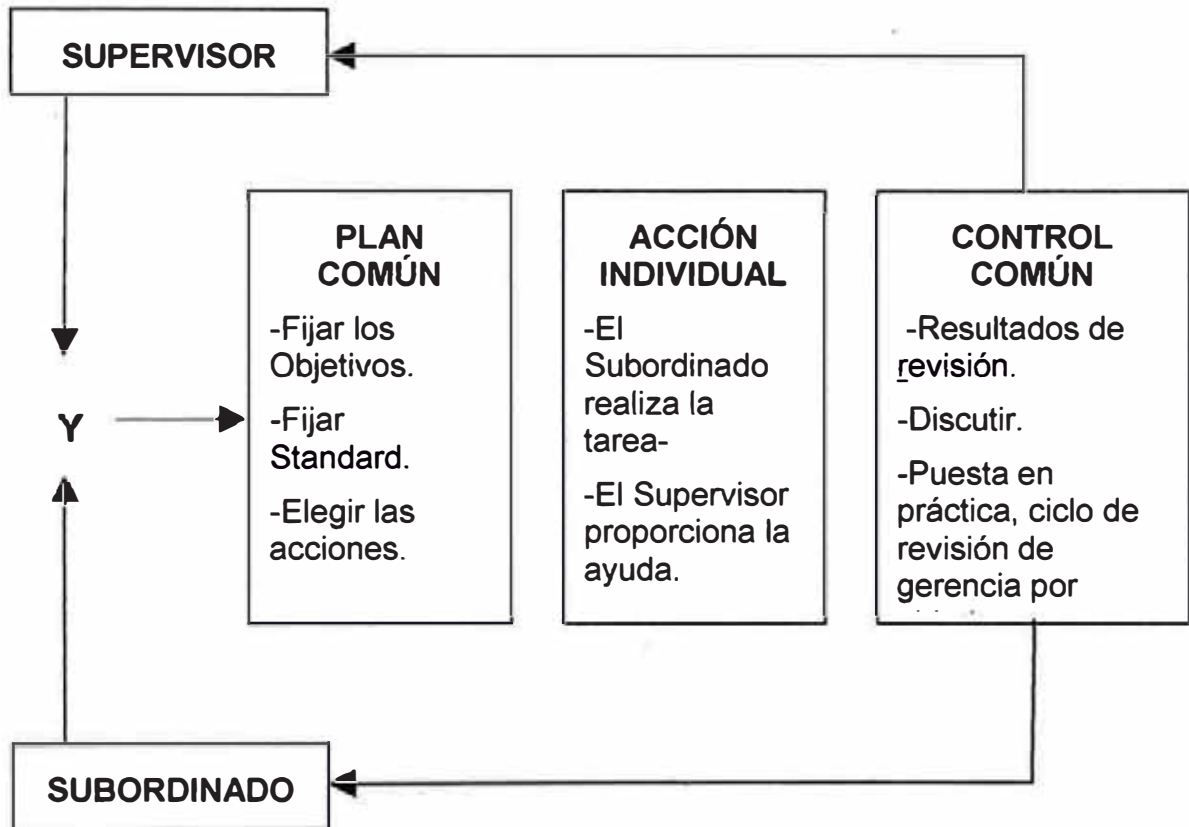


Gráfico 27

Planteamiento de la Nueva Cadena de Valor de la Empresa MSSA

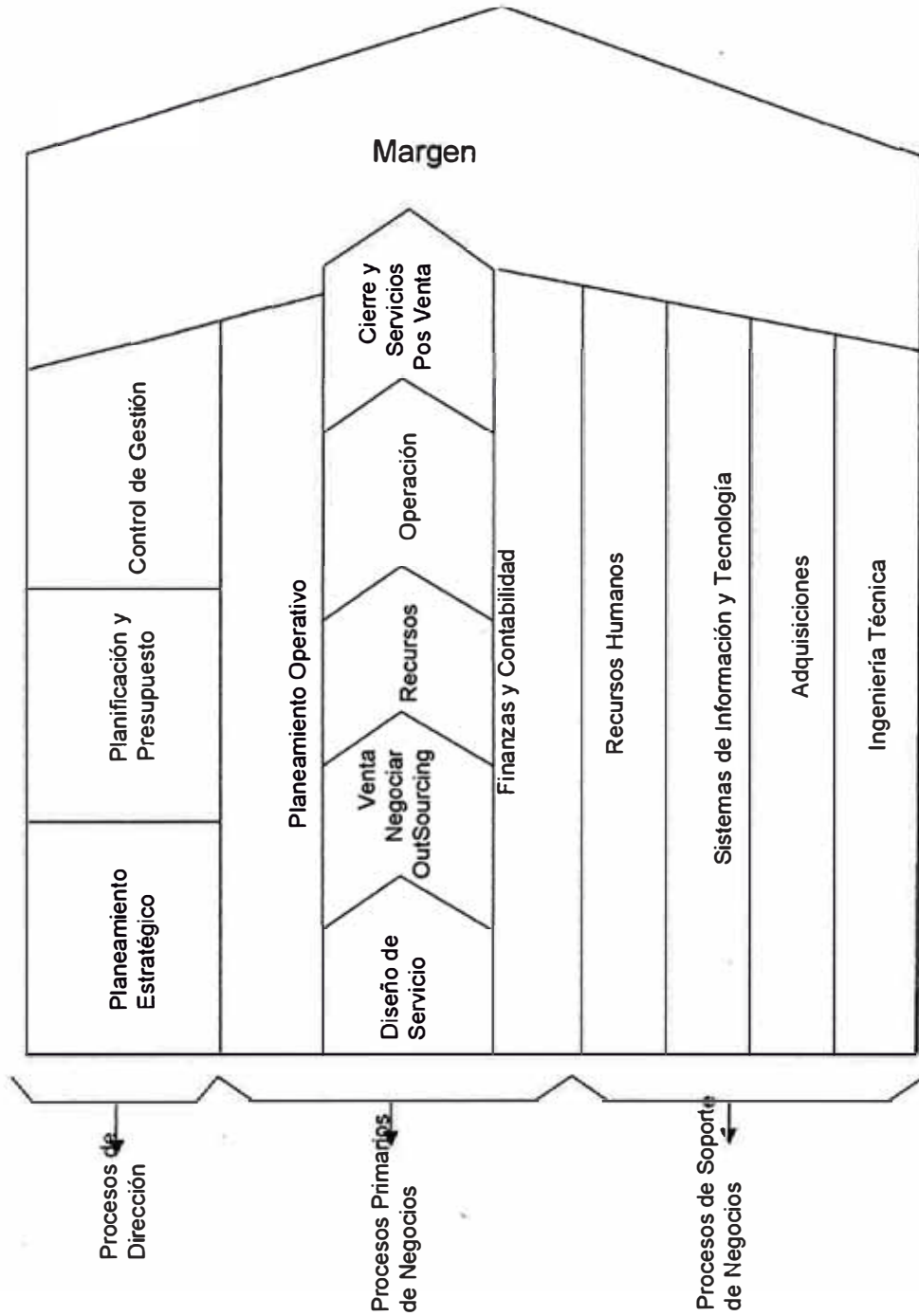
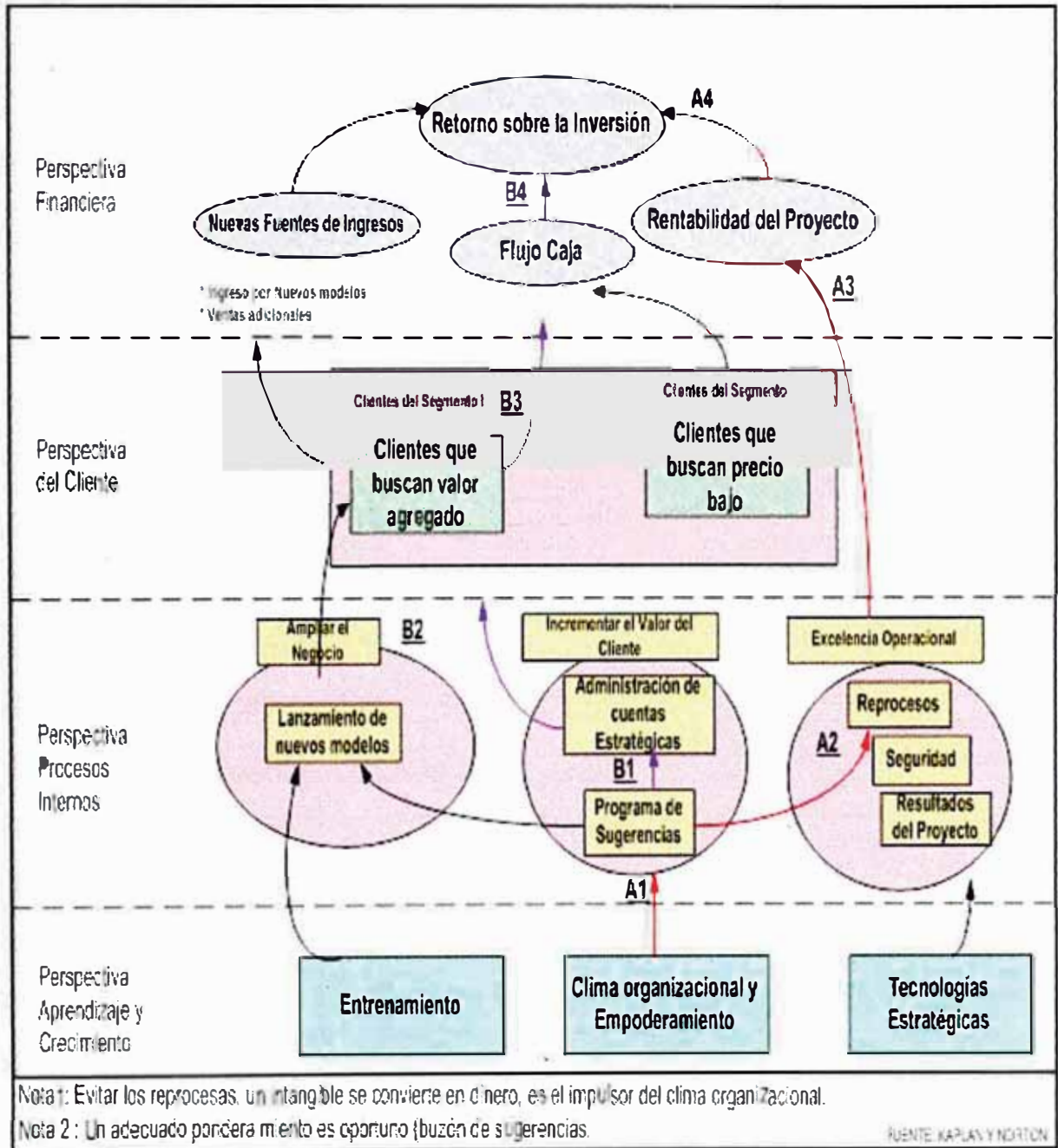


Gráfico 28

Relaciones Causa Efecto de la Empresa MSSA en busca del EVA esperado



### 3.11 FORMULACIÓN Y PUESTA EN PRÁCTICA DE LA ESTRATEGIA

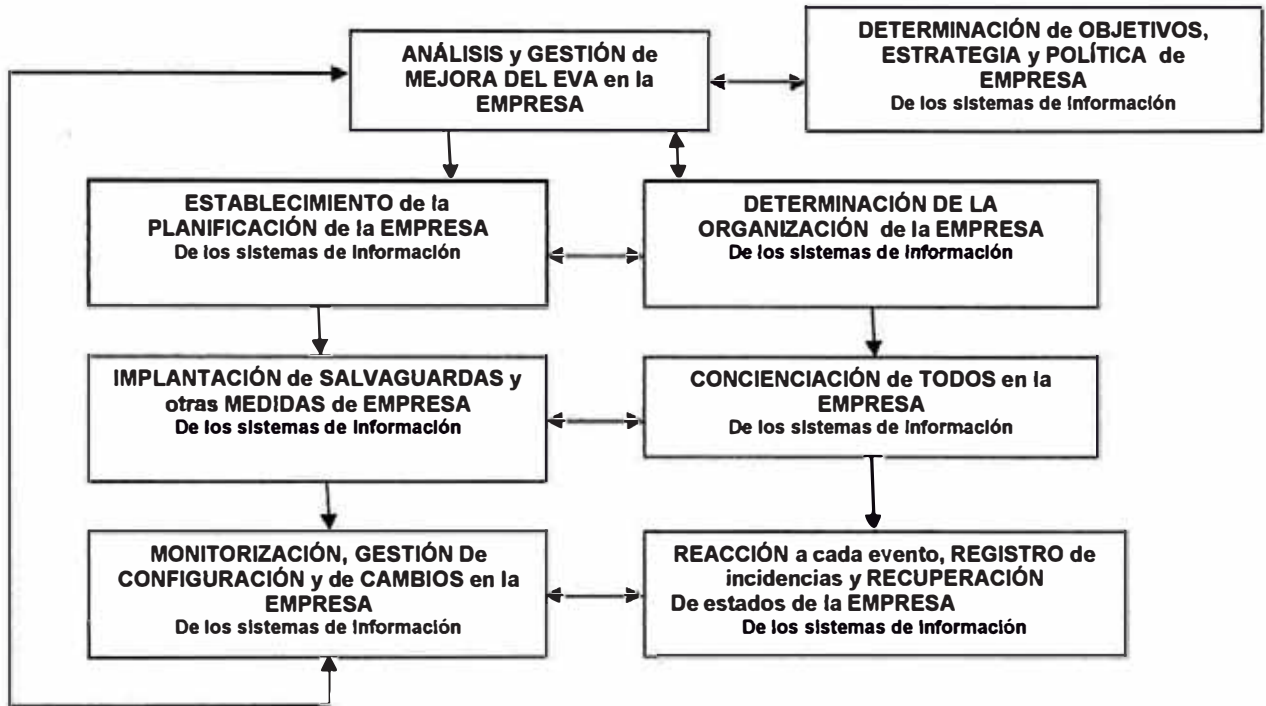
Del análisis de situación actual de la empresa tanto a nivel interno como externo se desarrollo el cuadro de estrategias y de allí se elabora el plan estratégico de acuerdo al escenario futuro y cambiante en el transcurso del tiempo para alcanzar las metas.

Estrategias Genéricas:

- De crecimiento del EVA.
- De reducción de Riesgos.
- Ofensiva para aprovechar el escenario positivo del Entorno.
- Defensiva para formular.
- Analítica.
- Reactiva.
- De liderazgo por costo.
- De diferenciación.
- De concentración (de nicho).

Gráfico 29

Puesta en Práctica de la Estrategia



3.11.1 INSTRUMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

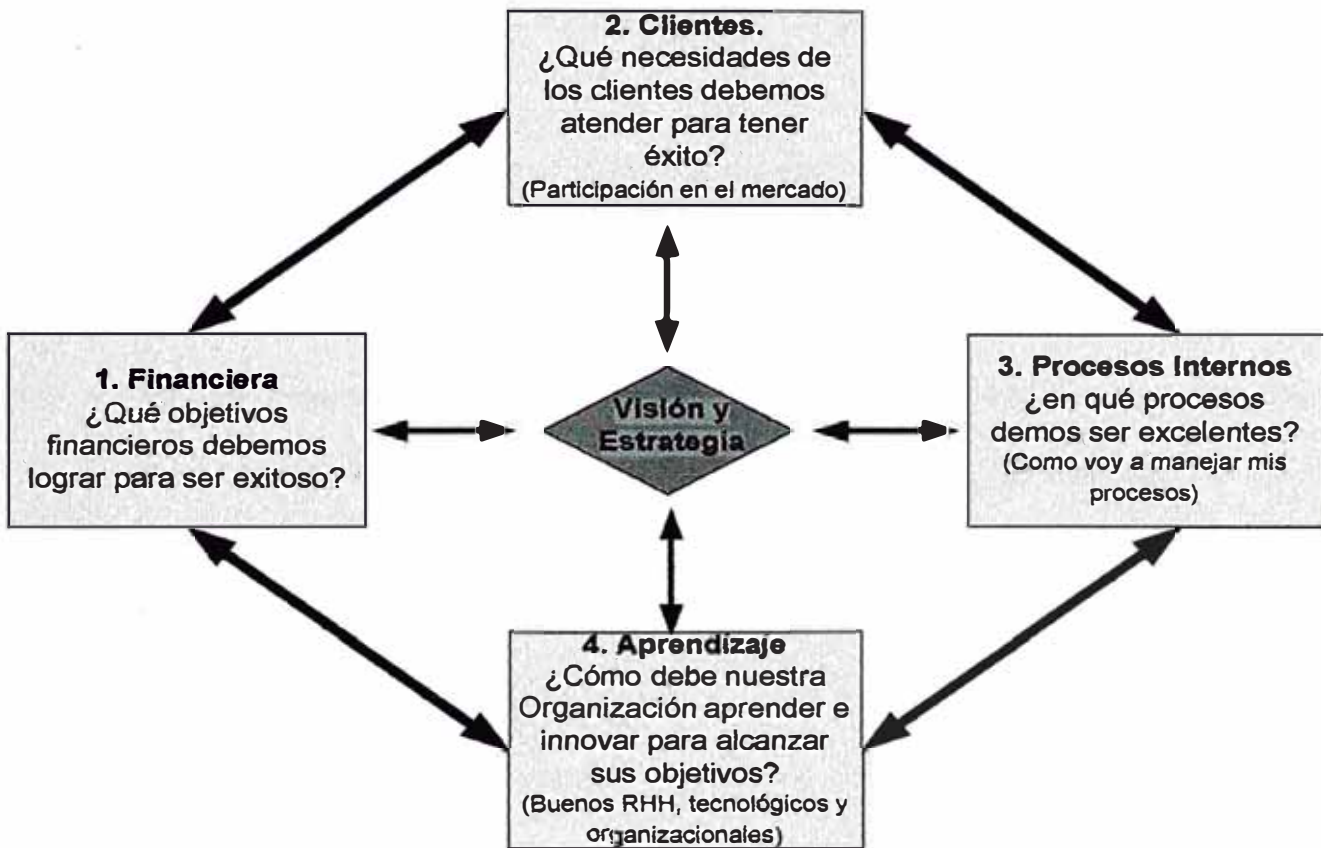
- Desarrollar planes de instrumentación y subestrategias que permitan disminuir desventajas y aumentar las ventajas de la estrategia que permite alcanzar los resultados previstos.
- Modificar la conducta de los empleados para que apoyen la implementación.
- Desarrollar programas específicos para la instrumentación de los objetivos.
- Determinar objetivos específicos, medibles y limitados en el tiempo para el programa de instrumentación.
- Establecer puntos específicos de revisión que permitan determinar si el programa esta procediendo de acuerdo a las fechas fijadas.

- Realizar el desarrollo y la transformación empresarial (estructura, recursos humanos, desarrollo de los empleados y el estilo de liderazgo).
- Acoplar la estructura de la empresa a la nueva estrategia.
- Contar con el equipo humano necesario para el desempeño de todas las funciones involucradas.
- Identificar y desarrollar las capacidades de los empleados que son necesarias para el cumplimiento del plan estratégico, estimulando este desarrollo.
- Desarrollar un estilo de liderazgo adecuado a la situación.
- Tomar en cuenta que es preciso que los empleados sepan cual es el estilo de liderazgo de jefe, si se cambia de estilo se terminara por confundirlos y perjudicar la moral en general.
- Determinar si las estrategias operativas caminan en función de la estrategia general, y si sirven de apoyo a esta.
- Capacitar y adiestrar al personal para que sea capaz de llevar a cabo la estrategia.
- Conocer con detalle la competencia distintiva, para saber que áreas son las que representan una ventaja y cuales son las áreas débiles que necesitan de acciones correctivas.



Gráfico 30

Alineamiento de la Visión y Estrategia



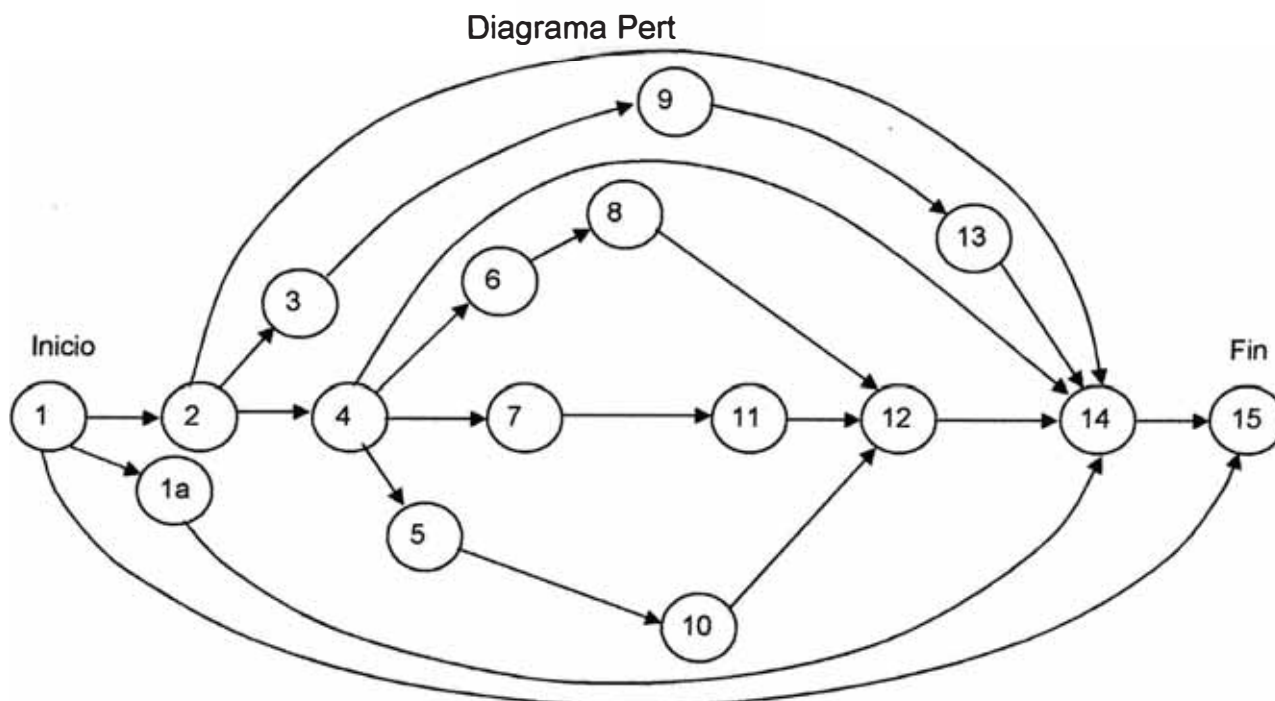
- Ver cada estrategia operacional como parte de un conjunto integral.
- Organizar los proyectos para formar con ellos un plan general.
- Elaborar un diagrama de Gannt, estableciendo prioridades, para organizar cronológicamente las actividades de acuerdo a las necesidades y urgencias.
- Ejecutar la instrumentación.

### 3.11.2 CONTROL ESTRATÉGICO

- Monitorear tanto el proceso como el producto.
- Establecer un calendario de control en el que queden claramente indicadas las fechas, en el que se evaluarán el grado de avance en el cumplimiento del objetivo.
- Revisar de manera continua todos los aspectos incluidos en el plan estratégico, considerando la oportunidad de nuevas estrategias en las que no se halla pensado originalmente.
- Revisar sistemáticamente y formalmente cada una de los asuntos involucrados en el producto estratégico periódicamente; también se puede utilizar la A.P.O. (Administración Por Objetivo) como manera de monitoreo.
- Corregir las desviaciones que ocurran.
- Consultar a especialistas estratégicos cuando surjan dificultades que lo requieran.



Gráfico 31.



### 3.11.3 ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

En este proceso se creará, diseñará y mantendrá un ambiente adecuado en el que las personas, laboren o trabajen en grupos, para que alcancen con eficiencia las metas estratégicas. Las personas realizarán funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control. Se ocuparán del rendimiento; esto implica eficacia y eficiencia plasmado sobre un plan estratégico en Primavera Project Planner con fechas para evaluar el cumplimiento del objetivo pensando la oportunidad de nuevas estrategias que se halla pensado como APO (Administración por objetivos) con el fin de disminuir los riesgos y la incertidumbre de cumplimiento integrando a ello las medidas financieras como EVA, la percepción del cliente y los procesos internos del negocio y el crecimiento organizacional, aprendizaje e innovaciones.

### 3.11.3.1 LAS ESTRATEGIAS A CONSIDERAR

1. Mejorar la eficiencia de los activos actuales, es decir se trata de aumentar el rendimiento de los activos sin invertir más.
  2. Reducir la carga fiscal mediante una planeación fiscal y tomando decisiones que maximicen las desgravaciones y deducciones fiscales.
  3. Aumentar las inversiones en activos que rindan por encima del costo del pasivo.
  4. No inversión en activos, manteniendo la utilidad antes de intereses pero después de impuestos.
  5. Reducir el costo de capital para que sea menor la deducción que se hace a la utilidad antes de intereses pero después de impuestos por concepto del costo financiero.
- Producción: considerar como clave al encargarse del óptimo aprovechamiento y de la adecuada utilización de la infraestructura de la empresa.
  - Ventas: Es de suma importancia, dada su especialidad que hoy en día representa, y que sostiene en la empresa la responsabilidad de elaborar métodos eficientes en el manejo y coordinación de las ventas que la empresa ofrece a un mercado específico.
  - Finanzas: Esta área obtiene los fondos y del suministro del capital que se utiliza en el funcionamiento de la empresa, procurando disponer de los medios económicos necesarios para cada uno de los demás departamentos, con el objeto que puedan funcionar debidamente.
  - Recursos humanos: departamento de vital importancia, ya que

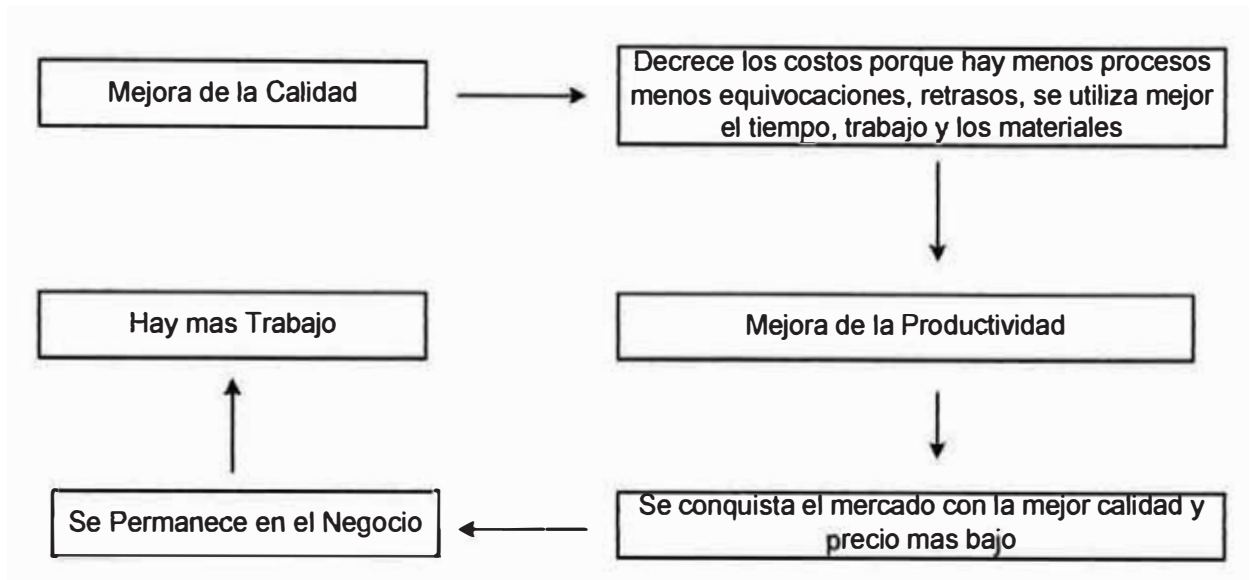
mediante el uso adecuado de programas de reclutamiento, selección, contratación, capacitación y desarrollo, se allega para la empresa del personal adecuado y afín a los objetivos de la misma.

### 3.11.3.1.1 ESTRATEGIAS OFENSIVAS

- 1) Avanzar con el EVA y atender nuevos clientes.
- 2) Más Posicionamiento.
- 3) Mejorar el servicio con rendimientos mayores.
- 4) Capacitar a personal y terceros permanentes.
- 5) Identificar las estrategias funcionales.
- 6) Ejecutar proyectos de adopción de tecnología.
- 7) Vender proyectos productivos a largo aliento.
- 8) Suplir en paralelo la función y evaluar cambio.
- 9) Mejorar estrategias para competidores y proveedor.
- 10) El personal que genere valor calificará.
- 11) El valor obtenido en excelencia se premiará y si destruye se penalizará.
- 12) Fijar personal mínimo responsable en turnos y evaluar el Recurso Humano.

Gráfico 32

Aplicación de las Estrategias



3.11.3.1.2 ESTRATEGIAS DEFENSIVAS

En esta estrategia podemos hacer frente las amenazas de la competencia y el entorno al cual estamos sujetos en defensa de los intereses de la empresa. (Restaure las fuerzas)

- 1) Adjuntar personal nuevo para cumplir función vital.
- 2) Manejar estrategias para insertarse en entorno.
- 3) Revisar costo, Outsourcing y elementos funcionales.
- 4) Revisar herramientas Eva. Y costos para estrategia.
- 5) Evaluar detenidamente a la competencia nuevamente.
- 6) Respaldar con documento esta cuestión de interés.
- 7) Evaluar desempeño y decidir medida correctiva.
- 8) Evaluar desempeño y decidir medida correctiva

### 3.11.3.1.3 ESTRATEGIAS ADAPTATIVA

En esta estrategia no podemos más que avanzar en mejorar nuestra situación para adoptar medidas de preparación y adaptación a las exigencias de la competencia para el desarrollo de la empresa. (Observe su competencia de cerca)

En primer lugar se expondrán los tipos de capital de los que se valen las entidades, después se analizará la estructura del capital financiero de las empresas el cuál esta íntimamente ligado con su situación financiera y con sus tipos de financiamiento a corto y largo plazo, adicionalmente se definirán las formas de medición de dicha estructura, finalizando con los principales enfoques y teorías de análisis para estos casos.

- 1) Por aportes de los dueños que consiste en todos las erogaciones en dinero, especie o de industria que realizan a tiempo indefinido las personas que tienen en su poder los derechos primarios de la empresa para su constitución, en este sentido sus fuentes de aportación están en las acciones comunes, acciones preferentes y las utilidades retenidas de periodos anteriores.
- 2) Por endeudamiento con terceros, el cuál incluye cualquier tipo de recurso obtenido por la entidad por préstamos o créditos a largo plazo. Una empresa puede utilizar solamente una cantidad dada de financiamiento por deuda a causa de los pagos fijos relacionados con ella.



### 3.12 IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA EN LA EMPRESA: PAPEL CLAVE DE LA INNOVACIÓN

Innovación es la introducción y/o entrega de servicios, bienes, productos mejorando sus procesos y la organización. Incluyendo un elemento de novedad, cambio.

Los factores que influyen en la innovación son:

- Presión de la competencia.
- Oportunidades para penetrar nuevos mercados.
- Rentabilidad de inversión.
- Capacidad para apropiarse de las mejoras de sus actividades de innovación.
- Diversidad y estructura de sus vínculos con fuentes de información, conocimiento, tecnologías, prácticas empresariales.
- Disponibilidad de recursos humanos y financieros.

Los factores que obstaculizan la innovación son:

- Altos costos (falta de fondos propios. Costos demasiado elevados, riesgos percibidos como excesivos)
- Restricciones de conocimiento (falta de personal calificado, falta de información sobre tecnología, potencial de innovación insuficiente)
- Limitaciones de mercado (poca demanda de bienes o servicios innovadores)

La innovación en el Proceso:

- Mejorado proceso de ejecución de contrato de obra.
- Cambios significativos en programas informáticos.

- Objetivo del proceso: disminuir costo, mejorar la calidad de cumplimiento con Cliente.

La innovación en la organización:

- Nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de una empresa.
- Mejorar los resultados de una empresa
  - \* Reduciendo los costos administrativos o transacciones.
  - \* Mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo.
  - \* Reduciendo los costos de los suministros.

Estrategias de Supervivencia: Esta estrategia es para sobrevivir

### 3.13 ORGANIZACIÓN

La organización se hace con el objeto de ayudar a lograr los objetivos de la empresa dándole significado de eficacia y contribución en la formación de una organización funcional. Con el fin de reducir los costos en la estructura. La base fundamental es la autoridad que es el adhesivo de la estructura.

