

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE MONAGAS  
ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**ESTUDIO DEL MÉTODO VALOR ECONÓMICO AGREGADO  
(EVA), COMO INDICADOR DE LA GERENCIA BASADA EN  
VALOR**

**Asesores:  
Astudillo, Jorge  
Barreto, Yannelis  
Rodríguez, Noguel**

**Presentado por:  
Br. Camargo, Wilson  
Br. Navarro, José**

**Trabajo de Grado Modalidad Áreas de Grado presentado como  
requisito parcial para optar al título de Licenciado en Contaduría  
Pública**

**Maturín, agosto de 2004**

**ESTUDIO DEL MÉTODO VALOR ECONÓMICO AGREGADO  
(EVA), COMO INDICADOR DE LA GERENCIA BASADA EN  
VALOR**

**Proyecto de Grado Modalidad Áreas de Grado presentado como  
requisito parcial para optar al título de Licenciado en Contaduría  
Pública**

**Presentado por:**

**Br. Camargo, Wilson CI: 14. 423. 786**

**Br. Navarro, José CI: 14.507.222**

---

**Lic. Astudillo, Jorge  
(JURADO PRINCIPAL)**

---

**Lic. Barreto, Yannelis  
(JURADO PRINCIPAL)**

---

**Lic. Rodríguez, Noguel  
(JURADO PRINCIPAL)**

**Maturín, agosto de 2004**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE MONAGAS**

**ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**“ESTUDIO DEL MÉTODO VALOR ECONÓMICO AGREGADO  
(EVA), COMO INDICADOR DE LA GERENCIA BASADA EN VALOR”**

**RESUMEN**

En este mundo globalizado donde las empresas se ven en la necesidad de ser más competitivas, eficientes y eficaces, es necesario tener nuevos parámetros o índices de evaluación de la gestión administrativo – financiera, enfocada desde un punto de vista global y dentro de la cadena de ganancias del servicio prestado o del bien ofrecido por las compañías (clientes, empleados y accionistas). Dentro de este orden de ideas, el EVA nace como 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. Es por esto que surge la necesidad de estudiar detalladamente esta herramienta financiera con el fin de conocer todas sus ventajas y desventajas de su aplicación; este estudio se realizó a través de una investigación documental de nivel descriptivo con la evaluación de toda la información recabada llegando a la conclusión de que el EVA resulta un método muy sencillo que permite a los administradores optimizar su gestión, puesto que no sólo estarán atentos de la generación de utilidades, sino también de la eficiencia en la utilización de todos sus recursos lo cual va incidir favorablemente en los resultados obtenidos por la empresa.

## **DEDICATORIA**

A Dios Todopoderoso, que a través de tu fuerza espiritual me llenaste de salud, fuerza y dedicación para poder alcanzar cada una de las metas que me he propuesto a lo largo de mi vida.

A mi padre, Wilson Camargo, que siempre ha estado al lado mío brindándome todo su apoyo y comprensión para que esta meta hoy pueda ser una realidad, este triunfo está dedicado a ti, gracias.

A mi madre, Moraima Cordero, que con sus oraciones me ayudó espiritualmente a conseguir este triunfo tan anhelado por mí, gracias.

A Dilia Mora, por estar a mi lado ofreciéndome su apoyo incondicional en todo momento en que lo necesité, gracias.

A mi hermano Daniel Camargo y a mis hermanitas Paola y Marcia por ofrecerme su alegría en los momentos más oportunos y que este triunfo se vea materializado en ustedes, los quiero mucho.

A mi novia, Carmen Luisa, por estar a mi lado dándome toda su comprensión y ternura ayudándome en todo momento, gracias gordita.

A mis familiares, Marcia Amaya, Juan Camargo, Elba Camargo, Neira Camargo, Rubira Camargo, Nirma Fleming, Julio Cordero, Meidel Cordero, por brindarme todo su apoyo, a todos muchísimas gracias.

Wilson J. Camargo C.

## **DEDICATORIA**

Esperando que todos los que de alguna u otra manera han contribuido con mi formación y desarrollo se sientan incluidos.

A Dios Todopoderoso, por ser mi base de apoyo espiritual en mis mejores momentos y aun más en los momentos difíciles.

A Carmen Omaira Navarro, mi madre, por el amor más puro y cristalino, por hacer de mí todo lo que soy, por el apoyo incondicional que sólo una madre sabe ofrecer; y aunque Dios te llevo contigo, se que nunca dejará de estar a mi lado.

A mis hermanos, Antonio José, Divisay, Ciro Rafael, Luis José, Julio César, Asdrúbal y Willians, por ser parte de mi vida y por todo el apoyo recibido.

A mis sobrinos y demás familiares.

A mi novia Yineira Rivas y su familia, por haber compartido todos estos años las cosas buenas y malas que el destino me ha puesto en el camino.

A mis demás amigos y compañeros de clases que de alguna manera han contribuido con este logro.

José G. Navarro

## **AGRADECIMIENTOS**

Nuestro agradecimiento a la Universidad de Oriente, institución que nos brindó la oportunidad de realizar nuestros estudios de pregrado y de la cual siempre hemos recibido apoyo.

A los profesores, Yannelis Barreto y Jorge Astudillo por su apoyo para la terminación de esta tesis.

Al profesor Noguel Rodríguez por su dirección, paciencia, entrega y valioso consejos que nos permitieron alcanzar los objetivos de esta tesis.

A nuestros compañeros de Áreas de Grado, por compartir este momento tan importante para nosotros, a todos gracias.

A nuestros amigos, Juan Guerra, Ellis Rojas, Norayda Calzadilla, Carmen Teresa, Desiree Ruiz, Rossis, Ana Carolis, Marbelis, Maria Cecilia, Ana, Daniela, Edgardo Santacruz, Orlando, Ellis Rojas, Milagros Rivas, Cristina Martinez, Alfredo Chopite y a todos aquellos que nos prestaron su apoyo, tiempo e información para el logro de nuestros objetivos, gracias.

Wilson J. Camargo C.

José G. Navarro

## INDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>3</b>
<b>EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES</b> .....	<b>3</b>
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Delimitación.....	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos de la Investigación.....	6
1.4.1. Objetivo General.....	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	6
1.5. Definición de Términos.....	6
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2. Antecedentes del Problema.....	9
2.3. Bases Teóricas.....	11
2.3.1. Valor Económico Agregado.....	11
2.3.1.2. Cálculo del Valor Económico Agregado.....	12
2.3.1.3.- Ventajas e Insuficiencias del Eva.....	15
2.3.1.4. Fijación de Incentivos Basados en el Eva.....	16
2.3.2. Análisis Financiero Tradicional.....	19
2.3.2.1. Análisis de las Razones Financieras.....	19
2.3.3. Gerencia Basada en Valor (GBV).....	22
2.3.3.1. Fases para la Implementación de una Gerencia Basada en Valor (GBV).....	23
2.3.3.2. Valor de Mercado Agregado (VMA).....	31
2.3.3.2.1. Estrategias para Aumentar el Valor de Mercado Agregado (VMA).....	32
2.3.3.2.2. Valor del Flujo de Efectivo Agregado (CVA).....	33
2.3.4. Cuadro de Mando Integral.....	35
2.3.4.1. Estrategia del Cuadro de Mando Integral.....	36
2.3.4.2. La Perspectiva Financiera:.....	36
2.3.4.3. La Perspectiva de Clientes:.....	37
2.3.4.3. La Perspectiva de Procesos Internos:.....	37
2.3.4.5. La Perspectiva de Aprendizaje Organizacional:.....	38
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>41</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>41</b>
3.1. Tipo de Investigación.....	41

3.2. Nivel de Investigación.....	41
3.3. Técnicas de Recolección de Datos.....	42
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>43</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
4.1 Estados Financieros de la empresa Tubos de Acero de Venezuela, C.A. para los años 2002 y 2003 respectivamente. ....	43
4.2 Cálculos de los Indicadores Tradicionales.....	48
4.3. Cálculo del Eva generado por la empresa Tubos de Acero de Venezuela, C.A .....	51
4.3.1 .Cálculos para determinar el EVA del año 2002.....	51
4.3.2 .Cálculos para determinar el EVA del año 2003.....	52
4.4. Análisis de los Indicadores Tradicionales.....	54
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>58</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>58</b>
5.1 Conclusiones .....	58
5.2 Recomendaciones.....	59
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>61</b>



## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas el mundo ha experimentado una serie de cambios profundos, explicados en su gran mayoría por la palabra globalización. Esta globalización ha afectado a prácticamente todos los países, mercados, sectores, participantes; y ha afectado particularmente la conducta de los mercados financieros.

La globalización junto a las nuevas tecnologías e innovaciones, han permitido que los capitales se muevan de un lugar a otro casi sin restricciones ni demoras. Sin mencionar todos los factores que pueden contribuir a atraer capitales en el corto plazo, la rentabilidad es uno de los elementos más evidentes para seducir capitales en el largo plazo.

Teniendo en cuenta estas premisas, se observa la necesidad de generar una nueva filosofía corporativa, encaminada a satisfacer a quienes aportan su capital para que las empresas puedan producir, pero al mismo tiempo que se logra esto, se debe alcanzar un buen nivel competitivo que permita a las empresas desenvolverse con solvencia en un mundo que tiene cada vez menos restricciones a los movimientos de capital. El entorno empresarial actual está hoy más que nunca, enfocado a la obtención de lo que se denomina valor añadido; los inversores demandan a los gestores de sus empresas que se han capaces de aportarles valor a través de la revalorización al alza de su inversión, creando riqueza.

La creación de valor hay que definirla como la maximización del rendimiento de la inversión de los accionistas en el largo plazo. La aportación de valor debe impregnar y extenderse al mayor número de actividades posibles dentro de la organización. El EVA ha nacido como una herramienta, simple, comprensible y muy útil para extender y compartir esta filosofía entre todos los empleados y gestores.

El Valor Económico Agregado – EVA (Economic Value Added) – es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que ésta opera. El EVA aporta elementos para que los accionistas, inversionistas, entidades de crédito y otras personas con intereses en la empresa, puedan tomar decisiones con más conocimiento de causa, además, representa un excelente método de incentivo que permite alinear los intereses de los empleados y directores con el de los accionistas.

En vista de la importancia de esta herramienta, el presente trabajo estará enfocado en el estudio del indicador Valor Económico Agregado (EVA) como método para evaluar la eficiencia en la creación de valor de las empresas.

El contenido de este Proyecto de Investigación está conformado por cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

El primer capítulo contiene el Problema y sus Generalidades: Planteamiento del Problema, Objetivos de la Investigación, y la Definición de Términos.

El segundo está referido al Marco Teórico. En este se presentan los antecedentes de investigación y las bases teóricas que sustentan la investigación.

El tercer capítulo expone el Marco Metodológico: Tipo y Nivel de Investigación, así como también las Técnicas de Investigación.

El cuarto capítulo suministra los resultados de la investigación y el quinto capítulo las conclusiones y recomendaciones.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA Y SUS GENERALIDADES

### 1.1. Planteamiento del Problema

La transformación ocurrida en el mundo de los negocios en los últimos veinte años ha hecho posible la necesidad de una mejora sustancial y sostenida de los resultados operacionales y financieros de las empresas, lo que ha llevado a la progresiva búsqueda y aplicación de nuevas y más eficientes técnicas y prácticas gerenciales de planificación y medición del desempeño del negocio. Estas herramientas deben permitir, por un lado, identificar cuáles son las estrategias que se deben seguir para alcanzar la visión de empresa (un alto desempeño), y por el otro expresar dichas estrategias en objetivos específicos cuyo logro sea medible a través de un conjunto de indicadores de desempeño del negocio en un proceso de transformación para adaptarse a las exigencias de un mundo dinámico y cambiante.

