

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA Y
CIENCIAS SOCIALES**



**EL VALOR ECONOMICO AGREGADO EN LA
GERENCIA DE LA GESTION EMPRESARIAL**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

**POR LA MODALIDAD DE ACTUALIZACION DE
CONOCIMIENTOS**

ELABORADO POR:

Marcos Enrique Porras Mendoza

LIMA – PERU

A Dayna El que puede cambiar sus
pensamientos puede cambiar su destino.

1.- CURRICULUM VITAE

Curriculum Vitae

Marcos Enrique Porras Mendoza

Dirección: Jr. Río Marañon Mz L-1 Lote 4
Canto Grande S.J.L.
Teléfono: 387-2388
9855-4028
E-mail: marcosp@ec-red.com

- ◆ L. E.:10122495
- ◆ Edad:.....28 Años
- ◆ Estado Civil :.....Soltero
- ◆ Lugar y Fecha de nacimiento :.....San Martín de Porres, 30 de Diciembre de 1974
- ◆ Ocupación Actual: Asistente de Presupuesto

Experiencia.

- **Instituto Nacional de Infraestructura Educativa y de Salud INFES – Oficina de Planificación y Presupuesto – Unidad de Programación y Presupuesto.**
De Abril 1999 hasta la fecha.
- **Banco Central de Reserva del Perú – Gerencia de Sistemas – Of. Especial de Servicios Técnicos**
Desarrollo de un Sistema de Base de Datos Relacional para la integración de los Sectores Económicos.
Del 21/09/1998 al 19/03/1999.
- **Universidad Nacional de Ingeniería – Facultad de Ingeniería Económica y CC.SS.**
Analista Responsable en el Estudio Medición de Calidad del Servicio a los Usuarios del IPSS (Externo e Interno) y Orientación del Mercado de los Ejecutivos del IPSS en Centros Asistenciales del IPSS (Gerencias Departamentales Conformantes de las Macros Regiones Sur y Centro) – Convenio UNI-FIECS/IPSS - Julio 1998 a Noviembre de 1998.

Otros:

- **Universidad Nacional de Ingeniería – FIECS**
Analista Responsable de las Encuestas de Opinión realizadas en Lima Metropolitana, UNI-FIECS. Julio 1997 Marzo 1999
- **Universidad Nacional de Ingeniería – IDENA** (Instituto para el desarrollo Nacional)
Encuestador para el Estudio de evaluación de alternativas del tren eléctrico, Octubre y Diciembre de 1995

Educación.

Educación Superior:

- **Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Facultad de Ciencias Económicas : 2000-2001**
Egresado de la Maestría en Economía con mención en Finanzas

- **Universidad Nacional de Ingeniería – Facultad de Ingeniería Económica y C.C.S.S. : 1994-1999**
Bachiller de Ingeniería Económica

Otros Estudios:

- **Universidad de Lima – Centro Integral de Educación Continua CIEC**
Curso Taller : Diseño, Evaluación y Control de Proyectos Sociales del 22/03/2002 al 1/04/2002, con 21 horas.
- **Sistemas 10 – Centro de Capacitación Empresarial**
Curso Taller : Gerencia de Proyectos 2000 el 16/12/2000, con 8 horas.
- **Universidad Nacional de Ingeniería – CEPS (Centro de Extensión y Proyección Social)**
MS-Visual Basic 6.0 - Nivel Avanzado del 15/01/2000 al 13/02/2000, con 20 horas.
MS-Visual Basic 6.0 - Nivel Intermedio del 15/01/2000 al 13/02/2000, con 20 horas.
MS-Visual Basic 6.0 - Nivel Básico del 20/11/1999 al 19/12/1999, con 20 horas.
- **Universidad Nacional de Ingeniería - FIECS – CONASEV.**
Semana de Protección al Inversionista, el 14/04/1999 y 15/04/1999.
- **Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo – VIII Congreso Nacional de Estudiantes de Economía Perú, Alternativas y Posibilidades... en Busca de un Camino**, del 02/12/1997 al 06/12/1997.
- **Banco Central de Reserva del Perú**
Finalidad y Funciones del Banco Central de Reserva del Perú, el 05/09/1997.
- **Universidad Nacional de Ingeniería - FIM – Instituto de la Energía y del Ambiente “Roberto Heredia Zavala”**
Situación del Perú en el Sector Comercial e Industrial, el 19/09/1996 y 20/09/1996.
- **Universidad Nacional de Ingeniería - FIECS – CONASEV.**
Programa de Cultura Bursátil, del 09/09/1996 al 13/09/1996, con 16 horas clases.
- **Universidad Nacional de Ingeniería - MITINCI.**
Las PYMES Frente al Mercado, el 29/08/1996.

Otras habilidades.

- Conocimientos de Microsoft Office XP, 2000 (Word, Excel, Power Point, MSProject), Internet Explorer, Netscape Communicator y Correo Electrónico: Outlook Express.
- Conocimientos de Lotus SmartSuite millenium edition (Word Pro, Lotus 1-2-3., Freelance Graphics)
- Conocimientos de Programación: Visual Basic 6.0, Turbo Pascal 7.0, Asembler.
- Conocimientos de Base de Datos : FoxPro 2.6 , Power Builder, SPSS 10.0.

Lima, Mayo 2003.

2.- INFORME DE SUFICIENCIA

**EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO EN LA
GERENCIA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL**

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	ANTECEDENTES	3
1.2	MARCO TEORICO	4
1.3	EL PROBLEMA	6
1.4	LA SOLUCIÓN	9
1.5	DELIMITACIÓN	11
1.6	OBJETIVO	12
1.7	DEFINICIONES Y NOMENCLATURA	12
2	EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO	14
2.1	DEFINICIÓN	14
2.2	CALCULO DEL EVA	16
2.3	ESTRATEGIAS PARA CREAR VALOR E INCREMENTAR EVA	20
2.4	QUE PUEDE EVITAR EL ÉXITO DEL EVA	26
3	LA GERENCIA BASADA EN VALOR, GBV	29
3.1	ALGUNAS DEFINICIONES TEORICAS	31
3.2	LA MENTALIZACION EN LA GERENCIA BASADA EN VALOR	34
3.3	LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS PARA GENERAR VALOR	36
3.4	¿COMO EVALUAR EL ESTADO ACTUAL DE LA GBV EN LA ORGANIZACION?	41
3.5	CLAVES PARA UNA IMPLEMENTACION EXITOSA	42
4	EL EVA FRENTE A OTRAS MEDIDAS TRADICIONALES	45
4.1	LOS INDICADORES TRADICIONALES DE LA CREACIÓN DE VALOR PARA EL ACCIONISTA Y DE LA GESTIÓN DE LOS DIRECTIVOS	46
4.2	EVA Y VPN FRENTE A LA TIR Y ROI	54
5	EVA COMO INSTRUMENTO DE VALUACIÓN DE EMPRESAS	59
5.1	EL VALOR DE MERCADO AGREGADO	59
5.2	EL EVA NUEVO MÉTODO DE VALUACIÓN	62
5.3	EL EVA COMO TÉCNICA DE EVALUACIÓN	62
6	CASUÍSTICA: DOS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCION	65
6.1	DESCRIPCION	66
6.2	ESTADOS FINANCIERO CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	68
6.3	ANALISIS COMPARATIVOS DE LOS ESTADOS FINANCIERO CEMENTOS PACASMAYO Vs. CEMENTOS LIMA S.A.	75
7	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
7.1	CONCLUSIONES ACERCA DEL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA)	83
7.2	CONCLUSIONES ACERCA DE LA GERENCIA BASADA EN VALOR (GBV)	83
7.3	CONCLUSIONES ACERCA DE LOS INDICADORES TRADICIONALES	84
7.4	CONCLUSIONES ACERCA DEL EVA PARA LA VALUACIÓN DE EMPRESAS	85
7.5	CONCLUSIONES ACERCA DEL ANALISIS DE CEMENTO PACASMAYO	85
7.6	RECOMENDACIONES	86
8	BIBLIOGRAFÍA	87
9	ANEXOS	89
9.1	ANEXO 01	89
9.2	ANEXO 02	94
9.3	ANEXO 03	96

EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO EN LA GERENCIA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL

Al tratar el tema del valor económico agregado en las empresas y su utilización como herramienta de Gestión Empresarial, no hablamos de conceptos nuevos, son solo una adaptación de una concepción ya definida en décadas pasadas, pero recientemente utilizadas como indicadores de desempeño y por ende como instrumento en la decisiones empresariales, tal como se detalla en el capítulo de *Valor Económico Agregado*.

EL capítulo de la *Gerencia Basada en Valor* contempla el nuevo enfoque que debe tomar el administrador y los cambios en la concepción de objetivos de la empresa, a otros orientados a la creación de valor para los accionistas, a través de estrategias en las cuales, tanto directivos como administradores y los mismos empleados corren la misma suerte al disfrutar de las superaciones y decepciones de la empresa.

Luego, en el capítulo de *Eva Frente a Otras Medidas Tradicionales*, se muestra algunos indicadores utilizados y algunas de sus desventajas en su utilización como instrumentos de objetivo empresarial.

El tema de *Eva Como Instrumento de Valuación de Empresas*, contempla la forma como es valuada la empresa desde una perspectiva externa o de Mercado, es decir como es apreciada por los inversores; para lo cual se muestra al EVA como un nuevo método de valuación de empresas, más completo debido a que considera perspectivas futuras, para ello se utiliza el Valor de Mercado Agregado.

El capítulo en el cual se desarrolla una *Casuística de Dos Empresas del Sector Construcción*, se trata de una aplicación del EVA en el análisis de las empresas Cementeras, considerando los estados financieros obtenidos al año 2001.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El objetivo principal de la mayoría de empresas es ganar dinero en el presente y a través del tiempo. Si una empresa no es capaz de generar suficiente utilidad, la posibilidad de sobrevivencia es baja. De otra parte, las organizaciones que tienen bajos o nulos beneficios no son atractivas para inversores potenciales en busca de rendimientos altos. Los administradores interesados en la satisfacción de los inversionistas tienen que buscar alternativas para retribuir a quienes han confiado en ellos y en las firmas que dirigen.

Teniendo en cuenta esto, se observa la necesidad de generar una nueva filosofía corporativa, con el propósito de 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 permitan a las empresas desenvolverse con solvencia en el mundo que tiene cada vez menos restricciones a los movimientos de capital.

Todo lo anterior conduce a una inferencia, se debe cambiar la concepción de pensamiento de las organizaciones nacionales. En la actualidad, las empresas se mueven en torno a indicadores financieros que resultan distorsionadores de la realidad, pero esto tiene su origen en la contabilidad anacrónica que emplean. Se evidencia entonces que para gerenciar correctamente, se debe medir lo correcto de manera correcta. Las organizaciones deberían moverse rápidamente hacia contabilidades desagregadas, por producto, por actividades, por sucursal, por empleado o por clientes, ya que cada firma tiene sus dinámicas propias.