#### El Líder

- Dueño del proceso.
- Equipo de reingeniería.
- Comité directivo.
- "Zar" de la reingeniería

Gráfico 33

Palancas de Valor en la Gestión de Contratistas

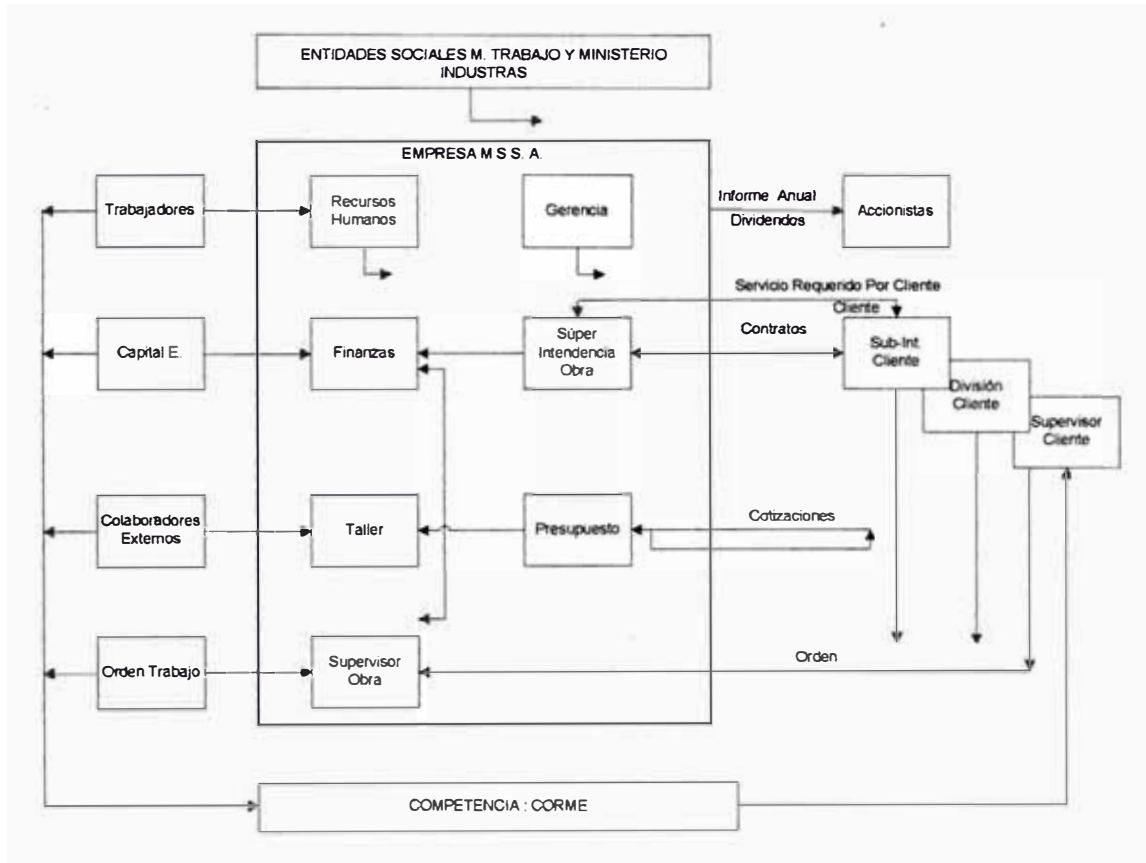
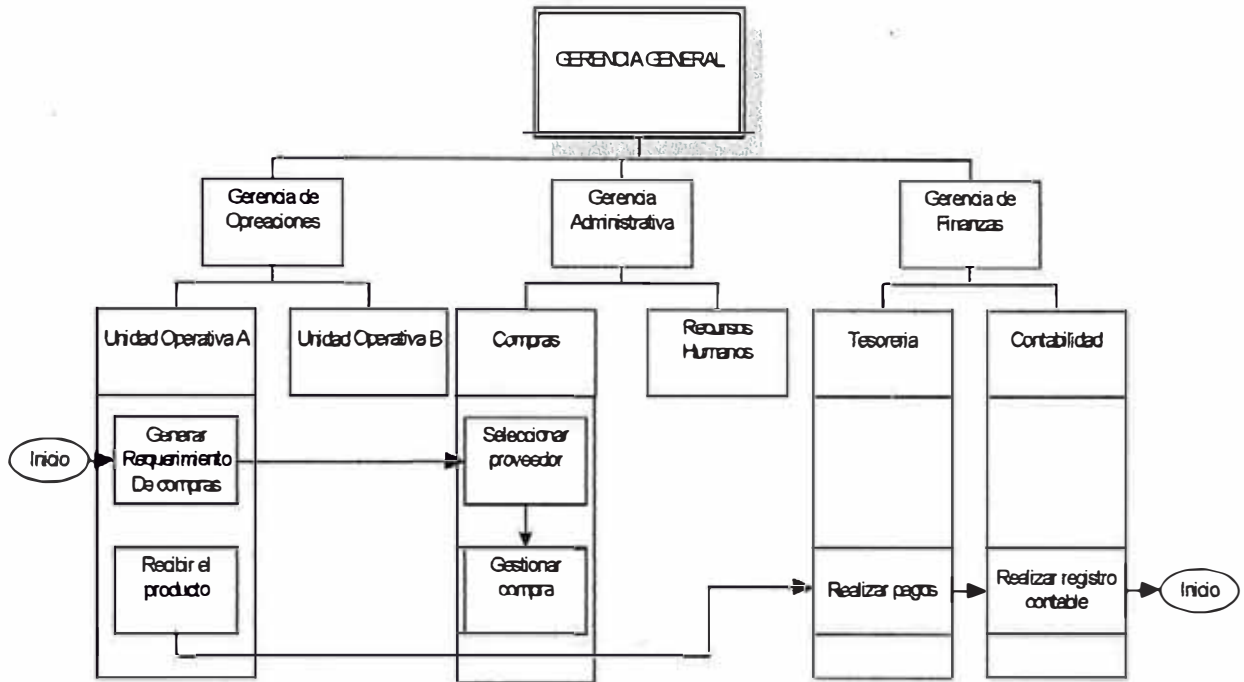


FIGURA: ORGANIGRAMA DE ORGANIZACIÓN MMSA

Gráfico 34

Organigrama de la Organización MSSA



### 3.14 TRATAMIENTO DE LOS ACTIVOS DE LA EMPRESA MSSA EN FUNCIÓN AL EVA

Para mejorar la eficiencia de los activos actuales, se aumentará el rendimiento de los activos sin invertir más. Para ello, hay que aumentar el margen con el que se vende (a través de un aumento del precio de venta, o de una reducción de los costos, o con ambas medidas simultáneamente); o bien se debe aumentar la rotación de los activos (activos fijos y activos circulantes) para generar mas ingresos sin necesidad de aumentar las inversiones.

Una forma de aumentar el rendimiento es invertir en aquellas divisiones que generan valor y desinvertir en aquellas que destruyen valor.

Reducir los gastos, sin disminuir los ingresos, o dicho de otra forma, “hacer más con menos”. De este modo, se logra aumentar el rendimiento de la inversión.

Reducir la carga fiscal mediante una planificación fiscal y tomando decisiones que maximicen las desgravaciones y deducciones fiscales. Con ello se incrementara la utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI).

Aumentar las inversiones en activos que rindan por encima del costo del pasivo. De esta forma, el incremento de la utilidad superara el aumento del costo de su financiación, con lo que el EVA será mayor.

Con el criterio de incrementar el EVA se considera adecuado invertir en un activo a pesar de que este activo genera un ROI que supera el costo de financiación; pues a través de ROI solo se invertiría en activos que rindan igual o mas que los activos que ya tiene la empresa es decir con un ROI menor al anterior no se adquiriría el activo.

Reducir los activos, manteniendo el UAIDI, para que se pueda disminuir la financiación total. Así, al reducir el pasivo será menor el costo del mismo, que es lo que se deduce de la utilidad. Por lo tanto, aunque la utilidad siga siendo la misma, el EVA aumentará al reducirse el costo financiero así como los activos.

Tomar medidas del tipo “El tiempo justo para reducir el plazo de existencias, como Alquilar equipos productivos en lugar de comprarlos, reducir el plazo de cobro a clientes, reducir los saldos de tesorería; lo cual nos indica que el objetivo de crear valor no siempre va en la misma línea que

el objetivo de que la empresa alcance un mayor tamaño con grandes inversiones en activos, sino mas bien en reducir sus activos.

Esta estrategia de reducir el costo promedio de capital para que sea menor la deducción que se hace al UAIDI por concepto de costo financiero: Esta estrategia depende de la evolución de los tipos de interés en el mercado, pero también de la capacidad de negociación de la empresa ante las entidades de crédito y del riesgo financiero que represente para sus financiadores. Con una mejor capacidad de negociación y una reducción del riesgo se puede conseguir que baje el costo promedio de capital, al reducir tanto el costo de la deuda como el costo de oportunidad de los accionistas. De todas formas, esta quinta estrategia suele estar del ámbito de responsabilidad de la mayoría de directivos de unidad de negocio.

### 3.15 EVA ÍNDICE DE MONITOREO PARA MEJORAR LA EMPRESA

Gráfico 35

Enfoque de los 7 CSF en al Empresa MSSA

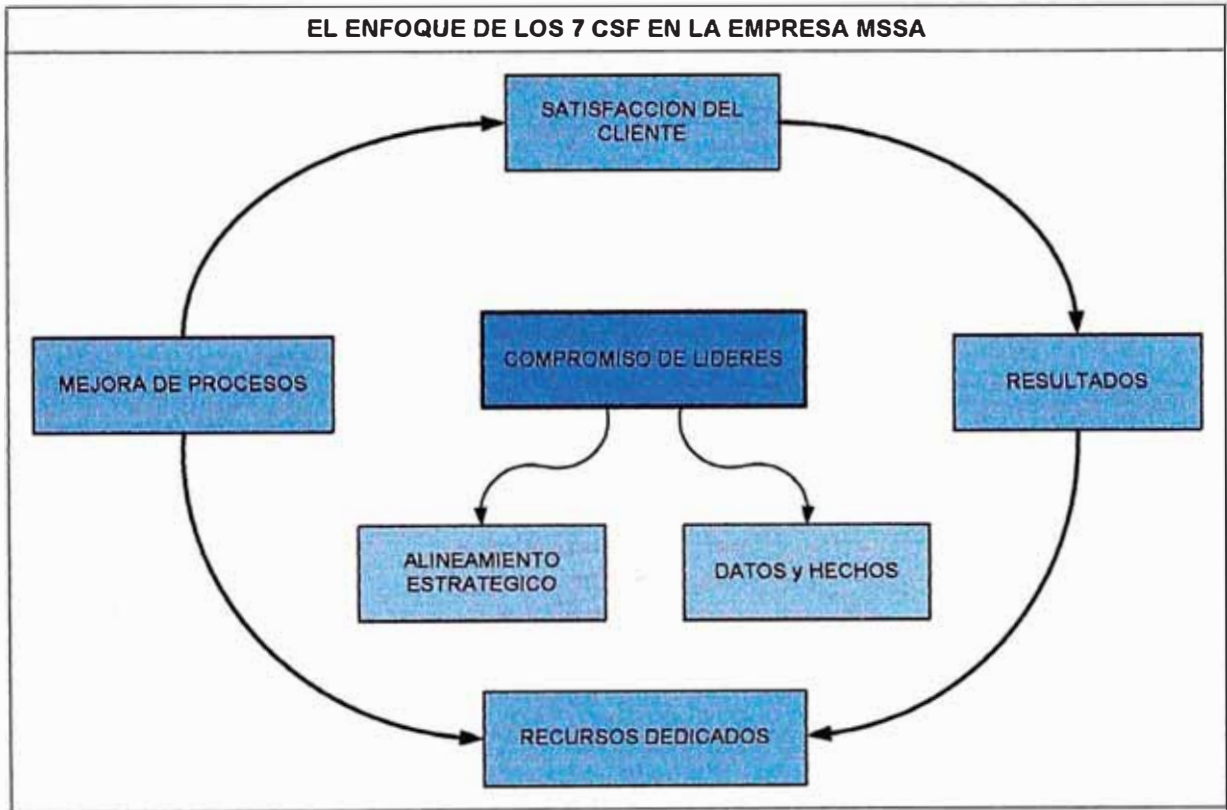


Gráfico 36.  
Modelo de Desarrollo de Competencias para el Mejoramiento del Desempeño

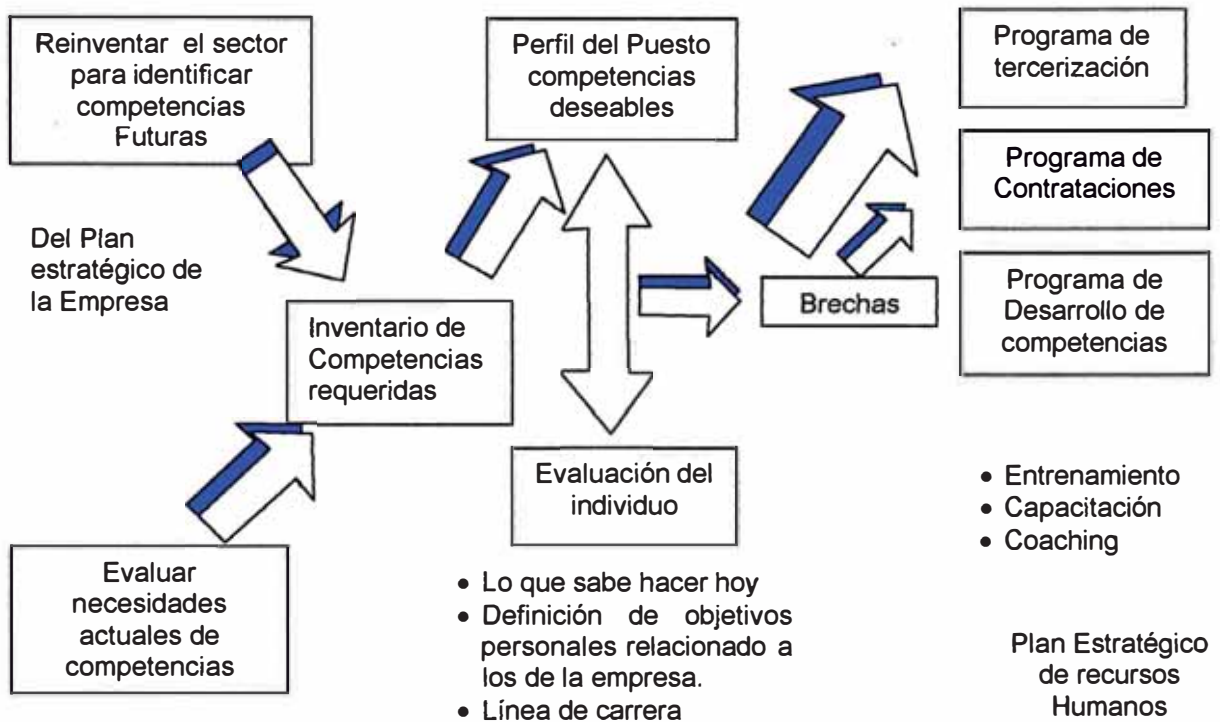




Gráfico 37  
Objetivo Financiero de la Empresa

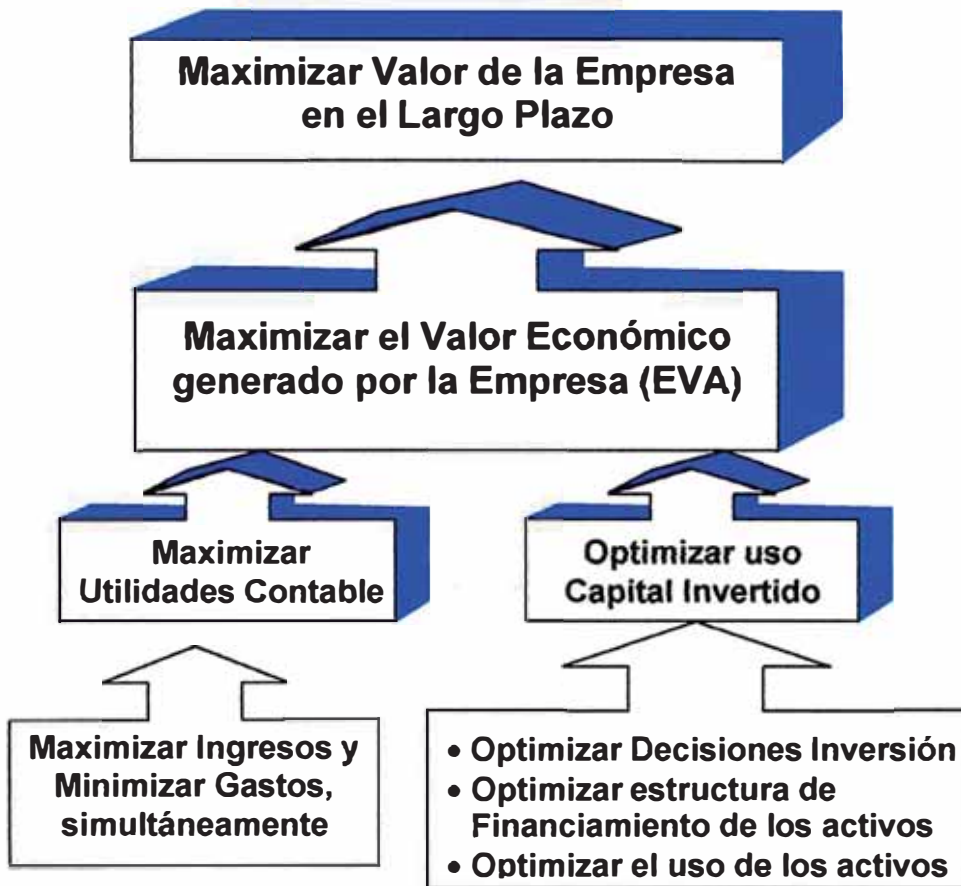


Gráfico 38

Desarrollo del Outsourcing de Manera Gradual

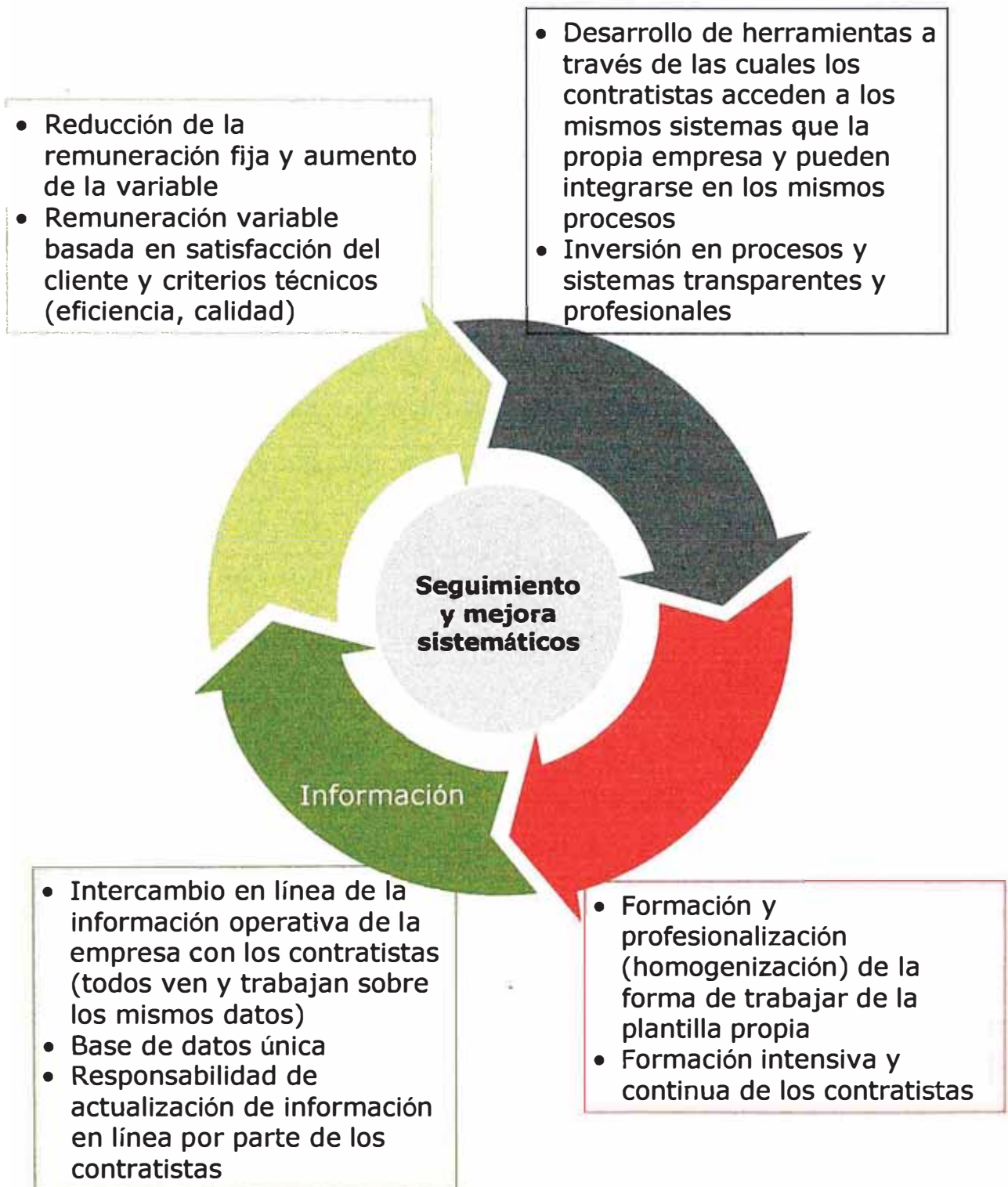


Gráfico 39

Modelo Integral que explica el desempeño en la obtención del roce

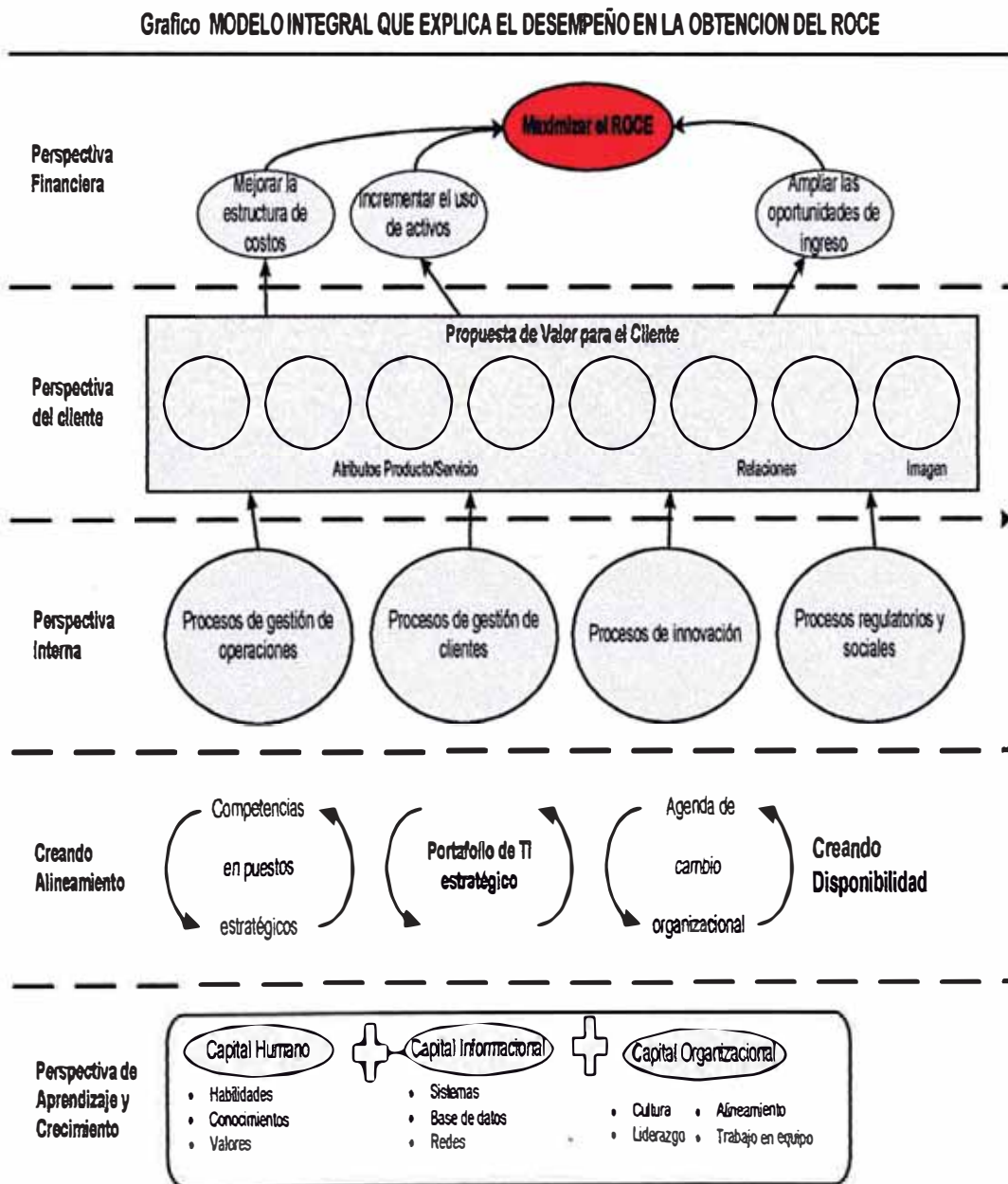


Gráfico 40

Estrategia de Valor Agregado Punto de Equilibrio

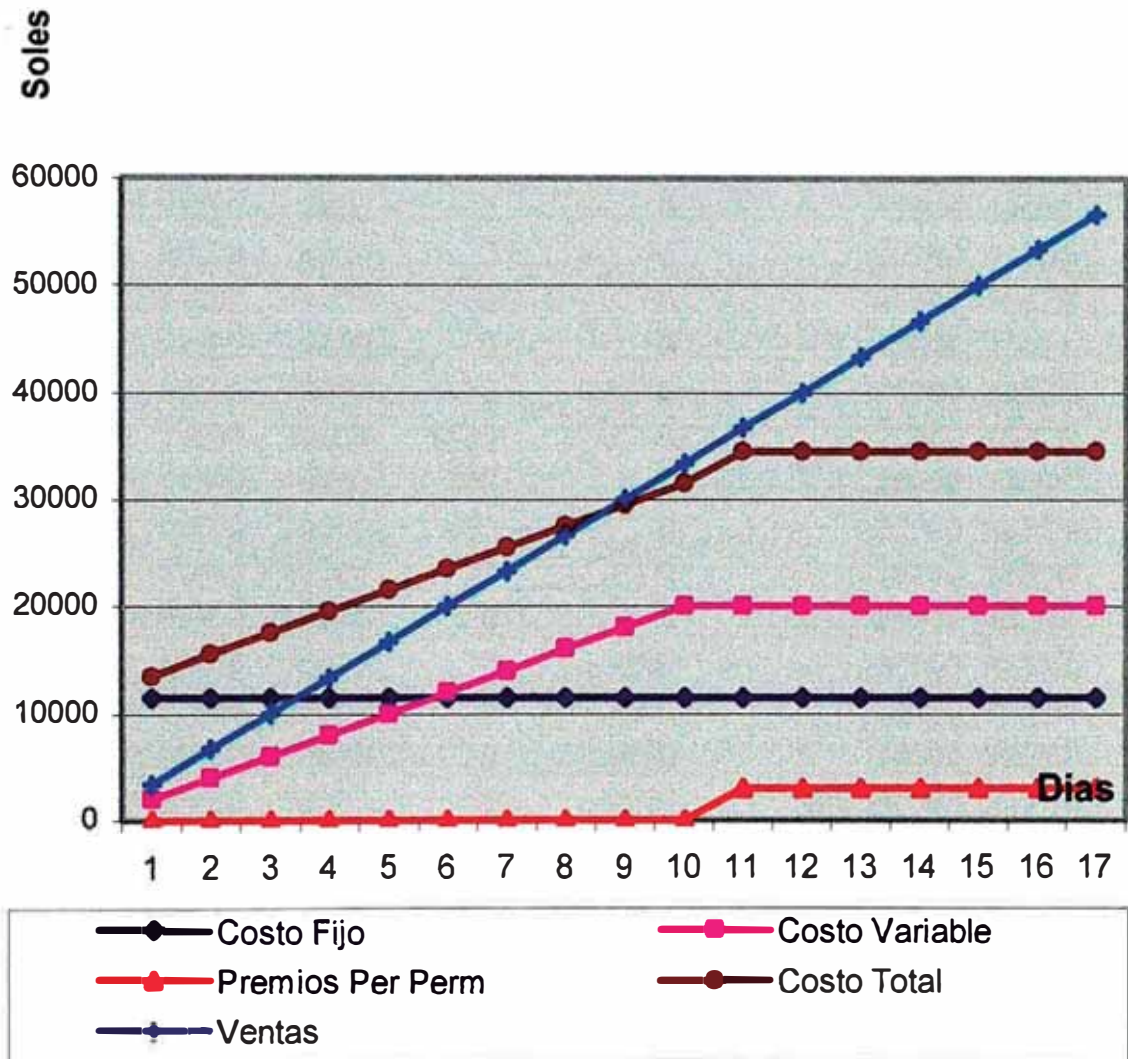


Tabla 10  
Estrategia de Valor

Días	Costo Fijo	Costo Variable	Premios	Penalidades	Penalidades	Costo Total	Ventas
1	11500	2000	0	0		13500	3334
2	11500	4000	0	0		15500	6668
3	11500	6000	0	0		17500	10002
4	11500	8000	0	0		19500	13336
5	11500	10000	0	0		21500	16670
6	11500	12000	0	0		23500	20004
7	11500	14000	0	0		25500	23338
8	11500	16000	1500	0		29000	26672
9	11500	18000	900	0		30400	30006
10	11500	20000	500	0		32000	33340
11	11500	22000	200	0		33700	36674
12	11500	24000	0	0		35500	40008
13	11500	26000	0	-200		37300	43342
14	11500	28000	0	-500		39000	46676
15	11500	30000	0	-1000		40500	50010
16	11500	32000	0	-2000	500	41500	53344
17	11500	34000	0	-2000	500	43500	56678

### 3.16 EL EQUIPO DE IMPLANTACIÓN

Cuando la dirección y enfoque han sido establecidos por el equipo ejecutivo, la siguiente línea de liderazgo es identificada para implantar los planes del equipo ejecutivo. Este equipo de implantación valida las expectativas de los ejecutivos y diseña una metodología para la implantación. Los roles y responsabilidades del equipo de implantación. Los roles y responsabilidades del equipo de implantación son:

- Selección de proyectos e iniciativas definición de las mediciones

- Aclarar los objetivos.
  - Criterios para miembros del comité de implantación.
1. Debe contar con un staff de manera de poder delegar tareas.
  2. Deben ser capaces de manejar múltiples tareas y una pesada carga de trabajo por un corto plazo.
  3. Deseos de aprender y desarrollarse.
  4. Ser reconocido como un empleado promovible.
  5. Habilidad para sostener este esfuerzo por un periodo largo de tiempo.
  6. Preferencia por los detalles.

### 3.17 ESTRATEGIA DE EXCELENCIA

Se lograra aplicando la norma de calidad ISO 9001-2000, logrando la plena satisfacción de nuestros clientes., supervisando cada etapa de la obra con personal capacitado que son entrenados permanentemente y haciendo uso de maquinarias y equipos en óptimas condiciones.

Gráfico 41

La aplicación de EFQM como modelo de alcanzar la excelencia de la organización en sus ocho conceptos fundamentales de excelencia



### 3.17.1 “LA EMPRESA NO PUEDE ESTAR METIDA DENTRO DE UNA CONCHA”.

Factores que influyen en la innovación

- Presiones de competencia.
- Oportunidades para penetrar nuevos mercados.
- Capacidad para apropiarse de las mejoras de sus actividades de innovación.
- Rentabilidad de innovación.
- Diversidad y estructura de sus vínculos con fuentes de información, conocimiento, tecnologías prácticas empresariales.
- Disponibilidad de recursos humanos y financieros (mínimo de recursos humanos capacitados ingenieros).