Desde hace mucho tiempo se ha considerado como muestra de prosperidad o ganancia los resultados en efectivo de las operaciones financieras de una entidad económica, a sabiendas que la simple intuición relativa a la importancia del dinero a la hora de valorar un negocio, no es el único punto que se debe considerar. Se parte del hecho de que generalmente las empresas son propiedad de accionistas que en la mayoría de los casos no están al frente de las operaciones de las mismas, es decir, que el control de la empresa está en manos de administradores profesionales que por lo general sus intereses suelen ser diferentes a los de los accionistas, siendo estos quienes manejan las informaciones detalladas de las perspectivas de las compañías, mientras que los accionistas sólo tienen información suministrada por estos.

Tomando en cuenta este punto, los accionistas tratan de controlar el rendimiento de sus compañías utilizando criterios que se presumen más efectivos. En este sentido y como instrumento de equilibrio se ha introducido un método simple que permite evaluar la eficiencia de la empresa en torno a la generación de riqueza. El Valor Económico Agregado (EVA por sus siglas en inglés) es una herramienta el cual implementado adecuadamente en las empresas permite satisfacer las necesidades de información real de los accionistas y alinear los intereses de los directivos y empleados de la empresa con el interés de éstos. El Valor Económico Agregado (EVA) consiste en determinar la rentabilidad obtenida por una empresa, deduciendo de la utilidad de operación neta después de impuesto, el costo de capital de los recursos propios y externos que se emplean.

La virtud del EVA es que es un sistema de medición del rendimiento empresarial basado en datos reales y no en proyecciones, así mismo permite disgregar la contribución al valor económico de una corporación, en sus partes componentes ya que puede calcularse a nivel de una división, de una empresa y/o una función, y así determinar que unidad es la que está contribuyendo en mayor proporción a la creación de valor corporativo convirtiéndose en un instrumento gerencial indispensable para la toma de decisiones.

## **1.2.Delimitación**

La investigación estará dirigida al estudio del indicador Valor Económico Agregado (EVA por sus siglas en ingles) como indicador de la gerencia basada en valor

## **1.3. Justificación**

En las últimas décadas hemos observado como las grandes corporaciones han entrado en una lucha a gran escala por la obtención de capitales frescos que les permitan invertir en nuevos activos y tecnologías para lograr un mayor desempeño y crecimiento. En este sentido, debemos resaltar el papel importante que juega el rendimiento que puede ofrecer la empresa y el costo del capital que puede ser invertido en éste.

Siendo que los accionistas y futuros accionistas poseen la necesidad de que su capital genere beneficio económico reales, el EVA se ha convertido en una herramienta que le permite a estos determinar la rentabilidad económica real que las empresas pueden ofrecer a sus capitales. Además le permite alinear los intereses con las diversas personas que hacen vida en la empresa con la de los accionistas cuando ésta es utilizada como método de incentivo.

En vista de lo expuesto la presente investigación se considera de gran relevancia ya que nos permite conocer al valor económico agregado (EVA) como herramienta para medir la capacidad de las empresas de generar valor a sus acciones.

## 1.4. Objetivos de la Investigación

### 1.4.1. Objetivo General

Estudiar el indicador Valor Económico Agregado (EVA) como indicador de la gerencia basada en valor.

### 1.4.2. Objetivos Específicos

- ❖ Describir los elementos del método Valor Económico Agregado.
- ❖ Comparar el método Valor Económico Agregado con los indicadores financieros tradicionales.
- ❖ Aplicar la metodología para determinar la creación de valor agregado.

## 1.5. Definición de Términos

**Acción:** “Título que establece la participación proporcional que su poseedor tiene en el capital de una empresa” ([www.eumed.net](http://www.eumed.net))

**Capital:** “está constituido por un conjunto de valores o fondo unitario que integran todos los bienes invertidos en una empresa que se utilizan para la producción y, por lo tanto, para la obtención de rentas y ganancias” ([www.eumed.net](http://www.eumed.net))

**Costo de Capital:** “costo promedio ponderado del capital deuda y del capital acciones de una empresa; debe de ser igual a la tasa de rendimiento que una empresa

ha de alcanzar para satisfacer las demandas de sus accionistas y acreedores” (Rosenberg, 1994, p.57)

**Depreciación:** “Reducción del activo fijo que se produce con el paso del tiempo debido al uso o el envejecimiento” ([www.bcv.gov.ve](http://www.bcv.gov.ve))

**Dividendo:** “Parte proporcional de las ganancias que corresponde a cada acción. Los dividendos se calculan luego de establecer el beneficio neto que la empresa ha obtenido en el ejercicio y se fijan de acuerdo al carácter -ordinario o preferido- de las acciones emitidas” ([www.eumed.net](http://www.eumed.net))

**Empresa:** “Unidad económica organizada con fines de lucro destinada a la producción de bienes para satisfacer las necesidades sociales. Se puede organizar bajo diversas formas jurídicas y con diferentes objetivos de explotación” (Codera, 1996, p.36)

**Financiamiento:** “Se refiere a los fondos que la empresa obtiene de manera externa o interna para cubrir sus necesidades de inversión o cumplimiento de obligaciones” (Def. OP.)

**Flujo de caja:** “Renta neta de una organización más amortizaciones, mermas, provisiones y dotaciones para reservas, que constituyen deducciones contables no pagadas, de hecho, por caja” (Rosenberg, 1994, p.75)

**Minusvalía:** “Pérdida que resulta de la venta de un activo a un precio inferior a su costo. A efectos de impuestos, el costo es el valor neto que figura en los libros de contabilidad” (Rosenberg, 1994, p.75)

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

En la Universidad de Oriente se logró ubicar algunas investigaciones relacionadas con el tema, entre ellas tenemos:

Millan (1999) desarrolló una investigación denominada **“Análisis del Proceso de Cálculo de Indicadores Financieros de la Organización de Finanzas de Pdvsa Petróleo y Gas, S.A.”**

Con esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- ❖ Los indicadores financieros en la Unidad de Producción Oriente se calculan a partir de la estructuración de formatos que asemejan un Estado de Ganancias y Pérdidas y Balance General de cada distrito. Estos pueden ser planteados solo con áreas tradicionales y también adicionando los convenios operativos.
- ❖ Durante el análisis del proceso se pudo constatar la dependencia en cuanto a información financiera, del analista de gestión financiera (Maturín) con respecto a la Gerencia de Finanzas Corporativas (Caracas) y los distritos. Lo que definitivamente genera retraso en el proceso, porque al no poseer la gerencia corporativa un sistema unificado que procese más rápidamente la información a los distritos, proceso que demora doce días en realizarse.



- ❖ También es importante resaltar el hecho de que existe una gran centralización en cuanto al establecimiento de los criterios que darán la estructura a los formatos de Balance General y de Ganancias y Pérdidas porque la gerencia de Finanzas Corporativas (Caracas), asume todo el poder decisorio en cuanto a la configuración de los mismos.

Subero (1997) desarrolló una investigación denominada **“Análisis de Razones Financieras como una Herramienta Utilizada en el Desarrollo de la Auditoría Financiera de la Empresa Delta, C.A.”**

Con el desarrollo de esta investigación se concluyó lo siguiente:

- ❖ El análisis de razones es una herramienta de suma utilidad para la evaluación del desempeño financiero. Es importante señalar que una razón no es sino la expresión matemática de una relación y, en lo esencial, cabría considerarla como semejante a un termómetro, es decir, a un calibrador del desempeño.
- ❖ La situación financiera con frecuencia se considera como la mejor y única medida de la posición competitiva de una empresa y de su atractivo global con respecto a los inversionistas.

## **2.2 Antecedentes del Problema**

A medida que la evolución de los negocios nos lleva a un entorno más complejo y competitivo, surgen nuevas medidas de análisis que permiten evaluar las operaciones de una empresa de la manera más acertada posible. Dentro de este orden

de ideas, en los últimos años se observa como surgen con fuerza los análisis de la gestión empresarial basados en la creación de valor.

La evaluación de los resultados de las operaciones desde una perspectiva interna, utilizando indicadores cuantitativos, tiene como objetivo determinar hasta que punto estas operaciones han mejorado o no la situación global de la empresa como ente productivo que persigue, en la mayoría de los casos, una finalidad lucrativa. Desde este punto de vista, los indicadores basados en los registros contables de la organización ganaron en popularidad por mucho tiempo, dada su facilidad de cálculo y análisis, además de la disponibilidad de los datos que se requieren para su obtención. Este tipo de análisis tradicional sugiere un tipo de comportamiento en los inversionistas o accionistas de una empresa: ellos estarían satisfechos con los resultados de la organización mientras ésta muestre una rentabilidad creciente que mejore el retorno de su inversión. Sin embargo, la realidad ha mostrado que esta correlación no existe; empresas que año tras año mejoran sus resultados no siempre resultan atractivas a los inversionistas, por alguna razón que el análisis financiero convencional no es totalmente capaz de explicar.

En este entorno, muchos expertos en análisis gerencial y financiero a nivel mundial (especialmente en Norteamérica) orientan sus estudios a la búsqueda de estrategias y mediciones que permitan enlazar el desempeño financiero interno de la empresa con la visión que tiene el mercado bursátil de la misma; en otras palabras, buscar, dentro de los resultados operativos de la propia empresa, una explicación al comportamiento del inversionista / accionista, ya sea que se trate de empresas que coticen en bolsas de valores o no. Este tipo de planteamiento sirve de base para el surgimiento de lo que se conoce actualmente como **Gerencia Basada en Valor** (Value Based Management, **VBM**), donde el objetivo principal que debe perseguir todo equipo gerencial es la maximización del valor para el accionista (shareholder value), ya que las decisiones de inversión en el mercado accionario favorecerán a

aquellas empresas creadoras de valor, y dejarán de lado a las organizaciones que no son capaces de satisfacer las exigencias de sus propietarios.

Teniendo en cuenta estas premisas, surgió la necesidad de generar nuevas herramientas encaminadas a satisfacer a los accionistas, pero al mismo tiempo que permitan desarrollar una nueva filosofía corporativa en donde todos y cada uno de sus actores (directores, gerentes, empleados, etc.) estén comprometidos con la creación de valor.

## **2.3. Bases Teóricas**

### **2.3.1. Valor Económico Agregado**

Al respecto existen diferentes autores que definen al Valor Económico Agregado de la siguiente manera:

Amat (1999) señala: “Es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa , teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera” (p.12)

Cuevas (2000) lo define como “El producto obtenido por la diferencia entre la rentabilidad de sus activos y el costo de financiación o de capital requerido para poseer dichos activos (p.57)

Tully (1999) señala lo siguiente “Es una medida absoluta de desempeño organizacional que permite apreciar la creación de valor, que al ser implementada en

una organización hace que los administradores actúen como propietarios y además permite medir la calidad de las decisiones gerenciales. (p. 45)

De acuerdo a las anteriores definiciones se puede afirmar que el Valor Económico Agregado (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.

### 2.3.1.2. Cálculo del Valor Económico Agregado

Matemáticamente, el cálculo del EVA se define de la siguiente manera:

$$\text{EVA} = \text{UTILIDAD EN OPERACIONES DESPUÉS DE IMPUESTOS} - \left[ \text{VALOR CONTABLE * COSTO PROMEDIO DEL ACTIVO DE CAPITAL} \right]$$

El primer elemento para calcular el EVA es la Utilidad en Operaciones después de impuestos (UODI), el cual representa el excedente que queda de los ingresos de la empresa luego de deducidos todos los costos y gastos de operaciones (sin deducir lo correspondiente a gastos de tipo de financiero – intereses-) y de considerar el pago de impuestos relacionados con ese excedente operacional. Al estar basado este cálculo en información contable (diseñada muchas veces para cumplir los requisitos fiscales de cada país) la metodología recomienda hacer una revisión exhaustiva de cada elemento que participa en la estimación del UODI, de tal manera que se realicen todos los ajustes que sean necesarios para sincerar los resultados financieros de cada periodo y llegar a una cifra que refleje la verdadera situación de la empresa, en cuanto a la creación de valor.