1.2 MARCO TEORICO

El concepto de valor (introducido por el gran economista inglés Alfred Marshall, predecesor de John Maynard Keynes) dice en pocas palabras que las ganancias contables no son suficientes para una empresa, si no son mayores que los costos de oportunidad del capital empleado. Las ganancias de valor (o ganancias económicas) son la verdadera guía para valorar la actividad empresarial.

La primera noción de Valor Económico Agregado (EVA) fue desarrollada por Alfred Marshall en 1980 en *Then Principles of Economics*: "Cuando un hombre se encuentra comprometido en un negocio, sus ganancias para el año son el exceso de ingresos que recibió del negocio durante el año sobre sus desembolsos en el negocio. La diferencia entre el valor de la planta, los inventarios, etc, al final y al comienzo del año, es tomada como parte de sus entradas o como parte de sus

desembolsos, de acuerdo a si se ha presentado un incremento o un decremento del valor. Lo que queda de sus ganancias después de deducir los intereses sobre el capital a la tasa corriente... es llamado generalmente su beneficio por emprender o administrar” (Wallace¹).

La idea de EVA es una variación de lo que tradicionalmente se ha llamado “Ingreso o Beneficio Residual”, que se definía como el resultado que se obtenía de la diferencia de la utilidad de operación y los costos de capital. Este concepto de beneficio residual apareció en la literatura de teoría contable de las primeras décadas de este siglo. Inicialmente, lo introdujo Church en 1917 y posteriormente sería Scovell en 1924. También apareció en la literatura de contabilidad gerencial en los años 60. A comienzos de la década de los 70, algunos académicos finlandeses discutieron dicho concepto. En 1975 es Virtanen quien lo define como el comportamiento del retorno sobre la inversión inversión (Return Over Investment, ROI), para la toma de decisiones. (Dodd & Chen, p 27)

En un artículo de Harvard Business Review, Peter Druker hizo su aproximación al concepto de la generación del valor al escribir lo siguiente: “Mientras que un negocio tenga un rendimiento inferior a su costo de capital, operará a pérdidas. No importa que pague impuestos como si tuviera una ganancia real. La empresa aun deja un

¹ Citado por Makeläinen, Esä, Economic Value Added as a management tool. Helsinki, 1998. il. Tesis (Master en Finace) p.29

beneficio económico menor a los recursos que devora... mientras esto suceda no crea riqueza, la destruye”²

EVA es también llamado EP (Economic Profit) o utilidad económica, este término es usado por la firma consultora, Mc Kinsey & Co. Otros términos derivados del Ingreso Residual son aproximados a EVA, aunque no tengan las características de la marca registrada por Stern Stewart. Simplemente cada consultora ha desarrollado su propio concepto, aunque todos se refieren a aspectos semejantes.

La aplicación del concepto de EVA supone que el éxito empresarial está relacionado directamente con la Generación de Valor Económico.

1.3 EL PROBLEMA

Desde tiempo se ha considerado como muestra de prosperidad o ganancia los resultados en efectivos de las operaciones financieras de una entidad económica.

La simple intuición básica relativa a la importancia del dinero a la hora de valorar un negocio es bien conocido por el negociante; pero lo que ha distorsionado esta intuición son dos desarrollos del capitalismo: la separación entre propiedad y el control de la empresa y la difusión de la aceptación de los indicadores contables

² <http://www.sternstewart.com/sitemap/frameset.html>

para estimar el valor de las empresas. Se parte del hecho de que generalmente las empresas que cotizan en bolsa son propiedades de accionistas que en la mayoría de los casos no están al frente de las operaciones de la mismas, es decir, que el control de la empresas está en manos de administradores profesionales que por lo general sus intereses suelen ser diferentes al de los accionistas mayoritarios. Además los administradores manejan las informaciones detalladas sobre las perspectivas de la compañía mientras los accionistas sólo tienen informaciones suministradas por éstos.

La necesidad de los accionistas de tener personas que manejen el negocio dio paso a que un grupo de directivos, que permanecían mucho tiempo en sus cargos, dominaran prácticamente la economía y que normalmente tenían intereses distintos a los de los propietarios.

Existen prácticas contables que distorsionan la realidad económica de una empresa dado lo conservadores que son en algunos aspectos los contadores, quienes subestiman el verdadero valor de la empresa. Uno de los procedimientos más evidentes y que sustenta lo antes dicho es, por ejemplo, el procedimiento contable que descuentan los gastos de investigación y desarrollo I&D, es decir que estos se descuentan de los ingresos del año en el que se ha realizado el desembolso a pesar de que el impacto de estos gastos en Investigación y Desarrollo se va a prolongar favorablemente durante varios años en el futuro.

La alternativa es que se considere la partida de I&D como una inversión y capitalizarla, es decir incluirla en el balance general como un activo e ir amortizándola gradualmente a lo largo de su vida útil. La consecuencia de contabilizar la I&D como un gasto es que se subestima la utilidad real de la compañía de ese año (también se subestima los impuesto a pagar). El grado de distorsión varia de una compañía a otra, puede que algunas inviertan poco o nada en I&D, mientras que otras, como las de alta tecnología o farmacéuticas, inviertan billones en investigación de nuevos fármacos. Así, estas compañías tienen mucho más valor en términos económicos de lo que el BPA indica. Los costos de publicidad y marketing son otro ejemplo de partida que se deducen en el año en el que se realizan, aún cuando ésta publicidad tiene o puede tener incidencia durante muchos años.

La práctica contable causa distorsiones similares cuando en el Balance General un activo se contabiliza a su costo original, menos amortización o su valor de mercado, al que sea más bajo. Es el caso de los bienes inmuebles, sí se adquirió por diez millones de dólares un edificio, pero ahora vale veinte millones de dólares; en el Balance General lo contabiliza por nueve millones de dólares. En términos Económicos no tiene ningún sentido.

Se considera que las prácticas contables no son intencionalmente perversas, lo que ocurre es que la contabilidad valora los activos de la empresa de una forma conservadora y en las peores condiciones.

Otra práctica es el hecho de que antes de finalizar un periodo contable se quiere obligar a un cliente a hacer compras por encima de su capacidad, ofertándole mayor crédito. Esto aumenta un activo, pero no necesariamente tiene un valor económico para la empresa, pues a final de cuentas sólo se benefician los ejecutivos.

Es difícil acabar con todas estas tácticas, ya que muchas compañías vinculan las bonificaciones de sus ejecutivos, a las mejoras en el BPA. Varios comités de compensación empresarial han intentado escapar a la trampa del BPA basando la bonificación de los directivos, en otro tipo de indicadores relacionados con las utilidades, como el rendimiento sobre los recursos propios (ROE), el rendimiento sobre la inversión (ROI), o el rendimiento sobre los activos netos (RAN). Estos son mejores indicadores del rendimiento empresarial, pero también pueden ser manipulados contablemente. Es decir, se puede ver que mientras aumentan las compensaciones de los ejecutivos disminuyen los beneficios de la empresa.

1.4 LA SOLUCIÓN

Muchas empresas al evaluar sus resultados económicos basándose solamente en las cifras contables, no se dan cuenta que aunque mostraron utilidades, realmente no generaron riquezas.

Como un instrumento simple de equilibrio se ha introducido un método simple y flexible. El **Valor Económico Agregado** (en inglés, economic value added, EVA), el cual propiamente implementado en una compañía alinea los intereses de los directivos con los de los accionistas. Esto no es un concepto nuevo, es lo que los economistas han llamado durante mucho tiempo Utilidad Económica. Pero lo que faltaba era un método para medir el EVA e, igualmente importante, un sistema de incentivos bien diseñado, basado en la mejora del EVA, para motivar a los directivos y a otros empleados.

En el 1989 la firma de consultores **Stern Stewart & Co.**, lo lanzó como un método o sistema que sirve para evaluar aspectos tan diversos como planes estratégicos, adquisiciones de otras empresas, mejoras operativas, discontinuación de línea de productos, evaluación de capital de trabajo, costo de capital y remuneración de los ejecutivos de una empresa. El EVA tiene sus orígenes en una inquietud y un interés por el modelo económico de la empresa en lugar de un modelo contable.

El EVA se ha convertido en la medida de desempeño más utilizada en el mundo corporativo debido a que su implementación genera importantes cambios en la conducta organizacional. 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.

Desde su lanzamiento más de 300 grandes compañías han adoptado esta disciplina entre las que se encuentran: Coca Cola, Telecom., New Zeland, Monsanto, SPX, JC Penny, IBM, AT&T, Quaker, Dow Chemical, etc.

El EVA es el principal determinante del valor agregado del accionista, debido a que la utilidad económica es la medida de rendimiento empresarial, los directivos tienen los mismos objetivos que los accionistas, pues sus bonificaciones dependen de la aplicación de la disciplina. La virtud del EVA es que es un sistema de medición del rendimiento empresarial basado en datos reales y no de proyecciones.

Otra virtud, es que el EVA es la esencia de un sistema de incentivos que hace que los directivos se pongan en el lugar de los accionistas, y que sean recompensados por los comportamientos que aumentan la rentabilidad de los accionistas y penalizados por sus fracasos. Es decir que es un plan diseñado para que los ejecutivos corran el mismo riesgo que los accionistas.

1.5 DELIMITACIÓN

Esta monografía, no trata de un trabajo de campo en el cual se prueban los conceptos para ser ejecutados, por el contrario esta es una investigación esencialmente bibliográfica, ya que su implementación y puesta en marcha requiere de un largo tiempo, lo que dificulta su implementación en una empresa y por ende un estudio del caso. Sin embargo, se desarrolla una simulación de los indicadores de

dos empresas del sector construcción, para ello se hallará los diferentes indicadores tradicionales de medición, así como el EVA de las Compañía Cementos Pacasmayo y Cementos Lima para un análisis con datos al 2001.

1.6 OBJETIVO

Suministrar una aproximación a los conceptos del **Valor Económico Agregado (EVA)**, el **Valor de Mercado Añadido (MVA)** y la **Gerencia Basada en valor (GBV)**, como herramientas administrativas que permitan mejorar el **desempeño corporativo** y la toma de decisiones gerenciales, aspectos fundamentales para mantener y mejorar el nivel competitivo de las empresas nacionales.

1.7 DEFINICIONES Y NOMENCLATURA

EVA.- Iniciales en inglés de las palabras “Economic Value Added” o “Valor Económico Agregado” en español. EVA es también llamado EP (Economic Profit) o utilidad económica, término usado por otra firma consultora, Mc Kinsey & Co.. Otros términos derivados del Ingreso Residual son aproximados a EVA, aunque no tengan las características de la marca registrada por Stern Stewart. Simplemente cada consultora ha desarrollado su propio concepto, aunque todos se refieren a aspectos semejantes.

NOPAT.- Iniciales en inglés de las palabras “Net Operating Profit After Taxes” o “Utilidad de las actividades ordinarias Antes de Intereses y Después de Impuestos” en español.