- Concentrarse en áreas claves que requieran acciones específicas.
- Acciones para asegurar que la competitividad de la empresa sea congruente con las necesidades de los consumidores:
  - Formular estrategia tecnológica
  - Administrar la invasión en tecnología
  - Optimizar la transferencia tecnológica
  - Enfocarse en investigación y desarrollo
  - Concretar alianzas estratégicas con otras empresas
  - Comercializar la I&D e innovaciones
  - Manejar estratégicamente la calidad

Están hechos frente un proyecto que tenga un objetivo específico en mente) para ver los cambios de escenarios y Objetivos para el mismo equipo como primer paso, haciendo preguntas de evaluación. Orientado a los procesos ó cadena de valores que facilitan alcanzar esos objetivos. Dicho en otros términos están orientados al entendimiento de esta herramienta para que la organización se desarrolle y alcance sus objetivos.

Para lograr la excelencia de la organización de servicio ha sido planteada la planificación estratégica y el modelo EFQM de excelencia.

### 3.18 PROTOCOLO DE EMERGENCIAS

El protocolo a seguir será el siguiente:



- El Cliente comunica por e-mail, teléfono y/o radio su requerimiento de su atención, recibido se procede a ver los recursos necesarios estimados para ejecutar el trabajo coordinando con el proveedor materiales y consumibles así se designa al supervisor ejecutante quien ve la mano de obra que cumplan con todos los requisitos de un trabajo planificado hasta en el menor detalle para evitar fallas y accidentes.
- La Coordinación del responsable de la empresa proveedora con el supervisor responsable se efectúa para solicitarle que evalúe el servicio de acuerdo a los datos y disponga del personal de apoyo para atender dicha emergencia en la hora y el lugar considerado; para ser atendido proveyendo siempre que todos los recursos estén en regla así como la documentación preestablecida.
- La ejecución del trabajo se realiza bajo la supervisión del jefe de área que solicito el servicio de emergencia. Con la finalidad que se cumpla lo normalmente estipulado para ejecutar un trabajo normal. En estos casos lo único que no esta previsto por parte de la empresa cliente es el monto dado a suma alzada, sin embargo; ya se tienen preestablecido de acuerdo al costo de la mano de obra. Por especialidad.
- Terminado el trabajo del supervisor proveedor, prepara su informe del trabajo desarrollado que será reportarlo al responsable de la empresa cliente que origino dicha emergencia.

3.19 ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN, EMERGENCIAS Y SERVICIO REGULARES MONITOREADOS POR EVA

3.19.1 ESTRATEGIAS ADOPTADAS PARA MEJORAR EL EVA EN EMERGENCIAS

Tabla 11

Estado de Pérdidas y Ganancias

RANGO DE CONSECUENCIA		EFFECTO PERSONAL INSTALACION		PERDIDA MÁXIMA ESTIMADA (MILES DE SOLES)		DAÑOS A LA PROPIEDAD PRIVADA		EFECTOS EN RESIDENTES LOCALES		REACCION PUBLICAS	
		CATASTROFICO	CRITICO	100 - 1000	FATALIDADES SEVERAS	UNO O MAS FATALIDADES	PRESSION NACIONAL SEVERA PARA LA CLAUSURA DEL NEGOCIO	UNO O MAS FATALIDADES	HOSPITALIZACION	PRESSION SEVERA LOCAL NACIONAL	REACCION LOCAL MENOR
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
RANGO FRECUENCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
DESCRIPCION	REGULAR	PROBABLE	PUEDEN SUCEDER	BAJA PROBABILIDAD	ESCASA	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ DURANTE LA INSTALACION	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN DIEZ AÑOS	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN UN AÑO	1/MESES	1/AÑO	1/10 AÑOS
PROBABILIDAD	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN UNA SEMANA	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ AL MES	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ AL AÑO	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN DIEZ AÑOS	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ DURANTE LA INSTALACION	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN UN AÑO	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN DIEZ AÑOS	PUEDEN OCURRIR UNA VEZ EN UN AÑO	1/MESES	1/AÑO	1/10 AÑOS
FRECUENCIA	1/ SEMANA	1/MESES	1/AÑO	1/10 AÑOS	1/60 AÑOS	1/10 AÑOS	1/10 AÑOS	1/AÑO	1/MESES	1/AÑO	1/10 AÑOS

MUY ALTO (Red box)      ALTO (Yellow box)      MEDIO (Light Green box)      BAJA (Green box)

## CAPÍTULO IV

### EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados son evaluados por el indicador y por parámetros impulsores del EVA, con la finalidad de ofrecer el grado de cumplimiento y observancia de los parámetros dados con las mismas políticas a implementar que tienen su rango de beneficio en el desarrollo del proceso así como también por Patrones Básicos de Rediseño de Procesos de Negocio.

Gráfico 42

Cadena de Valor

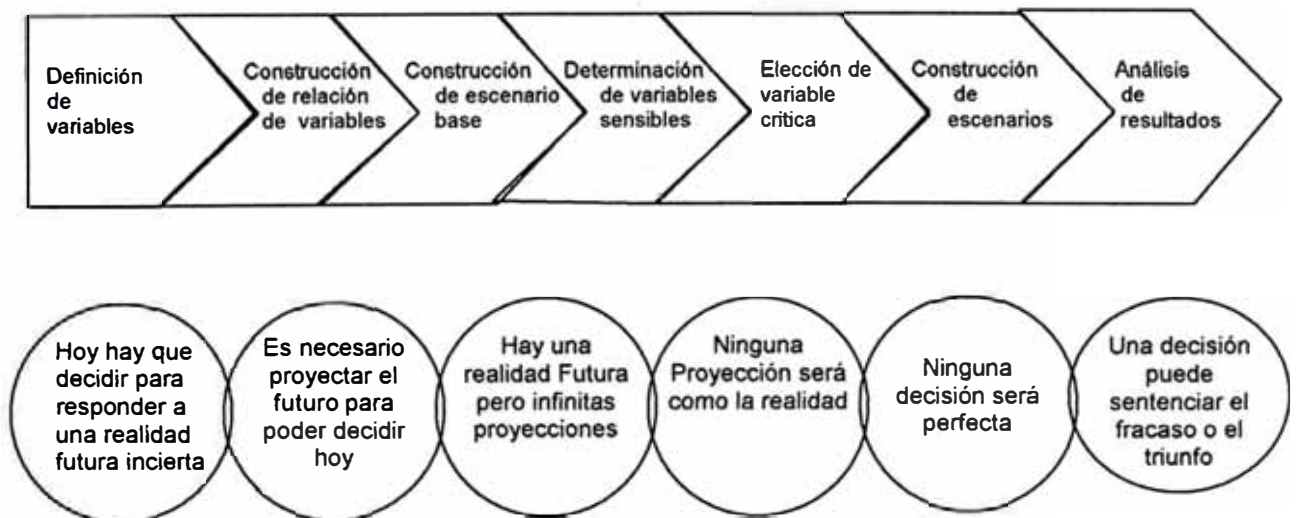


Tabla 12

Patrones Básicos de Rediseño de Procesos de Negocio

Patrón	Acciones	Enfoque	Tiempo Requerido	Impacto y problemas
Reingeniería	Se desea una reorganización mayor. Cambios mayores o se introducirá una nueva tecnología	Empieza desde un gráfico vacío. Cuestiona todos los supuestos. Diseña el proceso desde cero, usando "best practices".	Gran esfuerzo. Considerable tiempo requerido.	Puede lograr grandes adelantos en productividad y eficiencia. Alto riesgo de falla y potencial de interrupción.
Simplificación	Eliminar redundancias y esfuerzo duplicado en procesos.	Elaborar el modelo "IS" y preguntarse en cada paso, ¿se necesita hacer esto? Enfoque especial en procesos similares y pregunta si pueden ser combinados.	Usualmente, esfuerzo de tamaño mediano.	Usualmente resulta en un grande o modesto aumento en eficiencia y productividad, grandemente dependiente de la redundancia en el proceso.
Análisis de valor añadido	Eliminar actividades que no agregan valor	Elaborar el modelo "IS" y preguntarse en cada paso, ¿esta actividad añade valor o apoya a una actividad que añada valor?	Usualmente, esfuerzo de tamaño mediano.	Usualmente resulta en un grande o modesto aumento en eficiencia y productividad, grandemente dependiente del trabajo que no agregue valor en el proceso.
Brechas y desconexiones	Ocurren problemas cuando la información o los materiales son pasados entre departamentos o grupos funcionales.	Elaborar el modelo "IS" y preguntarse en cada punto cuando la información o materiales pasan entre departamentos o funciones. ¿Qué pasa? ¿Qué debería pasar? Requiere de un patrocinador del proceso y una organización matricial.	Usualmente, esfuerzo de tamaño mediano.	Usualmente resulta en un grande o modesto aumento en eficiencia y productividad, grandemente dependiente de la cantidad de problemas entre departamentos. Depende de un gran sponsor (patrocinador).

Tabla 13

Objetivos Estratégicos / Mediciones Estratégicas

Objetivos Estratégicos	Mediciones Estratégicas	Línea de Base 2007	12 meses después del BSC 2008	Meta a 3 años
<b>Financieros</b>				
F1 – Mejorar retornos – Objetivo Financiero Global	Retorno sobre la inversión (ROI), EVA	2.15%	2.61%	4%
F2 – Ampliar Mezcla de ingresos	Tasa de crecimiento del ingreso en nuevos segmentos	10.50%	9.70%	30%
<b>Cliente</b>				
C1 – Incrementar la satisfacción del cliente con nuestros productos y nuestra gente	Participación en segmentos preseleccionados	8%	9%	30%
C2 – Incrementar satisfacción del cliente “después de la venta”	Retención del cliente: Rating en la encuesta	30%	55%	80%
<b>Procesos Internos</b>				
I1 – Comprender a nuestros clientes	Numero de nuevos productos introducidos exitosamente	2	4	8
I2 - Crear productos nuevos	% de ingresos por nuevos productos	3.80%	6%	10%
I3 - Trasladar a los clientes a canales de costos mas adecuados (“Cost Effective Channels”)	Cambio en la mezcla de canales	20.10%	55.70%	100%
I4 – Minimizar problemas de operación	Tasa de error del servicio	0.15%	0.09%	0.05%
I5 – Pronta respuesta del servicio (“responsive”)	Tiempo que toma satisfacer una solicitud de servicio	2 horas	35 min.	5 min.
<b>Aprendizaje</b>				
A1 – Desarrollar capacidades estratégicas	% del programa de competencias del personal cubierto	35%	58%	100%
A2 – Proporcionar información estratégica	Ratio de disponibilidad de información estratégica	25%	64%	80%

#### 4.1 EVALUACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

La evaluación del punto de equilibrio nos da a conocer el comportamiento del margen para un precio por hora hombre de trabajo, obteniéndose utilidades a partir de las 32383 horas mensuales para que la empresa pase de destrucción de valor a utilidades operativas. Es así que la empresa puede mantenerse pudiendo ser posible destruir valor por cualquier omisión o error, fácilmente si no alcanza este u otro estimado de horas bajo las condiciones de otro escenario, como se vio en el Capítulo III, es posible que con políticas de incentivo se desarrolle un mejor margen por la motivación que produce la medida de premiar un mejor resultado como meta para hacer que la empresa genere valor.

En la siguiente gráfica del punto de equilibrio se puede observar como los cambios de escenario conducen a modificar políticas en base a resultados obtenidos del proceso en ejecución que generan otras condiciones. Sin embargo, esta grafica es referencial. Pues el grafico nos va llevar a integrar las decisiones es el EVA como medida de monitoreo del resultado nos llevara a tomar decisiones estratégicas para el buen desempeño de la organización.

Gráfico 43

Estrategia de valor Agregado Punto de Equilibrio

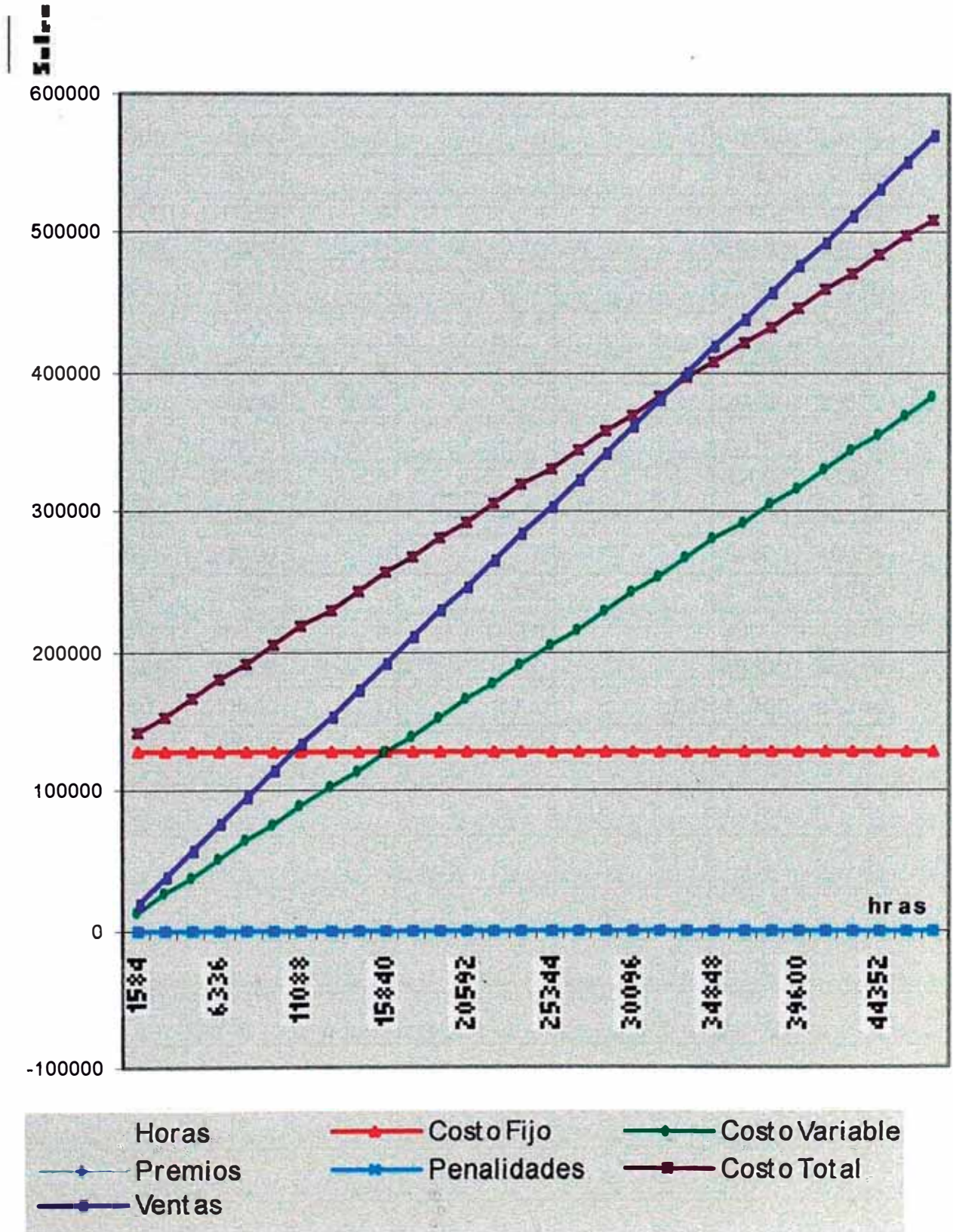


Tabla 14

Resultados de la Estrategia de Valor

Días	Costo Fijo	Costo Variable	Premios	Penalidades	Penalidades	Costo Total	Ventas
1	11500	2000	0	0		13500	3334
2	11500	4000	0	0		15500	6668
3	11500	6000	0	0		17500	10002
4	11500	8000	0	0		19500	13336
5	11500	10000	0	0		21500	16670
6	11500	12000	0	0		23500	20004
7	11500	14000	0	0		25500	23338
8	11500	16000	1500	0		29000	26672
9	11500	18000	900	0		30400	30006
10	11500	20000	500	0		32000	33340
11	11500	22000	200	0		33700	36674
12	11500	24000	0	0		35500	40008
13	11500	26000	0	-200		37300	43342
14	11500	28000	0	-500		39000	46676
15	11500	30000	0	-1000		40500	50010
16	11500	32000	0	-2000	500	41500	53344
17	11500	34000	0	-2000	500	43500	56678



Tabla 15

Balance General en miles de Soles del año 2002 a 2006

<b>Cuenta</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Caja y Bancos	59.81	164.32	84.37	80.35	349.86
Cuentas por Cobrar Comerciales	49.18	276.78	68.05	60.27	176.18
Cuentas por Cobrar a Vinculadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras Cuentas por Cobrar	1.15	1.31	24.89	12.12	3.49
Existencias	7.41	9.86	16.40	18.65	28.92
Gastos Pagados por Anticipado	142.94	239.43	141.25	117.47	113.32
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>260.49</b>	<b>691.70</b>	<b>334.96</b>	<b>288.87</b>	<b>671.78</b>
Plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversiones Permanentes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	183.01	237.55	245.70	371.74	527.26
Otros Activos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>183.01</b>	<b>237.55</b>	<b>245.70</b>	<b>371.74</b>	<b>527.26</b>
<b>Total Activo</b>	<b>443.50</b>	<b>929.25</b>	<b>580.66</b>	<b>660.61</b>	<b>1199.04</b>
<b>Cuenta</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Sobregiros y Pagares Bancarios	6.33	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamos Bancarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Obligaciones Financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por Pagar Comerciales	68.02	69.97	108.87	65.03	27.58
Cuentas por Pagar a Vinculadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto a la Renta y Particip. Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras Cuentas por Pagar	629.96	926.51	617.67	187.37	322.40
Parte Corriente de las Deudas a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>704.31</b>	<b>996.48</b>	<b>726.54</b>	<b>252.40</b>	<b>349.99</b>
Deudas a Largo Plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuentas por Pagar a Vinculadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto a la Renta y	0.00	0.00	0.00	204.40	0.00
<b>Total Pasivo no Corriente</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>204.40</b>	<b>0.00</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>704.31</b>	<b>996.48</b>	<b>726.54</b>	<b>456.80</b>	<b>349.99</b>
Capital	145.19	148.10	155.35	155.35	155.35
Acciones de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reservas Legales	0.00	0.00	0.00	25.29	28.40
Otras Reservas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Resultados Acumulados	-406.01	-215.33	-301.23	227.57	665.30
<b>Total Patrimonio</b>	<b>-260.81</b>	<b>-67.23</b>	<b>-145.88</b>	<b>408.21</b>	<b>849.05</b>
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>443.50</b>	<b>929.25</b>	<b>580.66</b>	<b>865.01</b>	<b>###</b>

Tabla 16  
Estado de Perdidas y Ganancias

Partida	2002	2003	2004	2005	2006
Ventas Netas	1,900,934.64	3,004,098.52	4,300,937.02	4,521,874.61	5,683,456.04
Costo de Ventas	-1,352,151.38	-2,287,921.39	-3,988,622.68	-3,539,789.11	-4,374,737.36
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>548,783.26</b>	<b>716,177.13</b>	<b>312,314.34</b>	<b>982,085.50</b>	<b>1,308,718.68</b>
Gastos de Ventas	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gastos de Administración	-228,947.06	-319,734.94	-210,778.80	-303,411.05	-250,966.37
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>319,836.20</b>	<b>396,442.19</b>	<b>101,535.54</b>	<b>678,674.45</b>	<b>1,057,752.31</b>
Ingresos Financieros	1,914.9500	1,618.7400	3,692.6600	2,944.7400	13,167.5300
Gastos Financieros	-60,716.8000	-50,607.7900	-80,314.9200	-63,171.5200	-48,814.1300
Otros Ingresos	2,138.3200	12,099.8000	1,358.3300	4,462.3700	17,705.8400
Otros Gastos	-547,534.6100	-84,137.4200	-17,368.6900	-24,585.8300	-41,304.3600
Efecto acumulado por cambios en las políticas contables	0.0000	0.0000	4,267.9000	0.0000	0.0000
Resultado por Exposición a la Inflación	1,964.7500	11,839.6400	18,453.3200	0.0000	0.0000
Total otros ingresos (gastos) no operativos netos	-602,233.39	-109,187.03	-69,911.40	-80,350.24	-59,245.12
<b>Utilidad antes de impuestos y participaciones</b>	<b>-282,397.19</b>	<b>287,255.16</b>	<b>31,624.14</b>	<b>598,324.21</b>	<b>998,507.19</b>
Participaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto a la Renta	0.00	0.00	0.00	-232,799.00	-333,207.00
<b>Utilidad Neta</b>	<b>-282,397.19</b>	<b>287,255.16</b>	<b>31,624.14</b>	<b>365,525.21</b>	<b>665,300.19</b>

Gráfico 44

Análisis Financiero de Ratios de Liquidez 2002 a 2006

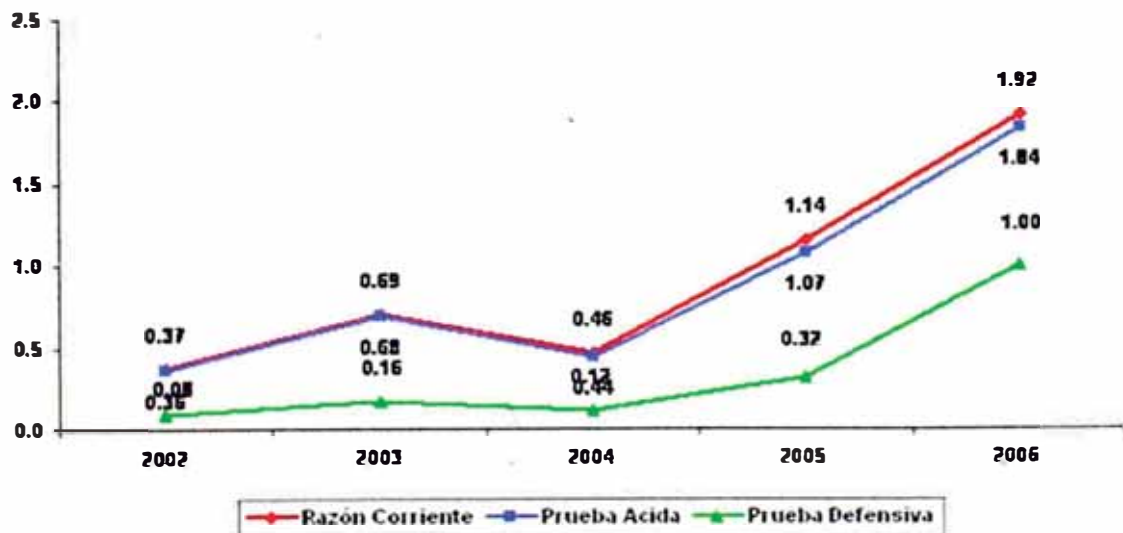


Gráfico 45

Análisis Financiero de Ratios de Endeudamiento y Solvencia de los años 2002 a 2006

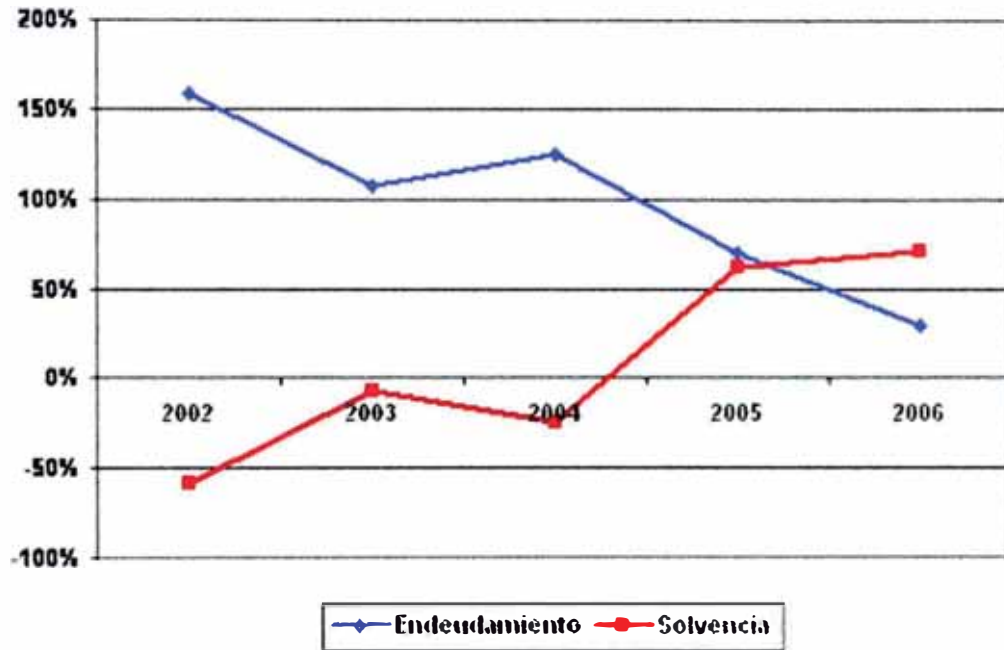


Gráfico 46

Análisis Financiero Ratios de Deuda/Patrimonio de los años 2002 a 2006

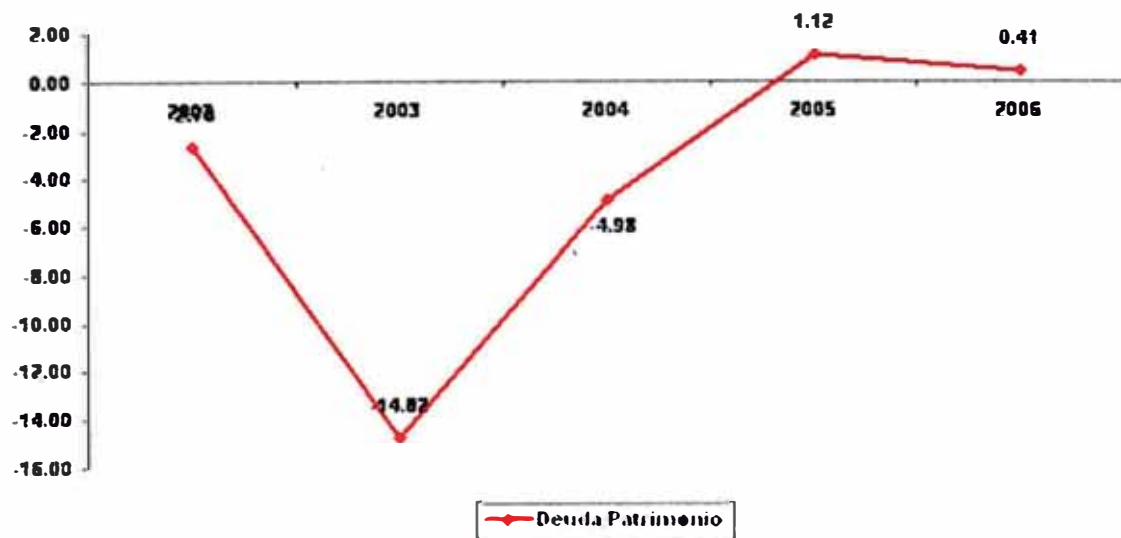


Gráfico 47

Análisis Financiero Ratios de Activos/Patrimonio de los años 2002 a 2006

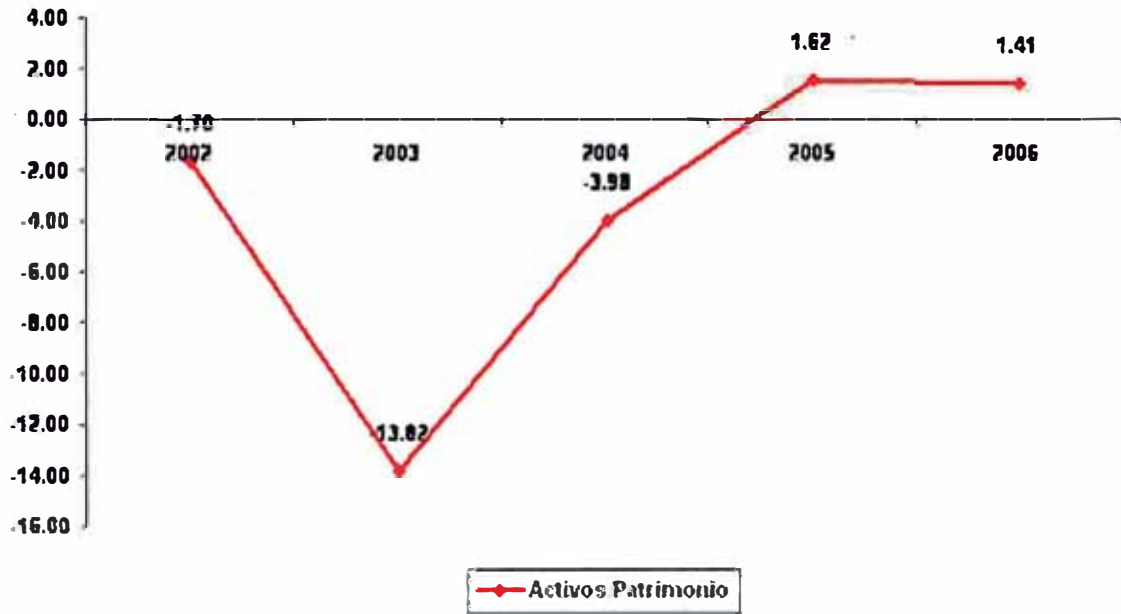


Gráfico 48

Análisis Financiero Ratios de Eficiencia de Rotación de Inventarios de los años 2002 a 2006

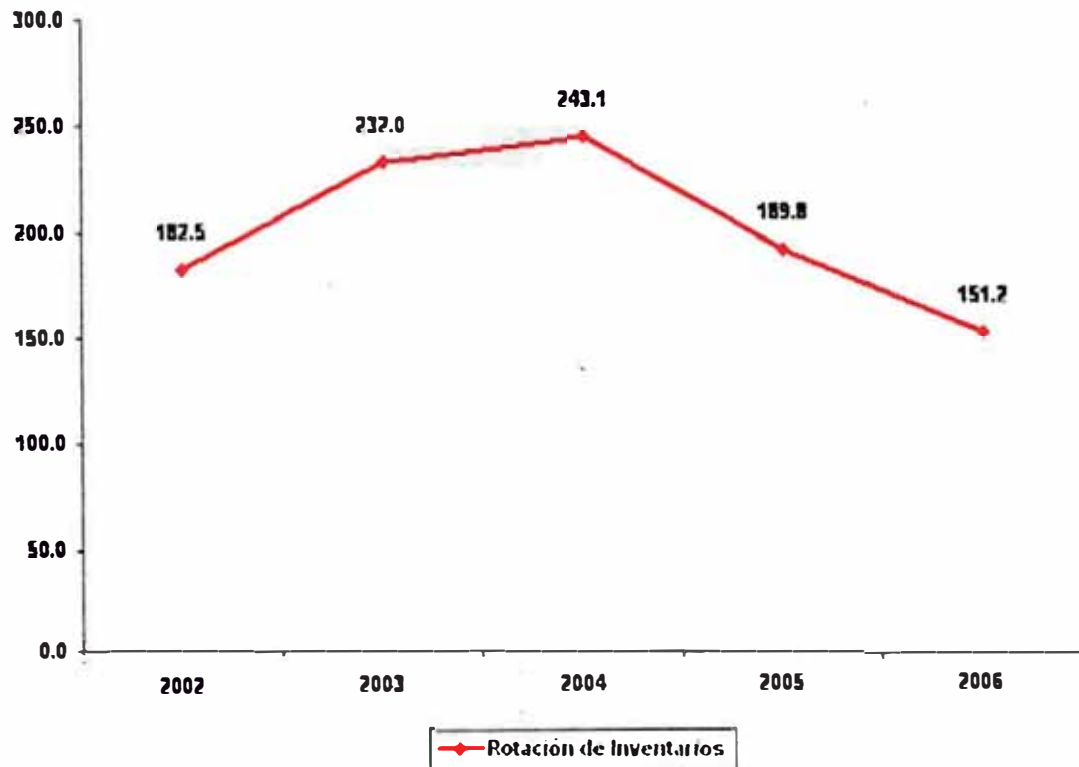


Gráfico 49

Análisis Financiero Ratios de Eficiencia de Rotación de Cuentas por Cobrar de los años 2002 a 2006