Por ejemplo, es posible que se haya efectuado un gasto elevado en entrenamiento de personal, y que contablemente ese gasto se registre por completo en

el mismo periodo anual, aun cuando sus efectos sobre las actividades de la empresa vayan a ser retribuidos en los tres años siguientes. En este caso, el EVA del primer año podría reducirse significativamente, mientras que el correspondiente a los siguientes periodos se vea incrementado en niveles importantes. Para evitar este tipo de distorsiones, un ajuste recomendado puede ser distribuir el gasto de entrenamiento en los tres periodos, aun cuando su desembolso efectivo corresponda a uno solo.

Esquemáticamente, el cálculo del UODI puede resumirse como se indica a continuación:

INGRESOS NETOS O VENTAS NETAS
-------------------------------

- (-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS
- (=) UTILIDAD O BENEFICIO BRUTO
- (-) GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
- (=) UTILIDAD EN OPERACIONES (ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS)
- (-) IMPUESTO SOBRE LA RENTA (CORRESPONDIENTE A ESA UTILIDAD)
- (+/-) AJUSTES EN INGRESOS Y EGRESOS DEL PERIODO
- (=) UTILIDAD EN OPERACIONES DESPUÉS DE IMPUESTO

El segundo elemento es el Valor Contable del Activo que se obtiene a partir del valor de adquisición de los activos una vez deducidas las depreciaciones correspondientes. Amat (1999) señala que existen varias opciones para determinar el valor de los activos que se considerarán , entre ellas tenemos:

- ❖ Valor de adquisición: presenta la gran ventaja de que su determinación es objetiva y además, es el que suele prescribir la legislación contable.

- ❖ Valor de mercado: este es el precio que se pagaría hoy en el mercado por los activos. El principal inconveniente del valor de mercado es que puede ser difícil de calcular con criterios objetivos la valoración de determinadas partidas del activo fijo.
- ❖ Valor promedio: viene dado por la sumatoria de los activos existentes al inicio del periodo y los activos existentes al final dividiendo el resultado entre dos.
- ❖ Se puede considerar el activo total, o bien al activo neto, que se obtiene deduciendo del activo total la financiación automática sin costo explícito que aportan los proveedores, la seguridad social y la hacienda pública, como consecuencia de las actividades propias de la empresa.

Así Pues, el valor del activo que se debe utilizar para calcular el EVA, será:

Activos (valor de adquisición)

- (-) Amortizaciones del activo fijo
- (+) Plusvalías producidas en los activos
- (-) Minusvalías producidas en los activos
- (-) Financiación automática de proveedores, hacienda pública, seguridad social
- (=) Activo neto (valor de mercado)

El tercer elemento el Costo Promedio de Capital (CPC) que no es más que el total de recursos utilizados en las operaciones, es decir, recursos provenientes de terceros (pasivos) y recursos accionistas (patrimonio), o lo que sería equivalente, la totalidad del activo en operación. Al igual que es UOAI, este capital empleado se estima de acuerdo a su valor en libros contable, por lo que debe ser revisado y ajustado para que refleje la situación real del negocio. Por ejemplo, incluir o no los pasivos a corto plazo dentro del total del CPC, es uno de los ajustes que debe

analizar la gerencia para determinar si son o relevantes en el cálculo; asimismo, considerar el valor en libros histórico o el valor ajustado por inflación, es otro de los aspectos a definir. Es importante destacar que tanto los ajustes en el UOAI como en CPC dependen de cada empresa, y son aplicables de diferente manera en cada caso; son estos ajustes los que permiten adaptar la estimación del EVA a la realidad de cada negocio, y de allí que una de las ventajas de este indicador sea su flexibilidad y adaptabilidad a cada situación.

### **2.3.1.3.- Ventajas e Insuficiencias del Eva**

Entre las principales ventajas e insuficiencias del EVA tenemos:

#### **1. Ventajas**

- ❖ Su contenido informativo el cual transmite la distribución de un excedente económico en el que intervienen distintos estamentos y grupos sociales con expectativas sobre el mismo, a veces contrapuestas. Esa falta de inclinación hacia intereses particulares, es lo que le da carta de naturaleza como documento base en las negociaciones previas a la firma de un convenio colectivo.
- ❖ Su aplicación ayuda a crear un clima organizacional adecuado entre los trabajadores al realzar su importancia en los resultados finales de la firma. Esto al sentirse parte importante en la obtención de la renta generada por la empresa motivándolos a realizar un mejor trabajo, con mayor cooperación e identificándose con la propia empresa.
- ❖ Al utilizar un plan de incentivos basados en el EVA se logra armonizar las metas de los ejecutivos con la de los accionistas ya que los dos están interesados en la creación de valor por parte de la empresa.

- ❖ La información del EVA puede servir como una buena medida del tamaño y de la importancia relativa de la empresa. De hecho es la medida que mejor representa la creación neta de las riquezas netas alcanzadas por una compañía.

## 2. Insuficiencias

- ❖ La utilización del EVA puede confundir a los usuarios en aquellos casos en el que el valor agregado se incremente, mientras las ganancias disminuyan.
- ❖ El establecimiento del EVA puede influir en determinados directivos de la empresa para conseguir los objetivos de maximización del valor agregado. Esto que en principio puede plantearse como una interesante meta a alcanzar, puede conducir a tomar decisiones erróneas cuando ello provoque una disminución de la rentabilidad financiera, incluso en situaciones extremas este objetivo podría poner en peligro la continuidad de la empresa en el mercado.

### **2.3.1.4. Fijación de Incentivos Basados en el Eva**

Según Amat (1999) la fijación de incentivos basados en el EVA, que logra cada unidad de la empresa se ha convertido en una potente herramienta para aumentar la motivación de los empleados y para conseguir que sus actuaciones sean similares a las que tendrían si fuesen accionistas. Sobre todo, se pretende que los empleados sean responsables de las utilidades que generan, pero también de los activos que emplean. Estos objetivos no siempre se alcanzan con los sistemas de incentivos que se basan en otros indicadores (como las ventas o las utilidades) debido a las limitaciones que se presentan a continuación:

- ❖ Posibilidad de manipulación del indicador.



- ❖ Prácticas que producen efectos perversos en la empresa para mejorar a corto plazo el resultado de determinado indicador.
- ❖ Dificultad en relacionar la actuación del empleado con el indicador seleccionado.

El EVA ofrece la ventaja de que permite relacionar los resultados de la gestión de cada directivo con el valor que genera para el accionista. De esta forma, el EVA permite fijar incentivos que son coherentes con los objetivos de los accionistas. En cierto modo, se fomenta que los empleados sean retribuidos como si fueran accionistas, y por tanto, actuarán como si lo fuesen.

El EVA puede calcularse a nivel global de la empresa, pero también puede obtenerse para cada unidad de negocio, departamento o filial. Así, el EVA global de la empresa es la suma de los EVA generados por cada una de las unidades en que se divide la organización.

Si se fijan incentivos basados en el EVA se anima a los empleados a:

- ❖ Mejorar el resultado que obtienen en su unidad de negocio, bien sea aumentando ingresos o reduciendo costos.
- ❖ Optimizar la administración de los activos que utilizan, incrementando su rotación para hacerlos más productivos.
- ❖ Invertir en activos que rindan por encima del costo de capital de la empresa.

Es importante que los incentivos se calculen con base en un porcentaje sobre el EVA generado. Previamente se ha de haber consensuado el porcentaje y la cantidad de EVA a partir de la cual se aplica dicho porcentaje. Esta cantidad, que no ha de

modificarse una vez que se haya formalizado el acuerdo, puede basarse en el presupuesto para el año en curso o en el EVA generado el año anterior.

Dado que el cálculo del EVA puede hacerse en varios niveles (departamento, fabrica, unidad de negocio, filial, grupo de empresas, etc.), la cuantificación del incentivo puede depender de uno o más de estos EVA. Por ejemplo, un empleado puede percibir un porcentaje del EVA generado en su departamento, o también puede percibir un porcentaje del EVA generado en un nivel superior (grupo de empresas, por ejemplo). Cuando el incentivo tiene en cuenta el valor generado globalmente en una filial o en el grupo de empresas, se fomenta el interés del empleado en que el conjunto de la organización genere más valor. Además, se favorece la cohesión entre los empleados de distintos departamentos o unidades.

Para implementar con éxito un sistema de incentivos basados en el EVA es necesario cumplir con ciertas condiciones como:

- ❖ La forma de cálculo del EVA no podrá ser objeto de manipulaciones por ninguna de las partes implicadas, sean los empleados o la dirección. Esta forma de cálculo ha de ser expresada claramente antes del inicio del ejercicio.
- ❖ La forma de calcular el EVA y de fijar el incentivo ha de ser fácilmente comprensible por parte de los empleados implicados.
- ❖ El EVA a partir del cual se empezará a calcular el incentivo ha de acordarse antes del inicio del ejercicio y no puede ser modificado una vez firmado el acuerdo.
- ❖ El importe de los incentivos debe ser lo suficientemente importante como para provocar modificaciones en la conducta de los empleados.

- ❖ Con el fin de asegurar que se fomente en la empresa el crecimiento ilimitado de la generación de valor, no debe existir límite a los incentivos.
- ❖ Para evitar actuaciones cortoplacistas que favorecen la creación de valor en un periodo determinado, en detrimento del que se generará en periodos futuros, se puede pagar una parte del incentivo en el año en que se ha generado y el resto pasa a formar parte de una cuenta corriente de la que se podrán efectuar deducciones si en años posteriores el EVA alcanzado no llega al mínimo requerido. En años posteriores, si el EVA generado también supera los mínimos exigidos, se puede ir pagando al empleado una parte del saldo que va quedando en la cuenta. De esta forma, el pago de incentivos forma parte de una política a largo plazo.
- ❖ En caso de que se use este sistema de cuenta corriente para pagar los incentivos pendientes, tiene que estar estipulado qué pasa con el saldo en caso de que el empleado abandone la empresa o se jubile. En el primer caso, se tiende a acordar que el incentivo pendiente de pago se pierde. En cambio, si el empleado se jubila se le añade el saldo al plan de pensiones o se le paga en el momento de la jubilación.

### **2.3.2. Análisis Financiero Tradicional**

#### **2.3.2.1. Análisis de las Razones Financieras**

En el análisis de Estados Financieros, el primer paso es el estudio de las razones financieras, éstas tienen como propósito mostrar las relaciones que existen entre las cuentas de los estados financieros dentro de las empresas y entre ellas. La conversión de las cifras contables en valores relativos o razones nos permiten hacer una predicción del futuro y también sirven como punto de partida para planear las acciones que influirán en el curso futuro de los acontecimientos.

Entre las principales razones financieras que podemos encontrar tenemos:

### 1. Razones de Liquidez

Son razones que muestran la relación existente entre el efectivo de la empresa y otros activos circulantes y los pasivos circulantes. A continuación se exponen dos razones de liquidez que se usan comúnmente:

- ❖ Razón Circulante: indica en que medida los pasivos circulantes están cubiertos por los activos que se espera que se conviertan en efectivo en el futuro cercano.

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

- ❖ Razón rápida o prueba de ácido: es una variación de la razón circulante, indica en que medida los activos circulantes sin incluir los inventarios pueden cubrir el cumplimiento de los activos circulantes.

$$\text{Razón rápida} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{inventario}}{\text{Pasivo circulante}}$$

### 2. Razón de Administración de Activos

Son un conjunto de razones que miden la eficiencia que posee una empresa para administrar sus activos. Entre las razones que podemos encontrar tenemos:

- ❖ Razón de rotación de inventarios: mide que cantidad de veces la empresa logró vender su inventario promedio con respecto a los costos de los bienes vendidos.