WACC.- Iniciales en inglés de las palabras “Weighted average cost of capital” o “Costo de Capital Promedio Ponderado” en español

Outsourcing.- Tiene el significado de “Recursos de Afuera” sistema utilizado por empresas grandes de rentar los servicios de compañías chicas para efectuar proyectos pequeños en lugar de ellas.

ROI.- Iniciales en inglés de las palabras “Return Over Investment” o “Retorno Sobre Inversión” en español.

MVA.- Iniciales en inglés de las palabras “Market Value Added” o “Valor de Mercado Agregado” en español.

2 EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO

2.1 DEFINICIÓN

El Valor Económico Agregado es el resultado obtenido de la diferencia entre la rentabilidad de los activos y el costo de financiación o de capital requerido para poseer dichos activos. Dicho en otras palabras se lo puede definir como el importe que queda una vez que se han deducido de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el coste de oportunidad de capital y los impuestos.

Para ilustrar el concepto del Valor Económico Agregado, EVA, se muestra el siguiente ejemplo sencillo:

“Cuando una persona invierte un activo, exige una rentabilidad. Si invierte en activos sin riesgo (deuda del estado), exigirá la tasa libre de riesgo (R_f), supongamos un 9%. Si invierte en activos con riesgo, por ejemplo, acciones de una empresa, exigirá una prima de riesgo por encima de la tasa libre de riesgo, dependiendo del riesgo concreto de la empresa en particular, por ejemplo un 4%. Así pues, la rentabilidad que exigirá por la compra de las acciones sería de un 13%. Es decir, si invierte \$100 exigirá \$113 al cabo de un año.

Si la empresa invierte ese dinero en proyectos que han generado al finalizar el año \$113, no ha creado ningún valor por encima de lo esperado y exigido. Si la empresa consigue \$116, entonces la empresa ha creado \$3 de valor por encima del exigido por el inversor. Si consigue \$110 entonces ha dado al accionista \$3 pesos menos de lo que exigía (a pesar de haber obtenido renta mayor a R_f) y ha destruido valor para el accionista, ya que este habría podido conseguir los mismos \$110 invirtiendo en un activo diferente con un riesgo menor (es decir, dado el riesgo que ha corrido, debería haber obtenido, para compensarlo, \$113). Dicho de otra manera, para que una empresa resulte atractiva, a los posibles inversionistas de esta, ha de ofrecer una rentabilidad por encima de la que ofrecerían empresas con un riesgo comparable”³.

Así pues el EVA es lo que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas. En consecuencia, se crea valor en una empresa cuando la rentabilidad generada supera el costo de oportunidad de los accionistas.

Empresas dirigidas hacia el uso de parámetros como la utilidad neta, los diferentes márgenes de ganancias o el crecimiento de las ventas pueden desarrollar un punto de vista miope e ignoran otros elementos de análisis como la racionalización del capital de trabajo o la productividad derivada del uso de la capacidad instalada.

La evaluación de dichas oportunidades solo puede basarse en el uso de indicadores enfocados en el concepto de valor.

³ Extraído de EVA, Herramienta para toma de Decisiones Gerenciales (www.gestiopolis.com)

EVA es una medida absoluta de **desempeño organizacional**, que al ser implementada en una organización además de permitir estimar el valor hace que los administradores actúen como propietarios. Según Stewart, el Valor Económico Agregado (EVA) es la única medida que da cuenta de todas las complejas interacciones envueltas en la creación de valor.

2.2 CALCULO DEL EVA

El EVA se calcula mediante la diferencia entre la Utilidad de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos (NOPAT) y el la Inversión Neta de Activos de la empresa multiplicada por el costo promedio de capital (WACC):

$$\text{EVA} = \text{Utilidad de las actividades ordinarias antes de intereses y después de impuestos (NOPAT)} - \text{Inversión Neta Activos de la Empresa (C) * Costo Promedio de Capital (WACC)}$$

Para el cálculo es necesario: El **Estado de Ganancias y Perdidas** de la empresa y el **Balance General** de la empresa a una fecha determinada.

En el Anexo N° 01 se ilustra un ejemplo para determinar el EVA

2.2.1 Ajustes a la Ecuación

El capital y la NOPAT utilizados, no son obtenidos de forma directa de las cuentas anuales de las empresas. Para su determinación se deben ajustar los saldos contables. Esto es así porque los principios de contabilidad generalmente aceptados pueden distorsionar el resultado final. Para Stewart hay tres pasos para eliminar las distorsiones financieras y contables de la tasa de retorno, éstos se pueden abreviar, desde el punto de vista financiero, en:

Utilidades a disposición de accionistas	Capital contable
+ <u>Incremento en equivalentes de capital</u>	+ <u>Equivalentes de capital</u>
Ingreso Neto Ajustado	Capital contable ajustado
+ Dividendos preferentes	+ Acciones preferentes
+ Provisión para interés minoritario	+ Interés minoritario
+ Intereses después de impuestos	+ Deuda total
= NOPAT	= Capital

Los tres pasos se exponen más detalladamente en el Anexo 02. Ajustes a la tasa de retorno desde la perspectiva financiera. O, desde la perspectiva operacional en:

NOPAT	Capital
= Ventas	= Capital Neto de Trabajo
- Gastos operacionales ⁴	+ Activos fijos netos
- Impuestos ⁵	

⁴ Incluyendo depreciación.

⁵ Son llamados impuestos operacionales efectivos, son los impuestos a pagar en efectivo sobre la utilidad operacional neta

Estos ajustes hacen que no importe de donde provienen los recursos utilizados (deuda o capital de accionistas), es decir, no interesa la estructura de capital ya que lo importante es la productividad del capital empleado.

El EVA remueve las desviaciones existentes usando cerca de 164 ajustes a los datos contables, NOPAT y Capital. Pero a pesar de estos ajustes, la mayoría de empresas que han adoptado el EVA limitan el número de precisiones a menos de 10. Los ajustes más comunes se hacen en: valuación y costeo de inventarios, depreciación, utilidades disponibles para accionistas, inflación, capitalización y amortización de investigación y desarrollo, mercadeo, educación, costos de reestructuración y primas por adquisiciones. Para realizar estos ajustes, que varían de país en país, se han desarrollado Software Aplicativos⁶ que permiten mayor facilidad en los mismos.

Como Stewart admite, no es conveniente hacer todos los ajustes (164) debido a los efectos secundarios en algunos campos de la organización. Muchos de estos ajustes resultan costosos ya que lo único que hacen es acrecentar la carga de trabajo del área financiera.

2.2.2 Formula definitiva

Regresando al cálculo del EVA, si se observa bien, la ecuación es:

⁶ En los siguientes sitios Web, se puede encontrar información sobre este tipo de software: www.leadsoftware.com www.financeadvisor.com www.evmanager.com www.alcar.com

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (C) \times (\text{WACC})$$

De la fórmula de la ecuación anterior, se puede decir que EVA es ingreso residual o utilidad operacional menos un cargo por el uso del capital. Con EVA como medida de desempeño, a una compañía le están cobrando sus inversores por el uso de capital a través de una línea de crédito que paga intereses a una tasa (WACC).

La idea detrás del EVA es que los propietarios o accionistas de las empresas, deben ganar un rendimiento que compense el riesgo que toman. En otras palabras, el capital invertido debe ganar al menos el mismo rendimiento que inversiones de similar riesgo en el mercado de capitales.

Una metodología muy utilizada para obtener el costo de capital de una empresa, es la del modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) o MAPAC (Modelo de Asignación del Precio del Activo de Capital) desarrollado por William Sharpe. Este método se desarrolla teniendo en cuenta tres factores: primero, se determina cuál es la tasa libre de riesgo para la economía. Segundo, cuál es la prima de mercado que se obtiene por invertir en papeles con riesgo. Tercero, un beta que mide el riesgo sistemático en la industria específica que se está analizando.

La tasa libre de riesgo y la prima de mercado son iguales para todas las empresas, lo que varía es el beta⁷ (riesgo). La fórmula que da como resultado el costo de capital (CC) es la siguiente:

$$CC = R_f + B \times MP$$

Donde CC es el costo de capital,
 R_f es la tasa libre de riesgo,
 B es el Beta y
 MP es la prima de mercado.

Pero, para la fórmula del EVA se utiliza el costo promedio ponderado de capital (WACC), en la cual, uno de sus componentes es el costo de capital, así:

$$WACC = CC \times (\text{patrimonio/activo}) + c_i \times (\text{pasivo/activo}) \times (1 - t)$$

Donde CC es el costo de capital (CC = R_f + B x MP),
 c_i es el costo ponderado de la deuda de la empresa según los montos
 t es la tasa tributaria a los resultados de las empresas.

2.3 ESTRATEGIAS PARA CREAR VALOR E INCREMENTAR EVA

Dado que uno de los objetivos principales de los dirigentes de una empresa es la creación de valor para sus accionistas, se debe conseguir un EVA positivo. Todas las medidas que una compañía puede adoptar para crear valor se pueden encuadrar en uno de los tres conceptos siguientes:

⁷ Corresponde a la pendiente de la recta de regresión entre los rendimientos del mercado y de la acción correspondiente. Desde el punto de vista matemático es posible calcularlo como una razón de la covarianza entre los rendimientos de la acción y del mercado y la varianza del mercado.

2.3.1 Eficiencia operacional

Mejorar la utilidad operacional después de impuestos (NOPAT) sin involucrar más capital en el negocio.

Por ejemplo:

$$\text{NOPAT} = \$810.000; \text{ Capital} = \$4.000.000; \text{ WACC} = 11.22\%$$

$$\text{Entonces: } \text{EVA} = \$810.000 - \$4.000.000 \times 11.22\%$$

$$\text{EVA} = \$361.200$$

Supongamos que los directivos se inclina por una estrategia y se obtiene un aumento en la utilidad operacional de \$90.000:

$$\text{NOPAT} = \$900.000; \text{ Capital} = \$4.000.000; \text{ WACC} = 11.22\%$$

$$\text{Entonces: } \text{EVA} = \$900.000 - \$4.000.000 \times 11.22\%$$

$$\text{EVA} = \$451.200$$

Un incremento de \$90.000 en la NOPAT, conduce a un aumento del EVA de \$90.000. Luego, el EVA aumenta (disminuye) en el mismo valor en que lo hace la eficiencia operativa

Para lograr un incremento en la NOPAT hay que aumentar los ingresos y reducir los gastos de explotación y los impuestos. Entonces se puede utilizar algunas de las siguientes estrategias:

- Fortalecer la orientación al mercado de la empresa y la innovación, para generar más productos que satisfaga las necesidades de los clientes y aumentar las ventas.