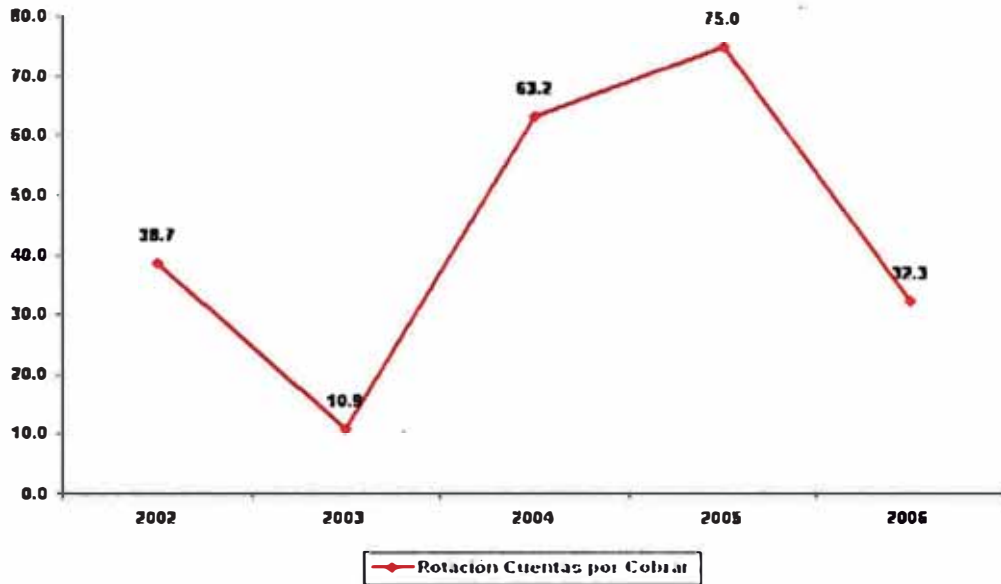
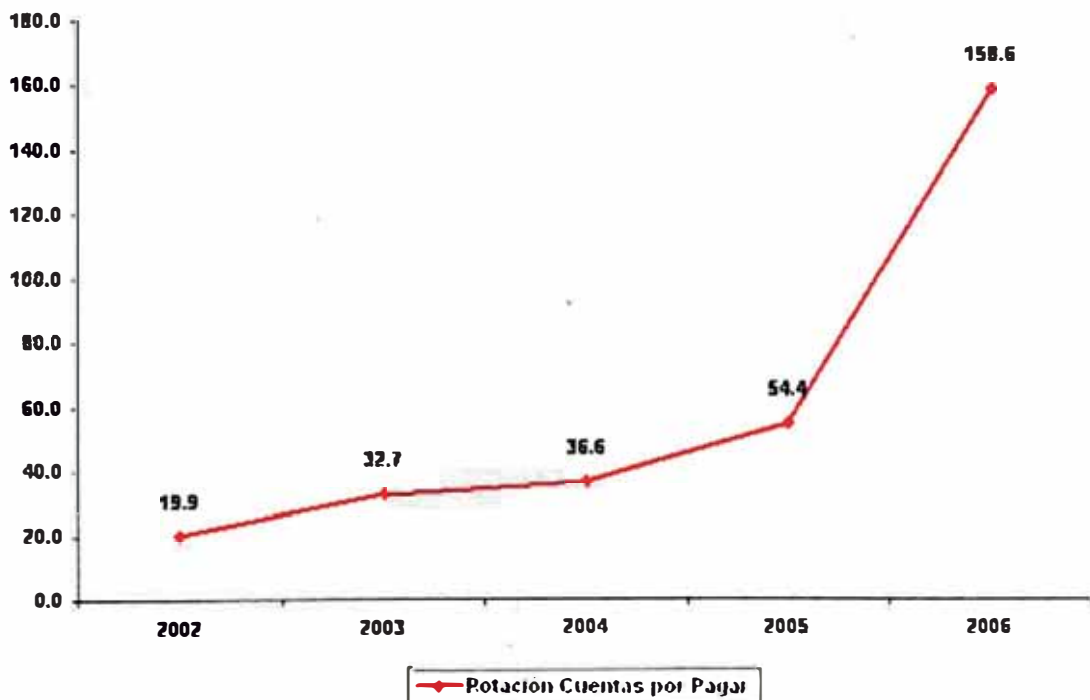


Gráfico 50

Análisis Financiero Ratios de Eficiencia de Rotación de Cuentas por Pagar de los años 2002 a 2006



#### 4.2 DETERMINACIÓN DEL COSTO PROMEDIO DEL CAPITAL

	2002	2003	2004	2005	2006
1. Pasivos (D)	704.3	996	727	457	350
2. Patrimonio ( E)	-260.8	-67	-146	408	849
3. Activos (A)	443.5	929	581	661	1,199
4. D/A [D/A = (1)/(3) ]	158.8%	107.2%	125.1%	69.1%	29.2%
5. E/A [ E/A = (2)/(3) ]	-58.8%	-7.2%	-25.1%	61.8%	70.8%
6. Gastos Financieros (ID)	60.7	51	80	63	49
7. Tasa de interés promedio implícito	8.6%	5.08%	11.05%	13.83%	13.95%
8. Utilidad antes de impuestos y pá	-282.4	287	32	598	999
9. Impuesto a la renta (IR)	0.0	0	0	233	333
10. Tasa promedio implícita del im	0.0%	0.00%	0.00%	38.91%	33.37%
11. Kd, Costo efectivo de la deuda	8.6%	5.08%	11.05%	8.45%	9.29%
12. Ke, Costo del capital de los acc	10.0%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
13. Ck, Costo Promedio del Capital	7.8%	4.72%	11.32%	12.02%	9.79%

Tabla 17

Análisis Económico de los Costos Promedio de Capital en miles de soles

	2002	2003	2004	2005	2006
1. Utilidad Neta (UN)	-282.40	287.26	31.62	365.53	665.30
2. Gastos Financieros, o intereses de la deuda (ID)	60.72	50.61	80.31	63.17	48.81
3. Tasa promedio implícita del impuesto a la renta (t*)	0.00%	0.00%	0.00%	38.91%	33.37%
4. Ahorro de impuestos de los intereses de la deuda [ IDxt* = (2)x(3) ]	0.00	0.00	0.00	24.58	16.29
5. UAIDI, Utilidades antes de intereses y después de impuestos [UADI = UN + GF - GFxt*]	-221.68	337.86	111.94	404.12	697.82

#### 4.3 DETERMINACIÓN DE LAS UTILIDADES ANTES DE INTERESES Y DESPUÉS DE IMPUESTOS (UAIDI) (EN SOLES)

	2002	2003	2004	2005	2006
1. Utilidad Neta (UN)	-282.40	287.26	31.62	365.53	665.30
2. Patrimonio( E)	-260.81	-67.23	-145.88	408.21	849.05
3. ROE = Utilidad Neta/Patrimonio [ ROE	108.3%	-427.3%	-21.7%	89.5%	78.4%
4. Costo del capital de los accionistas (Ke	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
5. EVA = E [ ROE - Ke]	-256.32	293.98	46.21	324.70	580.39

#### 4.4 RESUMEN RESULTADOS (CIFRAS EN MILES DE SOLES)

	2002	2003	2004	2005	2006	TC% (promedio 2003-2006)
1. Ventas	1900.9	3004.1	4300.9	4521.9	5683.5	23.7%
2. Costo Ventas	1352.2	2287.9	3988.6	3539.8	4374.7	24.1%
3. Utilidad Bruta [(3) = (1) - (2)]	548.8	716.2	312.3	982.1	1308.7	22.3%
4. Gastos Operativos (Ventas + Administración & Generales)	228.9	319.7	210.8	303.4	251.0	-7.8%
4.1 Gastos de Ventas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4.2 Gastos de Administración	228.9	319.7	210.8	303.4	251.0	-7.8%
5. Utilidad Operativa [(5) = (3) - (4)]	319.8	396.4	101.5	678.7	1057.8	38.7%
6. Gastos Financieros	60.7	50.6	80.3	63.2	48.8	-1.2%
7. Otros Ingresos (egresos) no operativos	-541.5	-58.6	10.4	-17.2	-10.4	-43.7%
8. Utilidad antes de impuestos y participaciones [(8) = (5) - (6) + (7)]	-282.4	287.3	31.6	598.3	998.5	51.5%
9. Participación de los trabajadores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10. Impuesto a la renta	0.0	0.0	0.0	232.8	333.2	
11. Utilidad Neta [(11) = (8) - (9) - (10)]	-282.4	287.3	31.6	365.5	665.3	32.3%
12. Tasa implícita del impuesto a la Renta [(12) = (10)/(8)]	0.00%	0.00%	0.00%	38.91%	33.37%	
13. UAIDI [(13) = (11) + (6)*(1-(12))]	-221.7	337.9	111.9	404.1	697.8	27.4%
14. Activos	443.5	929.2	580.7	660.6	1199.0	8.9%
15. Costo promedio ponderado del Capital	7.81%	4.72%	11.32%	12.02%	9.79%	
16. EVA [(16) = (13) - (14)* (15)]	-256.3	294.0	46.2	324.7	580.4	

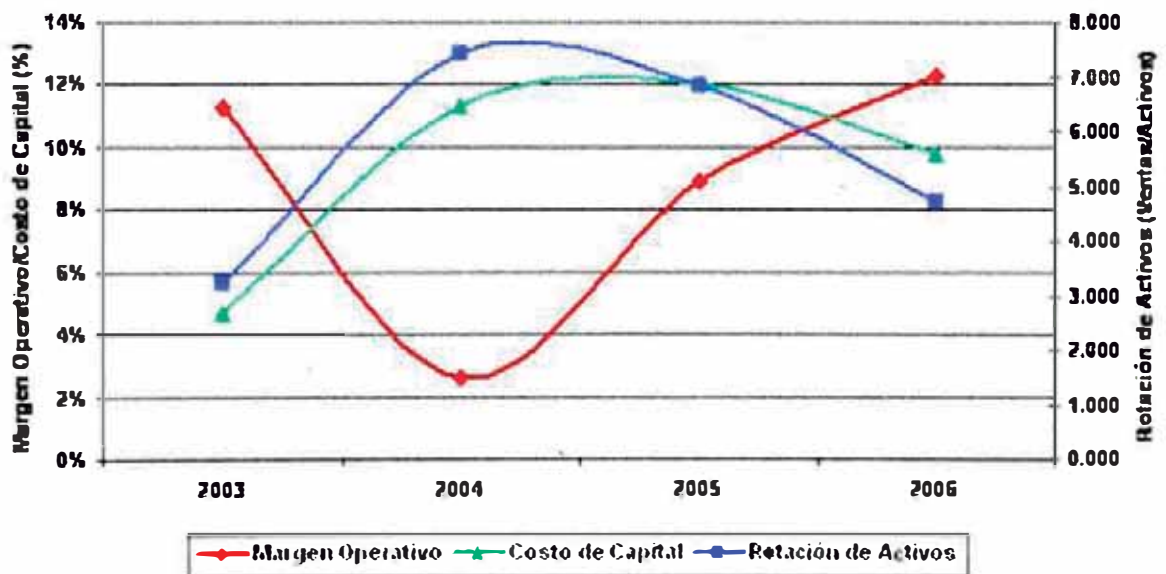
#### 4.5 IMPULSORES DE LA CREACIÓN DE VALOR ECONÓMICO (EN SOLES)

El margen operativo tuvo su nivel mas bajo mientras que el costo de capital alcanzó su máximo nivel al igual que la rotación de activos en el año 2004, por efectos de un mal manejo administrativo del gerente general de turno, haciendo que se destruya el valor. Mientras que desde el 2004 el

margen operativo se recuperaba con tendencia creciente por el incremento de los activos, el costo de capital caía por la reinversión y al mismo tiempo desaceleraba la subida de rotación de activos por la creciente existencia de activos del 2004 al año 2005 en virtud al cambio en la gestión al actual gerente. El margen operativo continuaba su crecimiento por la mayor cantidad de activos existentes y la tendencia a la baja de la rotación de activos debido al mantenimiento del nivel de mano de obra y activos existentes en la ejecución de trabajos y el costo de capital acentuaba su caída gracias a su reinversión del capital producido desde el 2004 al 2006

Gráfico 51

Análisis de Impulsores de la Creación EVA Margen Operativo, El Margen Operativo, Costo de Capital y Rotación de Activos del 2002 a 2006



El margen bruto inicia su caída de acuerdo al grafico en el año 2003 hasta el año 2004 por el incremento intensivo en recursos sin control alguno



en las obras así también los gastos operativos se fueron reduciendo por la falta de liquidez que resultó en una utilidad operativa de poco crédito, que no permitía el crecimiento; sin embargo, los otros ingresos no operativos apoyaron en algo que no fue suficiente para superar la crisis económica de ese entonces, producido el cambio de gestión se inicia una recuperación tanto en las utilidad bruta como en la operativa que permitió solucionar los gastos operativos pendientes al 2004 y 2005 donde la política de mantenimiento de estándares se efectivizó, habiendo cumplido con los gastos operativos pendientes estas bajaron logrando que el margen operativo se incremente a pesar que la utilidad bruta fue constante en el año 2005 al 2006.

Gráfico 52

Análisis de Impulsores del EVA Margen Bruto, Gastos Operativos, otros no operativos y ajuste operativo del 2002 a 2006

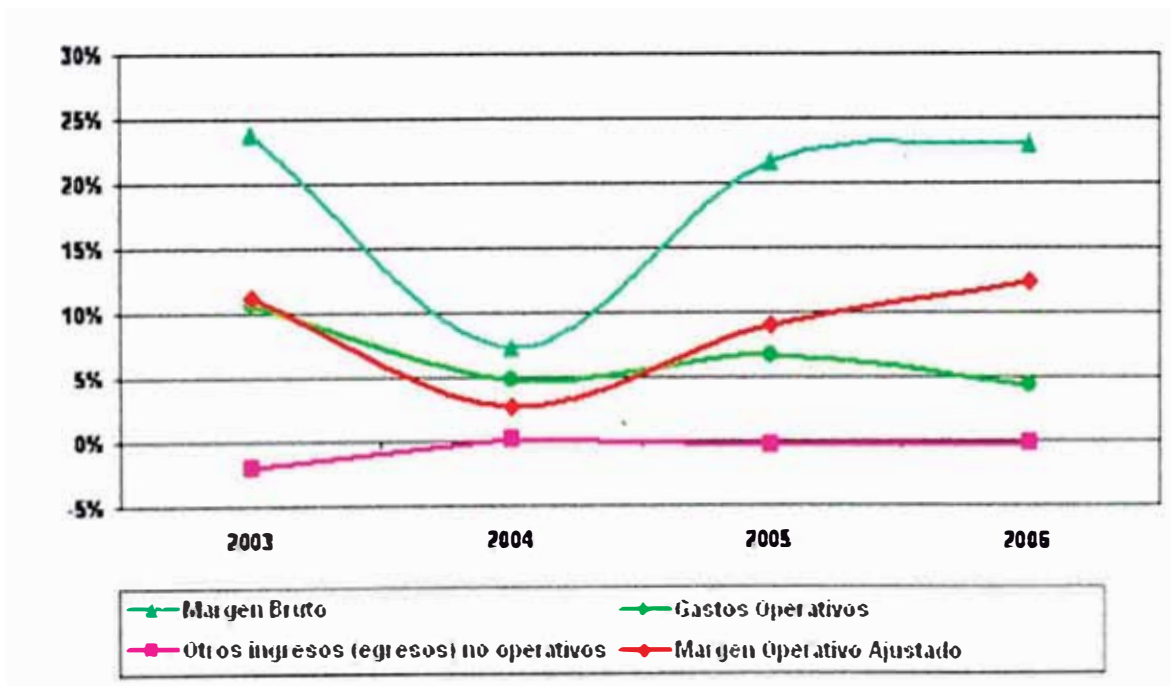


Tabla 18

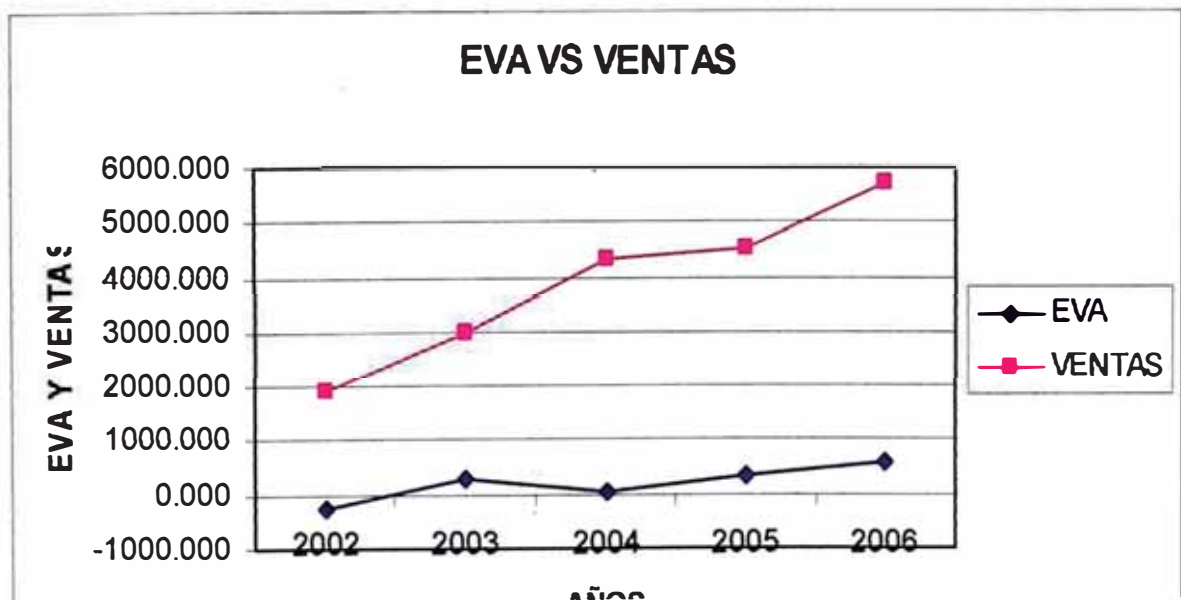
Componentes del Margen Operativo del año 2002 a 2006

	2002	2003	2004	2005	2006
Margen Bruto	28.9%	23.8%	7.3%	21.7%	23.0%
Gastos Operativos (% Ventas)	12.0%	10.6%	4.9%	6.7%	4.4%
Gastos de Ventas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Gastos Administrativos y Generales	12.0%	10.6%	4.9%	6.7%	4.4%
Utilidad Operativa	16.8%	13.2%	2.4%	15.0%	18.6%
Gastos Financieros	3.2%	1.7%	1.9%	1.4%	0.9%
Otros ingresos (egresos) no operativos	-28.5%	-1.9%	0.2%	-0.4%	-0.2%
Utilidad antes impuestos y participaciones	-14.9%	9.6%	0.7%	13.2%	17.6%
Participaciones	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Impuestos	0.0%	0.0%	0.0%	5.1%	5.9%
Utilidad Neta	-14.9%	9.6%	0.7%	8.1%	11.7%
UAIDI/Ventas (Margen Operativo Ajustado)	-11.7%	11.2%	2.6%	8.9%	12.3%

De los anteriores gráficos expuestos se puede señalar que el resultado desfavorable indica la destrucción de valores logrados hasta ese momento y favorable al generar valor en condición de venta creciente, en pocas palabras.

Gráfico 53

EVA vs. Ventas del 2002 a 2006



#### 4.6 RATIOS DE RENTABILIDAD Y SUS COMPONENTES

Gráfico 54

Ratios de Rentabilidad del Componente Margen de Ventas del año 2002 a 2006

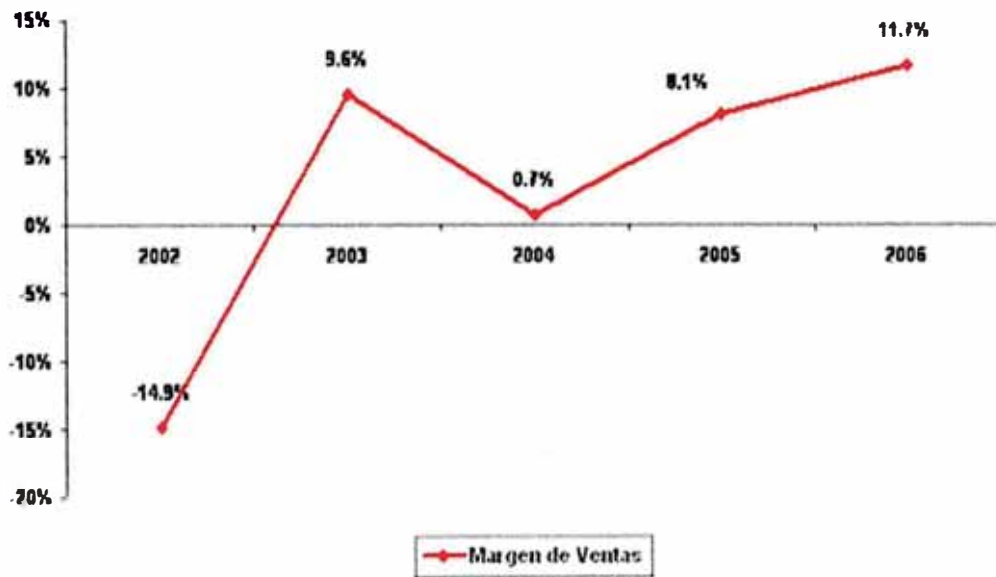


Gráfico 55

Ratios de Rentabilidad del Componente activos Patrimonio del año 2002 a 2006

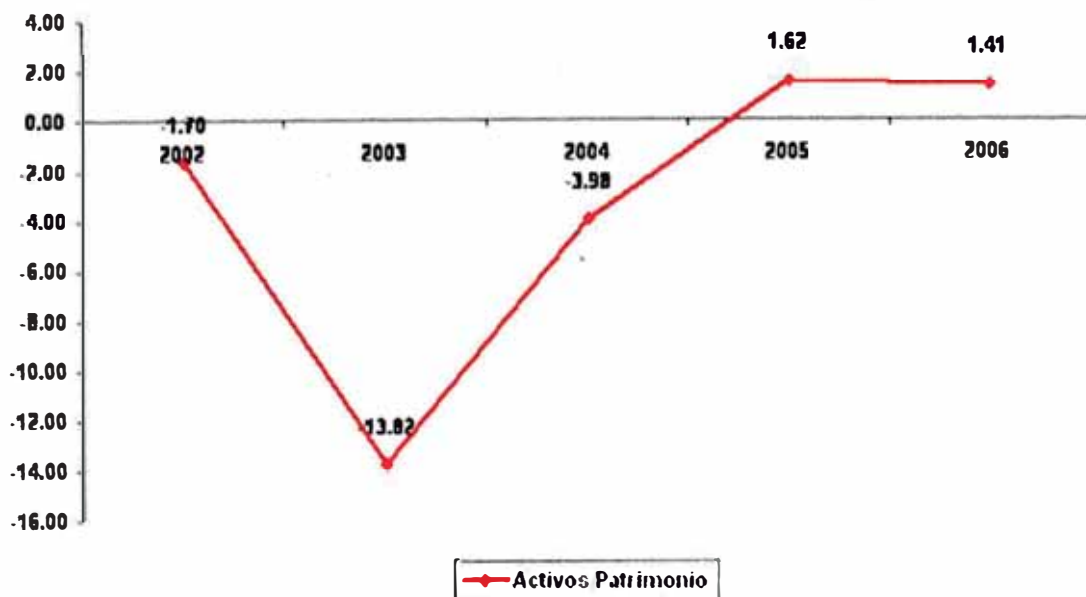


Gráfico 56

Ratios de Rentabilidad del Componente Retorno sobre el Patrimonio (ROE) del 2002 a 2006

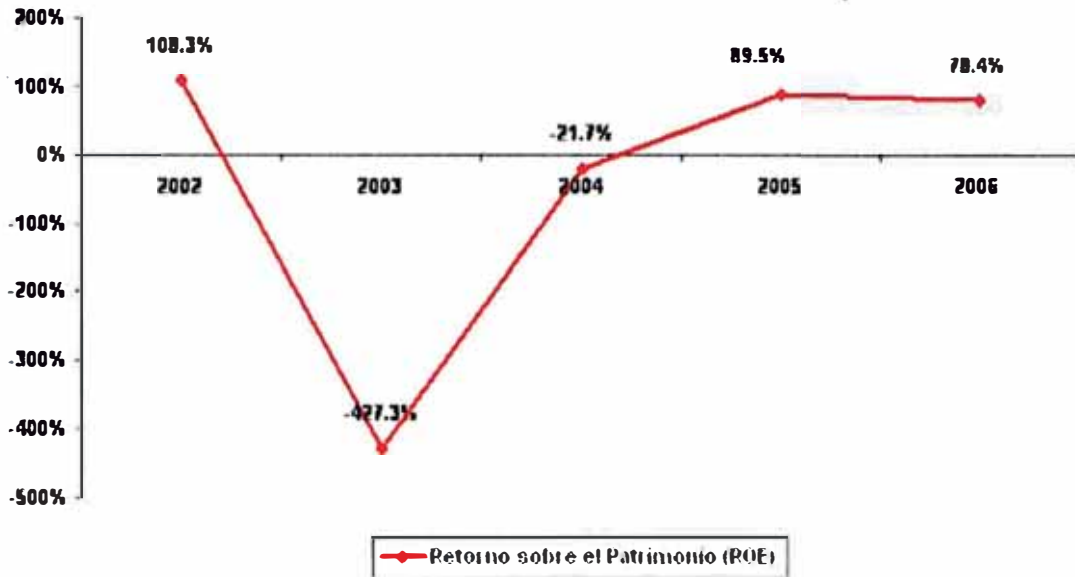


Gráfico 57

Ratios de Rentabilidad del Componente Rotación de Activos del año 2002 a 2006

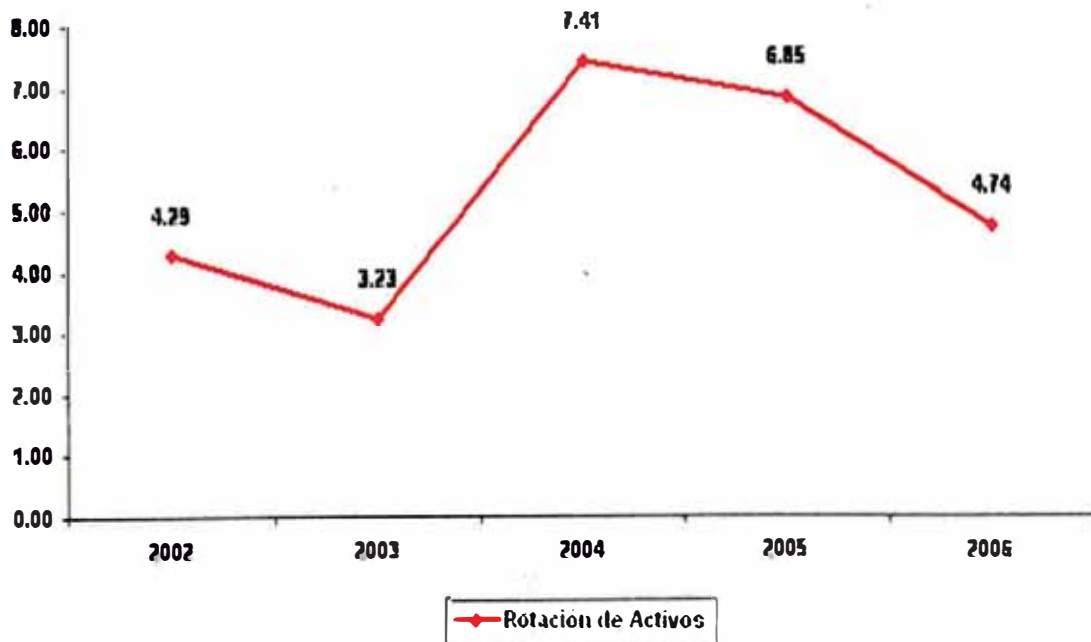
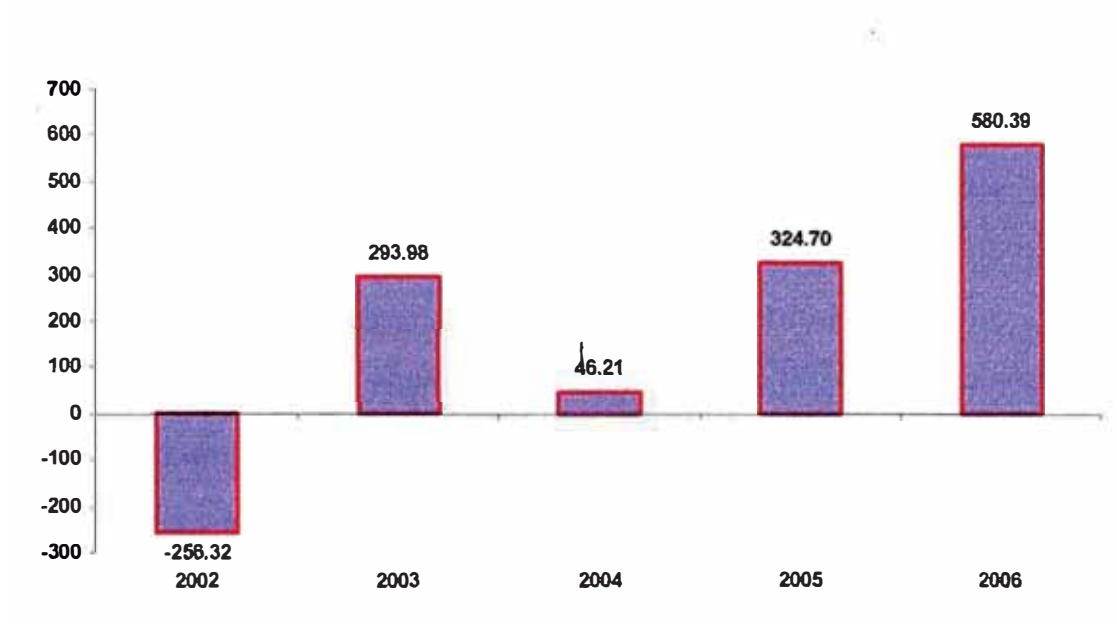


Gráfico 58

Valor de EVA obtenido del año 2002 - 2006



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES:**

1. El valor total de la empresa se resume ahora como el resultado de la asociación del riesgo a la rentabilidad y es asumido como una función armónica en el manejo de los recursos financieros y el costo de capital, las decisiones de proyectos de inversión y el diseño de una óptima política de dividendos para que satisfaga las exigencias de los accionistas comunes y que permita el crecimiento de la organización.
2. El capital intelectual, la generación de valor, la inclusión de nuevos paradigmas extra contables o numéricos, también está convirtiéndose en una realidad que incorpora medida como desarrolladores de indicadores de gestión; los cuales inicialmente, forman parte de la filosofía de las organizaciones como conceptos de Planificación Estratégica Tablero de Comando o BSC, Generación de Valor, Medición del Capital Intelectual.
3. La creación de valor, es una acción que motiva al consumo humano por un incremento en el beneficio que presta un bien o un servicio; es decir, es la acción que atrae a las personas hacia aquellos objetos y servicios

4. que de alguna manera cada vez satisfacen más eficientemente sus necesidades.

5. El "Outsourcing es un componente estratégico dominante en la gerencia capital," dice a Kart Pichler:

"Las ventajas económicas del Outsourcing y la preocupación de valor económico añadido con el coste de capital hacen una buena estrategia.

Mirar el Outsourcing como técnica para reducir simplemente los costes de capital sería demasiado estrecho"

6. El EVA es una medida de desempeño basada en valor, que surge al comparar la rentabilidad obtenida por una compañía con el costo de los recursos gestionados para conseguirla. Si el EVA es positivo, la compañía crea valor (ha generado una rentabilidad mayor al costo de los recursos empleados) para los accionistas. Si el EVA es negativo (la rentabilidad de la empresa no alcanza para cubrir el costo de capital), la riqueza de los accionistas sufre un decremento, destruye valor.

Se intenta clarificar el concepto de EVA especialmente del punto de vista de controlar la unidad de negocio.

Al EVA se ha atado un componente para la valuación de empresas, el valor de mercado agregado (MVA), el cual se puede definir como la diferencia entre el valor de mercado total de una compañía y el total de los recursos invertidos (capital) para crear ese valor a una fecha cualquiera. Si el MVA es positivo, la empresa ha creado valor, mientras que si es negativo lo ha destruido.