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de los artículos vendidos}}{\text{Inventario promedio}}$$

### Inventario

- ❖ Rotación de los activos circulantes: mide la eficiencia de la empresa para utilizar su planta y equipo y ayudar a generar ventas.

$$\text{Rotación de los activos circulantes} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo circulante}}$$

- ❖ Rotación de activo total: mide la eficiencia de la empresa en la utilización de los activos totales con respecto a las ventas.

$$\text{Rotación de activo total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}}$$

### 3. Razones de Administración Financiera

Son aquellas que nos indican en qué medida la empresa utiliza fondos producto de endeudamiento y el peso de sus intereses sobre las utilidades.

- ❖ Razones de endeudamiento: mide el porcentaje de fondo otorgado por los acreedores.

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Activo total}}$$

- ❖ Rotación de interés: mide la capacidad de la empresa para satisfacer sus pagos anuales de interés.

$$\text{Rotación de interés} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Cargo por intereses}}$$

### 4. Razones de Rentabilidad

Muestra los efectos combinados de la liquidez, administración de activos y la administración de deuda sobre los resultados operativos de la empresa.

- ❖ Margen neto de utilidad sobre ventas: mide la utilidad neta generada por cada unidad monetaria de ventas.

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

- ❖ Rendimiento de los activos totales: proporciona una idea sobre el rendimiento global de la inversión ganada por la empresa.

$$\text{RAT} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activos totales}}$$

- ❖ Rendimiento del capital contable: mide la tasa de rendimiento sobre la inversión hecha por los accionistas comunes.

$$\text{RCC} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable común}}$$

Es necesario destacar que el uso de estas razones financieras por si solas no le permiten a la gerencia determinar hasta que punto la empresa es eficiente. Se requiere adicionalmente información sobre los estándares o medidas promedio de las empresas de índole similar para hacer comparaciones y evaluar el desempeño de la empresa.

### **2.3.3. Gerencia Basada en Valor (GBV)**

Knighth (1998) define a la GBV como “una vía que permite al gerente concentrarse en la estrategia de la empresa, lograr una mejor alineación de funciones y una mayor creación de valor. Gerenciar el valor se traduce en la correcta utilización

y combinación del capital y otros recursos para generar flujos de efectivo provenientes de las operaciones del negocio; la gerencia del valor no es un evento que ocurre una vez al año, sino que constituye un proceso continuo de decisiones operacionales y de inversión enfocadas en la creación de valor” (p. 101)

La Gerencia Basada En Valor (GBV) 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. Dentro de estos indicadores diseñados con este fin, encontramos el Valor Económico Agregado (EVA), el Valor de Mercado Agregado (MVA) y el Valor de Flujo de Efectivo Agregado (CVA).

Es importante señalar que una compañía sólo crea valor cuando es capaz de lograr inversiones que renten más que el costo de capital promedio invertido en la empresa. El primer paso de la GBV es considerar la maximización de valor como el principal objetivo financiero para la empresa, las medidas tradicionales de la contabilidad, no son siempre buenas aproximaciones a la generación de valor. Pero adoptar un pensamiento orientado a crear valor e identificar los elementos claves lleva a la empresa sólo hasta la mitad del camino. Los gerentes deben establecer procesos que involucren a todos los empleados en la necesidad de crear valor.

### **2.3.3.1. Fases para la Implementación de una Gerencia Basada en Valor (GBV)**

Diferentes autores han propuesto sus modelos de GBV para ayudar a su implementación en las empresas. Para estudiar diferentes referencias relacionadas con ésta, se han seleccionado los modelos de Rappaport y el modelo de Slater y Olson. .

Cada modelo constituye una especie de guía para la implantación definitiva de estrategias que conduzcan a mejorar de manera significativa los niveles de creación de valor de un negocio, pero no se relacionan directamente con el diseño de estas

estrategias, sino que éstas corren por cuenta del cuerpo gerencial de cada organización, partiendo de un diagnóstico de sus procesos actuales y modificándolos de acuerdo al postulado fundamental de la GBV: generar, en el corto y largo plazo, un rendimiento superior al esperado por el inversionista, considerando que esto depende en gran medida de los niveles de satisfacción de clientes, empleados y todo ente relacionado con el negocio.

#### **a) El Modelo de Rappaport.**

Rappaport (1998) identifica 3 grandes fases en el proceso de implementación de la GBV:

1. Concertar el compromiso con la creación de valor.
2. Introducir la creación de valor como estándar de todos los procesos y actividades.
3. Reforzar la utilización del criterio creación de valor.

Además de estas fases existe una fase adicional que debe preceder a las mencionadas. Esta es la fase de definición de los objetivos de implementación, en la cual debe lograrse un alto grado de comprensión de la transformación que implica la aplicación de este proceso y se establece cuáles serán los resultados esperados del proceso, lo que permite tener una guía inicial para iniciar el cambio y sirve de motivación al proyectar las recompensas a recibir luego de una implementación exitosa. Es indispensable que en esta fase previa la gerencia se involucre con los principios fundamentales de la creación de valor, que Rappaport identifica como los siguientes:



- ❖ El valor se crea en el largo plazo, cuando el desempeño se genera, planifica y mide a través del uso de los flujos de efectivo ajustados de acuerdo al riesgo, y no utilizando los beneficios contables en el corto plazo.
- ❖ No todo crecimiento crea valor.
- ❖ La implementación de “proyectos creadores de valor” que obedecen a “estrategias destructoras de valor” constituyen malas inversiones.

Una implementación exitosa implica que la organización ha traducido estos principios y los aplica a sus operaciones, de tal forma que:

1. Se valoran estrategias alternativas y se selecciona aquella que promete el mayor valor agregado esperado.
2. Se persigue el mejor uso de todos los activos, para que generen el mayor valor.
3. La evaluación del desempeño y los incentivos de remuneración al personal se basan en indicadores que miden la creación de valor en el largo plazo.
4. Si no existen inversiones creadoras de valor, el efectivo disponible es devuelto a los accionistas.

Una vez definidos los resultados esperados con la implementación, comienzan a operar las 3 fases restantes del proceso:

**Concertar el compromiso con la creación de valor:** el compromiso debe comenzar con la alta gerencia, que debe entender en primer lugar los beneficios a generarse con el cambio, así como también la influencia de este nuevo enfoque en su proceso de toma de decisiones. Es fácil lograr este compromiso cuando existe descontento con el desempeño y los procesos actuales, pero resulta más complejo cuando se trata de negocios exitosos, en cuyo caso el proceso de concertación suele ser más analítico y persuasivo. Un aspecto fundamental en esta fase es que la alta

gerencia comprenda el significado de la GBV, y pueda transmitir su significado a los niveles operativos, ya que la iniciativa no serviría de nada sin el compromiso de todos los miembros de la organización.

**Introducir la creación de valor como estándar de todos los procesos y actividades:** esta fase aplica la creación de valor como el criterio que orientará la planificación, toma de decisiones, evaluación del desempeño, y la fijación de remuneración por incentivos. Los factores claves de esta fase tienen que ver con la educación del personal, basada en el análisis y demostración de la relevancia y utilidad de la creación de valor, el cual se concentra en 3 aspectos fundamentales:

1. *Auditoría de valor:* estimar el nivel de creación / destrucción de valor que se está alcanzando, y compararlo con las expectativas de los inversionistas, tanto a nivel corporativo como por unidad de negocio, y tomando en consideración los valores de mercado de la empresa.
2. *Evaluación de generadores de valor:* al realizar la auditoría de valor se logra conocer todo el proceso de creación de valor, con cientos de factores influyendo en los resultados del negocio. La incidencia de estos factores debe ser organizada, de acuerdo con prioridades, en generadores de valor. Rappaport identifica 7 macro-generadores financieros de valor: crecimiento de las ventas, margen de utilidad operativa, variación en inversiones de capital fijo, variación en capital de trabajo, tasa impositiva, costo de capital, y duración del crecimiento del valor; estos macro-generadores son demasiado generales para la toma de decisiones en el nivel operativo, por lo que cada gerente operativo debe identificar los micro-generadores que afectan en su unidad o departamento a los macro-generadores financieros, y establecer los vínculos entre ellos.

Una evaluación de los micro-generadores en cada unidad le permite al gerente concentrarse en las actividades que maximizan valor, y eliminar recursos invertidos en actividades que no poseen potencial para crear valor. El análisis de los generadores de valor es una etapa crítica en la búsqueda de iniciativas estratégicas con alto potencial de creación de valor.

3. *Valuación de estrategias*: se trata de evaluar estrategias alternativas y seleccionar las que tienen la mayor contribución al valor. Éstas se traducen en planes formales, planteados en términos creíbles para el resto de los miembros de la organización, y que consideren acciones de contingencia para eventos imprevistos.

Otro elemento importante en esta segunda fase, es el proceso de adiestramiento (aspecto educativo) que debe recibir el personal para estar a tono con el criterio de maximización del valor, para facilitar la transformación del enfoque tradicional basado en la generación de beneficios en el corto plazo hacia la generación de efectivo y creación de valor en el largo plazo.

**Reforzar la utilización del criterio creación de valor:** una vez introducida la metodología de la GBV, debe reforzarse continuamente, apoyando la acción de los gerentes y empleados en áreas como planificación estratégica, formulación de presupuestos anuales, medición del desempeño, remuneración por incentivos, y en la comunicación con los inversionistas y otros actores relacionados con la empresa. Todas las actividades deben estar alineadas con los generadores de valor, el flujo de efectivo y la creación de valor.

La medición del desempeño y los incentivos a los empleados juegan un papel crítico en esta fase, y una inadecuada implementación de estos factores pueden

arruinar la aplicación de la GBV. En cada nivel de la organización deben diseñarse los indicadores que permitan medir el desempeño alcanzado, en términos de creación de valor, y con base en los resultados reflejados en el indicador seleccionado deben establecerse recompensas e incentivos basados en el logro.

Una decisión importante en la implementación de la GBV es el momento en el que debe comenzar a utilizarse nuevos indicadores de medición del desempeño, que al mismo tiempo serán utilizados para la fijación de metas. Esta decisión tendrá características particulares en cada empresa, pero tarde o temprano la implementación de la GBV debe introducir estos mecanismos de medición, porque no puede medirse la creación de valor si los indicadores utilizados no han sido diseñados para ese objetivo.

#### **b) El modelo de Slater y Olson.**

Slater y Olson (1996) definen a la GBV como un sistema y proponen un modelo de implementación compuesto por 5 etapas:

1. Análisis de la creación de valor.
2. Compromiso de la gerencia y fijación de metas ambiciosas.
3. Adiestramiento en GBV y amplia disponibilidad de información.
4. Delegación y entrenamiento centrado en las tareas.
5. Repartición de los beneficios alcanzados.

Cada etapa del modelo se presenta a continuación:

**Análisis de la creación de valor:** basándose en la premisa de que se crea valor al accionista cuando el rendimiento alcanzado es superior al costo del capital empleado, esta etapa consiste en analizar el desempeño actual y planificar actividades futuras utilizando indicadores de medición modernos y asociados a la creación de valor. Este modelo clasifica las técnicas de medición en dos grupos: las que se utilizan para planificar y evaluar nuevas iniciativas estratégicas (como es el caso de los Flujos de Efectivo Descontados, DCF), y las que se aplican para evaluar y mejorar las operaciones corrientes (como los modelos del Valor Económico Agregado, EVA, y similares).