- Reforzar los elementos de la composición de marketing (producto, precio, publicidad, distribución) para aumentar las ventas.
- Acrecentar las ventas para reducir la parte de costos fijos que corresponde a cada unidad de producto, ya que al vender más unidades se reduce el costo fijo por unidad de producto.
- Reconvertir costos fijos en costos variables para que la empresa sea más flexible.
- Reducir el costo de materiales a través de la compra en común con otras empresas y a través del control de calidad por parte del proveedor.
- Eliminar las actividades que no aporten valor a los clientes. Estas son aquellas por las cuales los clientes no están dispuestos a pagar, o aquellas que se pueden eliminar sin que el cliente perciba que la calidad del producto se resiente.
- Rediseñar aquellas actividades que aportan poco valor a los clientes. Se trata de actividades que cuestan más de lo que valen para ellos. Por tanto, se tiene que llevar a cabo, pero de manera que cuesten menos.
- Reducir los activos para disminuir los gastos relacionados con los mismos. Por ejemplo, si se reducen las existencias puede eliminarse una parte del almacén, con lo que se reducen los costos de almacenaje (electricidad, mano de obra, mantenimiento, etc)
- Externalizar (outsourcing), o sea subcontratar aquellos procesos en los que la empresa no sea competitiva.

- Reducir el número de cuentas bancarias para disminuir el tiempo dedicado a la contabilización y conciliación de cuentas.
- Rediseñar los procesos para que cuesten menos, sin que la calidad se resienta.
- Incrementar la productividad de los empleados a través de un sistema de incentivos.
- Reducir el pago de impuestos, aprovechando todas las posibilidades que ofrece el marco fiscal vigente (deducciones, desgravaciones fiscales, etc.)

2.3.2 Alcanzar crecimiento rentable

Invertir capital nuevo en proyectos de los que se esté obteniendo una rentabilidad mayor que el costo por el uso de ese nuevo capital a invertir. Continuando el ejemplo anterior.

$$\text{NOPAT} = \$810.000; \text{ Capital} = \$4.000.000; \text{ WACC} = 11.22\%$$

Entonces: $\text{EVA} = \$810.000 - \$4.000.000 \times 11.22\%$

$$\text{EVA} = \$361.200$$

Suponemos que un nuevo proyecto en la empresa requiere una inversión de \$1.800.000 y su tasa de retorno esperada es del 12.3%, lo cual adiciona \$221.400 a la NOPAT. Empezar el proyecto produciría un incremento en el EVA de \$429.440:

$$\text{EVA} = (\$810.000 + 221.400) - ((\$4.000.000 + \$1.800.000) \times 11.22\%)$$

$$\text{EVA} = \$1.441.400 - (\$5.800.000 \times 11.22\%)$$

$$\text{EVA} = \$790.640$$

El proyecto se acepta ya que ayuda a alcanzar el objetivo de maximizar el EVA.

Otra de las estrategias consiste en reducir el activo o en invertir en activos que rindan por encima del costo de capital. Para ello se pueden tomar las siguientes medidas:

- Incrementar la rotación de los activos. Es decir, incrementar las ventas que se consiguen con los mismos.
- En lugar de comprar los activos fijos, la alternativa es alquilarlos.
- Externalizar procesos para poder eliminar los activos correspondientes (máquinas, por ejemplo)
- Reducir el plazo de las existencias con técnicas tales como la de justo a tiempo, aumentar la frecuencia de las provisiones, reducir el número de componentes, reducir el ciclo de producción, hacer tiradas más cortas, flexibilizar la producción, producir mientras se transporta, etc.
- Reducir el plazo que va desde que se adquieren las materias primas hasta que se cobra a los clientes.
- Reducir los saldos de los clientes mediante técnicas de gestión del crédito, tales como, selección de clientes, selección de los medios de cobro más adecuados, implementación de incentivos para los vendedores en función de las ventas cobradas, pago de comisiones a los vendedores hasta que el cliente haya pagado, sistematizar la gestión del crédito a clientes, usar la venta de cartera y el seguro de crédito, etc.

- Reducir los saldos de tesorería mediante técnicas de gestión de tesorería (cash management), tales como, por ejemplo, la reducción de las cuentas bancarias o la mejor negociación de condiciones con las entidades de crédito.

2.3.3 Racionalizar y salir de negocios improductivos

Desviar o desinvertir capital de aquellas líneas de negocio que no den los beneficios adecuados.

- a) Liquidar capital improductivo: supongamos que se reduce en \$600.000 el capital de trabajo (que renta por debajo del costo de capital), con lo cual no se afecta la NOPAT. Eliminar esa cantidad incrementaría el EVA en \$67.320

$$\text{EVA} = \$810.000 - ((\$2.000.000 - \$600.000) \times 11.22\%)$$

$$\text{EVA} = \$652.920$$

Una reducción de \$600.000 en el capital, incrementa el EVA en \$291.720.

- b) Recortar la inversión en proyectos no rentables: suponga otro ejemplo en el que una compañía tiene una NOPAT de sólo \$94.000; con los mismos WACC (11.22%) y capital (\$2.000.000), con lo cual su EVA es de -\$130.400. La empresa emprende un proyecto con una inversión de \$1.000.000, el cual tiene una tasa de retorno del 6% lo cual incrementa la NOPAT en \$60.000. Su EVA sería:

$$\text{EVA} = (\$94.000 + \$60.000) - ((\$2.000.000 + \$1.000.000) \times 11.22\%)$$

$$\text{EVA} = -\$182.600$$

Aunque la utilidad operacional (NOPAT) aumenta, aceptar el proyecto empobrecería a los accionistas de la empresa (el EVA disminuye en \$32.600), por lo cual debe ser rechazado.

2.3.4 Obtener un menor costo promedio de capital (WACC)

Esta estrategia depende de la evolución de los tipos de interés en el mercado, pero también de la capacidad de negociación de la empresa ante las entidades de crédito y del riesgo financiero que represente para sus financiadores. Con una mejor capacidad de negociación y una reducción del riesgo se puede conseguir que baje el costo promedio de capital, al reducirse tanto el costo de la deuda como el costo de oportunidad de los accionistas. De todas maneras esta estrategia está fuera del ámbito de responsabilidad de la mayoría de los directivos de unidades de negocio.

2.4 QUE PUEDE EVITAR EL ÉXITO DEL EVA

El trabajo inicial necesario para implementar un programa EVA puede parecer simple, fácil y limitado en lo que respecta a la dedicación de los directivos, pero en realidad, para que el programa tenga éxito, es preciso que concurren varios esfuerzos.

El compromiso que asuma el ejecutivo principal de la empresa con el EVA va a determinar, en gran parte, el fracaso o el éxito del programa. El solo anuncio de que una empresa va a adoptar el EVA es suficiente para motivar inversiones y subir el

precio de las acciones, sin embargo, si el director ejecutivo no se compromete total y absolutamente, el programa está destinado a fracasar.

El EVA es un cambio muy radical al método tradicional de medir el éxito, motivar a las personas y tomar las decisiones, por este motivo, requiere una presión y supervisión constante de parte de todos los directivos de la empresa, para reforzar el cumplimiento, la obediencia y la confianza de los niveles inferiores. Implementar el EVA es un cambio profundo en la cultura de la organización.

En la mayoría de las empresas, a menos que exista una crisis que demande cambios inmediatos y determinantes, la mayoría de la gente se resistirá al cambio y optarán por continuar con las prácticas que ya conocen. La única persona que puede reforzar y dirigir el cambio es el Director Ejecutivo. Se requiere la formación de un comité directivo presidido por el director ejecutivo y formado, entre otros, por el director financiero, el director de operaciones y el director de recursos humanos. La función del director ejecutivo debe ser la de coordinador, resolviendo conflictos y haciendo cumplir los plazos acordados.

Considerando que el EVA mide los logros de la empresa de una manera diferente a la tradicional, y paga los incentivos en base a esta medida, es muy probable que los altos ejecutivos obtengan, inicialmente, bonificaciones menores a las que obtendrían si se pagaran por el método tradicional. Un nivel de talento mediocre entre los ejecutivos es otra causa que afectaría la implementación del EVA, ya que las

recompensas dependerán de las mejoras sustanciales en el rendimiento. Pero si estas personas no son capaces de obtener dichas mejoras, los objetivos no serán alcanzados y el fruto sería la frustración de las partes involucradas.

Otra causa del fracaso podría ser una cultura empresarial poco favorable. Esta causa puede ser determinada por la naturaleza de la empresa (gobierno) o por cuestiones culturales que varían de país en país. Si los directivos no reconocen la importancia del EVA, su implementación está destinada al fracaso. En Europa, por ejemplo, los directivos estaban más interesados en hacer crecer a la empresa, en obtener reconocimiento público y en mejorar la calidad de los productos de la empresa, que en aumentar la rentabilidad de los accionistas.

Una última causa por la que puede fracasar el EVA es por la estrechez de miras. El aumento del EVA de cada unidad debe contribuir al aumento del EVA de toda la organización. El aumento del EVA en los centros individuales puede sabotear inconscientemente el EVA global. Por esto es necesario que la estructura de recompensas refuerce el concepto de primacía de los objetivos globales. Algo que puede contribuir con la solución es recompensar a los directores de las unidades con acciones de la empresa, de tal manera que se logre un mayor compromiso con la organización y un marcado interés por alcanzar el éxito de la empresa como un todo.

3 LA GERENCIA BASADA EN VALOR, GBV

Con el objetivo fundamental de la gerencia financiera de maximizar el valor invertido por sus propietarios, las estrategias a diseñar y ejecutar en la organización deben estar orientadas para que sus operaciones arrojen resultados que satisfagan las expectativas de rendimiento de sus accionistas; esto implica a toda la organización como ente creador de bienes y servicios que debe captar y mantener clientes, atraer el recurso humano capacitado, motivar a los directivos para el logro de sus metas, y en general, ejecutar las acciones necesarias para que la maximización del valor no sea una finalidad de corto plazo fácilmente agotable, sino un objetivo permanente. Es decir, la maximización del valor del accionista no se limita al ámbito financiero de la empresa, sino que involucra a todos los sectores de la misma: producción, mercadeo, recursos humanos, entre otros.

En los 90s se ha fortalecido un paradigma gerencial que trata de estimular el diseño e implantación de estrategias que conduzcan a optimizar la generación de valor en todas las actividades empresariales, el cual es conocido como Gerencia Basada en Valor (Value Based Management, VBM).

Para que el desarrollo de toda la operación del negocio se tenga en cuenta al accionista es preciso generar toda una nueva mentalidad dentro de la organización, la de producirle valor - riqueza - a la persona que invirtió en el negocio.

Para la puesta en marcha de este sistema, las unidades o departamentos de las empresas se tienen que volver centros de inversión que venden sus servicios a las demás áreas de la empresa, superando el costo del capital que está utilizando en su operación. El sistema de información de la empresa debe adaptarse para la contabilidad administrativa. También es necesario establecer precios de transferencia entre los distintos centros de inversión.