7. El EVA tiene algunos beneficios que otros indicadores, tales como el Retorno sobre la Inversión (ROI), la Utilidad por Acción (UPA) y otros tradicionales no presentan. Uno de ellos es que incorpora el factor riesgo en el procedimiento de su medición, asimismo refleja en términos absolutos el desempeño corporativo; además su concepto es sencillo, por lo cual su transmisión y entendimiento en todos los niveles corporativos se simplifica, al compararlo con otras medidas basadas en valor.
8. El EVA es también utilizado como medida de dirección corporativa, al utilizarlo de esta manera da paso a un esquema llamado Gerencia Basada en Valor (GBV), que se puede definir como un proceso integral diseñado para mejorar las decisiones estratégicas y operacionales hechas a lo largo de la organización, a través del énfasis en los inductores de valor corporativos.
9. El sistema ABC-EVA mezcla el método de Costeo Basado en Actividades (ABC) con el EVA. Es una herramienta gerencial que ayuda a manejar exitosamente los costos y el capital, que permite a los líderes empresariales crear valor mediante el perfeccionamiento de la estructura de costos. En este sistema, el costo de las actividades no sólo incluye la tasa de consumo de los recursos, como ocurre en el ABC tradicional, sino que también incluye la demanda de capital.
10. Este trabajo quiere suministrar a la comunidad estudiantil, que es al fin de cuentas la que va a dirigir las organizaciones en el futuro, una aproximación a los conceptos del Valor Económico Agregado (EVA), el



valor de Mercado Añadido y la Gerencia Basada en valor, como herramientas administrativas que permitan mejorar el desempeño corporativo y la toma de decisiones gerenciales, aspectos fundamentales para mantener y mejorar el nivel competitivo de las empresas nacionales.

11. Los accionistas de cualquier empresa desean saber si el valor esta siendo creado o destruido por la gerencia de su empresa. Mientras que hay muchas maneras en las cuales el valor puede ser expresado, los métodos económicos del supuesto consideran no sólo el coste de capital total, sino también la cantidad de capital necesaria para generar el beneficio de la compañía.
12. En este estudio han identificado a EVA como método provechoso para expresar el valor creado o destruido por la gerencia de las empresas. Después de una explicación y de un cálculo cuidadoso de los componentes de EVA, el EVA de un número de empresas era calculado y analizado. Las tendencias importantes fueron identificadas, permitiendo que las conclusiones sean dibujadas y las recomendaciones que se han hecho.

### RECOMENDACIONES:

A los líderes también deben ser innovadores, progresistas, creativos con apertura al cambio, se deben tener en cuenta los factores que influyen en una organización por que puede hacer perder la objetividad al líder.

1. El líder debe tomar decisiones mediante un proceso racional

persiguiendo los resultados máximos, buscará alternativas que no sólo sea satisfactoria, sino óptima. Su toma de decisiones debe ser gradual, directivo, analítico, conceptual y conductual.

El líder debe seguir un desarrollo moral, ético y que el desempeño, los sistemas de recompensa y las restricciones no alteren el manejo de equipo que tienen.

El líder deberá saber de todo un poco, y conocer todos aquellos aspectos que pueden afectar la organización, estar preparado para enfrentarlo y ser consciente de que a medida que avanza el tiempo además de presentársele en el camino herramientas útiles para sobrellevar cualquier adversidad, aparecen también obstáculos que opacan el panorama. Es entonces donde deberá demostrar que puede hacerle frente a todo eso y junto con el equipo humano que dirige enfrentarlo, contrarrestarlo, y aprender de ello para experiencias futuras.

2. Los procedimientos para mejorar el EVA pueden aplicarse tanto al conjunto de la empresa, como a cualquiera de sus partes. Mejorar la eficiencia de los activos actuales es consecuencia de mejorar el rendimiento de los activos sin invertir mas, para ello hay que mejorar el margen con el que se vende o reducir los costos ó aplicar ambas medidas simultáneamente.
3. Es bueno aumentar la rotación de los activos tanto fijos como circulantes para generar más ingresos sin necesidad de aumentar las inversiones.
4. Es un buen indicador aumentar las inversiones en activos que rindan por

encima del costo del pasivo ya que de esta forma aumentará el EVA para la empresa.

5. Con una mejor capacidad de negociación se puede reducir el riesgo y por consiguiente bajará el costo promedio de capital para que sea menor la deducción.
6. Es beneficioso reducir el plazo de permanencia de las existencias, es mejor alquilar equipos productivos en lugar de comprarlos, reducir el plazo de cobro a clientes, ó reducir los saldos en caja, estas son medidas del Outsourcing que identifica como una estrategia para mejorar el EVA.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Biddle, G.C.; Bowen, R.M. & Wallace, J.S. "Evidence on Eva", 12(2): 69-79.
2. Copeland, T.E., Koller, T. & Murrin, J. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies.
3. Fifer, C. (1995) "Investment Basics Eva"., The Real Key to Creating Value", Investment Analysis Journal, 40(Summer): 57-59.
4. Fruhan, W.E. Financial Strategy. Studies in the Creation, Transfer, and Destruction of Shareholder Value.
5. Gambier Alfredo y Casella Daniel Alejandro. "El Outsourcing, El Outsourcing Informático"
6. Hall, J.H. (1998) "Variables Determining Shareholder Value of Industrial Companies Listed on the Johannesburg Stock Exchange".
7. Hatfield, G.R. 2002. R&D in an Eva World. Research Technology Management Vol 45, Nº 1 Enero/Febrero: 41-47.
8. Kaplan, R.S. Norton, D.P. "Balanced Scorecard".
9. Lehn, K&Makhija, A.K. "Eva and Mva as Performance Measures and Signals for Strategic Change" 34-38
10. Milano, Gv. 2000 Eva and the New Economy Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 13, Nº 2 Summer: 118-128.
11. O'Byrne, S.F. 1996 Eva and Market Value, Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 9, Nº 1 Spring: 116-125
12. Remezani, C.A, Suernen, L. & Jung, A. 2002 Growth, Corporate Profitability, and Value Creation. Financial Analysis Journal, November/December: 56-67.

13. Singer, J.A. & Millar, D.L. 2003 Value Based Management Done Right: The Eva Implementation Done At Harsco. Evaluation, Vol. 5, Nº 1 April 1-8.
14. Stern, J. 1993 Value and People Management Corporate Finance, July: 35-37.
15. Stewart, G.B. lii 2002. Enron Signals the End of the Earnings Management Game. Evaluation, Vol. 4, Nº 5 April 1-6.
16. Yourdon Edward "Implementacion Decrm: Seleccin del Equipo adecuado para el Éxito".
17. J. Brian Heywood, "La Búsqueda de la Competitividad", El Dilema del Outsourcing.
18. María José Viega, "Análisis de un Contrato Complejo El Outsourcing".
19. Pedro M. Rodríguez M. " La Selección de buen Outsourcing".
20. JHVH de Wet: "Eva Funcionamiento como Conductores del Valor del Accionista, Un Análisis Comparativo".
21. Raúl Iñiguez y Francisco Poveda, "Análisis Empírico de la Relación entre Creación de Valores y Resultados".
22. Amat, Oriol "EVA: Valor Económico Agregado" Cap. 4 "El UADI: Utilidades antes de Intereses y después de Impuestos".
23. Donaldl' Laurie, Yves L.Doiz Y Claudep. Ser: Crear Nuevas Plataformas de Crecimiento.
24. Barry James Robert "Manual de Outsourcing".
25. Diana Mondito y Eugenio Pendas: "Finanzas para Empresas Competitivas"

**ANEXOS**

Se presenta a todos Ustedes con fines didácticos las tres hojas que trabajadas en Excel Windows siguiendo el siguiente procedimiento:

1. Abrir una carpeta en Excel Windows que contengan tres hojas de calculo a los cuales pondrán como nombre de cada una de las hojas lo que esta entre comillas, " Cuadros MyS " , " Cuadro EVA " , " Ratios " esto es debido que la hoja denominada Cuadros MYS van los datos numéricos de los balances general llámese mensual, anual de su empresa o de cualquiera que este registrado en la bolsa, en las otras dos hojas contienen formulas que relacionan entre ellas con la finalidad de obtener el "valor numérico" del valor económico agregado mas conocido como EVA.
2. Si ustedes siguen los pasos recomendados estarán en capacidad de especializarse en hallar EVA de cualquier empresa. Además podrán graficar todos los ratios financieros que requiera solo con usar la escala adecuada en función a la magnitud de vuestra empresa. Esto es debido que cuando Ustedes llene sus datos en " Cuadros MYS " y en las otros hojas quiten el símbolo que se usa para escribir un texto ' que es igual a comilla " pero con una sola( una media comilla), esto lo indico como texto para que ustedes activen ello como formula para que cada fila de cada columna adquirirá un valor numérico.

Espero que le sea útil a todos lo que revisen este informe, para cualquier información adicional, comunicarse con mi persona y yo los ayudaré.

# **ANEXO A**

## **MYS**



Datos de la hoja de calculo Cuadros MyS indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Fila 1, columna A	Fila 1, columna B	Fila 1, columna C	Fila 1, columna D	Fila 1, columna E	Fila 1, columna A	Fila 1, columna A	Fila 1, columna H
Fila 2, columna A	Empresa Modelo	color blanco	celdas de datos	celdas de datos	celda con formulas	celda con formulas	Fila 2, columna H
Fila 3, columna A	<b>2.1 Del Balance General -(en nuevos soles)</b>						Fila 3, columna H
Fila 4, columna A	Cuenta	2002	2003	2004	2005	2006	Fila 4, columna H
Fila 5, columna A	Caja y Bancos	59814.86	164319.44	84371.16	80352.29	349863.22	Fila 5, columna H
Fila 6, columna A	Cuentas por Cobrar	49176.50	276777.69	68054.78	60273.56	176182.84	Fila 6, columna H
Fila 7, columna A	Comerciales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 7, columna H
Fila 8, columna A	Cuentas por Cobrar a Vinculadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 8, columna H
Fila 9, columna A	Otras Cuentas por Cobrar	1148.63	1308.07	24887.73	12119.64	3489.04	Fila 9, columna H
Fila 10, columna A	Existencias	7408.85	9861.86	16404.43	18654.45	28924.13	Fila 10, columna H
Fila 11, columna A	Gastos Pagados por Anticipado	142936.42	239428.53	141246.08	117471.03	113320.00	Fila 11, columna H
Fila 12, columna A	<b>Total Activo Corriente</b>	<b>260485.26</b>	<b>691695.59</b>	<b>334964.18</b>	<b>288870.97</b>	<b>671779.23</b>	Fila 12, columna H
Fila 13, columna A	Cuentas por Cobrar a Vinculadas a Largo Plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 13, columna H
Fila 14, columna A	Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 14, columna H
Fila 15, columna A	Inversiones Permanentes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 15, columna H
Fila 16, columna A	Inmuebles, Maquinaria y Equipo	183010.97	237553.34	245696.42	371735.82	527260.51	Fila 16, columna H
Fila 17, columna A	Otros Activos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 17, columna H
Fila 18, columna A	<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>183010.97</b>	<b>237553.34</b>	<b>245696.42</b>	<b>371735.82</b>	<b>527260.51</b>	Fila 18, columna H
Fila 19, columna A	<b>Total Activo</b>	<b>443496.23</b>	<b>929248.93</b>	<b>580660.60</b>	<b>660606.79</b>	<b>1199039.74</b>	Fila 19, columna H
Fila 20, columna A	<b>Cuenta</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	Fila 20, columna H
Fila 21, columna A	Sobregiros y Pagars Bancarios	6333.64	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 21, columna H
Fila 22, columna A	Préstamos Bancarios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 22, columna H
Fila 23, columna A	Obligaciones Financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 23, columna H
Fila 24, columna A	Cuentas por Pagar Comerciales	68018.63	69966.87	108869.49	65026.41	27584.47	Fila 24, columna H
Fila 25, columna A	Cuentas por Pagar a Vinculadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 25, columna H
Fila 26, columna A	Provisiones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 26, columna H

Datos de hoja se calculo cuadro MyS de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros MyS indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Impuesto a la Renta y Particip. Corrientes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 26, columna H
Otras Cuentas por Pagar	629957.12	926514.40	617668.62	187373.68	322401.12		Fila 27, columna H
Parte Corriente de las Deudas a Largo Plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		Fila 28, columna H
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>704309.39</b>	<b>996481.27</b>	<b>726538.11</b>	<b>252400.09</b>	<b>349985.59</b>		Fila 29, columna H
Deudas a Largo Plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		Fila 30, columna H
Cuentas por Pagar a Vinculadas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		Fila 31, columna H
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos							
Pasivo	0.00	0.00	0.00	204399.00	0.00		Fila 32, columna H
<b>Total Pasivo no Corriente</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>204399.00</b>	<b>0.00</b>		Fila 33, columna H
<b>Total Pasivo</b>	<b>704309.39</b>	<b>996481.27</b>	<b>726538.11</b>	<b>456799.09</b>	<b>349985.59</b>		Fila 34, columna H
Capital	145193.33	148097.20	155353.96	155353.96	155353.96		Fila 35, columna H
Acciones de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		Fila 36, columna H
Reservas Legales	0.00	0.00	0.00	25285.27	28400.00		Fila 37, columna H
Otras Reservas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		Fila 38, columna H
Resultados Acumulados	-406006.49	-215329.54	-301231.47	227567.47	665300.19		Fila 39, columna H
<b>Total Patrimonio</b>	<b>-260813.16</b>	<b>-67232.34</b>	<b>-145877.51</b>	<b>408206.70</b>	<b>849054.15</b>		Fila 40, columna H
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>443496.23</b>	<b>929248.93</b>	<b>580660.60</b>	<b>865005.79</b>	<b>1199039.74</b>		Fila 41, columna H
Fila 42, columna A	Fila 42, columna C	Fila 42, columna D	Fila 42, columna E	Fila 42, columna F	Fila 42, columna G		Fila 42, columna H
Fila 43, columna A	Fila 43, columna C	Fila 43, columna D	Fila 43, columna E	Fila 43, columna F	Fila 43, columna G		Fila 43, columna H
Fila 44, columna A	Fila 44, columna C	Fila 44, columna D	Fila 44, columna E	Fila 44, columna F	Fila 44, columna G		Fila 44, columna H
Fila 45, columna A	Fila 45, columna C	Fila 45, columna D	Fila 45, columna E	Fila 45, columna F	Fila 45, columna G		Fila 45, columna H
Fila 46, columna A	Fila 46, columna C	Fila 46, columna D	Fila 46, columna E	Fila 46, columna F	Fila 46, columna G		Fila 46, columna H
Fila 47, columna A	Fila 47, columna C	Fila 47, columna D	Fila 47, columna E	Fila 47, columna F	Fila 47, columna G		Fila 47, columna H
Fila 48, columna A	Fila 48, columna C	Fila 48, columna D	Fila 48, columna E	Fila 48, columna F	Fila 48, columna G		Fila 48, columna H
Fila 49, columna A	Fila 49, columna C	Fila 49, columna D	Fila 49, columna E	Fila 49, columna F	Fila 49, columna G		Fila 49, columna H
Fila 50, columna A	Fila 50, columna C	Fila 50, columna D	Fila 50, columna E	Fila 50, columna F	Fila 50, columna G		Fila 50, columna H
Fila 51, columna A	Fila 51, columna C	Fila 51, columna D	Fila 51, columna E	Fila 51, columna F	Fila 51, columna G		Fila 51, columna H
Fila 52, columna A	Fila 52, columna C	Fila 52, columna D	Fila 52, columna E	Fila 52, columna F	Fila 52, columna G		Fila 52, columna H
Fila 53, columna A	Fila 53, columna C	Fila 53, columna D	Fila 53, columna E	Fila 53, columna F	Fila 53, columna G		Fila 53, columna H
Fila 54, columna A	Fila 54, columna C	Fila 54, columna D	Fila 54, columna E	Fila 54, columna F	Fila 54, columna G		Fila 54, columna H
<b>Partida</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>		
Ventas Netas	1,900,934.64	3,004,098.52	4,300,937.02	4,521,874.61	5,683,456.04		
Costo de Ventas	-1,352,151.38	-2,287,921.39	-3,988,622.68	-3,539,789.11	-4,374,737.36		
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>548,783.26</b>	<b>716,177.13</b>	<b>312,314.34</b>	<b>982,085.50</b>	<b>1,308,718.68</b>		
Gastos de Ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Gastos de Administración	-228,947.06	-319,734.94	-210,778.80	-303,411.05	-250,966.37		
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>319,836.20</b>	<b>396,442.19</b>	<b>101,535.54</b>	<b>678,674.45</b>	<b>1,057,752.31</b>		
Ingresos Financieros	1,914.95	1,618.74	3,692.66	2,944.74	13,167.53		
Gastos Financieros	-60,716.80	-50,607.79	-80,314.92	-63,171.52	-48,814.13		
Otros Ingresos	2,138.32	12,099.80	1,358.33	4,462.37	17,705.84		

Datos de hoja se calculo cuadro MyS de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros MyS indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Fila 55, columna A	Otros Gastos	-547,534.61	-84,137.42	-17,368.69	-24,585.83	-41,304.36	Fila 55, columna H
Fila 56, columna A	Efecto acumulado por cambios en las políticas contables	0.00	0.00	4,267.90	0.00	0.00	Fila 56, columna H
Fila 57, columna A	Resultado por Exposición a la Inflación	1,964.75	11,839.64	18,453.32	0.00	0.00	Fila 57, columna H
Fila 58, columna A	<b>Total otros Ingresos (gastos) no operativos netos</b>	<b>-602,233.39</b>	<b>-109,187.03</b>	<b>-69,911.40</b>	<b>-80,350.24</b>	<b>-59,245.12</b>	Fila 58, columna H
Fila 59, columna A	<b>Utilidad antes de impuestos y participaciones</b>	<b>-282,397.19</b>	<b>287,255.16</b>	<b>31,624.14</b>	<b>598,324.21</b>	<b>998,507.19</b>	Fila 59, columna H
Fila 60, columna A	Participaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	Fila 60, columna H
Fila 61, columna A	Impuesto a la Renta	0.00	0.00	0.00	-232,799.00	-333,207.00	Fila 61, columna H
Fila 62, columna A	<b>Utilidad Neta</b>	<b>-282,397.19</b>	<b>287,255.16</b>	<b>31,624.14</b>	<b>365,525.21</b>	<b>665,300.19</b>	Fila 62, columna H
Fila 63, columna A	Fila 63, columna B	Fila 63, columna C	Fila 63, columna D	Fila 63, columna E	Fila 63, columna F	Fila 63, columna G	Fila 63, columna H

Datos de hoja se calculo cuadro MyS de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

# **ANEXO B**

## **EVA**

Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Fila 1, columna B	Fila 1, columna C	Fila 1, columna D	Fila 1, columna E	Fila 1, columna F	Fila 1, columna G	Fila 1, columna H
Fila 2, columna B	Empresa Modelo	Data De Los Años 2002 AL 2006 (en miles de soles)	2003	2004	2005	2006
Fila 3, columna B	4.1 Cálculo del Costo Promedio Ponderado del Capital= Ck ( en soles)	2002	2003	2004	2005	2006
Fila 4, columna B	1. Pasivos (D)	=+Cuadros MYS\!C34	=+Cuadros MYS\!D34	=+Cuadros MYS\!E34	=+Cuadros MYS\!F34	=+Cuadros MYS\!G34
Fila 5, columna B	2. Patrimonio (E)	=+Cuadros MYS\!C40	=+Cuadros MYS\!D40	=+Cuadros MYS\!E40	=+Cuadros MYS\!F40	=+Cuadros MYS\!G40
Fila 6, columna B	3. Activos (A)	=+Cuadros MYS\!C18	=+Cuadros MYS\!D18	=+Cuadros MYS\!E18	=+Cuadros MYS\!F18	=+Cuadros MYS\!G18
Fila 7, columna B	4. D/A [D/A = (1)/(3)]	=+D5/D7	=+E5/E7	=+F5/F7	=+G5/G7	=+H5/H7
Fila 8, columna B	5. E/A [E/A = (2)/(3)]	=+D6/D7	=+E6/E7	=+F6/F7	=+G6/G7	=+H6/H7
Fila 9, columna B	6. Gastos Financieros (ID)	=+Cuadros MYS\!C53*-1	=+Cuadros MYS\!D53*-1	=+Cuadros MYS\!E53*-1	=+Cuadros MYS\!F53*-1	=+Cuadros MYS\!G53*-1
Fila 10, columna B	7. Tasa de interés promedio implícita [ i = (G)/(1) ]	=+D10/D5	=+E10/E5	=+F10/F5	=+G10/G5	=+H10/H5
Fila 11, columna B	8. Utilidad antes de impuestos y participaciones	=+Cuadros MYS\!C59	=+Cuadros MYS\!D59	=+Cuadros MYS\!E59	=+Cuadros MYS\!F59	=+Cuadros MYS\!G59
Fila 12, columna B	9. Impuesto a la renta (IR)	=+Cuadros MYS\!C61*-1	=+Cuadros MYS\!D61*-1	=+Cuadros MYS\!E61*-1	=+Cuadros MYS\!F61*-1	=+Cuadros MYS\!G61*-1
Fila 13, columna B	10. Tasa promedio implícita del impuesto a la renta [ i* = (9)/(8) ]	=+D13/D12	=+E13/E12	=+F13/F12	=+G13/G12	=+H13/H12
Fila 14, columna B	11. Kd, Costo efectivo de la deuda [ Kd = (7)*(1-(10))	=+D11*(1-D14)	=+E11*(1-E14)	=+F11*(1-F14)	=+G11*(1-G14)	=+H11*(1-H14)
Fila 15, columna B	12. Ke, Costo del capital de los accionistas	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Fila 16, columna B	13. Ck, Costo Promedio del Capital [Ck = (4)x(11) + (5)x(12)]	=+D15*D8+D16*D9	=+E15*E8+E16*E9	=+F15*F8+F16*F9	=+G15*G8+G16*G9	=+H15*H8+H16*H9
Fila 17, columna B	Fila 18, columna C	Fila 18, columna D	Fila 18, columna E	Fila 18, columna F	Fila 18, columna G	Fila 18, columna H
Fila 18, columna B	4.2 Cálculo de las Utilidades antes de Intereses y después de impuestos= UAIDI (en soles)	2002	2003	2004	2005	2006
Fila 19, columna B	1. Utilidad Neta (UN)	=+Cuadros MYS\!C62	=+Cuadros MYS\!D62	=+Cuadros MYS\!E62	=+Cuadros MYS\!F62	=+Cuadros MYS\!G62
Fila 20, columna B	2. Gastos Financieros, o intereses de la deuda (ID)	=+Cuadros MYS\!C53*-1	=+Cuadros MYS\!D53*-1	=+Cuadros MYS\!E53*-1	=+Cuadros MYS\!F53*-1	=+Cuadros MYS\!G53*-1
Fila 21, columna B	3. Tasa promedio implícita del impuesto a la renta (i*)	=+D14	=+E14	=+F14	=+G14	=+H14
Fila 22, columna B	4. Ahorro de impuestos de los intereses de la deuda [ IDx* = (2)x(3) ]	=+D22*D14	=+E22*E14	=+F22*F14	=+G22*G14	=+H22*H14
Fila 23, columna B	5. UAIDI, Utilidades antes de intereses y después de impuestos [UAIDI = UN + GF - GF.x i* ]	=+D21+D22-D24	=+E21+E22-E24	=+F21+F22-F24	=+G21+G22-G24	=+H21+H22-H24
Fila 24, columna B	Fila 25, columna B	Fila 25, columna C	Fila 25, columna D	Fila 25, columna E	Fila 25, columna F	Fila 25, columna G
Fila 25, columna B	Fila 26, columna B	Fila 26, columna C	Fila 26, columna D	Fila 26, columna E	Fila 26, columna F	Fila 26, columna G
Fila 26, columna B	Fila 27, columna C	Fila 27, columna D	Fila 27, columna E	Fila 27, columna F	Fila 27, columna G	Fila 27, columna H
Fila 27, columna B	Fila 28, columna C	Fila 28, columna D	Fila 28, columna E	Fila 28, columna F	Fila 28, columna G	Fila 28, columna H
Fila 28, columna B	4.3 Cálculo del Valor Económico Agregado " EVA" (en soles)	2002	2003	2004	2005	2006
Fila 29, columna B	1. UAIDI	=+D25	=+E25	=+F25	=+G25	=+H25

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Fila	Columna	2002	2003	2004	2005	2006	Fila	Columna
Fila 32, columna B	2. Ck. Costo promedio del capital	=+D15*D8+D16*D9	=+E15*E8+E16*E9	=+F15*F8+F16*F9	=+G15*G8+G16*G9	=+H15*H8+H16*H9	Fila 32, columna I	
Fila 33, columna B	3. Activos (A)	=+Cuadros MYS!C18	=+Cuadros MYS!D18	=+Cuadros MYS!E18	=+Cuadros MYS!F18	=+Cuadros MYS!G18	Fila 33, columna I	
Fila 34, columna B	4. EVA = UAIDI - Ck x A	=+D31-D32*D33	=+E31-E32*E33	=+F31-F32*F33	=+G31-G32*G33	=+H31-H32*H33	Fila 34, columna I	
Fila 35, columna B		Fila 35, columna D	Fila 35, columna E	Fila 35, columna F	Fila 35, columna G	Fila 35, columna H	Fila 35, columna I	
Fila 36, columna B		Fila 36, columna D	Fila 36, columna E	Fila 36, columna F	Fila 36, columna G	Fila 36, columna H	Fila 36, columna I	
Fila 37, columna B	<b>4.4 Cálculo Alternativo del Valor Económico Agregado " EVA " (en soles)</b>							
Fila 38, columna B	1. Utilidad Neta (UN)	=+Cuadros MYS!C62	=+Cuadros MYS!D62	=+Cuadros MYS!E62	=+Cuadros MYS!F62	=+Cuadros MYS!G62	Fila 38, columna I	
Fila 39, columna B	2. Patrimonio (E)	=+Cuadros MYS!C40	=+Cuadros MYS!D40	=+Cuadros MYS!E40	=+Cuadros MYS!F40	=+Cuadros MYS!G40	Fila 39, columna I	
Fila 40, columna B	ROE = (1)/(2)	=+D39/D40	=+E39/E40	=+F39/F40	=+G39/G40	=+H39/H40	Fila 40, columna I	
Fila 41, columna B	4. Costo del capital de los accionistas (Kc)	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	Fila 41, columna I	
Fila 42, columna B	5. EVA = E [ ROE - Kc]	=+(D41-D42)*D40	=+(E41-E42)*E40	=+(F41-F42)*F40	=+(G41-G42)*G40	=+(H41-H42)*H40	Fila 42, columna I	
Fila 43, columna B		Fila 43, columna D	Fila 43, columna E	Fila 43, columna F	Fila 43, columna G	Fila 43, columna H	Fila 43, columna I	
Fila 44, columna B	<b>Imñen de Resultados (cifras en miles de soles)</b>							
Fila 45, columna B		Fila 44, columna D	Fila 44, columna E	Fila 44, columna F	Fila 44, columna G	Fila 44, columna H	Fila 44, columna I	
Fila 46, columna B		Fila 45, columna D	Fila 45, columna E	Fila 45, columna F	Fila 45, columna G	Fila 45, columna H	Fila 45, columna I	
Fila 47, columna B	1. Ventas	=+Cuadros MYS!C46/1000	=+Cuadros MYS!D46/1000	=+Cuadros MYS!E46/1000	=+Cuadros MYS!F46/1000	=+Cuadros MYS!G46/1000	Fila 47, columna J	
Fila 48, columna B	2. Costo Ventas	=+Cuadros MYS!C47-1/1000	=+Cuadros MYS!D47-1/1000	=+Cuadros MYS!E47-1/1000	=+Cuadros MYS!F47-1/1000	=+Cuadros MYS!G47-1/1000	Fila 48, columna J	
Fila 49, columna B	3. Utilidad Bruta [(5) = (1) - (2)]	=+D47-D48	=+E47-E48	=+F47-F48	=+G47-G48	=+H47-H48	Fila 49, columna J	
Fila 50, columna B	4. Gastos Operativos (Ventas + Administración & Generales)	=+D51+D52	=+E51+E52	=+F51+F52	=+G51+G52	=+H51+H52	Fila 50, columna J	
Fila 51, columna B	4.1 Gastos de Ventas	=+Cuadros MYS!C49-0.001	=+Cuadros MYS!D49-0.001	=+Cuadros MYS!E49-0.001	=+Cuadros MYS!F49-0.001	=+Cuadros MYS!G49-0.001	Fila 51, columna J	
Fila 52, columna B	4.2 Gastos de Administración	=+Cuadros MYS!C50-0.001	=+Cuadros MYS!D50-0.001	=+Cuadros MYS!E50-0.001	=+Cuadros MYS!F50-0.001	=+Cuadros MYS!G50-0.001	Fila 52, columna J	
Fila 53, columna B	5. Utilidad Operativa [(5) = (3) - (4)]	=+D49-D50	=+E49-E50	=+F49-F50	=+G49-G50	=+H49-H50	Fila 53, columna J	
Fila 54, columna B	6. Gastos Financieros	=+Cuadros MYS!C53-1/1000	=+Cuadros MYS!D53-1/1000	=+Cuadros MYS!E53-1/1000	=+Cuadros MYS!F53-1/1000	=+Cuadros MYS!G53-1/1000	Fila 54, columna J	
Fila 55, columna B	7. Otros Ingresos (egresos) no operativos	=+Cuadros MYS!C52+Cuadros MYS!C54+Cuadros MYS!C55+Cuadros MYS!C56+Cuadros MYS!C57/1000	=+Cuadros MYS!D52+Cuadros MYS!D54+Cuadros MYS!D55+Cuadros MYS!D56+Cuadros MYS!D57/1000	=+Cuadros MYS!E52+Cuadros MYS!E54+Cuadros MYS!E55+Cuadros MYS!E56+Cuadros MYS!E57/1000	=+Cuadros MYS!F52+Cuadros MYS!F54+Cuadros MYS!F55+Cuadros MYS!F56+Cuadros MYS!F57/1000	=+Cuadros MYS!G52+Cuadros MYS!G54+Cuadros MYS!G55+Cuadros MYS!G56+Cuadros MYS!G57/1000	Fila 55, columna J	
Fila 56, columna B	8. Utilidad antes de impuestos y participaciones [(8) = (5) - (8) + (7)]	=+D53-D54+D55	=+E53-E54+E55	=+F53-F54+F55	=+G53-G54+G55	=+H53-H54+H55	Fila 56, columna J	
Fila 57, columna B	9. Participación de los trabajadores	=+Cuadros MYS!C60-0.001	=+Cuadros MYS!D60-0.001	=+Cuadros MYS!E60-0.001	=+Cuadros MYS!F60-0.001	=+Cuadros MYS!G60-0.001	Fila 57, columna J	
Fila 58, columna B	10. Impuesto a la renta	=+Cuadros MYS!C61-0.001	=+Cuadros MYS!D61-0.001	=+Cuadros MYS!E61-0.001	=+Cuadros MYS!F61-0.001	=+Cuadros MYS!G61-0.001	Fila 58, columna J	