El objetivo de esta etapa es identificar y evaluar la existencia de oportunidades para crear valor, el cual puede lograrse al comparar los resultados mostrados por los indicadores con el desempeño pasado de la empresa, y con el desempeño de sus mejores competidores.

**Compromiso de la gerencia y fijación de metas ambiciosas:** un elemento clave de la GBV es motivar a los miembros de la organización para la búsqueda de procesos más efectivos en el cumplimiento de sus tareas, y esta motivación no puede ser creada por la simple aplicación de metodologías financieras sofisticadas. Para alcanzar un alto grado de motivación en el personal es necesario el compromiso de la alta gerencia con el proceso, lo que requiere que ésta comprenda el significado de la GBV, cómo opera su estructura analítica y los beneficios que traería a toda la empresa. Los gerentes deben convertirse en los impulsores del proceso en el resto de la organización.

**Adiestramiento en GBV y amplia disponibilidad de información:** para que la GBV arroje resultados exitosos es necesario liberar todo el potencial creativo de la fuerza de trabajo, ya que hasta las tareas más sencillas y pequeñas son capaces de contribuir con la creación de valor. Los empleados deben ser entrenados para que

comprendan claramente el propósito de la GBV, la situación financiera actual y deseada de la empresa, y los beneficios que se obtendrán si la empresa alcanza sus metas. El entrenamiento debe hacerlos capaces de realizar análisis y toma de decisiones basados en la creación de valor, pero también debe suministrárseles toda la información sobre el desempeño de la organización y el logro de metas en áreas claves; el empleado puede disponer no sólo de los datos que necesita para cumplir su trabajo, sino de toda la información relacionada con la empresa, para que visualice cómo su esfuerzo afecta los resultados de otros departamentos y de toda la corporación, y tenga conciencia de la interdependencia de todos los trabajos.

Se recomienda que este tipo de entrenamiento sea ejecutado por los mismos supervisores.

**Delegación y entrenamiento centrado en las tareas:** una vez que los empleados han sido entrenados en los principios de la creación de valor, son capaces de identificar oportunidades, especialmente aquellos que trabajan en procesos claves o que están en contacto directo con los clientes. En esta fase, la gerencia cumple el rol de fijar metas, y suministrarle a sus subordinados las herramientas que requieren para lograrlas, pero debe dejar que los trabajadores tengan ciertos niveles de decisión que les permitan lograr cambios significativos. Además, en tareas que sean definidas como claves, es posible que se requiera entrenamiento adicional relacionado directamente con las funciones a ejecutar.

**Repartición de los beneficios alcanzados:** la implementación de la GBV debe ir acompañada de un seguimiento continuo de los resultados, del logro de metas, de la situación financiera de la empresa, todo lo cual es comunicado continuamente al personal. Basándose en esos resultados, pueden ejecutarse las acciones planificadas para compartir los beneficios generados, como se estableció en el sistema de recompensas; se recomienda que este sistema considere el mantenimiento del proceso de creación de valor en el largo plazo.

### **2.3.3.2. Valor de Mercado Agregado (VMA)**

El valor de mercado agregado (VMA) estima la manera como los inversionistas cuantifican la generación de valor actual y potencial de un negocio, a través de sus decisiones de inversión en el mercado de capitales. Toda empresa se encuentra en la búsqueda permanente de recursos que le permitan financiar su expansión y crecimiento, pero esos recursos sólo serán atraídos si el inversionista estima que el negocio es lo suficientemente atractivo. Esa estimación se refleja en el mercado, y es lo que intenta medir VMA. Matemáticamente su cálculo puede obtenerse de la siguiente manera:

**VMA= VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA – VALOR EN LIBROS DE LA EMPRESA**

Es decir, cuando la cotización de la empresa en el mercado es superior a su valor en libros contables, es porque los inversionistas están pagando una prima por participar en ese negocio y están dispuestos a pagar esa prima porque estiman que es un negocio que está generando valor o tiene potencial para hacerlo en el futuro, y en esa estimación que hace el mercado juega un papel fundamental la estrategias que adopta la gerencia de la empresa. Aquellas organizaciones que aplican estrategias conducentes a activar su potencial de creación de valor presente y / o futuro, tienden a presentar un VMA con cifras positivas, mientras que para las empresas que no están explotando adecuadamente ese potencial no resultarán atractivas en el mercado de capital y se verán afectadas con un VMA negativo.

### **2.3.3.2.1. Estrategias para Aumentar el Valor de Mercado Agregado (VMA)**

Debido a la relación directa que existe entre el Valor De Mercado Agregado (VMA) y el Valor Económico Agregado (EVA), las estrategias que se deben llevar a cabo para aumentar el VMA guardan relación con las que se han indicado para aumentar el EVA, entre estas tenemos:

- ❖ Mejorar la eficiencia de los activos actuales de manera que aumente el rendimiento de los activos sin invertir más.
- ❖ Reducir la carga fiscal mediante una planificación fiscal y tomando decisiones que maximicen las desgravaciones y deducciones fiscales, de esta forma se aumenta la utilidad.
- ❖ Aumentar las inversiones en activos que rindan por encima del costo de capital.
- ❖ Reducir el costo promedio de capital para que sea menor la deducción que se hace a la utilidad por concepto de costo financiero.
- ❖ Conseguir ventajas competitivas bien sea tecnológicas, humanas, comerciales, de información o financieras, que incrementen la capacidad de generar utilidades. Estas ventajas pueden mejorar las expectativas de futuros de la empresa.
- ❖ Aumentar la capacidad para generar utilidades extraordinarias a través, por ejemplo, de inversiones en inmuebles que puedan revalorizarse.



### 2.3.3.2.2. Valor del Flujo de Efectivo Agregado (CVA)

Los creadores de este indicador coinciden en que todo negocio debe ser evaluado periódicamente utilizando técnicas que midan la creación o destrucción de valor (GBV); pero esta evaluación debe ir más allá de la simple medición de valor, debe incluir en su análisis técnicas de evaluación de los flujos de efectivo. La técnica propuesta para alcanzar este objetivo es el CVA, al cual definen no como un simple indicador, sino como un modelo que integra un conjunto de elementos que permiten analizar la creación / destrucción de valor de un negocio.

En pocas palabras, el CVA constituye un modelo que cuantifica en forma periódica el Valor Presente Neto (VPN) de una inversión; no se limita a medir el VPN al inicio de la inversión, sino que lleva esta medición periodo tras periodo, para determinar la generación de valor a lo largo de la vida útil de cada inversión, basándose por supuesto en el comportamiento de los flujos de efectivo asociados a esa inversión.

El cálculo de CVA para un periodo se resume en la siguiente expresión:

$$\text{CVA} = \frac{\text{Flujo de efectivo proveniente de operaciones}}{\text{FEO}} - \frac{\text{Flujo de efectivo operacional demandado}}{\text{FEOD}}$$

El FEO está asociado a las entradas netas de efectivo que se generan por las operaciones regulares del negocio (considerado en su totalidad o por departamentos); se calcula considerando el beneficio operacional de la empresa, los movimientos de capital de trabajo, como se explica a continuación:

Ingresos netos o ventas
-------------------------

(-) COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS

(=) UTILIDAD O BENEFICIO BRUTO

- (-) GASTOS DE DISTRIBUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
- (=) UTILIDAD O BENEFICIO EN OPERACIONES  
(antes de intereses e impuestos)
- (+ / -) AJUSTES EN INGRESOS Y EGRESOS DEL PERIODO  
(que no implican entrada o salida de efectivo)
- (+ / -) AUMENTO O DISMINUCIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO
- (-) DESEMBOLSOS POR INVERSIONES NO ESTRATÉGICAS
- (=) FLUJO DE EFCTIVO PROVENIENTE DE OPERACIONES

Se puede observar que el modelo también considera necesario ajustar el beneficio en operaciones con aquellas partidas de ingreso y de costo / gasto que no se traducen en una verdadera entrada o salida de efectivo; un ejemplo de este tipo de partidas que deben ser ajustadas es la depreciación cargada como gasto del periodo, ya que ese monto en realidad no requiere una salida de efectivo.

Una vez determinado el FEO, se calcula el FEOD. Esta demanda de flujo de efectivo equivale a la cantidad de dinero necesario para satisfacer las expectativas de rendimiento de los inversionistas del negocio (accionistas y acreedores); en otras palabras, el FEOD representa el costo del capital empleado en el negocio, planteado en términos similares a los propuestos por la metodología del EVA. La principal diferencia entre ambos enfoques es que el CVA no considera el monto del capital empleado según su valor en libros, sino que calcula el monto de las inversiones estratégicas en operación y ajusta ese monto de acuerdo con la inflación de los periodos transcurridos, para obtener un valor actualizado del capital empleado en las actividades del negocio. Conociendo ese monto y el costo de cada unidad de capital (CPPC sin considerar ahorro en impuestos), se determina el FEOD.

$$\text{FEOD} = \frac{\text{Capital empleado}}{\text{Ajustado por efectos de inversión}} * \frac{\text{CPPC}}{\text{Antes de impuestos}}$$

Una vez conocidos los montos de los FEO y FEOD se determina el CVA. Evidentemente, el objetivo a perseguir es un CVA positivo, que muestre un negocio que genera suficiente efectivo para cumplir con las expectativas de rendimiento de sus inversionistas, pero este indicador no debe ser medido e interpretado en un solo periodo, sino que debe analizarse su evolución en varios (históricos y proyectados) para concluir si el negocio o inversión estratégica crea o destruye valor.

#### **2.3.4. Cuadro de Mando Integral**

Es una herramienta que permite implementar la estrategia y la misión de una empresa a partir de un conjunto de medidas de actuación. Pone énfasis en la consecución de objetivos financieros, e incluye los inductores de actuación futura para el logro de esos objetivos. Proporciona una estructura para transformar la estrategia en acción. Posibilita a través del diagrama causa efecto establecer las hipótesis estratégicas (a través de la secuencia sí / entonces.) Permitiendo anticipar a futuro, como el negocio creará valor para los clientes.

Ejemplo del análisis causa efecto: Si mi personal se encuentra capacitado y motivado (perspectiva aprendizaje y crecimiento) entonces estará en condiciones de elaborar productos y servicios de calidad, (perspectiva de los procesos internos). Si diseñan productos de calidad entonces mis clientes estarán más que satisfechos. Si mis clientes están más que satisfechos entonces comprarán y es probable que vuelvan a comprar una y otra vez (perspectiva del cliente). Si mis clientes compran una y otra vez entonces la rentabilidad de mi empresa estará aumentando (perspectiva financiera). Si la rentabilidad de mi empresa aumenta entonces los accionistas o titulares de la empresa van a estar conformes. Si los accionistas o titulares están conformes entonces aceptarán continuar invirtiendo en programas de capacitación y motivando de su personal. (Modelo causa y efecto del Balanced Scorecard).