Para lograr el éxito del proceso, es primordial que la gerencia o de la dirección esté comprometida. De lo contrario no se alcanzaría el cambio radical que representa el EVA. El resultado de esto es un proceso lento, difícil y frustrante. Si se tiene el apoyo de la dirección, el segundo paso es la confianza de los gerentes de las distintas unidades, ya que son ellos quienes tienen que proporcionar la información y utilizar los instrumentos EVA en sus decisiones día a día.

La dirección y los accionistas deben tener el mismo camino. Las gerencias deben preocuparse por la permanencia de la empresa en el tiempo, para lo cual lo importante son los flujos de capital y no las utilidades. Se requiere una mentalidad de largo plazo para que el EVA obtenga el beneficio total de la administración por valor y para adoptar una posición neutra sobre inversiones estratégicas de capital.

Los gerentes quieren resultados en el corto plazo y que se les retribuya por ellos. Por este motivo, el sistema de compensación característico de EVA, basado en una remuneración variable acorde con la generación de valor, es uno de los mayores obstáculos que enfrentan las organizaciones al introducir este modelo. Pero de no respetar esta norma, el EVA se convierte en una rutina de medición y no de administración.

Las empresas buscan lograr un uso más eficiente del capital y desarrollan una mejor valoración del mismo. Se pueden lograr ganancias respetables por una mejor eficiencia en el uso del capital de trabajo (en cartera y los inventarios) y en los gastos del capital fijo. Son frecuentes los aumentos en las ganancias hasta de un 20%. Así mismo, las empresas aprenden a valorar mejor los recursos de que disponen.

El uso de la Gerencia Basada en Valor incentiva a la mayoría de las empresas a iniciar nuevos proyectos y a diseñar iniciativas para innovar en la reducción de costos y en la eficiencia del gasto de capital.

3.1 ALGUNAS DEFINICIONES TEORICAS

La adopción de este criterio en la gerencia de las operaciones corrientes de las organizaciones toma fuerza a principios de los años 80, de la mano de la propuesta de Alfred Rappaport (1981), que plantea que los resultados de la empresa deben ser

evaluados de acuerdo con su contribución a la creación o destrucción del valor de la inversión realizada por los propietarios. La propuesta que se dio a conocer inicialmente con el nombre de Enfoque del Valor del Accionista (Shareholder Value Approach) ha ido ganando seguidores, hasta convertirse en una filosofía de gestión empresarial denominada Gerencia Basada en Valor (VBM).

James Knigth (1998: 101) define a la VBM 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”

Para Sharman (1999: 1) “la VBM es un enfoque integral para gerenciar las actividades de una organización, y asegurarse que el rendimiento del accionista se está maximizando. El rendimiento del accionista está representado por beneficios, rendimiento sobre su inversión, lealtad de los clientes, y empleados satisfechos, o, en el caso de departamentos gubernamentales, contribuyentes y usuarios de servicios satisfechos”.

Al definir la VBM, Koller (1994: 87) afirma que “el fundamento que soporta a la VBM es simple. El valor de una empresa está determinado por sus flujos de efectivo

futuros, y se crea valor sólo cuando se invierte capital a un rendimiento que excede el costo de ese capital. La VBM se concentra en cómo las empresas aplican estos conceptos para tomar decisiones tanto estratégicas como operativas; al utilizarla adecuadamente, es un enfoque que le permite a la gerencia alinear las diferentes aspiraciones de la empresa, sus técnicas analíticas y sus procesos gerenciales, con los generadores claves del valor... Cuando la VBM se implementa correctamente, trae consigo beneficios importantes. Es como una reestructuración para alcanzar continuamente el máximo valor. Funciona. Tiene un alto impacto, generalmente reflejado en la mejora del desempeño económico”.

Las definiciones mencionadas coinciden en señalar que la VBM se relaciona con el diseño y aplicación de una estrategia que integre los procesos del negocio hacia la búsqueda de la mejor utilización de los recursos disponibles (capital), de tal forma que los resultados a generar (medidos no solo en rendimiento financiero, sino también en satisfacción de clientes, empleados y comunidad en general) sean superiores al esperado por los inversionistas.

La adopción de la VBM requiere un cambio de la mentalidad de los gerentes como de los procesos y sistemas de la organización, para conectarlos con el objetivo de la creación de valor. “Una mentalidad orientada a la creación de valor le permite a la alta gerencia estar totalmente consciente de que su principal objetivo es la maximización del valor, y tener reglas claras para tomar decisiones cuando otros objetivos tengan mayor prioridad que el primero (por ejemplo, la generación de

empleo u objetivos relacionados con aspectos ambientales); significa ser capaz de analizar y entender de manera apropiada cuáles son las variables de desempeño que generan valor en la empresa... Los procesos y sistemas gerenciales estimulan a los directivos y empleados a desempeñarse de manera tal que su comportamiento contribuya a la maximización del valor. La planificación, definición de metas, medición del desempeño, y sistemas de remuneración trabajan efectivamente cuando los canales de comunicación que los rodean se encuentra altamente vinculados con la creación de valor... La integración entre la mentalidad orientada a la creación de valor y los procesos y sistemas gerenciales es necesaria para traducir esa mentalidad en acciones. Cada elemento, considerado individualmente, es insuficiente. En forma conjunta, estos dos elementos pueden tener un alto y sostenido impacto” (Koller, 1994: 89).

La VBM va mucho más allá de la simple medición del desempeño, implica la completa transformación de la organización para que sus operaciones conduzcan a la creación de valor.

3.2 LA MENTALIZACION EN LA GERENCIA BASADA EN VALOR

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

En general, las empresas tienen dos tipos de objetivos:

- Financieros, los cuales guían a las directivas.
- No financieros, los cuales guían el desempeño total de la organización.

Las empresas deben establecer objetivos específicos en cuanto al crecimiento del EVA, ya que ésta, según Stewart, es la medida que más se relaciona con la creación de valor. Estos objetivos deben posteriormente ser traducidos en metas financieras de corto plazo.

Las compañías también necesitan enfocarse en los objetivos no financieros, para inspirar y guiar la conducta de los empleados. Estos propósitos no financieros incluyen la satisfacción del consumidor, la innovación de productos y la satisfacción de los empleados entre otras. Esto no se contradice con la creación de valor, usualmente la mayoría de compañías exitosas financieramente tienen también óptimos desempeños en este tipo de objetivos.

Los objetivos en los diferentes niveles de la organización deben estar enfocados en la generación de valor. Por ejemplo, el objetivo del gerente de la unidad de negocio puede ser la creación de valor, mientras que del gerente de ventas puede ser el de participación de mercado y satisfacción de los clientes. Lo importante es entender la función de cada cargo en la organización y los elementos que administra, con el fin de poder enfocar los esfuerzos individuales y colectivos hacia la creación de valor.

3.2.1 EL ENFOQUE DEL ADMINISTRADOR QUE APLICA UNA GBV

Todo administrador debe atravesar cinco estaciones, si desea construir en su organización la experiencia para crear y administrar valor:

- El enfoque de la planeación y el desempeño del negocio deben ser mirados desde la perspectiva de la generación de valor.
- Desarrollo de objetivos e indicadores de desempeño orientados a la creación de valor.
- Reestructurar el sistema de remuneración, buscando que ésta se ajuste a los logros alcanzados en la generación de valor.
- Evaluar las decisiones estratégicas de inversión explícitamente en términos de su impacto sobre el valor.
- Comunicar más claramente, tanto a los inversionistas como a los analistas, el valor de los planes de la empresa.

3.3 LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS PARA GENERAR VALOR

Estos procesos deben estar conectados en los niveles corporativos, de unidades de negocio y funcionales. Es evidente que las estrategias y los resultados operativos deben ser consistentes en toda la organización para que el objetivo de crear valor se cumpla. Son cuatro los procesos principales rigen la adopción de la GBV:

3.3.1 Desarrollo de estrategias para maximizar el valor

Hay esencialmente tres estrategias dirigidas a maximizar el valor: primero, mejorar la eficiencia operacional mediante mecanismos que permitan obtener un mejor desempeño; segundo, invertir capital nuevo en proyectos de los que se esté obteniendo una rentabilidad mayor que el costo que tiene conseguir ese nuevo capital a invertir; y tercero, desviar o desinvertir capital de aquellas líneas de negocio que no den los beneficios adecuados (mayores detalles en el punto 2.3 Estrategias Para Crear Valor e Incrementar Eva, pag. 20). Para desarrollar estas estrategias, debe existir en la organización la ya conocida mentalidad generadora de valor.

3.3.2 Traducir la estrategia en metas de corto y largo plazo

Los objetivos y metas deben ser mensurables, alcanzables y motivantes para toda la organización. Los siguientes son algunos de los principios generales para establecer las metas y objetivos dentro de la GBV :

- Las metas y objetivos deben basarse en los inductores de valor que se han identificado, además deben ser financieros y no financieros.
- Se deben ajustar a cada nivel organizacional.
- Los objetivos orientados al corto plazo deben estar ligados a los de largo plazo.

Para los objetivos financieros de corto plazo es aconsejable utilizar el EVA, para los de largo plazo se sugiere utilizar el MVA, que equivale al valor presente de los EVAs futuros.

3.3.3 Planes de acción y presupuestos

Los planes de acción manifiestan como la estrategia de negocios desarrollará los movimientos que la organización dará para alcanzar sus objetivos, particularmente a corto y mediano plazo. Particularmente para el corto plazo, la empresa debe identificar unos pasos o estaciones a cumplir, que le permitan alcanzar sus metas de una manera organizada. Muchas empresas simplemente preparan presupuestos de corto plazo expresados casi en su totalidad en términos financieros.

3.3.4 Medición de desempeño y sistemas de compensación

Los indicadores de desempeño son una herramienta básica para la toma de decisiones gerenciales, lastimosamente, se presenta el caso de empresas que utilizan indicadores que no tienen nada en común con la estrategia y los objetivos corporativos.

Una vez establecido el sistema de medición de resultados como parte de la cultura corporativa y, con la gerencia familiarizada con su uso, se procede a revisar (si ya hay uno) o a establecer un esquema de compensación.

3.3.4.1 Los sistemas de compensación basados en valor

El primer principio para el diseño de un esquema de compensación es que debe estimular la creación de valor en todos los niveles de la organización. La figura 1 muestra que el desempeño del personal debe ser capturado por una combinación de medidas que reflejen sus responsabilidades y control sobre los recursos de la firma.

Figura 1. Equiparar las medidas de desempeño con el papel en la administración

JERARQUIA					
Presidente					
Vicepresidentes					
Gerente de unidad					
Gerente medio					
Todos los otros empleados					
	Renta para los accionistas	EVA	<ul style="list-style-type: none"> □ UAI □ Utilización de capital 	Inductores de valor operativos individuales	MEDIDA DE DESEMPEÑO

Se debe reformar el sistema de compensación introduciendo mecanismos de pago variable que premien la creación de valor para rectificar el desempeño de los ejecutivos con los resultados deseados por los accionistas, Este proceso debe estudiar en detalle el tipo de contrato, la forma de pago y el plazo.