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

11. Utilidad Neta [(11) = (8) - (9) - (10)]	=+D56:D57-D58	=+E56-E57-E58	=+F56-F57-F58	=+G56-G57-G58	=+H56-H57-H58	=+(H56E3)*10.333>	Fila 59, columna J
12. Tasa implícita del impuesto a la Renta [(12) = (10)/(8)]	=+D58:D56	=+E58/E56	=+F58/F56	=+G58/G56	=+H58/H56		Fila 60, columna J
13. UAI(D) [(13) = (11) + (6)*(1-(12))]	=+D59+D54*(1-D60)	=+E59+E54*(1-E60)	=+F59+F54*(1-F60)	=+G59+G54*(1-G60)	=+H59+H54*(1-H60)	=+(H59E4)*10.333>	Fila 61, columna J
14. Activos	=+Cuadros MYS\I:C\B\1000<+Cuadros MYS\I:D\18\1000<+Cuadros MYS\I:E\18\1000<+Cuadros MYS\I:G\18\1000<					=+(H59E4)*10.333>	Fila 62, columna J
15. Costo promedio ponderado del Capital	=+D17	=+E17	=+F17	=+G17	=+H17		Fila 63, columna J
16. EVA [(16) = (13) - (14)* (15)]	=+D61-D62*D63	=+E61-E62*E63	=+F61-F62*F63	=+G61-G62*G63	=+H61-H62*H63		Fila 64, columna J
5.2 Resumen de Impulsores de Valor Económico Agregado=Creación de Valor (en miles de soles)							
2002							
1. Activos (A)	=+E62	=+E62	=+F62	=+G62	=+H62	2006	Fila 65, columna I
2. ROA (UAI(D)/Activos)	=+D61/D62	=+E61/E62	=+F61/F62	=+G61/G62	=+H61/H62		Fila 66, columna I
2.1 Margen Operativo Ajustado (UAI(D)/Ventas)	=+D61/D47	=+E61/E47	=+F61/F47	=+G61/G47	=+H61/H47		Fila 67, columna I
2.2 Rotación de Activos (Ventas/Activos)	=+D47/D62	=+E47/E62	=+F47/F62	=+G47/G62	=+H47/H62		Fila 68, columna I
3. Costo promedio ponderado del capital (Ck)	=+D17	=+E17	=+F17	=+G17	=+H17		Fila 69, columna I
EVA [ EVA = (ROA - Ck)*A]	=+(D70*D71-D72)*D68	=+(E70*E71-E72)*E68	=+(F70*F71-F72)*F68	=+(G70*G71-G72)*G68	=+(H70*H71-H72)*H68		Fila 70, columna I
5.3 Componentes del Margen Operativo (% Ventas)							
2003							
Margen Bruto	=+D49/D47	=+E49/E47	=+F49/F47	=+G49/G47	=+H49/H47	2006	Fila 71, columna I
Gastos Operativos (% Ventas)	=+D50/D47	=+E50/E47	=+F50/F47	=+G50/G47	=+H50/H47		Fila 72, columna I
Gastos de Ventas	=+D51/D47	=+E51/E47	=+F51/F47	=+G51/G47	=+H51/H47		Fila 73, columna I
Gastos Administrativos y Generales	=+D52/D47	=+E52/E47	=+F52/F47	=+G52/G47	=+H52/H47		Fila 74, columna I
Utilidad Operativa	=+D78-D79	=+E78-E79	=+F78-F79	=+G78-G79	=+H78-H79		Fila 75, columna I
Gastos Financieros	=+D54/D47	=+E54/E47	=+F54/F47	=+G54/G47	=+H54/H47		Fila 76, columna I
Otros ingresos (egresos) no operativos	=+D55/D47	=+E55/E47	=+F55/F47	=+G55/G47	=+H55/H47		Fila 77, columna I
Utilidad antes impuestos y participaciones	=+D82+D84-D83	=+E82+E84-E83	=+F82+F84-F83	=+G82+G84-G83	=+H82+H84-H83		Fila 78, columna I
Participaciones	=+D57/D47	=+E57/E47	=+F57/F47	=+G57/G47	=+H57/H47		Fila 79, columna I
Impuestos	=+D58/D47	=+E58/E47	=+F58/F47	=+G58/G47	=+H58/H47		Fila 80, columna I
Utilidad Neta	=+D59/D47	=+E59/E47	=+F59/F47	=+G59/G47	=+H59/H47		Fila 81, columna I
UAI(D)/Ventas (Margen Operativo Ajustado)	=+D61/D47	=+E61/E47	=+F61/F47	=+G61/G47	=+H61/H47		Fila 82, columna I
5.4 Evolución de Activos ( en miles de soles )							
2004							
2005							
2006							

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

	2002	2003	2004	2005	2006
1. Activos Corrientes	=SUMA(D96:D100)	=SUMA(E96:E100)	=SUMA(F96:F100)	=SUMA(G96:G100)	=SUMA(H96:H100)
1.1 Caja	=+Cuadros MYS\C7\1000	=+Cuadros MYS\D5\1000	=+Cuadros MYS\E5\1000	=+Cuadros MYS\F5\1000	MYS\G5\1000
1.2 Cuentas por Cobrar Comerciales	=+Cuadros MYS\C8\1000	=+Cuadros MYS\D6\1000	=+Cuadros MYS\E6\1000	=+Cuadros MYS\F6\1000	MYS\G6\1000
1.3 Cuentas por cobrar a vinculadas	=+Cuadros MYS\C7\1000	=+Cuadros MYS\D7\1000	=+Cuadros MYS\E7\1000	=+Cuadros MYS\F7\1000	MYS\G7\1000
1.4 Otras cuentas por cobrar	=+Cuadros MYS\C8\1000	=+Cuadros MYS\D8\1000	=+Cuadros MYS\E8\1000	=+Cuadros MYS\F8\1000	MYS\G8\1000
1.5 Inventarios	=+Cuadros MYS\C9\1000	=+Cuadros MYS\D9\1000	=+Cuadros MYS\E9\1000	=+Cuadros MYS\F9\1000	MYS\G9\1000
1.6 Otros	=+Cuadros MYS\C10\1000	=+Cuadros MYS\D10\1000	MYS\E10\1000	=+Cuadros MYS\F10\1000	MYS\G10\1000
2. Activos no Corrientes	=SUMA(D102:D106)	=SUMA(E102:E106)	=SUMA(F102:F106)	=SUMA(G102:G106)	=SUMA(H102:H106)
2.1 Cuentas x Cobrar a Vinculadas	=+Cuadros MYS\C12\1000	=+Cuadros MYS\D12\1000	MYS\E12\1000	MYS\F12\1000	MYS\G12\1000
2.2 Otras Cuentas x Cobrar Largo Plazo	=+Cuadros MYS\C13\1000	=+Cuadros MYS\D13\1000	MYS\E13\1000	MYS\F13\1000	MYS\G13\1000
2.3 Inversiones	=+Cuadros MYS\C14\1000	=+Cuadros MYS\D14\1000	MYS\E14\1000	MYS\F14\1000	MYS\G14\1000
2.4 Inmuebles, Maquinaria y Equipo	=+Cuadros MYS\C15\1000	=+Cuadros MYS\D15\1000	MYS\E15\1000	MYS\F15\1000	MYS\G15\1000
2.5 Otros	=+Cuadros MYS\C16\1000	=+Cuadros MYS\D16\1000	MYS\E16\1000	MYS\F16\1000	MYS\G16\1000
<b>3. Total Activos [(3) = (1) + (2)]</b>	<b>=+D94+D101</b>	<b>=+E94+E101</b>	<b>=+F94+F101</b>	<b>=+G94+G101</b>	<b>=+H94+H101</b>
Fila 108, columna C	Fila 108, columna D	Fila 108, columna E	Fila 108, columna F	Fila 108, columna G	Fila 108, columna H
Fila 109, columna C	Fila 109, columna D	Fila 109, columna E	Fila 109, columna F	Fila 109, columna G	Fila 109, columna H
<b>5.4 Evolución de Activos (% Activos Totales)</b>					
1. Activos Corrientes	=SUMA(D113:D118)	=SUMA(E113:E118)	=SUMA(F113:F118)	=SUMA(G113:G118)	=SUMA(H113:H118)
1.1 Caja	=+D96/D\$107	=+E96/E\$107	=+F96/F\$107	=+G96/G\$107	=+H96/H\$107
1.2 Cuentas por Cobrar Comerciales	=+D97/D\$107	=+E97/E\$107	=+F97/F\$107	=+G97/G\$107	=+H97/H\$107
1.3 Cuentas por cobrar a vinculadas	=+D98/D\$107	=+E98/E\$107	=+F98/F\$107	=+G98/G\$107	=+H98/H\$107
1.4 Otras cuentas por cobrar	=+D99/D\$107	=+E99/E\$107	=+F99/F\$107	=+G99/G\$107	=+H99/H\$107
1.5 Inventarios	=+D100/D\$107	=+E100/E\$107	=+F100/F\$107	=+G100/G\$107	=+H100/H\$107
1.6 Otros	=SUMA(D120:D124)	=SUMA(E120:E124)	=SUMA(F120:F124)	=SUMA(G120:G124)	=SUMA(H120:H124)
2.1 Cuentas x Cobrar a Vinculadas	=+D102/D\$107	=+E102/E\$107	=+F102/F\$107	=+G102/G\$107	=+H102/H\$107
2.2 Otras Cuentas x Cobrar Largo Plazo	=+D103/D\$107	=+E103/E\$107	=+F103/F\$107	=+G103/G\$107	=+H103/H\$107
2.3 Inmuebles Maquinaria y Equipo	=+D104/D\$107	=+E104/E\$107	=+F104/F\$107	=+G104/G\$107	=+H104/H\$107
2.4 Inversiones	=+D105/D\$107	=+E105/E\$107	=+F105/F\$107	=+G105/G\$107	=+H105/H\$107
2.5 Otros	=+D106/D\$107	=+E106/E\$107	=+F106/F\$107	=+G106/G\$107	=+H106/H\$107
<b>3. Total Activos [(3) = (1) + (2)]</b>	<b>=+D112+D119</b>	<b>=+E112+E119</b>	<b>=+F112+F119</b>	<b>=+G112+G119</b>	<b>=+H112+H119</b>
Fila 121, columna B	Fila 121, columna B	Fila 121, columna B	Fila 121, columna B	Fila 121, columna B	Fila 121, columna B
Fila 122, columna B	Fila 122, columna B	Fila 122, columna B	Fila 122, columna B	Fila 122, columna B	Fila 122, columna B
Fila 123, columna B	Fila 123, columna B	Fila 123, columna B	Fila 123, columna B	Fila 123, columna B	Fila 123, columna B
Fila 124, columna B	Fila 124, columna B	Fila 124, columna B	Fila 124, columna B	Fila 124, columna B	Fila 124, columna B
Fila 125, columna B	Fila 125, columna B	Fila 125, columna B	Fila 125, columna B	Fila 125, columna B	Fila 125, columna B

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA



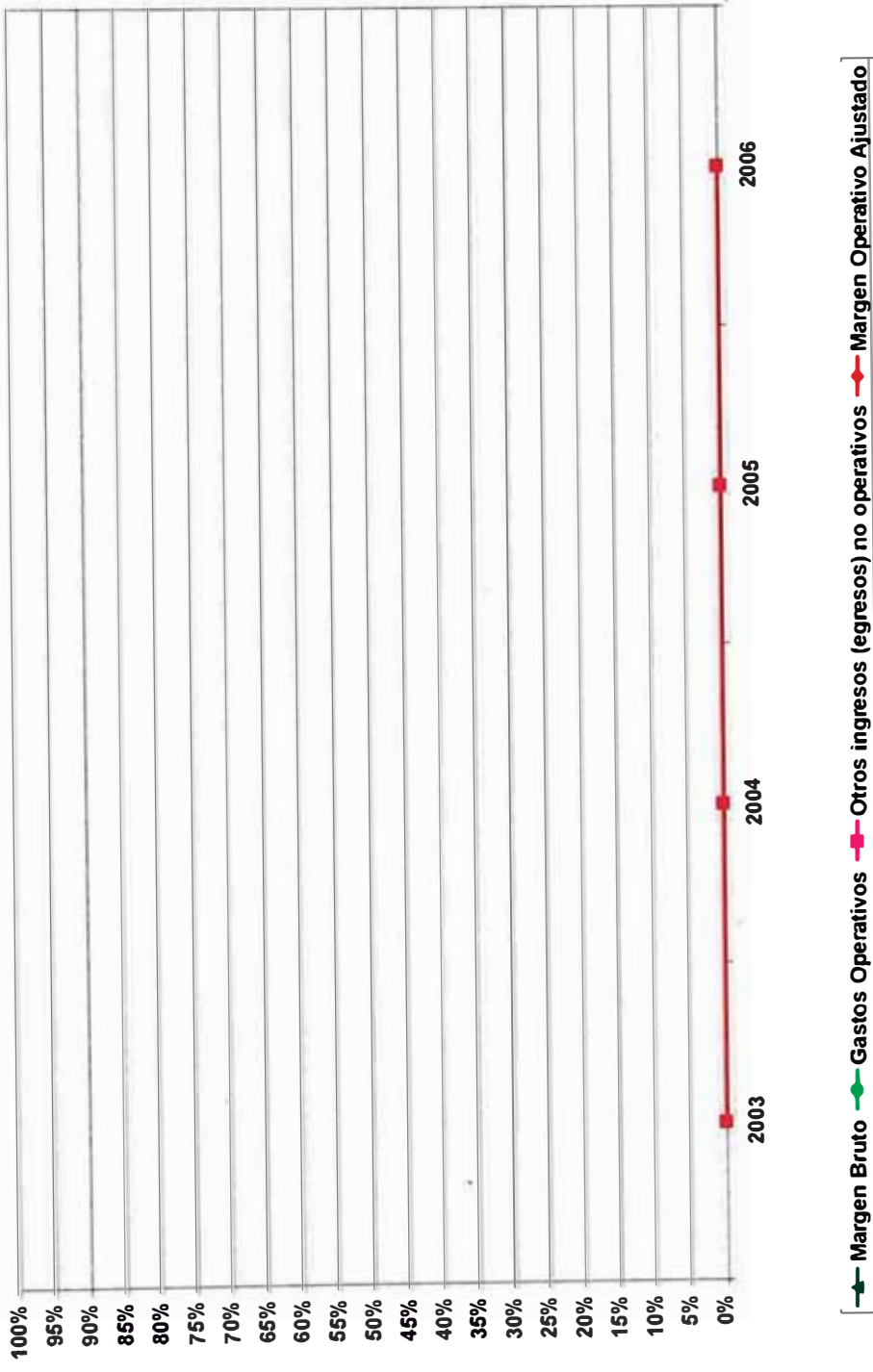
Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

	Fila 126, columna C	Fila 126, columna D	Fila 116, columna E	Fila 126, columna F	Fila 126, columna G	Fila 126, columna H	Fila 126, columna I
	Fila 127, columna C	Fila 127, columna D	Fila 127, columna E	Fila 127, columna F	Fila 127, columna G	Fila 127, columna H	Fila 127, columna I
	<b>5.4 EVA Ajustado excluyendo inversiones ( en miles de soles)</b>						
Fila 128, columna B	Fila 128, columna C	Fila 128, columna D	Fila 116, columna E	Fila 128, columna F	Fila 128, columna G	Fila 128, columna H	Fila 128, columna I
Fila 129, columna B	Fila 129, columna C	Fila 129, columna D	Fila 127, columna E	Fila 129, columna F	Fila 129, columna G	Fila 129, columna H	Fila 129, columna I
Fila 130, columna B	Fila 130, columna C	Fila 130, columna D	Fila 116, columna E	Fila 130, columna F	Fila 130, columna G	Fila 130, columna H	Fila 130, columna I
Fila 131, columna B	Fila 131, columna C	Fila 131, columna D	Fila 127, columna E	Fila 131, columna F	Fila 131, columna G	Fila 131, columna H	Fila 131, columna I
Fila 132, columna B	Fila 132, columna C	Fila 132, columna D	Fila 116, columna E	Fila 132, columna F	Fila 132, columna G	Fila 132, columna H	Fila 132, columna I
Fila 133, columna B	Fila 133, columna C	Fila 133, columna D	Fila 127, columna E	Fila 133, columna F	Fila 133, columna G	Fila 133, columna H	Fila 133, columna I
Fila 134, columna B	Fila 134, columna C	Fila 134, columna D	Fila 116, columna E	Fila 134, columna F	Fila 134, columna G	Fila 134, columna H	Fila 134, columna I
Fila 135, columna B	Fila 135, columna C	Fila 135, columna D	Fila 127, columna E	Fila 135, columna F	Fila 135, columna G	Fila 135, columna H	Fila 135, columna I
Fila 136, columna B	Fila 136, columna C	Fila 136, columna D	Fila 116, columna E	Fila 136, columna F	Fila 136, columna G	Fila 136, columna H	Fila 136, columna I
Fila 137, columna B	Fila 137, columna C	Fila 137, columna D	Fila 127, columna E	Fila 137, columna F	Fila 137, columna G	Fila 137, columna H	Fila 137, columna I
Fila 138, columna B	Fila 138, columna C	Fila 138, columna D	Fila 116, columna E	Fila 138, columna F	Fila 138, columna G	Fila 138, columna H	Fila 138, columna I
Fila 139, columna B	Fila 139, columna C	Fila 139, columna D	Fila 127, columna E	Fila 139, columna F	Fila 139, columna G	Fila 139, columna H	Fila 139, columna I
Fila 140, columna B	Fila 140, columna C	Fila 140, columna D	Fila 116, columna E	Fila 140, columna F	Fila 140, columna G	Fila 140, columna H	Fila 140, columna I
Fila 141, columna B	Fila 141, columna C	Fila 141, columna D	Fila 127, columna E	Fila 141, columna F	Fila 141, columna G	Fila 141, columna H	Fila 141, columna I
Fila 142, columna B	Fila 142, columna C	Fila 142, columna D	Fila 116, columna E	Fila 142, columna F	Fila 142, columna G	Fila 142, columna H	Fila 142, columna I
Fila 143, columna B	Fila 143, columna C	Fila 143, columna D	Fila 127, columna E	Fila 143, columna F	Fila 143, columna G	Fila 143, columna H	Fila 143, columna I
Fila 144, columna B	Fila 144, columna C	Fila 144, columna D	Fila 144, columna E	Fila 144, columna F	Fila 144, columna G	Fila 144, columna H	Fila 144, columna I

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Fila 72, columna L



Fila 92, columna L

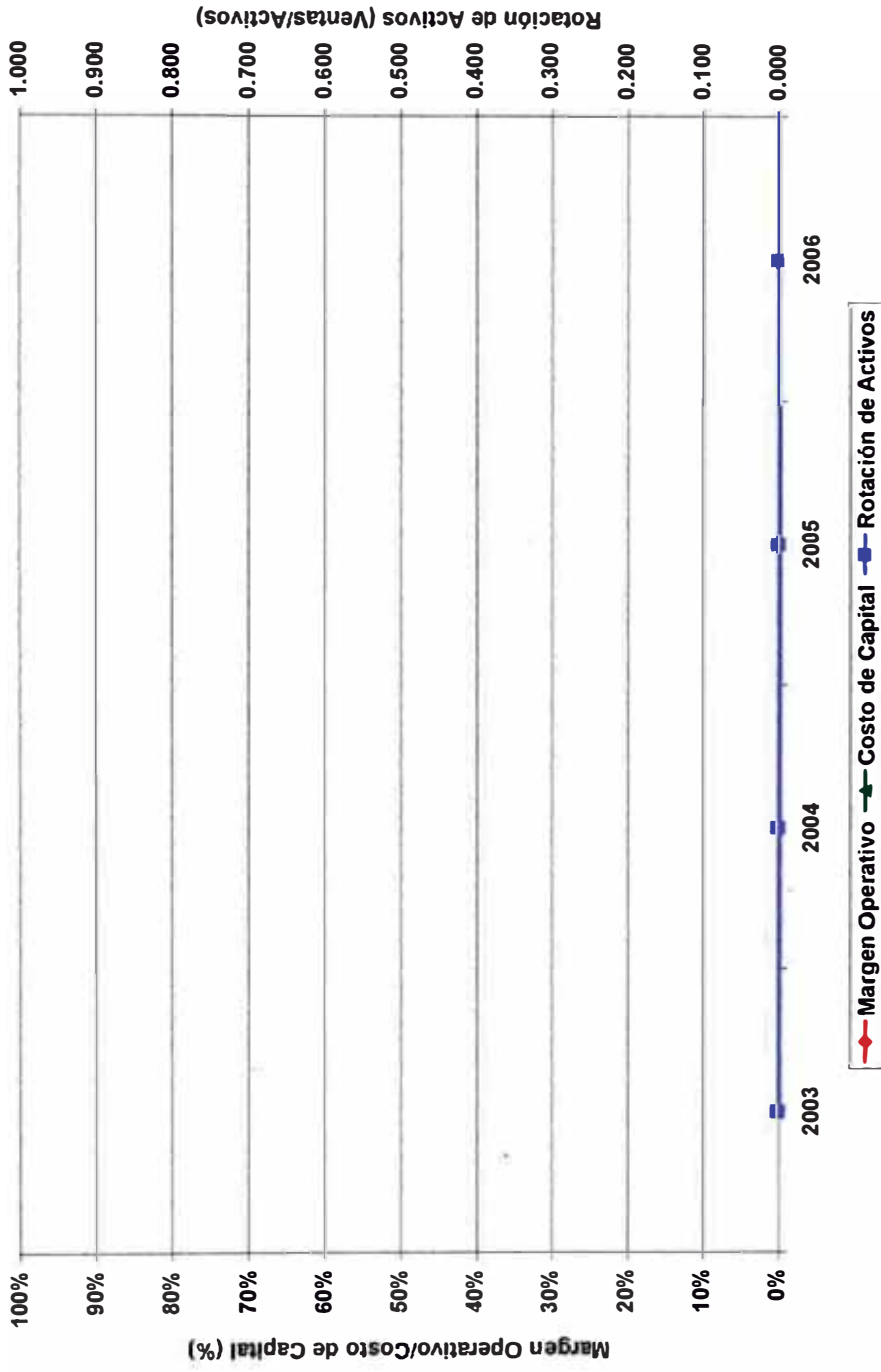
Ver Cuadro 5.3 Componentes del Margen Operativo

Fila 92, columna S

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

Datos de la hoja de calculo Cuadros EVA indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas Ratios y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas

Fila 54, columna L



Fila 71 columna L

Ver Cuadro 5.2 Impulsores Creación de Valor

Fila 71 columna S

Datos de hoja se calculo cuadro EVA de empresa modelo para el periodo de 4 años con la finalidad de obtener EVA

# **ANEXO C**

# **RATIOS**

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 1, columna A	Fila 1, columna B	Fila 1, columna C	Fila 1, columna D	Fila 1, columna E	Fila 1, columna F	Fila 1, columna G	Fila 1, columna H
Fila 2, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 2, columna H
Fila 3, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 3, columna H
Fila 4, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 4, columna H
Fila 5, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 5, columna H
Fila 6, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 6, columna H
Fila 7, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 7, columna H
Fila 8, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 8, columna H
Fila 9, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 9, columna H
Fila 10, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 10, columna H
Fila 11, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 11, columna H
Fila 12, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 12, columna H
Fila 13, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 13, columna H
Fila 14, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 14, columna H
Fila 15, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 15, columna H
Fila 16, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 16, columna H
Fila 17, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 17, columna H
Fila 18, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 18, columna H
Fila 19, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 19, columna H
Fila 20, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 20, columna H
Fila 21, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 21, columna H
Fila 22, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 22, columna H
Fila 23, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 23, columna H
Fila 24, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 24, columna H
Fila 25, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 25, columna H
Fila 26, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 26, columna H
Fila 27, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 27, columna H
Fila 28, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 28, columna H
Fila 29, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 29, columna H
Fila 30, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 30, columna H
Fila 31, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 31, columna H
Fila 32, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 32, columna H
Fila 33, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 33, columna H
Fila 34, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 34, columna H
Fila 35, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 35, columna H
Fila 36, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 36, columna H
Fila 37, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 37, columna H
Fila 38, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 38, columna H
Fila 39, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 39, columna H
Fila 40, columna A	Con formula con datos otra hoja						Fila 40, columna H

**2.1 Datos De Los Años 2002 AL 2006 (en miles de soles)**

	2002	2003	2004	2005	2006
Ventas	=+Cuadros MYS\CA47-0,001	=+Cuadros MYS\DA47-0,001	=+Cuadros MYS\EA47-0,001	=+Cuadros MYS\FA47-0,001	=+Cuadros MYS\GA47-0,001
Costo Ventas	=+C6-C7	=+D6-D7	=+E6-E7	=+F6-F7	=+G6-G7
Utilidad Bruta					
Gastos Ventas y Administrativos					
4. Gastos de Ventas					
5. Gastos de Administración					
Total gastos Administrativos y de Ventas					
Utilidad Operativa					
7. Ingresos Financieros					
8. Gastos Financieros					
9. Otros Ingresos					
10. Otros Gastos					
11. Efecto acumulado por cambio en las políticas contables					
12. Resultado por Expiración a la Inflación					
Otros Ingresos no operativos netos					
Utilidad antes Impuestos					
Impuestos					
Participación trabajadores					
Utilidad Neta					
Gastos antes intereses e impuestos					
Gastos Financieros					
Tasa implicita promedio del impuesto a la renta					
Utilidad antes intereses y después de impuestos					
Caja					
Activo Corriente					
Inventarios					
Cuentas por Cobrar comerciales					
Activo no Corriente					
Total Activos					
Cuentas por Pagar Comerciales					
Pasivo Corriente					
Pasivo no Corriente					
Participación minoritaria					

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición (fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

	2002	2003	2004	2005	2008	
Fila 41, columna A	=+C38+C39+C40	=+D38+D39+D40	=+E38+E39+E40	=+F38+F39+F40	=+G38+G39+G40	Fila 41, columna H
Fila 42, columna A	=+Cuadros MYS1C40/1000	=+Cuadros MYS1D40/1000	=+Cuadros MYS1E40/1000	=+Cuadros MYS1F40/1000	=+Cuadros MYS1G40/1000	Fila 42, columna H
Fila 43, columna A						Fila 43, columna H
Fila 44, columna A						Fila 44, columna H
Fila 45, columna A						Fila 45, columna H
Fila 46, columna A						Fila 46, columna H
Fila 47, columna A						Fila 47, columna H
Fila 48, columna A						Fila 48, columna H
Fila 49, columna A						Fila 49, columna H
Fila 50, columna A						Fila 50, columna H
Fila 51, columna A						Fila 51, columna H
Fila 52, columna A						Fila 52, columna H
Fila 53, columna A						Fila 53, columna H
Fila 54, columna A						Fila 54, columna H
Fila 55, columna A						Fila 55, columna H
Fila 56, columna A						Fila 56, columna H
Fila 57, columna A						Fila 57, columna H
Fila 58, columna A						Fila 58, columna H
Fila 59, columna A						Fila 59, columna H
Fila 60, columna A						Fila 60, columna H
Fila 61, columna A						Fila 61, columna H
Fila 62, columna A						Fila 62, columna H
Fila 63, columna A						Fila 63, columna H
Fila 64, columna A						Fila 64, columna H
Fila 65, columna A						Fila 65, columna H
Fila 66, columna A						Fila 66, columna H
Fila 67, columna A						Fila 67, columna H
Fila 68, columna A						Fila 68, columna H
Fila 69, columna A						Fila 69, columna H
Fila 70, columna A						Fila 70, columna H
Fila 71, columna A						Fila 71, columna H
Fila 72, columna A						Fila 72, columna H
Fila 73, columna A						Fila 73, columna H

	2002	2003	2004	2005	2008	
<b>Ratios</b>						
<b>3.1 Ratios de Liquidez</b>						
Razón Corriente=Activo Corriente / Pasivo Corriente	=+C32/C38	=+D32/D38	=+E32/E38	=+F32/F38	=+G32/G38	
Prueba Acida= (A.C - Inventario) / Pasivo Corriente	=+(C32-C33)/C38	=+(D32-D33)/D38	=+(E32-E33)/E38	=+(F32-F33)/F38	=+(G32-G33)/G38	
Prueba Defensiva= Caja / Pasivo Corriente	=+C31/C38	=+D31/D38	=+E31/E38	=+F31/F38	=+G31/G38	
<b>3.2 Ratios de Solvencia Largo Plazo</b>						
Deuda/Patrimonio= Total Pasivo / Patrimonio	=+C41/C42	=+D41/D42	=+E41/E42	=+F41/F42	=+G41/G42	
Activos/Patrimonio	=+C36/C42	=+D36/D42	=+E36/E42	=+F36/F42	=+G36/G42	
Cobertura de Intereses = Utilidad antes Intereses / (G Financiero-1)	=+C26/(C16*-1)	=+D26/(D16*-1)	=+E26/(E16*-1)	=+F26/(F16*-1)	=+G26/(G16*-1)	
Endeudamiento= Total Pasivo / Total Activo	=+C41/C36	=+D41/D36	=+E41/E36	=+F41/F36	=+G41/G36	
Solvencia = Patrimonio / Total Activo	=+C42/C36	=+D42/D36	=+E42/E36	=+F42/F36	=+G42/G36	
<b>3.3 Ratios de Eficiencia</b>						
Rotación Inventarios= Costo de Venta / inventario	=+C7/C33	=+D7/D33	=+E7/E33	=+F7/F33	=+G7/G33	
Rotación Inventarios= 365 / Rotación de inventario	=365/C60	=365/D60	=365/E60	=365/F60	=365/G60	
Rotación Cuentas x Cobrar= Ventas / Cuentas por cobrar comercial	=+C8/C34	=+D8/D34	=+E8/E34	=+F8/F34	=+G8/G34	
Rotación Cuentas x Cobrar= 365/ Rotación Cuentas por Cobrar	=365/C62	=365/D62	=365/E62	=365/F62	=365/G62	
Rotación Cuentas x Pagar= Costo de Ventas / Cuentas x cobrar comercial	=+C7/(C37)	=+D7/(D37)	=+E7/(E37)	=+F7/(F37)	=+G7/(G37)	
Rotación Cuentas x Pagar= 365 / Rotación Cuentas x Pagar	=365/C64	=365/D64	=365/E64	=365/F64	=365/G64	
Rotación de Activos= Ventas / Total Activos	=+C6/C36	=+D6/D36	=+E6/E36	=+F6/F36	=+G6/G36	
<b>3.4 Ratios de Rentabilidad</b>						
Margen de Ventas= Utilidad Neta / Ventas	=+C25/C6	=+D25/D6	=+E25/E6	=+F25/F6	=+G25/G6	
ROA= (Utilidad Neta - Gastos Financieros) / Total Activos	=+(C25-C16)/C36	=+(D25-D16)/D36	=+(E25-E16)/E36	=+(F25-F16)/F36	=+(G25-G16)/G36	
ROE= Utilidad Neta / Patrimonio	=+C25/C42	=+D25/D42	=+E25/E42	=+F25/F42	=+G25/G42	
<b>3.5 Ratios de Creación de Valor</b>						
EVA= (ROE - Costo de Oportunidad) X Patrimonio	=+(C70-C73)*C42	=+(D70-D73)*D42	=+(E70-E73)*E42	=+(F70-F73)*F42	=+(G70-G73)*G42	
Costo Oportunidad = % Establecido Accionistas	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