### **2.3.4.1. Estrategia del Cuadro de Mando Integral**

### **2.3.4.2. La Perspectiva Financiera:**

La perspectiva financiera tiene como objetivo el responder a las expectativas de los accionistas. Esta perspectiva está particularmente centrada en la creación de valor para el accionista, con altos índices de rendimiento y garantía de crecimiento y mantenimiento del negocio. Esto requerirá definir objetivos e indicadores que permitan responder a las expectativas del accionista en cuanto a los parámetros financieros de: rentabilidad, crecimiento, y valor al accionista. Algunos indicadores típicos de esta perspectiva son:

- ❖ Valor Económico Agregado (EVA)
- ❖ Retorno sobre Capital Empleado (ROCE)
- ❖ Margen de Operación
- ❖ Ingresos, Rotación de Activos

#### **2.3.4.3. La Perspectiva de Clientes:**

En esta perspectiva se responde a las expectativas de Clientes. Del logro de los objetivos que se plantean en esta perspectiva dependerá en gran medida la generación de ingresos, y por ende la "generación de valor" ya reflejada en la Perspectiva Financiera. La satisfacción de clientes estará supeditada a la propuesta de valor que la organización o empresa les plantee. Esta propuesta de valor cubre básicamente, el espectro de expectativas compuesto por: Precio, Calidad, Tiempo, Función, Imagen y Relación. Los indicadores típicos de este segmento incluyen:

- ❖ Satisfacción de Clientes
- ❖ Desviaciones en Acuerdos de Servicio
- ❖ Reclamos resueltos del total de reclamos
- ❖ Incorporación y retención de clientes

#### **2.3.4.3. La Perspectiva de Procesos Internos:**

En esta perspectiva, se identifican los objetivos e indicadores estratégicos asociados a los procesos clave de la organización o empresa, de cuyo éxito depende la satisfacción de las expectativas de clientes y accionistas. Usualmente, esta perspectiva se desarrolla luego que se han definido los objetivos e indicadores de las perspectivas Financiera y de Clientes. Esta secuencia logra la alineación e identificación de las actividades y procesos claves, y permite establecer los objetivos específicos, que garanticen la satisfacción de los accionistas, clientes y socios. Es recomendable que, como punto de partida del despliegue de esta perspectiva, se desarrolle la cadena de valor o modelo del negocio asociado a la organización o empresa.

Luego se establecerán los objetivos, indicadores, palancas de valor e iniciativas relacionadas. Los objetivos, indicadores e iniciativas serán un reflejo firme de estrategias explícitas de excelencia en los procesos, que permitan asegurar la satisfacción de las expectativas de accionistas, clientes y socios. Cabe considerar que la revisión que se hace de la cadena de valor debe plantear la posibilidad de rediseñar e innovar los procesos y actividades de los mismos, aprovechando las oportunidades latentes en cuanto a mejoramiento continuo o reingeniería de procesos se refiere, para cumplir las expectativas del cliente, mejorar costos y eficiencia de los procesos y hacer un uso adecuado de los activos.

Esta actitud de análisis de procesos, debe ser reforzada y comunicada en los objetivos e indicadores que se planteen, los cuales deben enfatizar las actitudes de permanente renovación y mejoramiento de los procesos. Los indicadores de esta perspectiva, lejos de ser genéricos, deben manifestar la naturaleza misma de los procesos propios de la empresa u organización. Sin embargo, para efectos de referencia presentamos algunos indicadores de carácter genérico asociados a procesos:

- ❖ Tiempo de ciclo del proceso (cycle time)
- ❖ Costo Unitario por Actividad
- ❖ Niveles de Producción
- ❖ Costos de Falla
- ❖ Costos de Retrabajo, desperdicio .

#### **2.3.4.5. La Perspectiva de Aprendizaje Organizacional:**

La cuarta perspectiva se refiere a los objetivos e indicadores que sirven como plataforma o motor del desempeño futuro de la empresa, y reflejan su capacidad para adaptarse a nuevas realidades, cambiar y mejorar. Estas capacidades están

fundamentadas en las competencias medulares del negocio, que incluyen las competencias de su gente, el uso de la tecnología como impulsor de valor, la disponibilidad de información estratégica que asegure la oportuna toma de decisiones y la creación de un clima cultural propio para afianzar las acciones transformadoras del negocio. A menudo, como resultado de la focalización en objetivos financieros de corto plazo, los gerentes toman decisiones que desmejoran la preparación de las capacidades futuras de su gente, de sus sistemas, tecnologías y procesos organizacionales. Una actitud sostenida en ese sentido puede acarrear graves consecuencias en el sostenimiento futuro del negocio, sirviendo de barrera más que de apoyo a los logros de excelencia en procesos, satisfacción de clientes y socios, relaciones con el entorno. y finalmente, bloqueando las oportunidades de creciente creación de valor dentro de la organización.

La tendencia actual es la consideración de estos elementos como activos importantes en el desempeño del negocio, que merecen atención relevante. La consideración de esta perspectiva dentro del Cuadro de Mando Integral, refuerza la importancia de invertir para crear valor futuro, y no solamente en las áreas tradicionales de desarrollo de nuevas instalaciones o nuevos equipos, que sin duda son importantes, pero que hoy en día, por sí solas, no dan respuesta a las nuevas realidades de los negocios. Algunos indicadores típicos de esta perspectiva incluyen:

- ❖ Brecha de Competencias Clave (personal)
- ❖ Desarrollo de Competencias clave
- ❖ Retención de personal clave
- ❖ Captura y Aplicación de Tecnologías y Valor Generado
- ❖ Ciclo de Toma de Decisiones Clave
- ❖ Disponibilidad y Uso de Información Estratégica

- ❖ Progreso en Sistemas de Información Estratégica
- ❖ Satisfacción del Personal
- ❖ Modelaje de Valores, Confianza en el Liderazgo



## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

El presente capítulo trata sobre la metodología a fin de lograr los objetivos planteados en la investigación, comprendiendo los siguientes aspectos:

#### **3.1. Tipo de Investigación**

De acuerdo con los aspectos presentados en este tipo de estudio la modalidad de la investigación realizada se corresponde con la investigación documental debido a que la información se obtuvo de fuentes bibliográficas provenientes de textos, tesis, entre otros. Al respecto Arias (1999) señala “Es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos” (p.35)

#### **3.2. Nivel de Investigación**

El nivel de investigación que se aplicará en este estudio será de carácter descriptivo. Al respecto Sampieri (2003) expresa que “las investigaciones de tipo descriptivas buscan especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p.119)

Guillermo (1998) señala: “Las investigaciones descriptivas tratan de describir las principales modalidades de formación de estructuración o de cambio de un fenómeno, como también sus relaciones con otros” (p.28)

### **3.3. Técnicas de Recolección de Datos**

Una vez seleccionado el tipo de investigación correspondiente con el problema de estudio, se debe recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación. (Hernández,1999, p.234)

En base a lo dicho anteriormente las técnicas utilizadas para la recolección de los datos serán: la información teórica y la entrevista.

La información teórica se obtendrá a través de las técnicas de lectura y subrayado, y posteriormente el análisis de documentos, con la idea de formar el marco teórico de estudio; en donde de la lectura se tomará la información de mayor relevancia y luego se ensamblará, se interpretará y se analizará según el interés.

Internet, es otra técnica que ofrecerá enormes posibilidades de obtener información de diferentes autores y países.

La entrevista es otra técnica que se empleará para obtener información directa a través del contacto con personas claves, como en este caso serán los profesionales en el área, con la idea de obtener datos de suma importancia sobre el tema desarrollado.

Sánchez (2002) señala: “Consiste en una interacción entre dos personas, una de las cuales formula determinadas preguntas relativas al tema en investigación, mientras la otra proporciona verbalmente o por escrito la información que le es solicitada” (p.86)

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 4.1 Estados Financieros de la empresa Tubos de Acero de Venezuela, C.A. para los años 2002 y 2003 respectivamente.

**TUBOS DE ACERO DE VENEZUELA, C.A.**  
**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**  
**AL 31/12/2002**  
**(EXPRESADO EN Bs.)**

VENTA DE TUBOS	18.500.000,00
COSTO DE VENTAS	<u>(11.840.000,00)</u>
UTILIDAD BRUTA	6.660.000,00
<u>GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACIÓN</u>	
SUELDOS Y SALARIOS	450.000,00
BENEFICIOS SOCIALES	420.000,00
GASTOS DE VIAJE Y REPRESENTACIÓN	136.000,00
PAPELERÍA Y MATERIALES DE OFICINA	104.000,00
TELÉFONO Y CORREO	20.000,00
ARRENDAMIENTOS	60.000,00
INTERESES BANCARIOS	1.200.000,00
HONORARIOS PROFESIONALES	784.000,00
SEGUROS	132.000,00
DEPRECIACIÓN	263.000,00
AMORTIZACIÓN DE COSTO Y GASTOS DE EMPRESA EN PERIODO DE DESARROLLO	830.000,00
MISCELÁNEOS	<u>91.000,00</u>
TOTAL GASTOS DE VENTAS Y ADMINISTRACIÓN	<u>(4.490.000,00)</u>
UTILIDAD EN OPERACIONES	2.170.000,00
OTROS INGRESOS, NETO	<u>130.000,00</u>
UTILIDAD, ANTES DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA	2.300.000,00
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	<u>(200.000,00)</u>
UTILIDAD NETA	2.100.000,00

**TUBOS DE ACERO DE VENEZUELA, C.A.**

**BALANCE GENERAL**  
**AL 31/12/2002**  
**(EXPRESADO EN Bs.)**

**ACTIVO**ACTIVO CIRCULANTE:

EFFECTIVO	700.000,00
EFFECTOS Y CUENTAS POR COBRAR	8.300.000,00
INVENTARIOS	7.000.000,00
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADOS	-
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>16.000.000,00</b>

EFFECTOS Y CUENTAS POR COBRAR A ACCIONISTAS Y COMPAÑÍAS RELACIONADAS	30.000,00
INVERSIONES AL COSTO	350.000,00
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	37.100.000,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	(7.420.000,00)
COSTOS Y GASTOS DE EMPRESA EN PERIODO DE DESARROLLO, NETO DE AMORTIZACIÓN	3.320.000,00
OTROS ACTIVOS	120.000,00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>49.500.000,00</b>

**PASIVO Y PATRIMONIO**PASIVO A CORTO PLAZO:

SOBREGIRO Y PRÉSTAMOS BANCARIOS	14.000.000,00
PORCIÓN CIRCULANTE DE DEUDA A LARGO PLAZO	3.000.000,00
EFFECTOS Y CUENTAS POR PAGAR	3.000.000,00
<b>TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO</b>	<b>20.000.000,00</b>

PASIVO A LARGO PLAZO

EFFECTOS Y CUENTAS POR PAGAR A ACCIONISTAS Y COMPAÑÍAS RELACIONADAS	1.200.000,00
DEUDAS A LARGO PLAZO	8.000.000,00
ACUMULACIONES POR PRESTACIONES SOCIALES	200.000,00
<b>TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO</b>	<b>9.400.000,00</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>29.400.000,00</b>

PATRIMONIO

CAPITAL SOCIAL	18.000.000,00
RESERVA LEGAL	105.000,00
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA	1.995.000,00
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>49.500.000,00</b>

**NOTAS:**

- 1-LA PLUSVALÍA DEL ACTIVO FIJO FUE DE Bs. 8.940.000
- 2- SE DETERMINÓ QUE LOS CALCULOS DE DEPRECIACIÓN SE ENCUENTRAN SOBRESTIMADOS POR CUANTO EL MONTO CORRECTO ES DE Bs. 3.710.000
- 3- SE DETERMINÓ QUE LA DEPRECIACIÓN DEL AÑO FUE DE 180.000

**TUBOS DE ACERO DE VENEZUELA, C.A.**  
**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**  
**AL 31/12/2003**  
**(EXPRESADO EN Bs.)**

VENTA DE TUBO		28.600.000,00
COSTO DE VENTAS		<u>(17.732.000,00)</u>
UTILIDAD BRUTA		10.868.000,00
<u>GASTOS DE VENTA Y ADMINISTRACIÓN</u>		
SUELDOS Y SALARIOS	650.000,00	
BENEFICIOS SOCIALES	530.000,00	
GASTOS DE VIAJE Y REPRESENTACIÓN	185.000,00	
PAPELERÍA Y MATERIALES DE OFICINA	155.000,00	
TELÉFONO Y CORREO	28.000,00	
ARRENDAMIENTOS	82.000,00	
INTERESES BANCARIOS	1.700.000,00	
HONORARIOS PROFESIONALES	1.080.000,00	
SEGUROS	190.000,00	
DEPRECIACIÓN	445.000,00	
AMORTIZACIÓN DE COSTO Y GASTOS DE EMPRESA EN PERIODO DE DESARROLLO	830.000,00	
MISCELÁNEOS	<u>110.000,00</u>	
TOTAL GASTOS DE VENTAS Y ADMINISTRACIÓN		<u>(5.985.000,00)</u>
UTILIDAD EN OPERACIONES		4.883.000,00
OTROS INGRESOS, NETO		<u>317.000,00</u>
UTILIDAD, ANTES DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA		5.200.000,00
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		<u>(480.000,00)</u>
UTILIDAD NETA		4.720.000,00