La idea de las bonificaciones basadas en el EVA es que si la gerencia puede cobrar bonos, entonces los propietarios han ganado un retorno mayor al esperado. Este esquema es usualmente benéfico tanto para empleados como para propietarios, ya que el nivel de desempeño tiende a incrementarse después de su introducción en la firma. (Wallace)

Para Stewart la compensación de los ejecutivos debe estar siempre atada a los resultados logrados en el EVA a largo plazo, ya que por obtener buen desempeño en el corto plazo, se puede llegar a perjudicar permanentemente a la organización. En el largo plazo se puede incorporar el esquema del banking. Esto significa que cuando la empresa obtiene un buen EVA, la administración gana un cierto porcentaje de él, pero la bonificación no es pagada en su totalidad, sino que un porcentaje de ésta es puesto en un bono bancario. Si el siguiente año el desempeño sigue bien, el pago será igual, un porcentaje en efectivo y el resto en su bono bancario y así sucesivamente; pero, si el resultado es malo en términos de creación de valor, la bonificación será negativa, entonces el bono bancario es también negativo, no hay pago en efectivo y se reduce lo que ya había ganado y tenía depositado en el banco. Con esto se busca que la compensación sea infinita para las dos direcciones, además permite asociar el riesgo de los accionistas al riesgo de los directivos. Este tipo de compensación sirve también para atar a los buenos gerentes (con grandes bonos en el banco) y permite que los malos (sin bonos en el banco) dejen la empresa.

Los esquemas de compensación basados en valor deben ser consistentes de año en año. Si la administración ha conseguido resultados óptimos, el sistema de bonificación no debe ser alterado para el siguiente período en orden de reducir estos bonos en el futuro. El hecho de pagar altas bonificaciones no significa que el sistema esté errado, por el contrario, puede significar buen funcionamiento del

esquema y que ha motivado a la administración para elevar la renta de los propietarios.

Para evitar que el ingreso de los accionistas sea mermado, las bonificaciones sólo se deben dar cuando la generación de valor haya sido positiva, no cuando se pasó de una creación negativa a otra, también negativa, pero de menor cuantía.

3.4 ¿COMO EVALUAR EL ESTADO ACTUAL DE LA GBV EN LA ORGANIZACION?

De acuerdo con Copeland, hay seis características que miden el estado corriente de la GBV en las organizaciones, aun sin empezar a implementarla, estas son:

- ◆ El desempeño: para mirar esta característica se debe medir, a través del benchmarking, si el desempeño global de la empresa está mejorando o no.
- ◆ La mentalidad: se debe observar, objetivamente, cómo se toman las decisiones, basados en qué parámetros (operativos, financieros, de corto o largo plazo, etc.)
- ◆ Entendimiento y compromiso: se evalúa qué tanto compromiso existe, en todos los niveles de la empresa, con el bienestar de la organización. Además, qué tanto entiende la gerencia la parte operacional, para saber si podrá identificar más adelante los inductores de valor.
- ◆ Comunicación: se debe evaluar si los planes y las estrategias, realizados en determinado nivel, son conocidos por toda la organización, además, si a otro

nivel se tiene la posibilidad de generar ideas que puedan llegar a favorecer los resultados.

- ◆ Motivación: se debe analizar si los planes de compensación y los objetivos y metas trazados, motivan al personal para alcanzar una mayor productividad y mejores resultados, tanto a nivel operativo como administrativo.
- ◆ Costo: se tiene que evaluar si la implantación del sistema puede ocasionar elevados costos, lo cual va en contravía de la GBV, ya que este debe ser un proceso de bajo costo, que beneficie a la organización.

A antes de tomar la decisión de involucrarse en la GBV, se debe evaluar los seis puntos mencionados y así se podrá operacionalizar el sistema más fácilmente.

Una verdadera GBV requiere un cambio de mentalidad en quienes toman decisiones en todos los niveles, este proceso usualmente toma dos años para implementarse. Durante el primer año, el personal es entrenado para que aprenda a usar sus herramientas. El segundo año sus conocimientos se hacen sólidos y, cuando existe confianza en que realmente funciona a todos los niveles, se puede hablar de un esquema de compensación basado en la generación de valor.

3.5 CLAVES PARA UNA IMPLEMENTACION EXITOSA

Operacionalizar exitosamente la GBV tiene cuatro pasos claves pero además de estas cuatro características, se deben tener como elemento clave el compromiso de

los accionistas y la alta gerencia con el cambio, la disponibilidad de la información necesaria (interna y externa) y envolver a todo el personal con la nueva gestión.

Se puede mantener la GBV si se cumple con estos cuatro elementos clave:

3.5.1 Contratar al mejor recurso humano disponible

El recurso humano es y será una de las principales ventajas. Los resultados de una empresa dependen de las decisiones que tomen sus empleados. Por esto presidentes como Jack Welch de General Electric dedican más del 25% de su tiempo de trabajo a desarrollar a sus ejecutivos, por esto, Coca Cola invierte el 6% de sus ventas en el desarrollo y capacitación de sus ejecutivos.

3.5.2 Delegar la toma de decisiones en aquellos con el mejor conocimiento para tomarlas

En una organización existen desigualdades en todos los niveles. Los accionistas quieren maximizar el retorno, pero es la alta gerencia la que tiene la información operativa diaria para lograrlo. El vicepresidente de producción quiere reducir el tiempo de los procesos, pero es el operario de línea quien sabe cómo optimizarlo. Estas asimetrías de información exigen que las decisiones las tome aquel que tiene la mejor información.

3.5.3 Usar indicadores de valor para asegurar que el poder de decisiones se usa bien

La toma de decisiones debe venir seguida de indicadores de desempeño específicos que permitan reconocer cuándo una decisión crea valor. Estos indicadores van desde el EVA para el gerente, hasta el cumplimiento en colocación de nuevos productos para el ejecutivo de cuenta, además se deben identificar los inductores (palancas) de valor.

Una vez estructurada la red de indicadores, se deben introducir reportes periódicos de medición de valor que le permitan medir cuál es la tendencia de creación de valor. Además se debe medir el desempeño de los ejecutivos con contratos formales de desempeño basados en metas preacordadas. Finalmente, se debe ajustar el sistema de planeación para que las estrategias propuestas se cuantifiquen y los objetivos se asignen entre los ejecutivos.

3.5.4 Alinear los incentivos de los ejecutivos mediante planes de compensación variable

Al iniciar el desarrollo de toda esta red de indicadores se generan incentivos contrarios entre los ejecutivos. Ventas buscará un plazo de cuentas por cobrar inadecuado para finanzas. Los accionistas buscarán una creación de valor que pueda llevar a la gerencia a tomar decisiones incómodas como apalancamientos elevados, pago de dividendos o proyectos de alto riesgo.

Para que todos los intereses apunten hacia el mismo punto, se deben introducir mecanismos de compensación que premien la creación de valor.

4 EL EVA FRENTE A OTRAS MEDIDAS TRADICIONALES

El valor económico agregado se fundamenta en que los recursos empleados por una empresa o unidad estratégica de negocio (UEN) debe producir una rentabilidad superior a su costo, pues de no ser así es mejor trasladar los bienes utilizados a otra actividad.

Esto obliga a un análisis más profundo que el desarrollado por los indicadores tradicionales de crecimiento en ingresos, utilidades y activos como factores de evaluación del desempeño. Esto, además, obliga a una presentación más clara de los balances para establecer los diferentes recursos, bienes y derechos empleados por cada unidad estratégica de negocio en su proceso de generación de utilidades y flujo de caja.

Conceptualmente, EVA es superior a las utilidades contables como medida de creación de valor. Esto se debe a que reconoce el costo de capital, por eso tiene un bajo riesgo para las operaciones de una empresa.

EVA está construido de tal manera que su maximización puede ser un objetivo empresarial, no así los indicadores tradicionales, la maximización de cualquier utilidad o tasa de retorno contable, puede llevar a resultados adversos.

A continuación se intentan mostrar los beneficios del EVA como indicador de desempeño, comparado con las medidas convencionales.

4.1 LOS INDICADORES TRADICIONALES DE LA CREACIÓN DE VALOR PARA EL ACCIONISTA Y DE LA GESTIÓN DE LOS DIRECTIVOS

4.1.1 Precio de mercado de las acciones

La forma común de medir la creación de valor para el accionista consiste en analizar la evolución del precio de mercado de las acciones de una empresa. Se trata de un indicador claro, fiable y fácil de obtener (siempre que la empresa cotice en bolsa). Por otro lado el precio de mercado tiene en cuenta toda la información disponible sobre la empresa hasta ese momento. Así, datos como el riesgo con el que opera la compañía, el valor de sus inversiones, la liquidez generada por la misma o las expectativas de futuro son consideradas por el mercado cuando se establece la cotización de las acciones de una organización.

Otra ventaja que tiene, es que su evolución es el componente más importante de la rentabilidad que obtienen los accionistas, conjuntamente con los dividendos y la

venta de derechos de suscripción de acciones en el caso que se produzca ampliación de capital.

Como muestra de la importancia del precio de mercado de las acciones, puede señalarse que hay empresas que ponen letreros luminosos en la recepción de sus oficinas que reflejan la evolución de la cotización en tiempo real, con el fin de que sea lo primero que ven los empleados cuando entran en la empresa por la mañana y también sea lo último que ven cuando finalizan la jornada laboral. De esta forma, los empleados pueden ser más conscientes de la importancia que tiene la evaluación de la cotización en bolsa. Éste es el caso de empresas como Coca Cola, en su sede central de Atlanta, o de Gas Natural, en su sede central de Barcelona, por citar dos ejemplos.

Puede emplearse para establecer los incentivos de los directivos. De esta forma se pretende que el directivo actúe de manera que consiga aumentar la cotización de las acciones de la empresa en la bolsa. En algunas firmas cotizadas, la alta dirección tiene una parte de su retribución ligada a la evolución de la cotización en bolsa.

Otro problema inherente a este tipo de indicador es que muy pocas compañías cotizan en bolsa, por lo que su utilización está limitada a un número muy reducido de grandes empresas. Además, en empresas con varios centros de responsabilidad o unidades de negocio, para evaluar la dirección de cada directivo no se puede dividir

el precio de las acciones en partes. Por ello, es difícil relacionar la gestión de cada unidad con la evolución de la cotización bursátil.

4.1.2 Utilidad Neta

El principal objetivo de las empresas suele ser la maximización de utilidades, por lo cual las utilidades son un indicador que mide el éxito alcanzado por las mismas. La utilidad neta es la suma de las utilidades generadas por cada uno de los centros de responsabilidad, o centro de utilidades, que componen la organización.