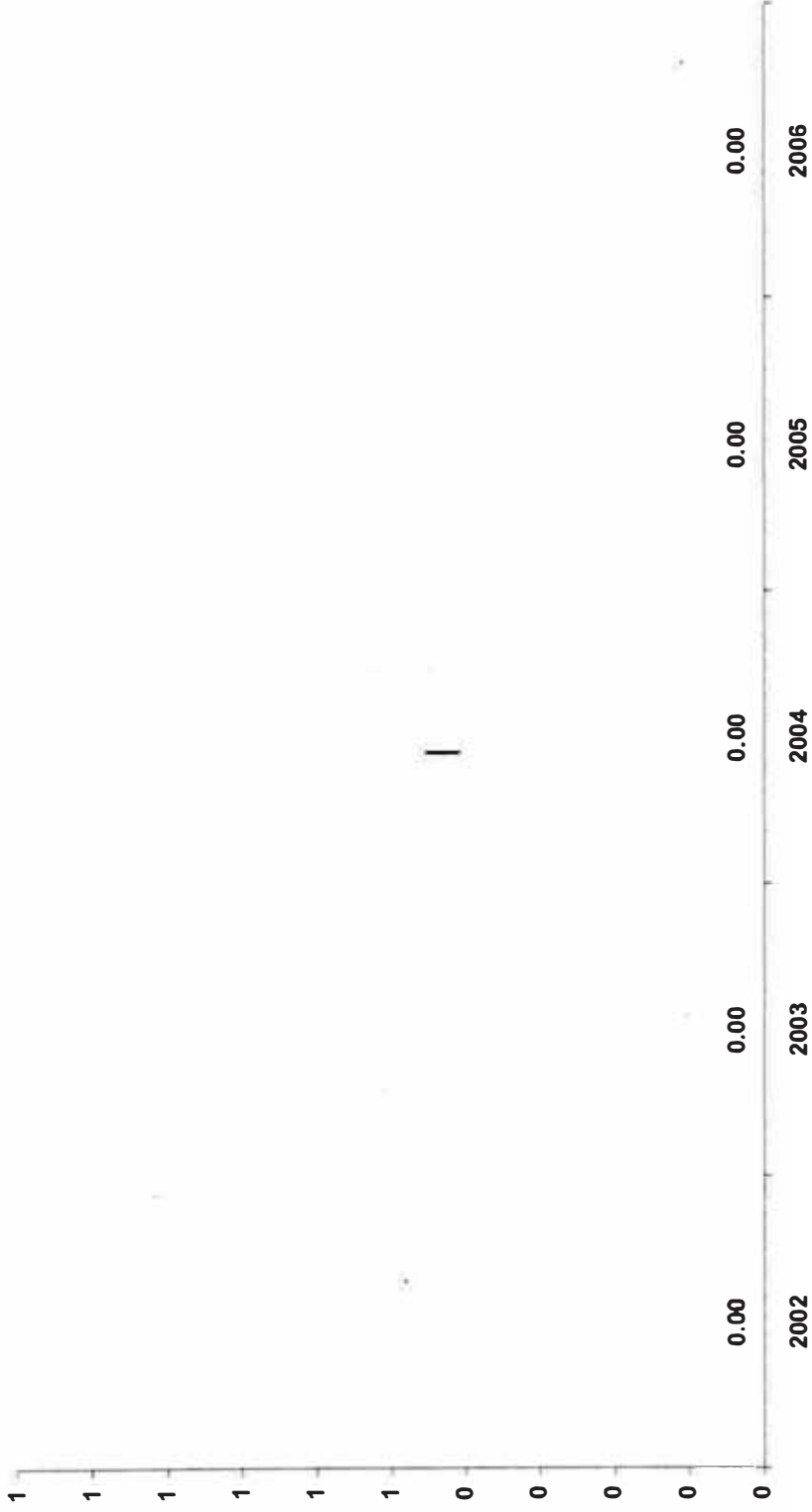
Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 74, columna A	Utilidad Neta= (UJN)	=+C25	=+D25	=+E25	=+F25	=+G25	Fila 74, columna H
Fila 75, columna A	Intereses Deuda (ID)	=+C27	=+D27	=+E27	=+F27	=+G27	Fila 75, columna H
Fila 76, columna A	(ID) - Aborro Impuesto=( ID ) x ( 1 - Tasa efectiva del I. Renta)	=+C75*(1-C81)	=+D75*(1-D81)	=+E75*(1-E81)	=+F75*(1-F81)	=+G75*(1-G81)	Fila 76, columna H
Fila 77, columna A	UAI)=( (ID) x ( 1 - Tasa efectiva del I. Renta)) + Utilidad Neta	=+C76+C74	=+D76+D74	=+E76+E74	=+F76+F74	=+G76+G74	Fila 77, columna H
Fila 78, columna A	DA= Total Pasivo / Total Activo	=+C41/C36	=+D41/D36	=+E41/E36	=+F41/F36	=+G41/G36	Fila 78, columna H
Fila 79, columna A	EA= Patrimonio / Total Activo	=+C42/C36	=+D42/D36	=+E42/E36	=+F42/F36	=+G42/G36	Fila 79, columna H
Fila 80, columna A	Costo (tasa de interés) promedio de la deuda= Gasto Financiero / T. Pasivo	=+C27/C41	=+D27/D41	=+E27/E41	=+F27/F41	=+G27/G41	Fila 80, columna H
Fila 81, columna A	Tasa efectiva del impuesto a la renta = (Impuestos - 1) / Utilida A. Inmuebles	=+C23*-1/C22	=+D23*-1/D22	=+E23*-1/E22	=+F23*-1/F22	=+G23*-1/G22	Fila 81, columna H
Fila 82, columna A	Costo efectivo de la deuda= Costo promedio Deuda( 1- Tasa Efectiva I. Renta)	=+C80*(1-C81)	=+D80*(1-D81)	=+E80*(1-E81)	=+F80*(1-F81)	=+G80*(1-G81)	Fila 82, columna H
Fila 83, columna A	Costo Promedio del Capital=( Costo Efectivo Deuda x T. Pasivo / T. Activo) + Costo Oportunidad * (Patrimonio / T. Activo)	=+C82*C78+C73*C79	=+D82*D78+D73*D79	=+E82*E78+E73*E79	=+F82*F78+F73*F79	=+G82*G78+G73*G79	Fila 83, columna H
Fila 84, columna A	EVA= UAI(D) - (Costo Promedio del Capital x Total Activos)	=+C77-C83*C36	=+D77-D83*D36	=+E77-E83*E36	=+F77-F83*F36	=+G77-G83*G36	Fila 84, columna H
Fila 85, columna A							Fila 85, columna H
Fila 86, columna A							Fila 86, columna H
Fila 87, columna A	<b>3.6 Resumen</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	Fila 87, columna H
Fila 88, columna A	Ventas	=+C6	=+D6	=+E6	=+F6	=+G6	Fila 88, columna H
Fila 89, columna A	Utilidad Bruta	=+C8	=+D8	=+E8	=+F8	=+G8	Fila 89, columna H
Fila 90, columna A	Gastos Operativos= Total gastos Administrativos y de Ventas x (-1)	=+C13*-1	=+D13*-1	=+E13*-1	=+F13*-1	=+G13*-1	Fila 90, columna H
Fila 91, columna A	Gastos Financieros= Gastos Financiero x (-1)	=+C16*-1	=+D16*-1	=+E16*-1	=+F16*-1	=+G16*-1	Fila 91, columna H
Fila 92, columna A	Otros Ingresos (egresos) no operativos0	=+(C15+C17+C18+C19+C20)	=+(D15+D17+D18+D19+D20)	=+(E15+E17+E18+E19+E20)	=+(F15+F17+F18+F19+F20)	=+(G15+G17+G18+G19+G20)	Fila 92, columna H
Fila 93, columna A	Utilidad antes de Impuestos=Ingresos Financieros+Otros Ingresos y participaciones=( impuestos + participacion Trabajaadores) x (-1)	=+(C89-C90-C91+C92)	=+(D89-D90-D91+D92)	=+(E89-E90-E91+E92)	=+(F89-F90-F91+F92)	=+(G89-G90-G91+G92)	Fila 93, columna H
Fila 94, columna A	Utilidad Neta= Utilidad antes Impuestos - Impuestos y Participacion	=+(C23+C24)*-1	=+(D23+D24)*-1	=+(E23+E24)*-1	=+(F23+F24)*-1	=+(G23+G24)*-1	Fila 94, columna H
Fila 95, columna A		=+C93-C94	=+D93-D94	=+E93-E94	=+F93-F94	=+G93-G94	Fila 95, columna H

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 104, Columna T



Fila 125, Columna T

Fila 125, Columna Z

Ver Cuadro 3.5 Creacion de Valor "EVA"