**TUBOS DE ACERO DE VENEZUELA, C.A.**  
**BALANCE GENERAL**  
**AL 31/12/2003**  
**(EXPRESADO EN Bs)**

**ACTIVO**ACTIVO CIRCULANTE:

EFFECTIVO	1.000.000,00
EFFECTOS Y CUENTAS POR COBRAR	12.500.000,00
INVENTARIOS	11.000.000,00
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADOS	<u>1.500.000,00</u>
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	26.000.000,00

EFFECTOS Y CUENTAS POR COBRAR A ACCIONISTAS Y COMPAÑÍAS RELACIONADAS	20.000,00
INVERSIONES AL COSTO	350.000,00
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	45.565.000,00
DEPRECIACION	(7.865.000,00)
COSTOS Y GASTOS DE EMPRESA EN PERIODO DE DESARROLLO, NETO DE AMORTIZACIÓN	2.490.000,00
OTROS ACTIVOS	<u>230.000,00</u>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>66.790.000,00</b>

**PASIVO Y PATRIMONIO**PASIVO A CORTO PLAZO:

SOBREGIRO Y PRÉSTAMOS BANCARIOS	19.000.000,00
PORCIÓN CIRCULANTE DE DEUDA A LARGO PLAZO	4.200.000,00
EFFECTOS Y CUENTAS POR PAGAR	4.800.000,00
TOTAL PASIVO A CORTO PLAZO	28.000.000,00

PASIVO A LARGO PLAZO

EFFECTOS Y CUENTAS POR PAGAR A ACCIONISTAS Y COMPAÑÍAS RELACIONADAS	1.500.000,00
DEUDAS A LARGO PLAZO	12.000.000,00
ACUMULACIONES POR PRESTACIONES SOCIALES	<u>470.000,00</u>
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	13.970.000,00

TOTAL PASIVO	41.970.000,00
--------------	---------------

PATRIMONIO

CAPITAL SOCIAL	18.000.000,00
RESERVA LEGAL	341.000,00
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA	<u>6.479.000,00</u>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>66.790.000,00</b>

**NOTAS:**

1-LA PLUSVALÍA DEL ACTIVO FIJO FUE DE Bs. 12.070.000

2- LA DEPRECIACIÓN ACUMULADA PARA EL AÑO 83 FUE DE Bs, 4.100.000

**4.2 Cálculos de los Indicadores Tradicionales**1- Razones de liquidez

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{RC}_{82} = \frac{16.000.000}{20.000.000}$$

RC <sub>02</sub> = 0,80
-------------------------

$$\text{RC}_{03} = \frac{26.000.000}{28.000.000}$$

RC <sub>03</sub> = 0,93
-------------------------

$$\text{Razón Rápida}_{02} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Razón Rápida}_{02} = \frac{16.000.000 - 7.000.000}{20.000.000}$$

Razón Rápida <sub>02</sub> = 0,45
-----------------------------------

$$\text{Razón Rápida}_{03} = \frac{26.000.000 - 11.000.000}{28.000.000}$$

Razón Rápida <sub>03</sub> = 0,54
-----------------------------------

2- Razones De Administración De Activos

$$\text{Rot. de Inventario} = \frac{\text{Costo de los Artículos Vendidos}}{\text{Inventario}}$$

$$\text{Rot. de Inventario}_{02} = \frac{11.840.000}{7.000.000}$$



Rot. De Inventario<sub>02</sub>= 1,69

Rot. de Inventario<sub>03</sub>=  $\frac{17.732.000}{11.000.000}$

Rot. de Inventario<sub>03</sub>= 1,61

Rot. de Activos Circulantes=  $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$

Rot. de Activos Circulantes<sub>02</sub>=  $\frac{18.500.000}{16.000.000}$

Rot. de Activos Circulantes<sub>02</sub>= 1,16

Rot. de Activos Circulantes<sub>03</sub>=  $\frac{28.600.000}{26.000.000}$

Rot. de Activos Circulantes<sub>03</sub>= 1,1

Rot. de Activo Total=  $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$

Rot. de Activo Total<sub>02</sub>=  $\frac{18.500.000}{49.500.000}$

Rot. de Activo Total<sub>02</sub>= 0,37

Rot. de Activo Total<sub>03</sub>=  $\frac{28.600.000}{66.790.000}$

Rot. de Activo Total<sub>03</sub>= 0,43

### 3- Razones De Administración Financiera

Razón de Endeudamiento=  $\frac{\text{Deuda Total}}{\text{Activo Total}}$

Razón de Endeudamiento<sub>02</sub>=  $\frac{29.400.000}{49.500.000}$

Razón de Endeudamiento<sub>02</sub>= 0,59

$$\text{Razón de Endeudamiento}_{03} = \frac{41.970.000}{66.790.000}$$

$$\text{Razón de Endeudamiento}_{03} = 0,63$$

$$\text{Rot. de Interés} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Cargo por Interés}}$$

$$\text{Rot. de Interés}_{02} = \frac{2.170.000}{1.200.000}$$

$$\text{Rot. de Interés}_{02} = 1,81$$

$$\text{Rot. de Interés}_{03} = \frac{4.883.000}{1.700.000}$$

$$\text{Rot. de Interés}_{03} = 2,87$$

#### 4- Razones De Rentabilidad

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

$$\text{Margen de Utilidad}_{02} = \frac{2.100.000}{18.500.000}$$

$$\text{Margen de Utilidad}_{02} = 0,11$$

$$\text{Margen de Utilidad}_{03} = \frac{4.720.000}{28.600.000}$$

$$\text{Margen de Utilidad}_{03} = 0,17$$

$$\text{Rendimiento de los Activos Totales} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

$$\text{Rendimiento de los Activos Totales}_{02} = \frac{2.100.000}{49.500.000}$$

$$\text{Rendimiento de los Activos Totales}_{02} = 0,04$$

$$\text{Rendimiento de los Activos Totales}_{03} = \frac{4.720.000}{\quad}$$

66.790.000

Rendimiento de los Activos Totales <sub>03</sub> = 0,07
---

$$\text{Rendimiento del Capital Contable} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable Común}}$$

$$\text{Rendimiento del Capital Contable}_{02} = \frac{2.100.000}{18.000.000}$$

Rendimiento del Capital Contable <sub>02</sub> = 0,12
---

$$\text{Rendimiento del Capital Contable}_{03} = \frac{4.720.000}{18.000.000}$$

Rendimiento del Capital Contable <sub>03</sub> = 0,26
---

### 4.3. Cálculo del Eva generado por la empresa Tubos de Acero de Venezuela, C.A

#### 4.3.1 .Cálculos para determinar el EVA del año 2002

$$\% \text{I.S.L.R.}_{02} = \text{I.S.L.R.} * 100 / \text{UTILIDAD ANTES DE ISLR}$$

$$\% \text{I.S.L.R.}_{02} = 200.000 * 100 / 2.300.000$$

%I.S.L.R. <sub>02</sub> = 8,70%
---------------------------------

$$\% \text{INTERES}_{02} = \text{INT. BANCARIO} * 100 / \text{DEUDA A LP} + \text{PREST. BANCARIO}$$

$$\% \text{INTERES}_{02} = 1.200.000 * 100 / (3.000.000 + 14.000.000)$$

%INTERES <sub>02</sub> = 7,06%
--------------------------------

$$\text{KD DESPUÉS DE IMPUESTO}_{02} = \text{KD ANTES DE IMPUESTO} * (1-T)$$

$$\text{KD ANTES DE IMPUESTO}_{02} = \% \text{ INTERÉS}$$

$$T = \% \text{I.S.L.R.}$$

$$\text{KD DESPUÉS DE IMPUESTO}_{02} = 7,06 * (1 - 0,087)$$

$$\text{KD DESPUÉS DE IMPUESTO}_{02} = 6,45\%$$

% INTERÉS SOBRE LA UN<sub>02</sub> = DEUDA LP + PREST. BANC. \* KD DESPUÉS DE ISLR

$$\% \text{ INTERÉS SOBRE LA UN}_{02} = 3.000.000 + 14.000.000 * (6,45/100)$$

$$\% \text{ INTERÉS SOBRE LA UN}_{02} = 1.096.500$$

COSTO DE CAPITAL<sub>02</sub> = (% PATRIM. \* COSTO DE OPORT.) + (% PASIVOS \* % INT.)

$$\text{COSTO DE CAPITAL}_{02} = (45\% * 10\%) + (55\% * 7,06)$$

$$\text{COSTO DE CAPITAL}_{02} = 8,38\%$$

UAIDI = UB – GA - ISLR (+/-) AJUSTES EN INGRESOS DEL PERIODO

$$\text{UAIDI}_{02} = 6.660.000 - 4.490.000 - 200.000 + 1.096.500 + 83.000$$

$$\text{UAIDI}_{02} = 3.149.500$$

VALOR ACTIVO NETO = TOTAL Activo + / - AJUSTES EN EL PERIODO

$$\text{VALOR ACTIVO NETO}_{02} = 49.500.000 + 8.940.000 + 3.710.000$$

$$\text{VALOR ACTIVO NETO}_{02} = 62.150.000$$

EVA = UAIDI – (VALOR ACTIVO NETO \* COSTO PROMEDIO DE CAPITAL)

$$\text{EVA}_{02} = 3.149.500 - (62.150.000 * 8,38\%)$$

$$\text{EVA}_{02} = (2.058.670)$$

#### 4.3.2 .Cálculos para determinar el EVA del año 2003

% I.S.L.R<sub>03</sub> = I.S.L.R. \* 100 / UTILIDAD ANTES DE ISLR

$$\% \text{I.S.L.R.}_{03} = 480.000 * 100 / 5.200.000$$

$$\% \text{I.S.L.R.}_{03} = 9,23\%$$

%INTERES<sub>03</sub> = INT. BANCARIO \* 100 / DEUDA A LP + PREST. BANCARIO

$$\%INTERES_{03} = 1.700.000 * 100 / (4.200.000 + 19.000.000)$$

$$\%INTERES_{03} = 7,33\%$$

$$KD \text{ DESPUÉS DE IMPUESTO}_{03} = KD \text{ ANTES DE IMPUESTO} * (1-T)$$

$$KD \text{ ANTES DE IMPUESTO}_{03} = \% \text{ INTERÉS}$$

$$T = \% \text{ I.S.L.R.}$$

$$KD \text{ DESPUÉS DE IMPUESTO}_{03} = 7,33 * (1 - 0,0923)$$

$$KD \text{ DESPUÉS DE IMPUESTO}_{03} = 6,65\%$$

$$\% \text{ INTERÉS SOBRE LA UN}_{03} = \text{DEUDA LP} + \text{PREST. BANC.} * KD \text{ DESPUÉS DE ISLR}$$

$$\% \text{ INTERÉS SOBRE LA UN}_{03} = 4.200.000 + 19.000.000 * (6,65/100)$$

$$\% \text{ INTERÉS SOBRE LA UN}_{03} = 1.542.800$$

$$\text{COSTO DE CAPITAL}_{03} = (\% \text{ PATRIM.} * \text{COSTO DE OPORT.}) + (\% \text{ PASIVOS} * \% \text{ INT.})$$