Este indicador presenta algunas limitaciones. Primero, es una variable fácilmente manipulable y que, además depende de las normas contables de cada país. En consecuencia si los criterios contables aplicados por una empresa difieren de los que aplican otras, la comparación entre ellas pierde fiabilidad. En segundo lugar, para muchos es un mal medidor de la variable de tesorería generada, que también es muy trascendente para las empresas. También es una limitación el hecho de que las utilidades generadas en periodos finalizados no incluye el impacto de las expectativas de futuro de la compañía. Esta limitación puede corregirse si se elaboran proyecciones de las utilidades correspondientes a periodos futuros.

Sin embargo, la utilización de las utilidades como criterio evaluador puede animar prácticas que perjudican a la empresa, tales como el exceso de inversiones en activos.

Por otro lado, puede haber unidades de negocio que intenten conseguir mayores utilidades pidiendo más fondos a la central, con lo que puede discriminarse a los responsables de unidades de negocio que no tengan las mejores relaciones con esta oficina. Esto puede llevar a una politización de la distribución de fondos entre las distintas unidades de negocio, lo que puede generar una destrucción de valor para el accionista.

Una variante de las utilidades totales de la empresa es la utilidad por acción, que se calcula dividiendo la utilidad neta de la empresa por el número de acciones:

$$\text{Utilidad por acción} = \text{Utilidad neta de la empresa} / \text{Numero de acciones}$$

Este indicador tiene las mismas ventajas y limitaciones que se han indicado para las utilidades, con la limitación adicional de que este indicador no puede ser calculada para una unidad de negocio.

4.1.3 Dividendos

Los dividendos recibidos por los accionistas permiten hacer tangible, al menos parcialmente la riqueza generada por la empresa. Por tanto, también es un indicador claro y fácil de obtener, pero tiene algunas restricciones; por un lado, depende de la dirección de la empresa, por lo cual en ocasiones puede estar más influido por los intereses a corto plazo que por lo que realmente le conviene a la compañía. A modo de ejemplo, se puede citar que no es raro que una empresa que está teniendo

pérdidas reparta dividendos a sus accionistas con cargo a las reservas para ocultar los problemas existentes.

Otros dificultades que presentan los dividendos es que no pueden calcular por unidad de negocio y no tienen por qué estar relacionados con la liquidez generada, pues hay empresas que piden préstamos bancarios para poderlos pagar.

También, es frecuente que las empresas que están experimentando crecimientos importantes en su actividad no reparten dividendos, con el fin de no retraer fondos que son necesarios para las nuevas inversiones. Esta circunstancia podría hacer pensar que la empresa no genera valor, cuando en realidad lo que ocurre es que las buenas expectativas aconsejan reinvertir los fondos generados, para seguir creando más valor en el futuro.

Por ese motivo, se recomienda centrarse en los flujos de caja y no en los dividendos. No es de extrañar que la evidencia empírica muestre que las empresas que pagan más dividendos no obtengan como consecuencias de ello un crecimiento en la cotización de sus acciones. La causa de ello es que cuantos más dividendos se repartan, menor será el crecimiento por no utilizarlos en nuevas inversiones.

4.1.4 Flujo de Caja y Flujo de Caja libre

Se calcula añadiendo a la utilidad neta aquellos gastos que no generan desembolsos de tesorería, tales como las depreciaciones y las provisiones:

$$\text{Flujo de caja} = \text{Utilidad neta} + \text{Depreciaciones} + \text{Provisiones}$$

Así, se obtiene una cifra que se aproxima a la tesorería que genera una empresa, aunque esta proximidad dependerá del plazo en que se cobren y paguen los ingresos y los gastos que forman parte de la utilidad.

Si se divide por el número de acciones se obtiene el flujo de caja por acción:

$$\text{Flujo de caja por acción} = (\text{Utilidad neta} + \text{Depreciaciones} + \text{Provisiones}) / \text{Numero de acciones.}$$

Este indicador tiene la mayor parte de las ventajas e inconvenientes que se han señalado para la utilidad por acción. Además se ha demostrado que el flujo de caja tiene una alta correlación con la cotización de las acciones.

El flujo de caja libre (en inglés Free cash flow), también denominado flujo de fondos libre, se calcula a partir de la utilidad antes de intereses e impuestos, de la que se deducen los impuestos y las inversiones en activos y se añaden las depreciaciones.

Al deducir las inversiones efectuadas en el periodo, se tiene en cuenta solamente el flujo de caja que queda disponible luego de hacer las reinversiones necesarias para la marcha adecuada de la empresa.

Una variedad de este flujo de caja es el denominado flujo de caja libre para el accionista, que deduce también los pagos por concepto de intereses y devolución de principal de la deuda y adiciona los aumentos de deuda.

El flujo de caja libre para el accionista da una medida más exacta de la liquidez que genera la empresa y que está a disposición del accionista, una vez consideras las reinversiones de activo precisas y el efecto de la deuda. Una de las ventajas del flujo de caja libre para el accionista es que fomenta que la dirección de la empresa se concentre en la generación de liquidez.

Su principal inconveniente es la posibilidad de maquillaje que ofrece la utilidad, y además que puede animar a aumentar el endeudamiento más allá de lo recomendable y a reducir o retrasar inversiones en activos. Esta última práctica puede ser más frecuente cuando un directivo está presionado para aumentar el flujo de caja libre para el accionista y la empresa está pasando por una recesión. En este caso, puede producirse el efecto perverso de que para aumentar el flujo de caja se aplacen aquellas inversiones que no rindan a muy corto plazo, a pesar de que pueden ser muy rentables a largo plazo. Esto puede perjudicar la competitividad futura de la empresa.

4.1.5 Rentabilidad del activo

La rentabilidad del activo o ROI (del inglés, Return on investment) es utilizado en la evaluación de filiales de empresas multinacionales o de unidades de negocios. Se

calcula dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos, generada por los activos utilizados, de ser posible los activos promedios del periodo analizado.

$$\text{ROI} = \text{Utilidad antes de intereses e impuesto} / \text{Activo}$$

La principal ventaja del ROI es que permite al responsable de una unidad despreocuparse de la problemática de la financiación ya que no depende de él. Sin embargo, éste es a su vez su principal inconveniente. Además, para el cálculo del ROI no se considera ni el costo del dinero ni el nivel de riesgo con el que opera la empresa, lo cual es una variable muy importante.

Otro problema del ROI es la dificultad de valorar el activo con criterios fiables, especialmente cuando los activos tienen una cierta antigüedad y están contabilizados por su valor de adquisición. Esta circunstancia dificulta las posibilidades de efectuar comparaciones entre empresas.

4.1.6 Rentabilidad del Patrimonio

La rentabilidad del patrimonio, también denominada ROE (del Inglés Return on Equity), es un indicador muy utilizado para medir el éxito alcanzado por una empresa y para cuantificar la riqueza generada:

$$\text{ROE} = \text{Utilidad neta} / \text{Patrimonio}$$

El ROE es claro, fácil de obtener y poco influenciado por la coyuntura de los mercados bursátiles. Además, es un indicador que se puede ser comparado con el

costo de oportunidad de los accionistas y tiene en cuenta el costo del endeudamiento. A diferencia del ROI, la utilización del ROE permite que se valoren positivamente aquellas inversiones cuya rentabilidad supera el costo de oportunidad de los accionistas. Por tanto, anima a los directivos a pensar y actuar como accionistas.

Sin embargo, esta proporción también tiene problemas, tanto en el numerador como en el denominador. En el numerador las limitaciones son comunes a las que se han indicado para la utilidad. En el denominador, el problema es el valor que se asigna al patrimonio, especialmente en empresas que tienen una cierta antigüedad ya que el valor del capital, y el de buena parte de las reservas, posiblemente no incorpora el impacto del paso del tiempo y la inflación.

Otra limitación es que el ROE no puede calcularse para cada unidad de negocio, porque el patrimonio no es divisible, al menos con criterios objetivos, por cada una de las partes de la empresa.

4.2 EVA Y VPN FRENTE A LA TIR Y ROI

El Retorno sobre el Capital (ROC) es una medida de desempeño relativamente buena y muy común. Las empresas calculan este retorno con diferentes formulas y lo llaman de diferentes maneras como **retorno sobre la Inversión (ROI)**, retorno sobre el capital invertido (ROIC), retorno sobre el capital empleado (ROCE), retorno

sobre activos netos (RONA), retorno sobre activos (ROA), etc. El principal defecto de todas estas tasas de retorno, es que no necesariamente maximiza el retorno para los accionistas.

$$\text{ROI} = \text{utilidades netas después de impuestos} / \text{Inversión}$$

El siguiente ejemplo puede mostrar con claridad lo anterior:

Se tiene una empresa con dos subsidiarias. Para ambas subsidiarias y para la empresa completa, el costo de capital es del 10%. La empresa fija como objetivo el incremento (maximización) del ROI. Una de las subsidiarias tiene un ROI del 15%, la otra del 8%. Ambas subsidiarias comienzan a esforzarse por el objetivo común y tratan de maximizar su propio ROI.

La subsidiaria con ROI del 15% rechaza todos los proyectos que produzcan un retorno inferior al 15% incluso proyectos con retorno entre 10% y 14%. La otra afiliada, en cambio, acepta todos los proyectos que retornen más del 8%. Por una u otra razón (p.ej: la acalorada competencia) la segunda no encuentra proyectos muy buenos, pero el retorno de sus proyectos está por el orden del 9%.

Supongamos que el año ha terminado y que en la mejor subsidiaria el ROI pasó del 15% al 16% y en la subsidiaria no tan buena, el incremento fue de 0.5%, es decir, su ROI fue del 8.5%. El objetivo de aumentar el ROI se alcanzó, pero, ¿qué pasó con el valor para los accionistas?

Es obvio que todos los proyectos en la subsidiaria no tan buena redujeron el valor para los accionistas debido a que el costo de capital es mayor que la tasa de retorno (el dinero de los accionistas habría estado mejor en otra alternativa de inversión). Pero, las acciones que tomó la mejor subsidiaria no son óptimas para los accionistas. Por supuesto que se beneficiaron de los buenos proyectos (retorno superior al 15%), pero, todos los proyectos con retornos del 12 y 13% (o todos los que tenían retorno superior al 10%) que se rechazaron debieron haber sido aprobados aunque ello condujera a una reducción en su ROI. Esos proyectos hubiesen creado y aumentado valor para los accionistas.

Como lo muestra el ejemplo anterior, las operaciones no deberían estar guiadas hacia el objetivo de maximizar la tasa de retorno. Siendo una medida relativa que no incorpora el riesgo, hace que se falle en el momento de tomar decisiones. Además, basándose en el ROI, el capital puede resultar siendo mal empleado (localizado).

Primero que todo el ROI ignora el requerimiento esencial, la tasa de retorno debe ser por lo menos igual al costo de capital. Segundo, el ROI no reconoce que la riqueza de los accionistas no es maximizada cuando la tasa de retorno lo es. Lo que desean los accionistas es que la empresa maximice el retorno absoluto sobre el costo de capital y no los porcentajes. Las compañías no deberían ignorar proyectos que renten más que el costo de capital justificándose en la disminución de su tasa de retorno. El costo de capital es el obstáculo a sobrepasar, no la tasa de retorno.