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA



Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

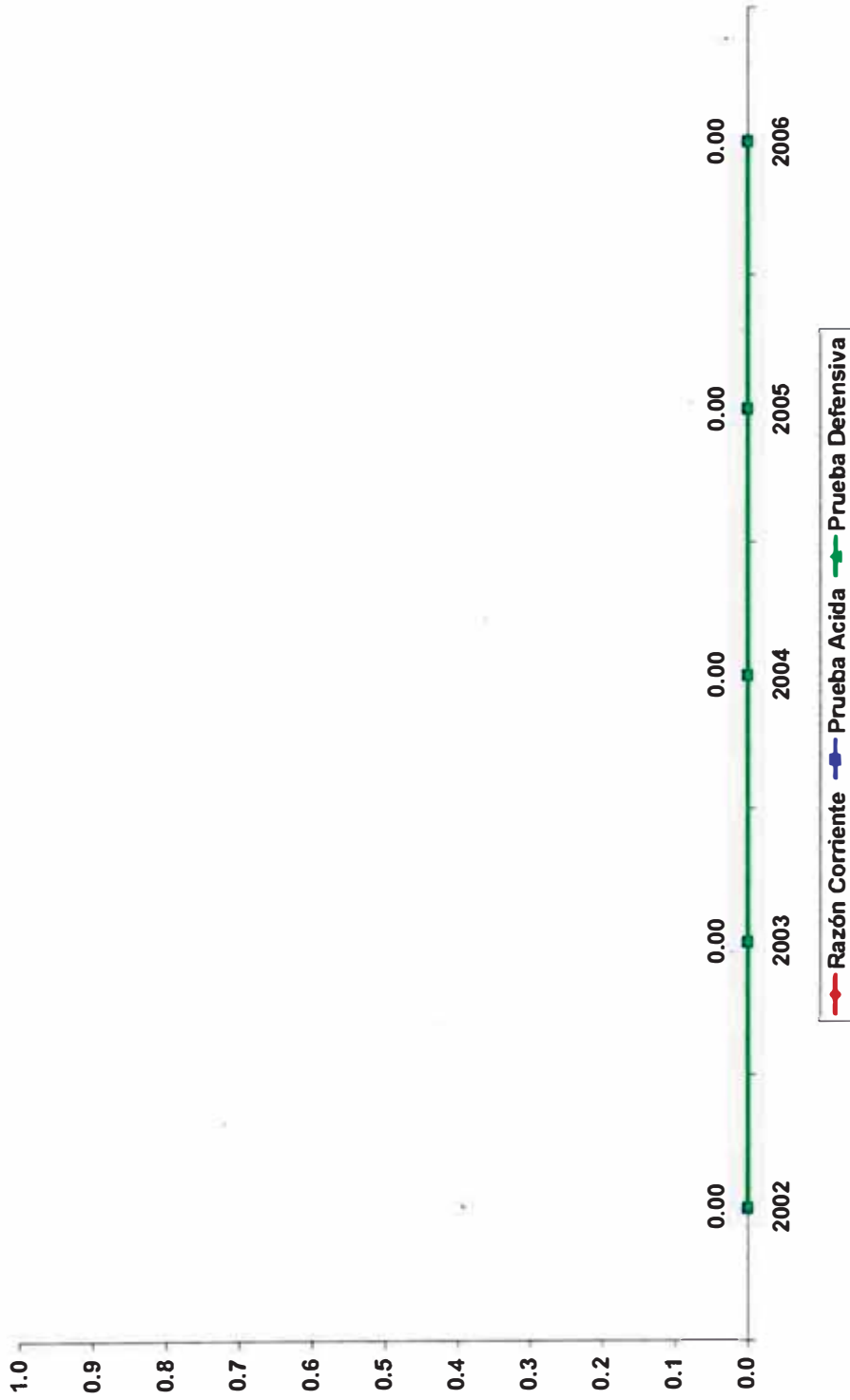


Figura Nº 1  
Ver Cuadro 3.1 Ratios de Liquidez

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 3, Columna AR

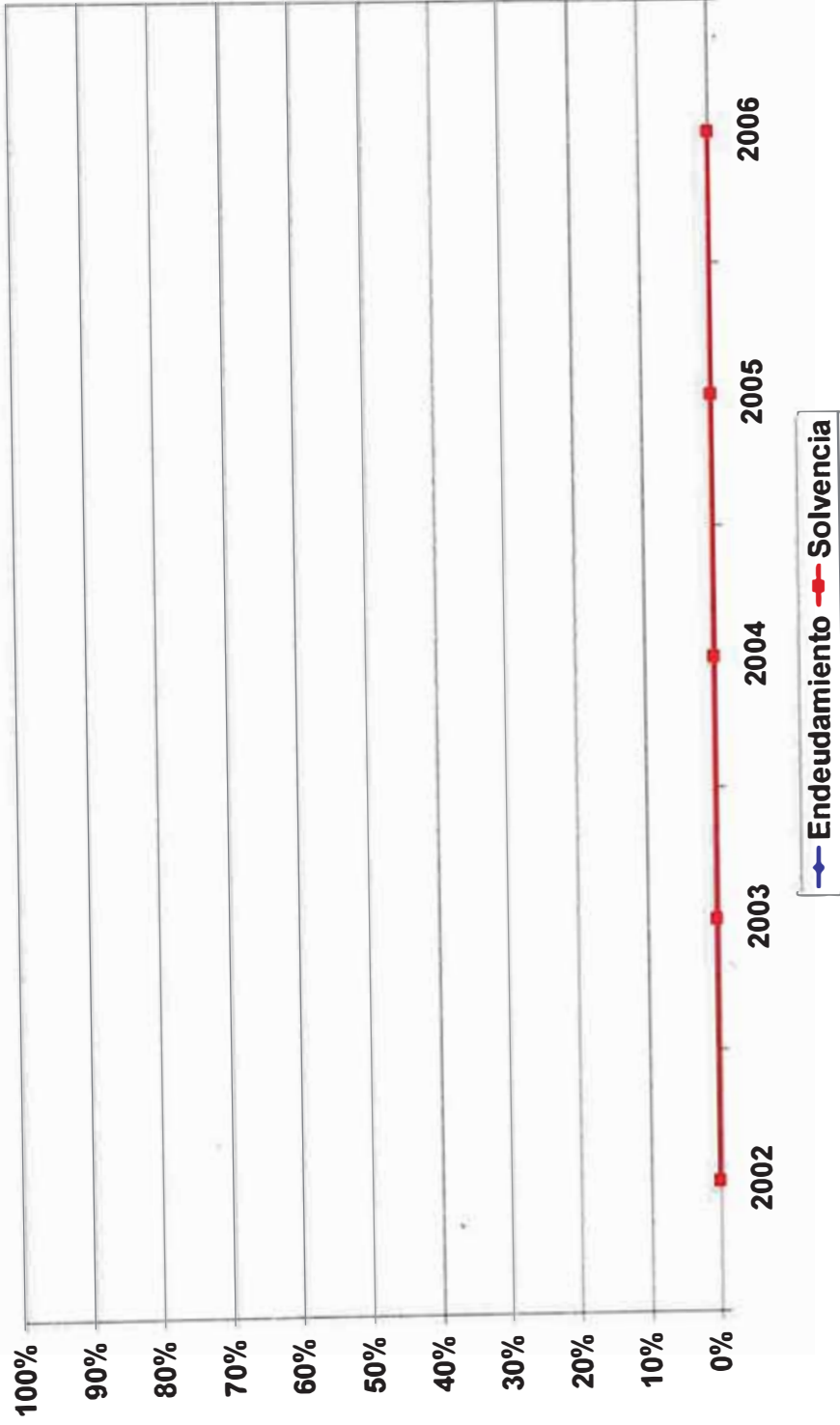


Figura N° 2  
Ver Cuadro 3.2 Ratios de Solvencia a Largo Plazo

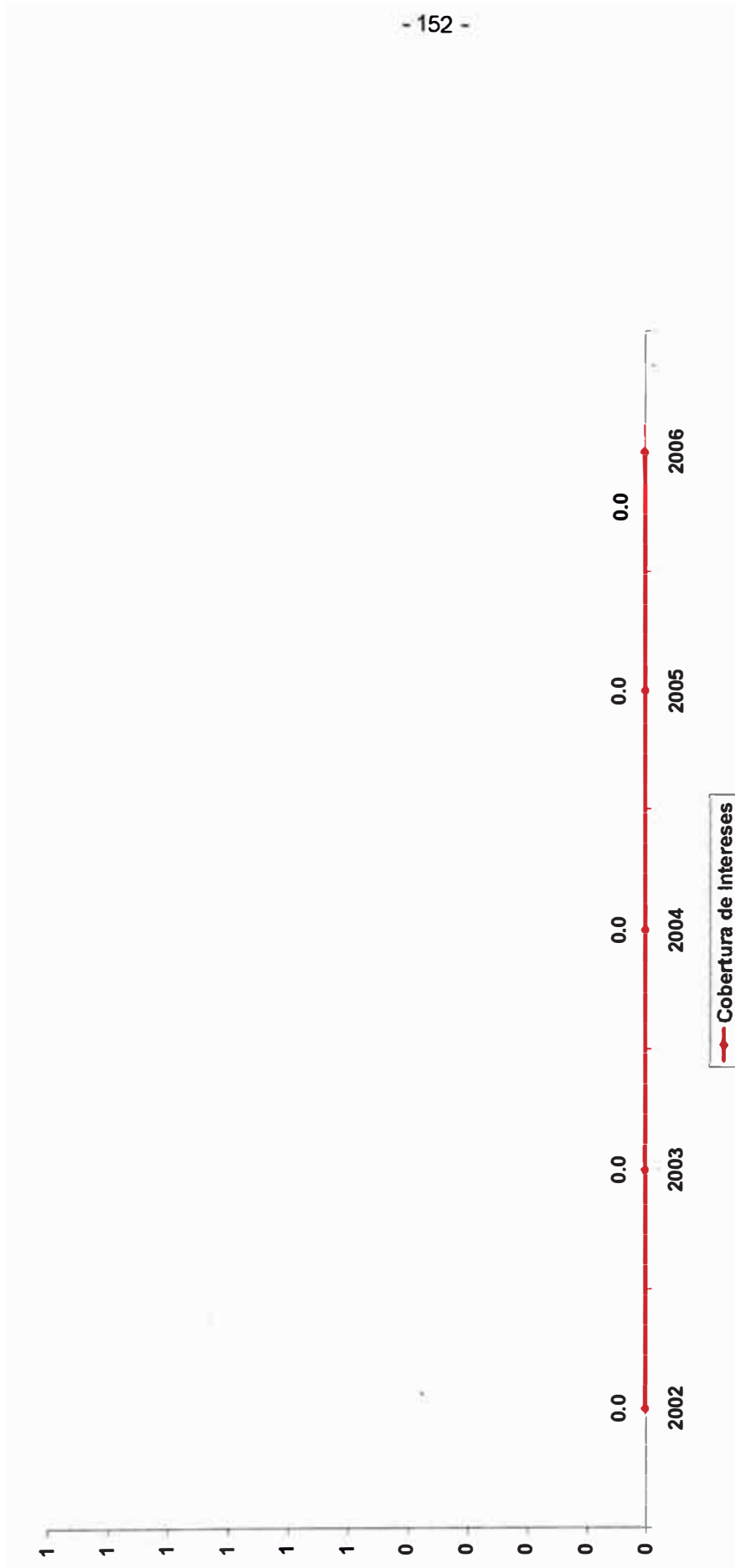
Fila 24, Columna AW

FILA 24, columna AR

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 3, Columna AJ



Fila 24, Columna AJ

Figura N° 2  
Ver Cuadro 3.2 Ratios de Solvencia a Largo Plazo

Fila 24, Columna AP

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 3, Columna AA

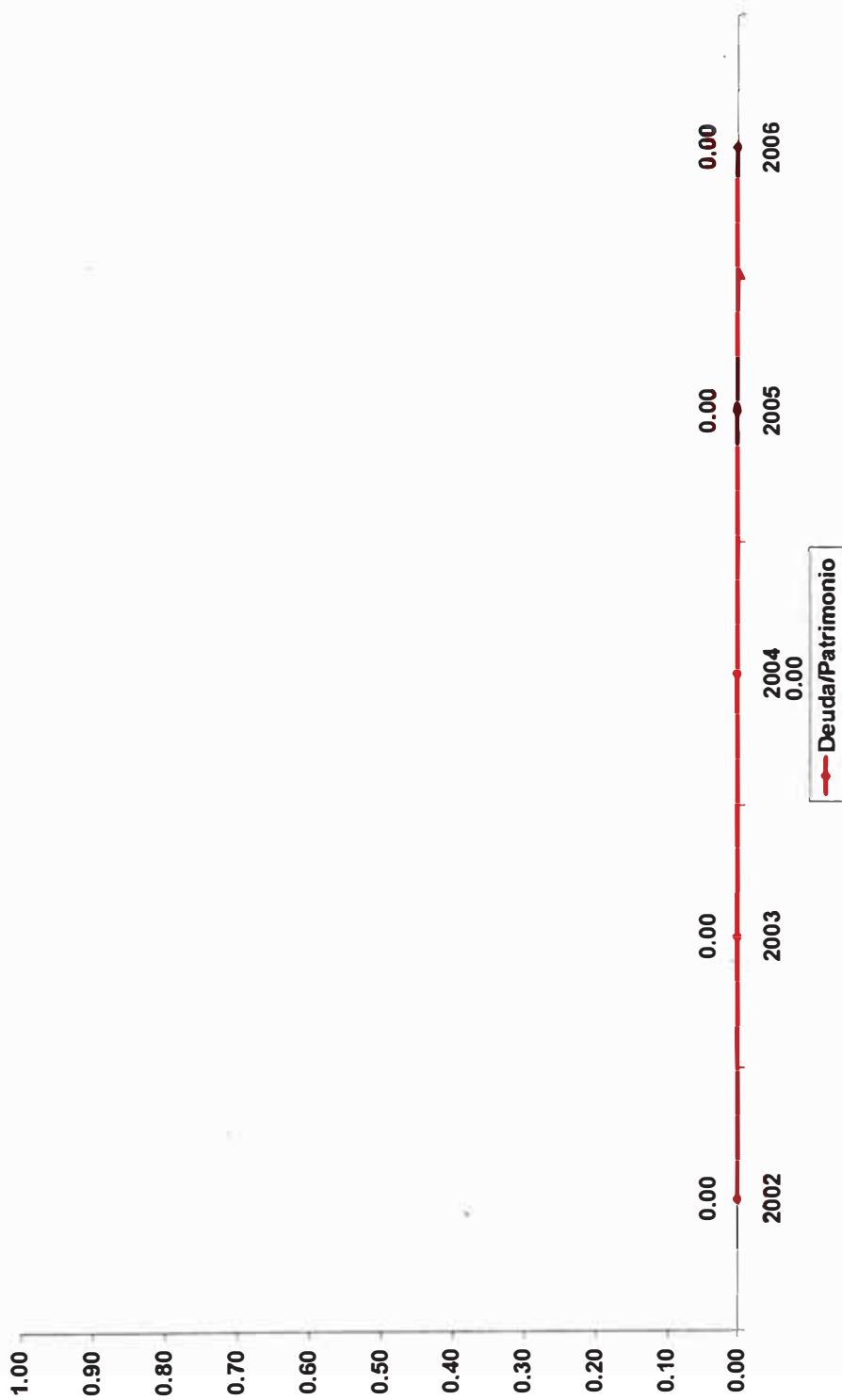


Figura N° 2  
Ver Cuadro 3.2 Ratios de Solvencia a Largo Plazo

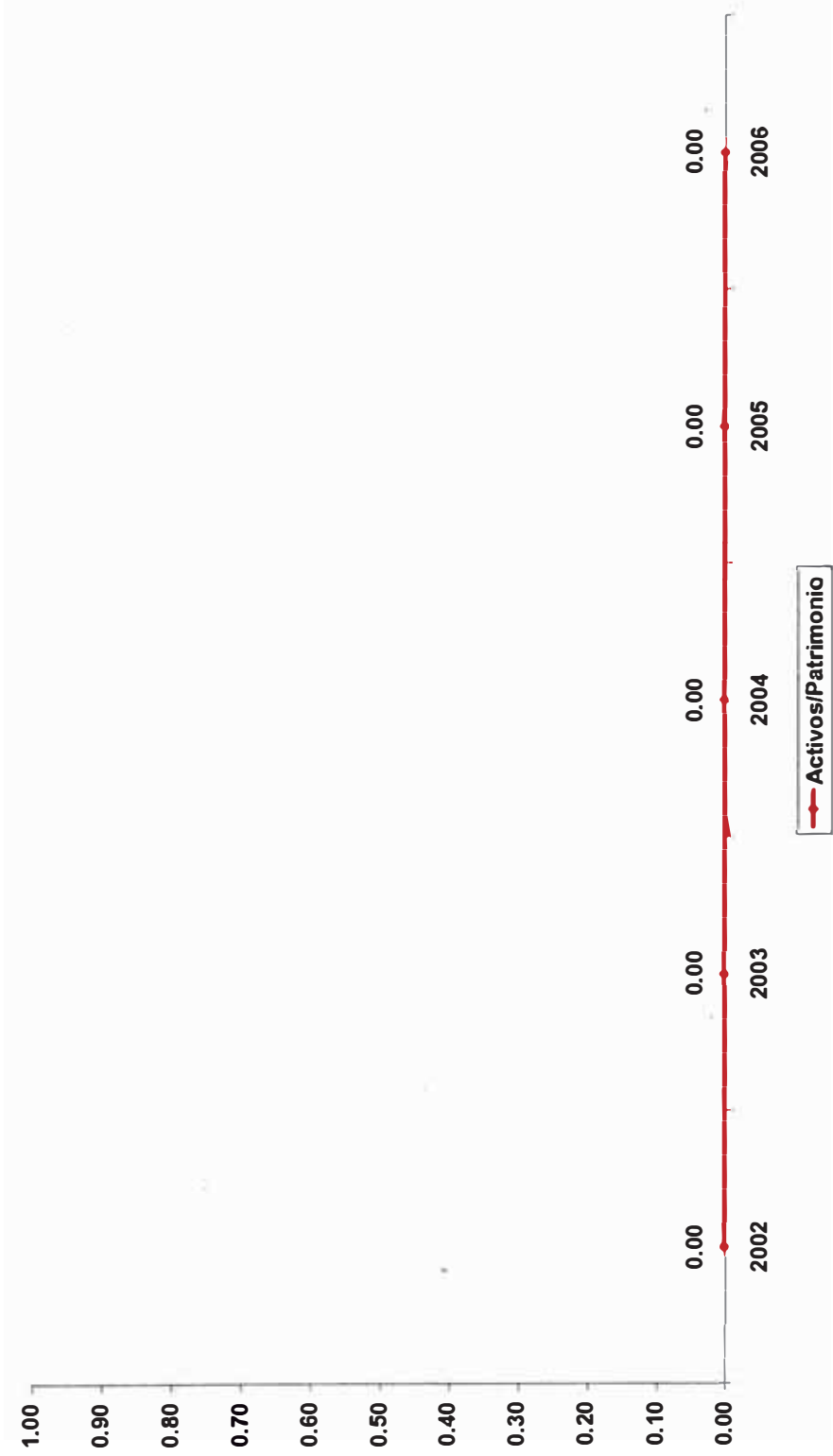
Fila 24, Columna AA

Fila 24, Columna AG

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 3, Columna R



Fila 24, Columna R

Figura N° 2  
Ver Cuadro 3.2 Ratios de Solvencia a Largo Plazo

Fila 24, Columna X

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 26, Columna I

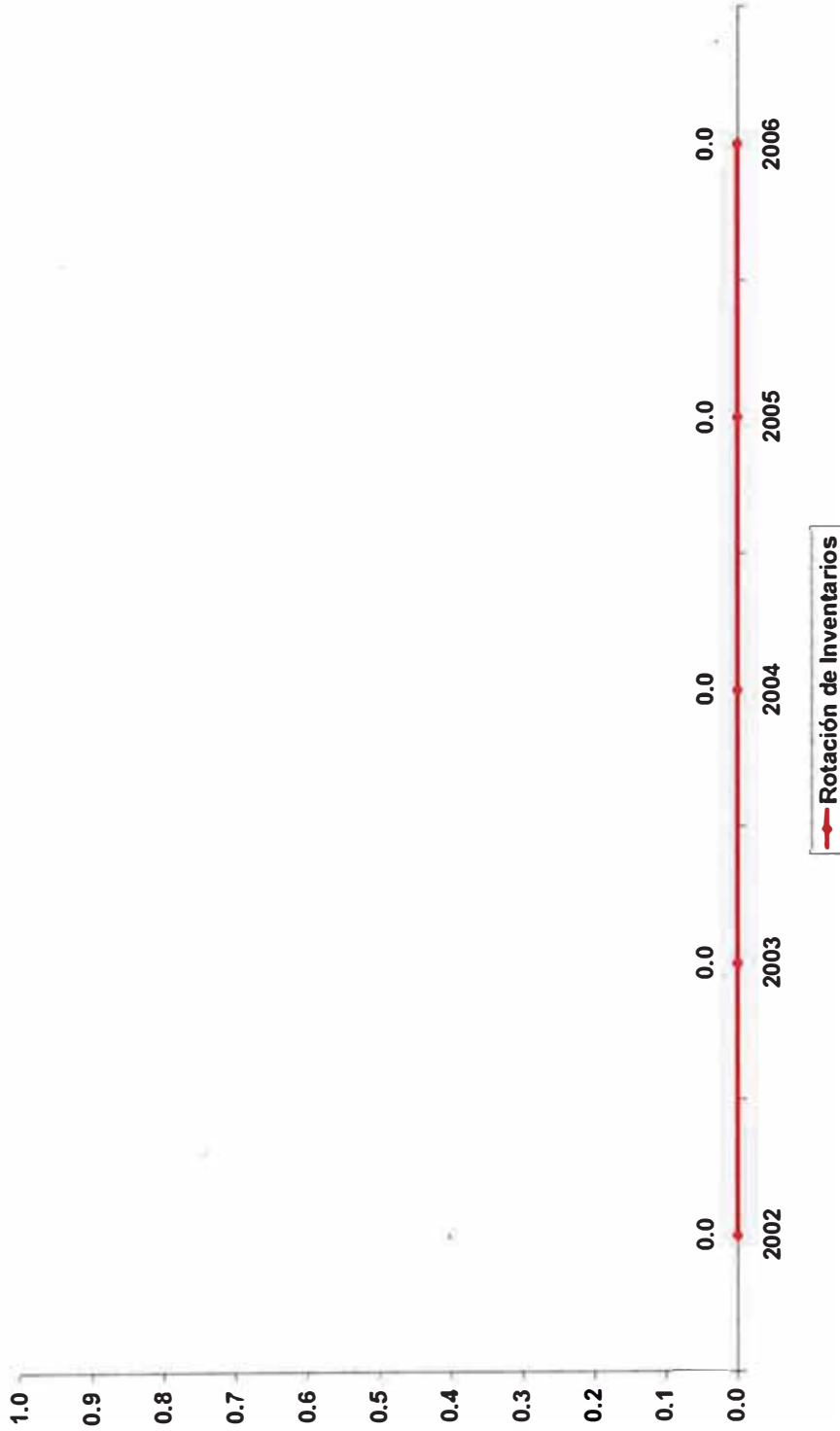


Figura N° 3

Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

Fila 51, columna I

Fila 51, Columna O

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 59, Columna S

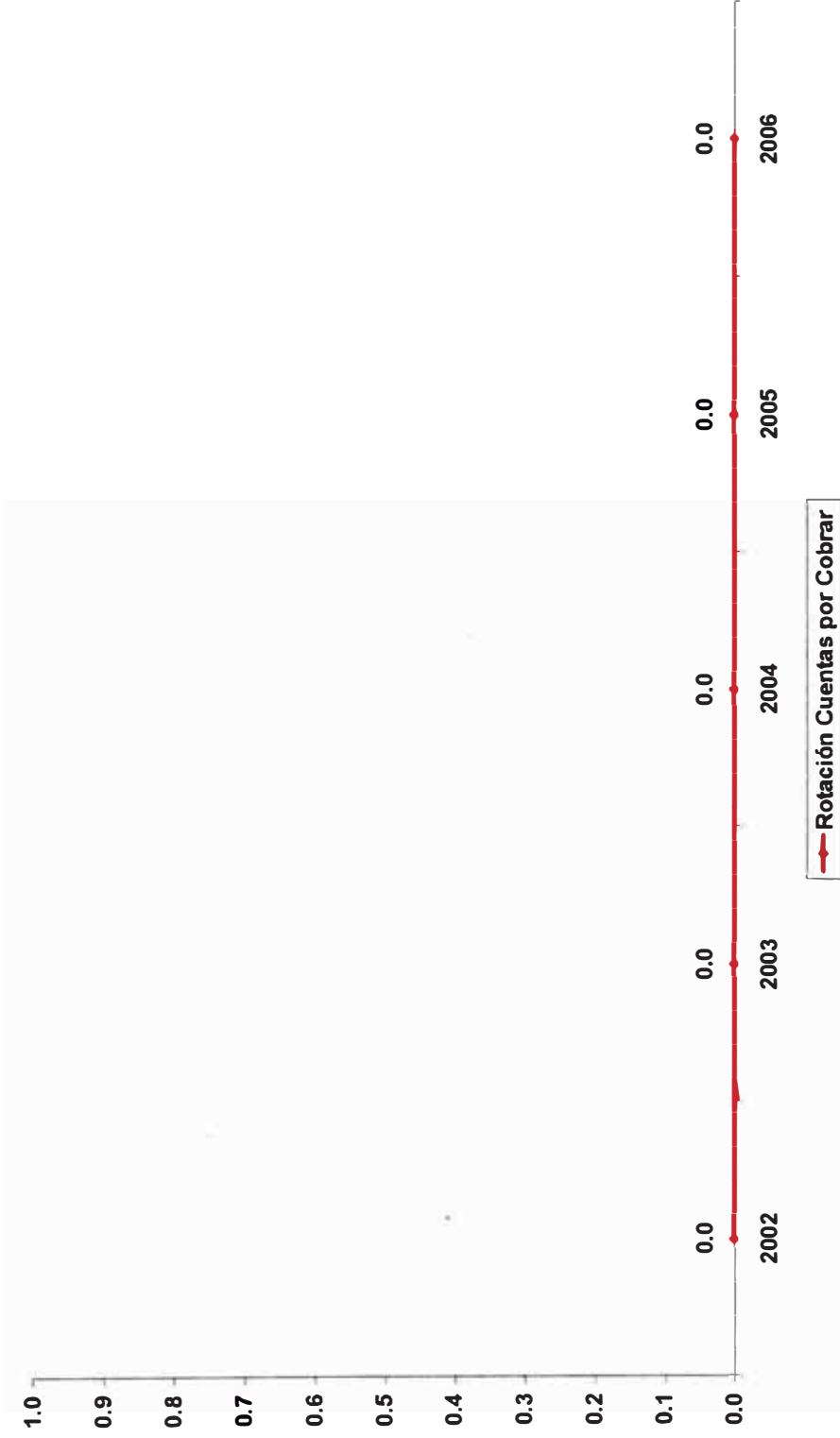


Figura N° 3  
Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

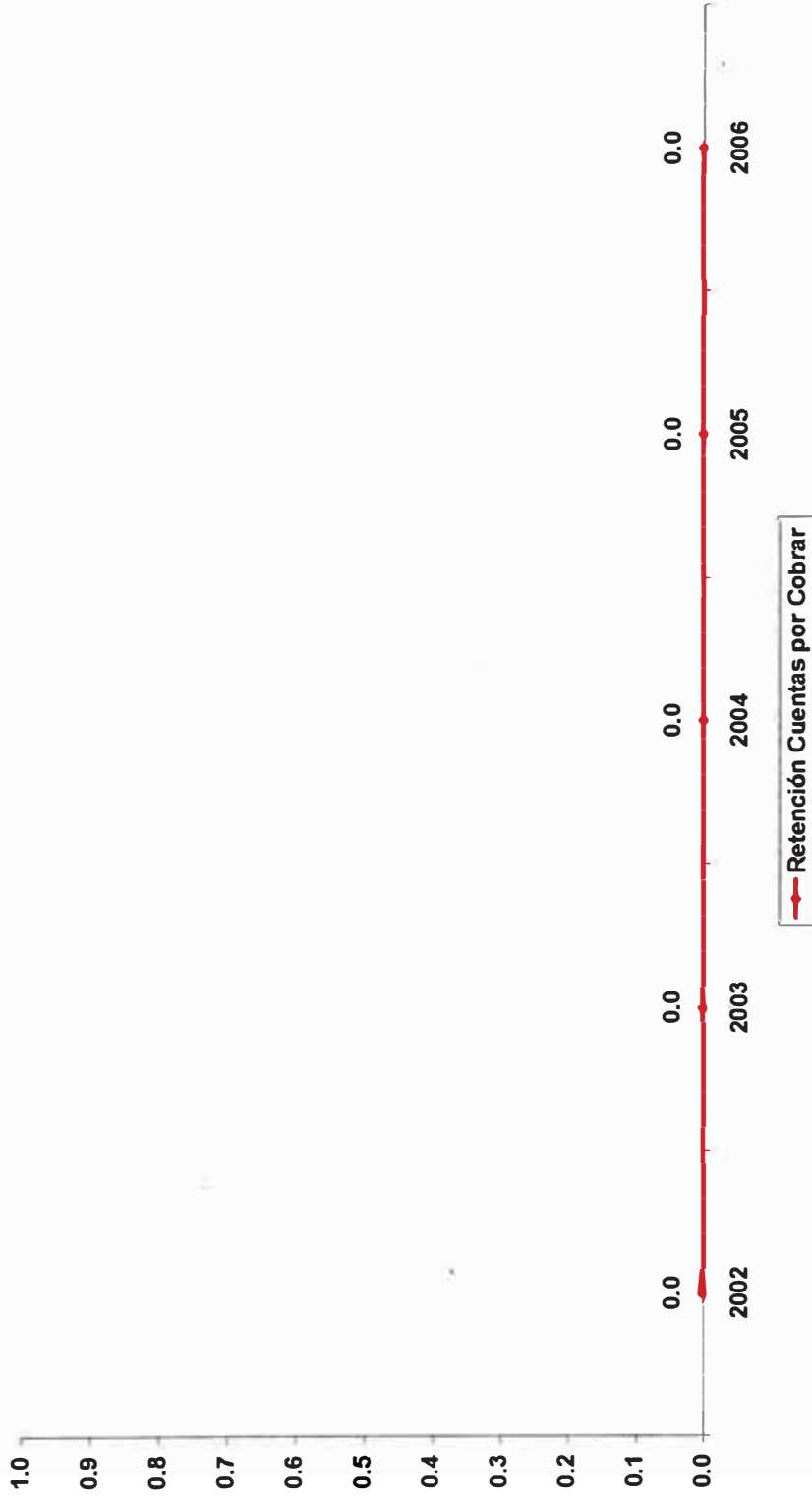
Fila 77, Columna S

Fila 77, Columna Y

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 25, Columna S



Fila 51, Columna S

Figura N° 3  
Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

Fila 51, Columna Y

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA



Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 56, Columna I

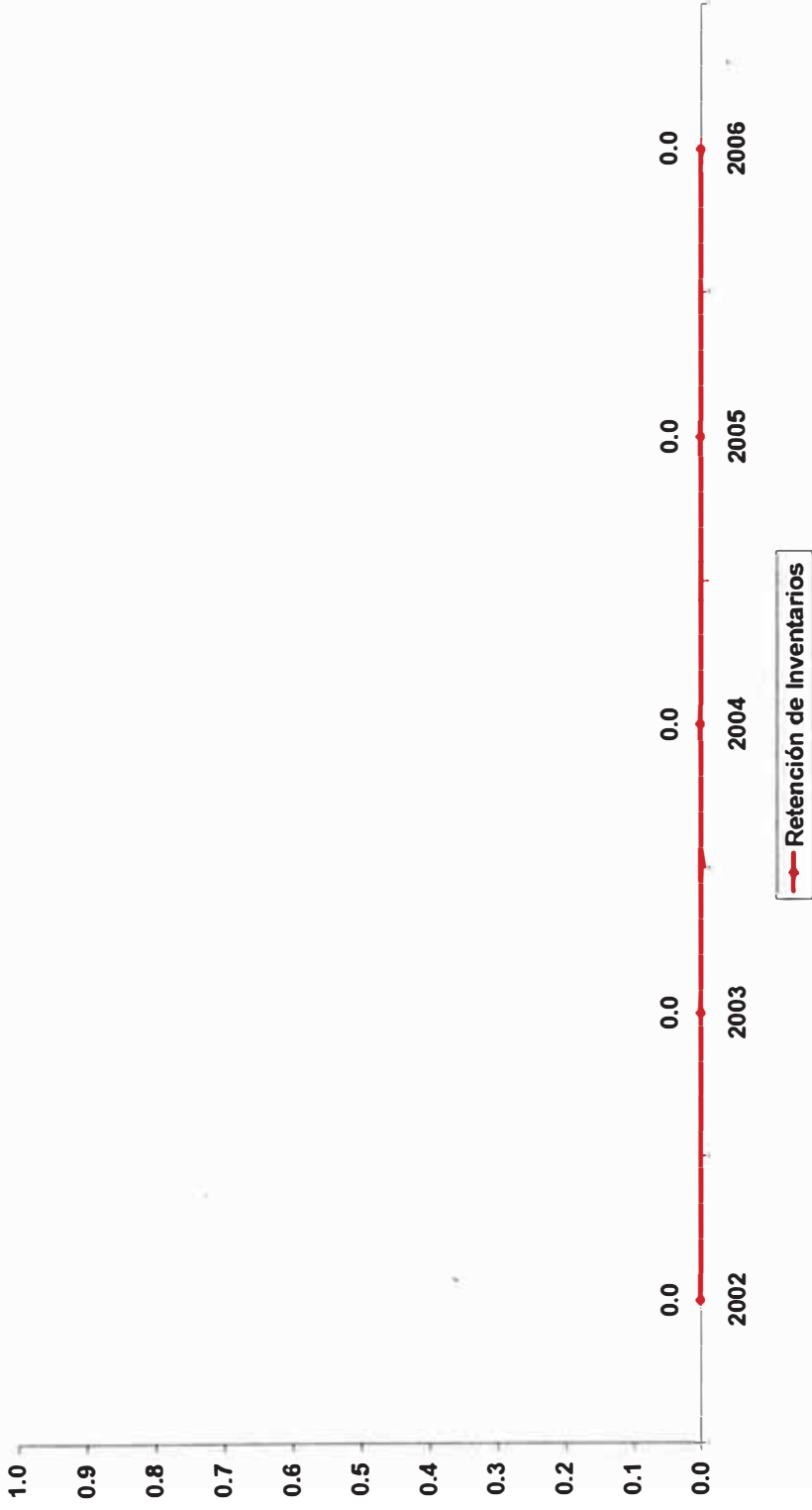


Figura N° 3  
Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

Fila 77, Columna I

Fila 77, Columna O

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 58, Columna AC

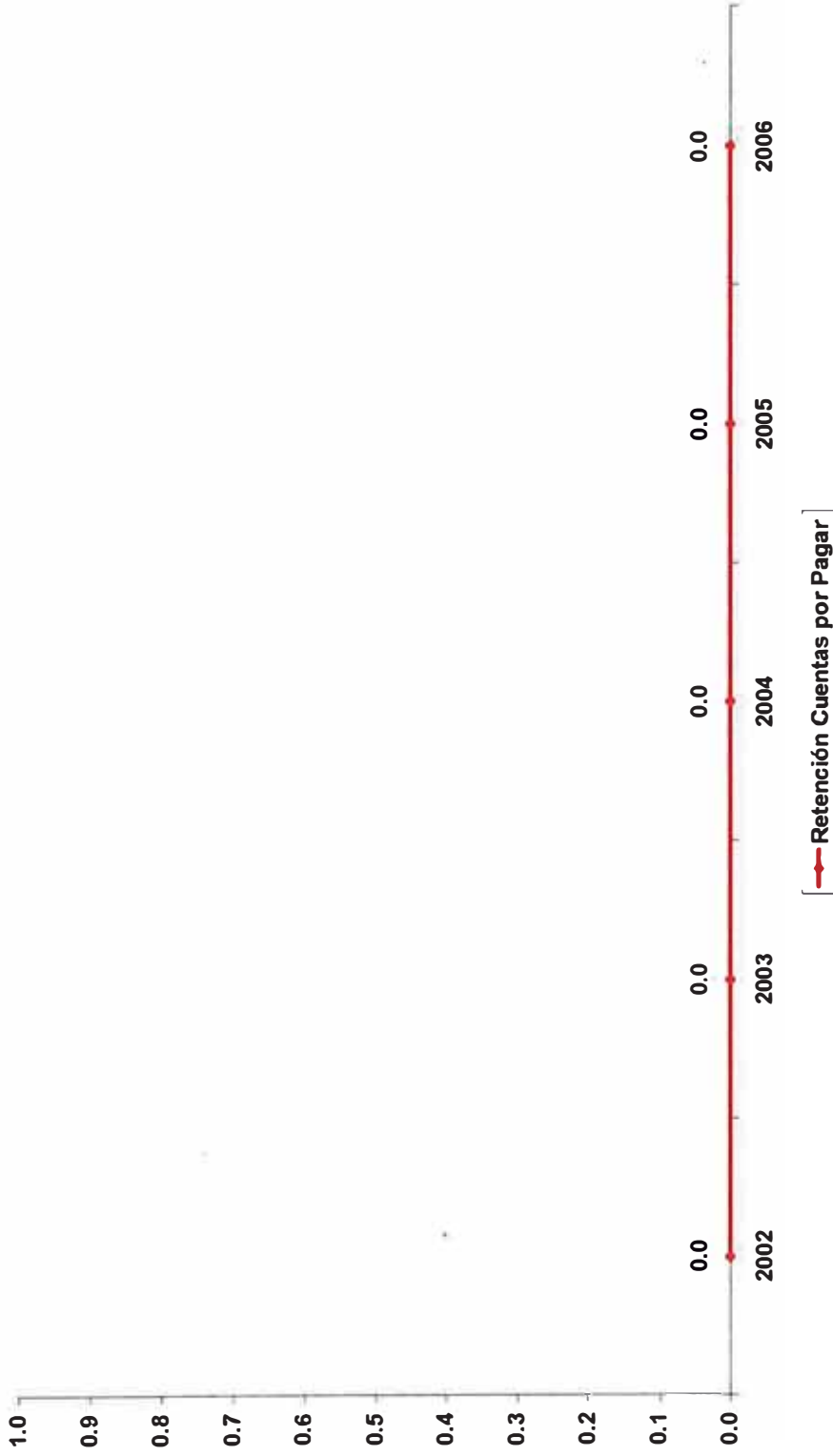


Figura N° 4  
Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

Fila 77, Columna AC

Fila 77, Columna AI

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 26, Columna AC

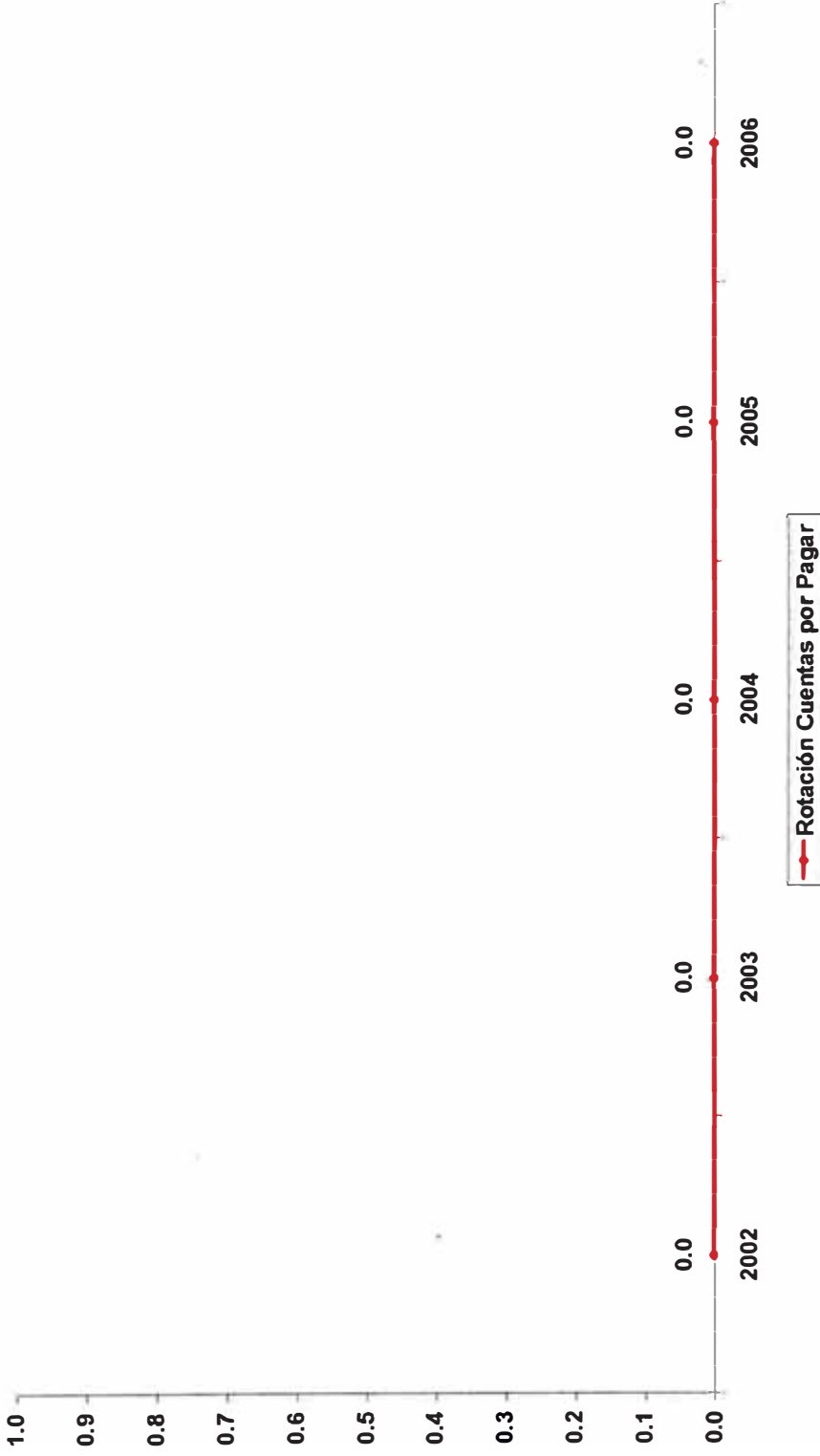


Figura N° 4  
Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

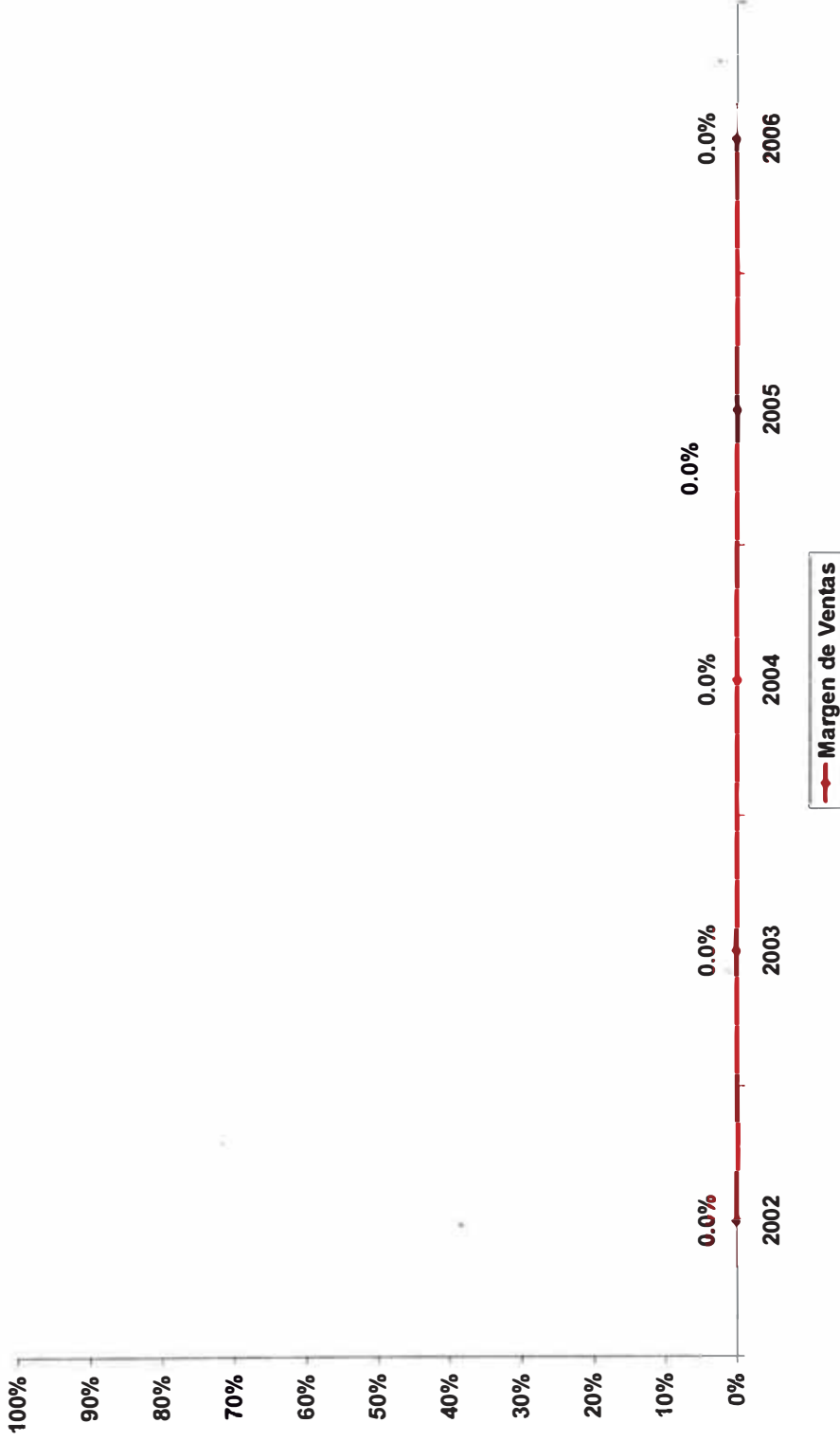
Fila 51, Columna AC

Fila 51, Columna AI

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 82, Columna S



Fila 103, columna S

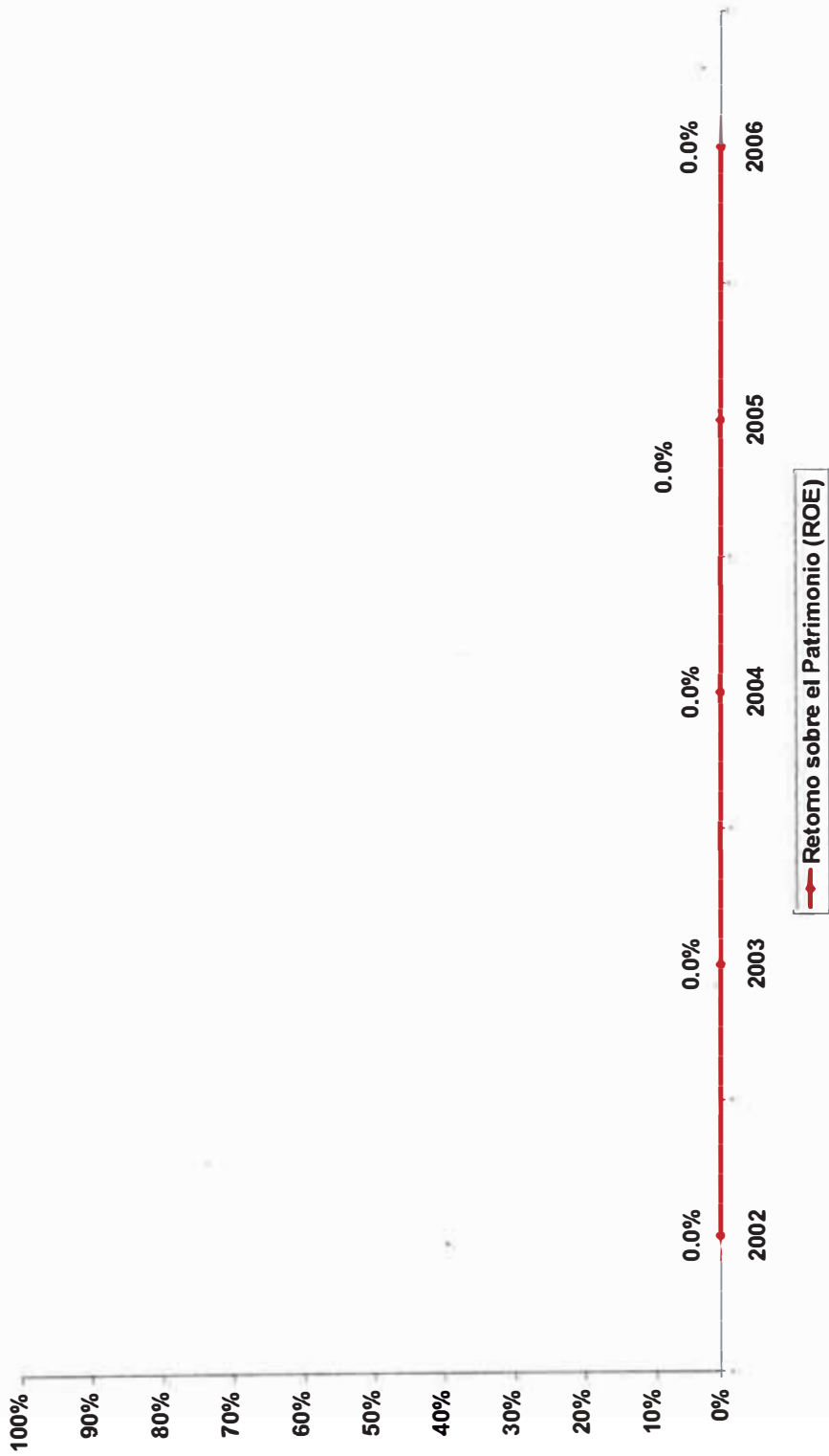
Figura N° 5  
Ver Cuadro 3.4 Ratios de Rentabilidad

Fila 103, Columna Y

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 91, Columna I



Fila 121, Columna I

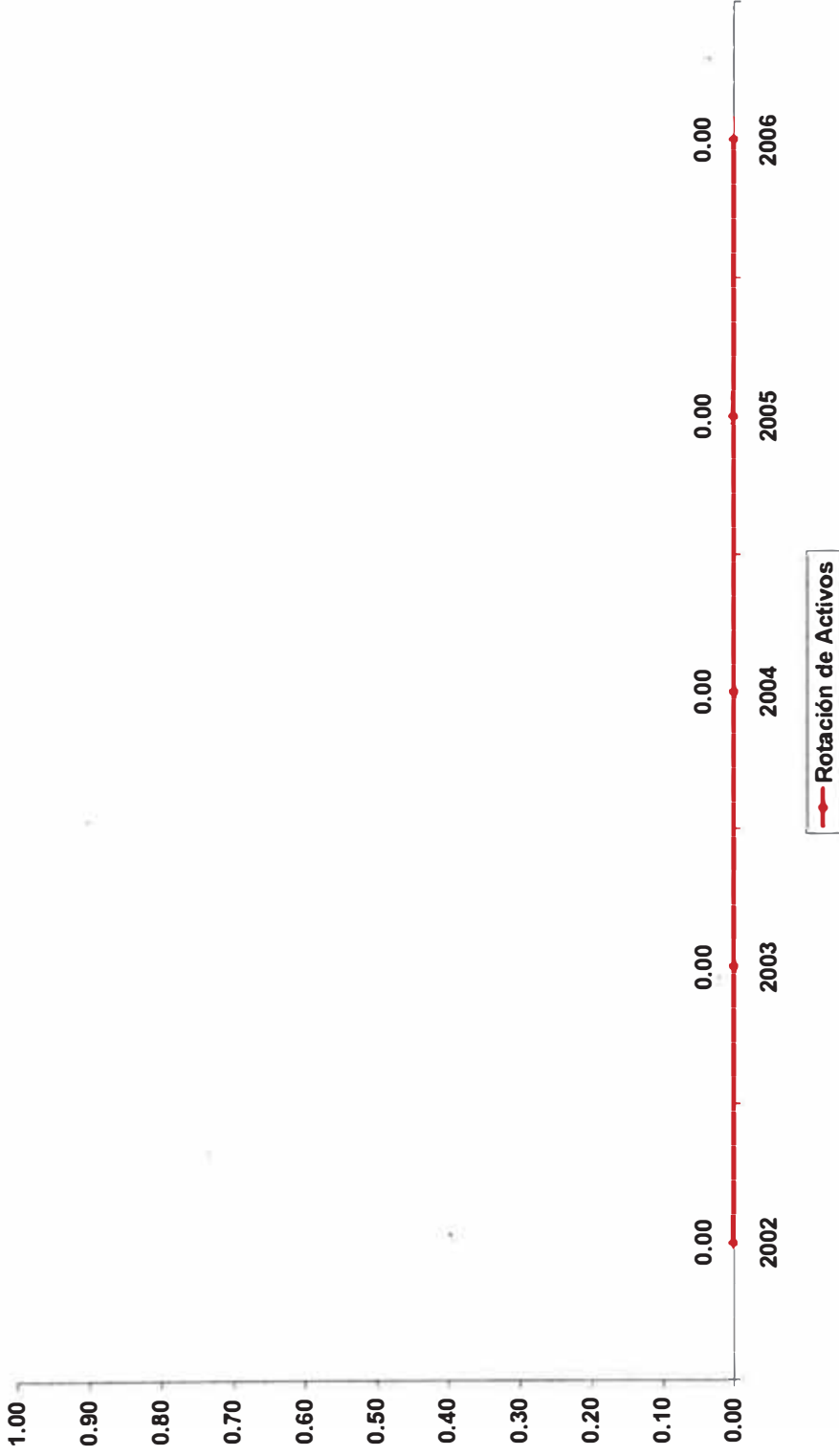
Figura N° 5  
Ver Cuadro 3.4 Ratios de Rentabilidad

Fila 121, Columna O

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 80, Columna I



Fila 99, Columna I

Figura N° 4  
Ver Cuadro 3.3 Ratios de Eficiencia

Fila 80, Columna O

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA

Datos de la hoja de calculo Ratios indicando posición(fila y columna) de cada información para que con las hojas cuadros MYS y cuadros EVA se obtenga el valor de EVA, conservar las posiciones de los tres cuadro de datos de las dichas hojas.

Fila 80, columna AB

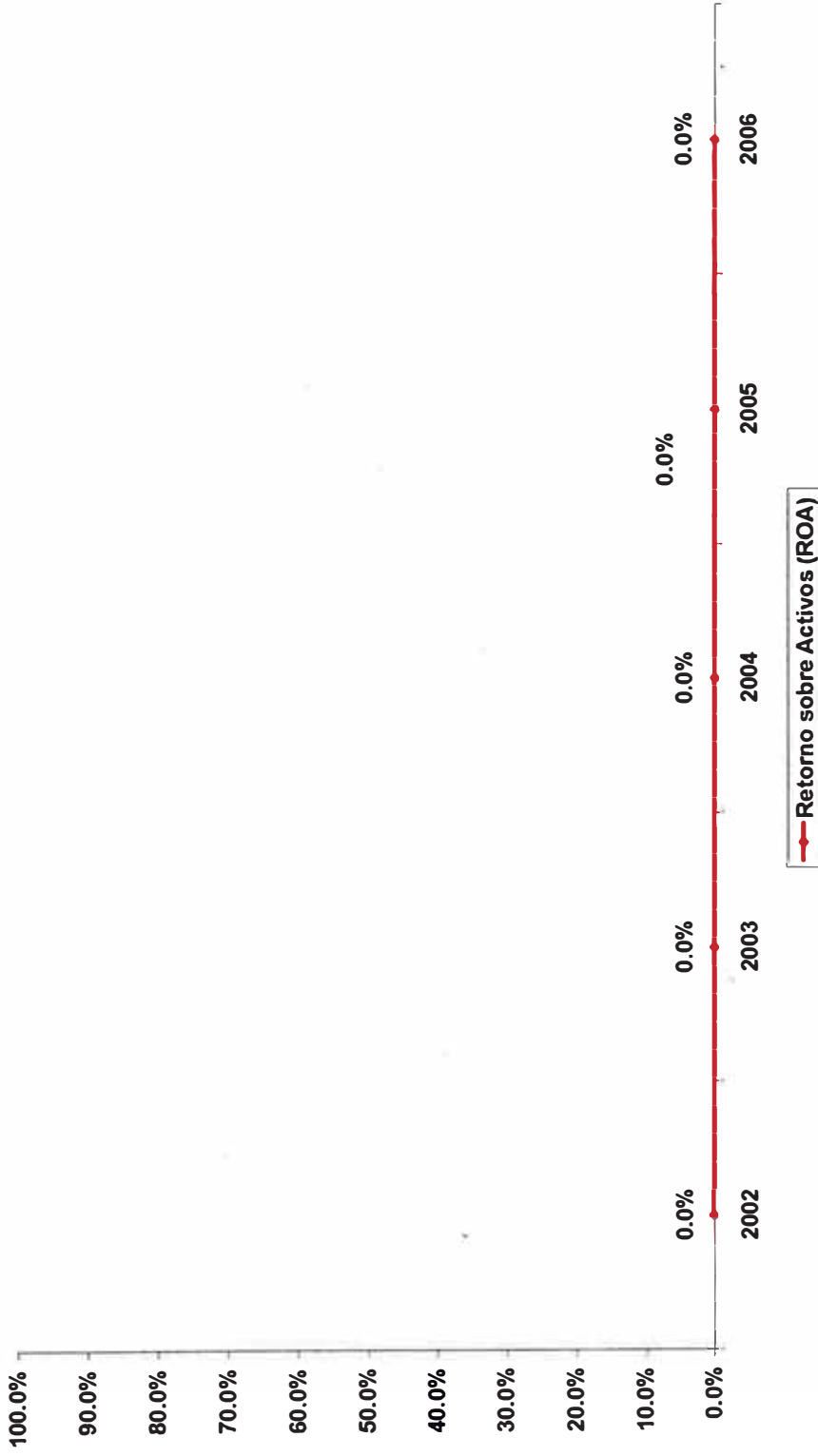


Figura N° 5  
Ver Cuadro 3.4 Ratios de Rentabilidad

Fila 99, Columna AB

Fila 99, columna AH

Datos hoja calculo Ratios de la empresa modelo para el periodo de 4 años con finalidad de obtener el valor de EVA