$$\text{COSTO DE CAPITAL}_{03} = (41,5\% * 10\%) + (58,5\% * 7,33)$$

$$\text{COSTO DE CAPITAL}_{03} = 8,44\%$$

$$UAIDI = UB - GA - ISLR (+/-) \text{ AJUSTES EN INGRESOS DEL PERIODO}$$

$$UAIDI_{03} = 10.868.000 - 5.985.000 - 480.000 + 1.542.800 + 95.000$$

$$UAIDI_{03} = 6.040.800$$

$$\text{VALOR ACTIVO NETO} = \text{TOTAL ACTIVO} + / - \text{ AJUSTES EN EL PERIODO}$$

$$\text{VALOR ACTIVO NETO}_{03} = 66.790.000 + 12.070.000 + 4.100.000$$

$$\text{VALOR ACTIVO NETO}_{03} = 82.960.000$$

$$EVA = UAIDI - (\text{VALOR ACTIVO NETO} * \text{COSTO PROMEDIO DE CAPITAL})$$

$$EVA_{03} = 6.040.800 - (82.960.000 * 8,44\%)$$

$$EVA_{03} = 961.024$$

#### 4.4. Análisis de los Indicadores Tradicionales

- Razones de Liquidez

Son razones que nos muestran la relación existente entre el efectivo y otros activos circulantes con respecto a los pasivos circulantes, éstas se han convertido en una herramienta muy importante para los administradores y acreedores debido a que de una manera rápida y sencilla se puede determinar la capacidad que tienen las empresas de cumplir con sus obligaciones en el corto plazo. Sin embargo, y como consecuencia de que el valor de los activos como el inventario puede ser objeto de manipulación y valorado de acuerdo al criterio de los administradores además del hecho de que pueden existir activos no tan líquidos, los resultados de estos indicadores nos pueden dar una información errada que nos impidan tomar las decisiones necesarias.

En cuanto a los resultados obtenidos por la empresa Tubos De Venezuela, C.A., podemos concluir que la capacidad de ésta para hacer frente a sus obligaciones es baja debido a que lo ideal sería que tuviera una relación de 2:1, es decir, dos unidades monetarias de activos circulantes por cada unidad monetaria de pasivo circulante.

- Razones de Administración de Activos

Estas razones son muy utilizadas en la evaluación de la eficiencia de las empresas y sus filiales en la utilización de sus activos para generar riqueza, por ejemplo, en que medida los activos contribuyen con la ventas de su producto principal.

La principal ventaja de estas razones es que le permite a los administradores determinar cuáles son los aportes de los activos con respecto a las ventas del

producto. Sin embargo, estas razones también presentan limitaciones, el hecho de que no tomen en cuenta el valor del dinero en el tiempo, aunado a que un criterio errado en la utilización de los métodos de depreciación, puede resultar en una subevaluación o en una sobrevaluación del activo, los resultados obtenidos mediante estas razones puede llevar a los gerentes de la empresa a tomar decisiones erróneas que puedan comprometer el futuro de la empresa.

Tomando en cuenta los resultados arrojados durante los dos años analizados, y aunque no existe un estándar de comparación, podemos apreciar que la empresa es poco eficiente en cuanto a la utilización de sus activos. El hecho de que la empresa no sea capaz ni siquiera de rotar dos veces su inventario anualmente es sinónimo de que utiliza volúmenes muy altos de inventario con respecto a su capacidad de venta lo cual genera altos costos de mantenimiento que afectan su eficiencia. Por otro lado, es notable que existen una gran cantidad de activos subutilizados o innecesarios que no contribuyen en la producción de la empresa.

#### Razones de Endeudamiento

La principal ventaja de estas razones es que de una manera sencilla podemos determinar en que medida la empresa utiliza todos los fondos que obtiene producto del endeudamiento, pero al igual que las otras razones analizadas anteriormente su principal desventaja es el grado de manipulación del cual pueden ser objeto los activos y las utilidades y por consecuencia los resultados que arroja pueden no ser reales.

En el caso particular de la empresa estudiada se deduce que más del 50% de sus activos son financiados por los acreedores, algo positivo tomando en cuenta que el costo de endeudamiento es menor que el costo de oportunidad, sin embargo, y

recordando la ineficiencia de la empresa de la empresa en la utilización de sus activos podemos decir que representan un peligro estas cifra, pues si bien es cierto que la empresa puede cubrir los intereses de la deuda también es cierto que en algún momento no podrá hacer frente al pago del capital recibido.

### Razones de Rentabilidad

Son indicadores muy utilizados para medir el éxito alcanzado por una empresa y para cuantificar la riqueza que ésta genera. La principal ventaja es que son indicadores que permiten que se valoren positivamente aquellos inversiones cuya rentabilidad supere el costo de oportunidad de los accionistas, por cuanto anima a los administradores a pensar como accionistas. No obstante, estos indicadores también algunas desventajas, ejemplo de ello, es el valor que se asigna al patrimonio y al activo, especialmente en las empresas que tienen cierta antigüedad, ya que generalmente estos no incorporan el impacto del peso del tiempo, otra desventaja es que a veces es muy difícil calcularlo para cada unidad de negocio.

En este caso las cifras obtenidas nos reflejan un rendimiento moderado y progresivo que puede asumirse como positivo tomando en cuenta que los costos de oportunidad son bajos en comparación al rendimiento que ofrece la empresa sobre el capital invertido. Por otro lado, existe un crecimiento del margen de utilidad con respecto a las ventas , no obstante, el problema sigue siendo el rendimiento con respecto a los activos que nos reafirman la ineficiencia en la utilización de estos.



#### **4.5 Análisis del Eva de la empresa Tubos de Acero de Venezuela, C.A.**

Analizando los resultados de los cálculos del EVA de la empresa Tubos De Venezuela, C.A nos damos cuenta que a pesar de que los estados financieros arrojaron utilidades en ambos años, ésta realmente no fue capaz de crear valor, ni siquiera en el segundo año cuando la utilidad fue mayor a la obtenida en el primer año. Esto se debe a que el EVA toma en cuenta otros factores o elementos que los indicadores tradicionales pasan por alto.

Si realizamos una comparación con los indicadores financieros que reflejan la rentabilidad de la empresa, encontramos ciertas contradicciones como el hecho de que la empresa obtuvo un buen rendimiento con respecto a las ventas y al capital invertido en contraposición con una destrucción de valor de Bs. (2.058.670,00) y (961.024) para el año 2002 y 2003 respectivamente.

Estas contradicciones encuentran respuesta cuando analizamos el hecho de que el EVA toma en cuenta el costo de todos los fondos invertidos en la empresa, incluido el costo de oportunidad, además la reconsideración de algunas partidas de gastos que aminora el impacto sobre las utilidades y en consecuencia estas resultan modificadas.

Por esta razón demos señalar que esta empresa no es eficiente en la utilización de sus activos, debilidad que deberá solucionar invirtiendo en activos que ofrezcan rentabilidad por encima del costo de oportunidad y desincorporando los que no contribuyan a generar valor. Por otro lado, y en la medida que sus flujos de caja se lo permitan deberá de utilizar más el apalancamiento financiero, motivado a que sus costos son más bajos que los costos de oportunidad

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

Finalizada la presente investigación se plantan las siguientes conclusiones:

- El método EVA toma en consideración ciertos elementos que los indicadores tradicionales no toman en consideración y por ende la convierten en una herramienta mas eficiente para medir el valor creado por las empresas.
- El hecho de que el método considere al total de activos y no sólo una parte de ellos con respecto a las utilidades, le proporciona al accionista una información más real sobre la eficiencia de la empresa para crear riqueza.
- Los indicadores tradicionales suelen ser claros y fáciles de obtener aunque todos suelen tener limitaciones que reducen su potencial como instrumento de medición de la riqueza generada para el accionista. Sin embargo, y a pesar de las ventajas que representa la utilización del EVA el uso de los indicadores tradicionales seguirá siendo útil como complemento para evaluar la gestión empresarial.
- La aplicación del método es muy sencillo y permite a los administradores optimizar su gestión, puesto que no solo estarán atentos de la generación de utilidades, sino también de la eficiencia en la utilización de todos sus recursos.

## 5.2 Recomendaciones

- Para una mayor optimización de la gestión empresarial y por ende lograr la mayor eficiencia de los recursos invertidos en la empresa, se debe implementar la filosofía del EVA en forma global, es decir, llevar la aplicabilidad del método a todos los estratos o niveles de la organización de manera que cada una de las partes involucradas sepan cual es su papel para añadir valor a las actividades a las cuales se dedican.
- Para aumentar el valor que genera la empresa, es necesario seguir ciertas estrategias encaminadas a la consecución de este objetivo, entre las cuales podemos mencionar:

### Aumentar la utilidad operativa sin aumentar capital, ni pasivos

Esto se logra mejorando la eficiencia de los activos actuales de la empresa. Para ello es necesario aumentar el margen con que se vende o reducir al máximo los costos o con ambas medidas simultáneamente, esto con el fin de generar una mayor utilidad sin aumentar las inversiones.

### Liquidar actividades que no alcancen a cubrir el costo de capital

No invertir en actividades que no sean capaces de cubrir los gastos de financiamiento que sus activos generan y de igual manera eliminar aquellas unidades de negocios que no sean rentables para la empresa.

### Invertir en proyectos con VPN mayor que cero

De esta manera estaremos garantizando que la empresa tendrá una retribución positiva en sus inversiones que se traducirá en la creación de valor para la misma.

### Reducir el costo de la financiación

Aunque esto depende de la evolución de las tasas de interés, cabe destacar que la capacidad de negociación de los directores será determinante para el logro de este fin.

- La aplicación del método no significa que deben descartarse los indicadores tradicionales, sino que el mismo debe considerarse como un complemento de la información que le permita a los directores actuar y decidir sobre datos reales y en concordancia con las necesidades de los accionistas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ ABC ECONÓMICO. 2004. (Documento en Línea) Disponible en: <http://www.bcv.gov.ve>. Consultado el 06/06/04.
  
- ❖ AMAT, O. 1999. EVA Valor Económico Agregado. Grupo Editorial Norma. Barcelona, España.
  
- ❖ ARIAS, F. 1999. Guía de Proyecto de Investigación. Episteme, tercera edición.
  
- ❖ CODERA, J. 1996. Diccionario de Contabilidad. Ediciones Pirámide, S.A. Editorial Trillas. España.
  
- ❖ DICCIONARIO CONTABLE. 2004. (Documento en Línea). Disponible en: <http://www.iasplus.deloitte.es/>. Consultado el 01/06/04.
  
- ❖ ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA Y BIBLIOTECA VIRTUAL EMVI.2004.(Documento en Línea) Disponible en: <http://www.eumed.net>. Consultado el 01/06/04.
  
- ❖ GUILLERMO, B.1998. Métodos y Técnicas de Investigación. Editorial Trillas. México.

- ❖ HERNÁNDEZ, R., Fernández, C. Y Baptista, P. 2003. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Editorial McGraw-Hill. México.
  
- ❖ KNIGHT, J.1998. Gerencia Basada en Valor. Editorial McGraw-Hill. México.
- ❖ RAPPAPORT, A. 1998. Creando Valor Agregado, una Guía para Gerentes e Inversionistas. Editorial McGraw-Hill. México.
  
- ❖ ROSENBERG, J. 1995. Diccionario de Administración y Finanzas. Editorial Océano, Barcelona España.
  
- ❖ SCOTT, S., Eugene, F. y Brigham, C. 2001. Fundamentos de Administración Financiera. McGraw-Hill Interamericana Editora, S.A. de C.V.
  
- ❖ SLATER, S. Y OLSON E. 1996. Sistemas Gerenciales Basados en Valor. Editorial McGraw-Hill. México.