Observar la tasa de retorno y tomar decisiones, basándose únicamente en ella, es como valorar productos fundados sólo en el margen bruto de ventas. El producto con el mayor margen bruto no es necesariamente el más rentable, la rentabilidad del producto depende también de su volumen de ventas.

De la misma manera, usar solamente el ROI para tomar decisiones no es recomendable ya que, la magnitud de las operaciones (la cantidad de capital que produce dicho ROI) es importante también. Una tasa de retorno alta es más fácil de alcanzar con un bajo nivel de capital que con un gran monto. Casi cualquier empresa altamente rentable puede incrementar su tasa de retorno si disminuye su tamaño o pasa por alto buenos proyectos que pueden producir una tasa inferior a su tasa de retorno corriente.

La diferencia entre EVA y ROI es exactamente la misma que se presenta entre VPN y TIR. La TIR es una buena manera de valorar las posibilidades de inversión, pero no se debe preferir un proyecto a otro basándose en su TIR.

El siguiente ejemplo ilustra lo anterior:

Se tienen dos buenos proyectos de inversión (excluyentes entre sí), el proyecto A y el proyecto B. El proyecto A tiene la TIR más baja pero, es de mayor envergadura (mayor inversión inicial, mayores flujos de caja y VPN más alto).

El proyecto A es mejor para los accionistas, aunque tiene TIR más baja. Esto se debe a que proporciona un mayor retorno absoluto. La razón es exactamente la misma que con el ROI: maximizar el porcentaje de la tasa de retorno no es lo verdaderamente importante. Lo que importa es el monto absoluto adicionado a la riqueza de los accionistas.

Vale la pena mencionar que EVA y VPN van de la mano así como ROI y TIR, los primeros indican la incidencia para los accionistas y los segundos proveen la tasa de retorno.

No hay razón para dejar de aplicar ROI y TIR, ambas son muy ilustrativas. La TIR siempre se debe usar en la evaluación de proyectos, acompañada del VPN, el ROI puede ser usado junto al EVA como índices de desempeño de la firma.

Lo que se debe dejar en claro, es la necesidad de no tener como objetivo la maximización del ROI o la TIR y que estos indicadores no se deben utilizar aisladamente para tomar decisiones. Ambos, proporcionan una mayor información, pero las disposiciones se podrían dictar sin ellos. Maximizar las tasas de retorno no hace la diferencia cuando lo importante es maximizar el rendimiento del capital de los accionistas, si este es el objetivo, EVA y VPN deberían estar en las posiciones de comando y, ROI y TIR deberían tener el rol de proporcionar más información.

5 EVA COMO INSTRUMENTO DE VALUACIÓN DE EMPRESAS

El EVA fue diseñado para medir el desempeño de la empresa utilizando sus indicadores internos, y una de las razones por las que ha tenido acogida es que a él se liga un componente para la valuación de empresas. Este componente es llamado por Stewart, Market Value Added, en español **Valor de Mercado Agregado** ó MVA por sus siglas en inglés.

5.1 EL VALOR DE MERCADO AGREGADO

Este indicador estima la manera como los inversionistas cuantifican la generación de valor actual y potencial de un negocio. El EVA se ata directamente al valor intrínseco de mercado de una compañía. Cuando el EVA es proyectado y descontado a su valor presente, permite ver el valor de mercado que la administración ha agregado o sustraído del capital que ha empleado.

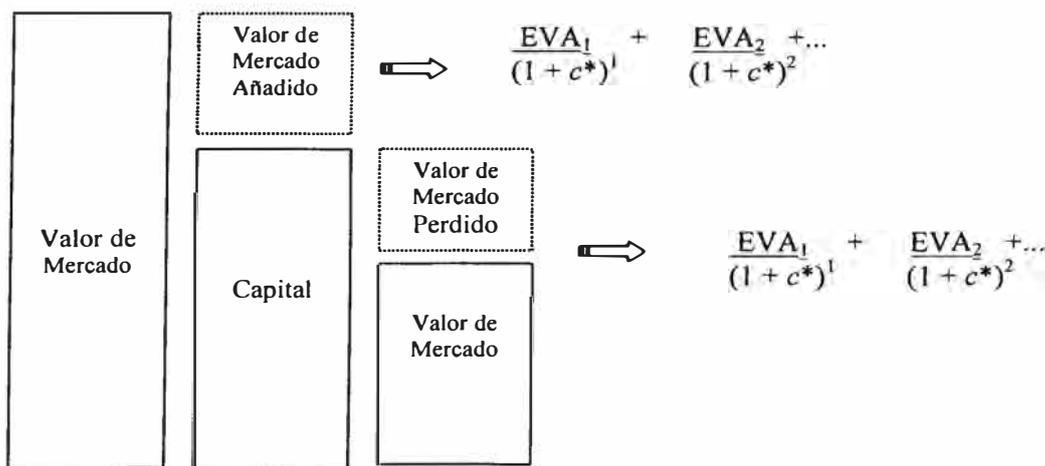
MVA = valor de mercado - capital

MVA = valor presente de todos los EVAs futuros

El MVA es la diferencia absoluta (en dinero) entre el valor de mercado de una empresa y su capital. A diferencia de la tasa de retorno, la cual refleja el resultado de un período, el MVA es una medida acumulativa del desempeño corporativo la cual refleja qué tan exitosamente la empresa ha invertido el capital en el pasado y qué tan bien lo hará en el futuro. Maximizar el MVA debería ser el objetivo primario para las compañías que estén interesadas en el bienestar de sus accionistas.

Figura 2. La relación entre EVA y MVA

Prima de Valor



Esta relación entre rentabilidad y MVA puede equipararse a la existente entre el rendimiento de un bono y el valor de mercado del bono. Si el cupón del bono es mayor que el interés de mercado (costo de capital), el bono podrá ser vendido con prima (cuenta con un EVA positivo y, por tanto, podrá ser vendido a un MVA positivo). Si el cupón del bono está por debajo del interés de mercado, el bono cotizará al descuento (con EVA negativo y se venderá a un MVA negativo). De este modo, lograr el objetivo interno de aumentar y maximizar el EVA, tiene como consecuencia la obtención de una prima en el valor de la empresa (MVA).

El MVA es la diferencia entre el valor de mercado⁸ total de la empresa (suma del valor de mercado del capital y el valor de mercado de la deuda) y el total de los recursos invertidos para crear ese valor (suma del capital aportado por los accionistas y por los acreedores) en una fecha cualquiera. Si el MVA es positivo, la empresa ha creado valor para los accionistas, mientras que si es negativo, lo ha destruido.

$$\text{MVA} = \text{valor de mercado total} - \text{capital total empleado}$$

Donde:

$$\text{Valor de mercado total} = \text{valor de mercado del capital} + \text{valor de mercado de la deuda}$$

$$\text{Capital total empleado} = \text{patrimonio} + \text{deuda financiera}$$

Suponiendo que el valor de mercado de la deuda coincide con su valor contable, entonces:

$$\text{MVA} = \text{valor de mercado del patrimonio} - \text{valor contable del patrimonio}$$

La anterior expresión permite apreciar lo que significa crear o destruir valor para los accionistas. Si el MVA es positivo, cada u.m. que los accionistas entregaron a quienes manejan la empresa, ahora vale en el mercado más de una u.m. Si el MVA es negativo, cada u.m. aportado por los accionistas y recibido por los administradores ahora vale menos de una u.m. en el mercado.

⁸ La expresión valor de mercado se refiere a lo que estarían dispuestos a pagar los agentes del mercado de capitales, ya sea por la deuda, el capital o el patrimonio de la firma, en el caso de que estos fueran transados en él. Los valores en el mercado se aproximan mucho más a la suma real que se reciba por la venta de ellos.

5.2 EL EVA NUEVO MÉTODO DE VALUACIÓN

Aunque este método da el mismo resultado, para una proyección dada, que el flujo de caja neto, el método EVA tiene la ventaja de mostrar qué tanto valor está siendo agregado al manejo y asignación del capital empleado en cada año de la proyección.

Cuando el EVA es proyectado y descontado a su valor presente, muestra el valor de mercado que la administración ha agregado o sustraído del capital que ha empleado:

Valor de la Firma = capital + valor presente de todos los EVAs futuros

El método EVA es equivalente al flujo de caja neto, pero con la ventaja de clarificar que la calidad y no el nivel corriente del flujo de caja neto, es lo que realmente importa (Stewart).

5.3 EL EVA COMO TÉCNICA DE EVALUACIÓN

Este método de valuación puede ser usado tanto para evaluar proyectos individuales, como para evaluar compañías enteras, con lo cual se convierte en técnica de evaluación. Debido a que el EVA es una medida de ingreso residual que sustrae el costo de capital de las utilidades operativas, descontar el EVA produce el mismo valor presente neto que los flujos de caja descontados sustrayendo la inversión inicial.

Para mostrar lo anterior, considérese el siguiente ejemplo:

Se tiene un proyecto en el cual la inversión inicial es de \$2.000, los cuales se emplean en dos etapas, \$1.000 al inicio y el resto al final del primer año. El proyecto llega a una utilidad (NOPAT) de \$250 el primer año y \$500 de ahí en adelante durante 10 años. Una vez que el proyecto alcanza la estabilidad en su segundo año, la única inversión que se realiza es la depreciación, la cual es sustraída de la NOPAT.

Descontando el flujo de caja operacional a una tasa del 10% y tratando el flujo de caja final como una perpetuidad (el factor para el valor presente de una perpetuidad es = 1/tasa de descuento), resulta un valor presente neto de \$2.863, que representa el valor creado después de que la inversión se ha recuperado. El proyecto es viable.

Método del flujo de caja	0	1	2	
NOPAT	\$ 0	\$ 250	\$ 500	
- Inversión	1.000	1.000	0	
Flujo de caja	-1.000	\$ -750	\$ 500	
x factor del VP al 10%	1.0	0.9091	9.091	
Valor Presente Neto	\$-1.000	\$-682	\$4.545	\$2.863

La tasa a la que se descuenta el flujo es 10%

El factor 9.091 resulta de 0.9091 (que es el factor del valor presente a una tasa de descuento del 10% para el año 2) multiplicado por 10 (que son los años que durará el proyecto, después de estabilizarse, con un flujo de caja de \$500)

Con el método EVA, la evaluación se hace de la siguiente manera:

Se calcula el EVA del proyecto de año en año y se descuenta a su valor presente.

En la siguiente tabla, el capital se acumula tal y como fueron hechas las inversiones.

Método del EVA	0	1	2	
1. NOPAT	\$ 0	\$ 250	\$ 500	
2. Capital	\$ 1.000	\$ 2.000	\$ 2.000	
3. Capital inicial	0	1.000	2.000	
4. x c*	10%	10%	10%	
5. Costo de Capital en u.m. (4 x 3)	0	100	200	
6. EVA (1 - 5)	\$ 0	\$ 150	\$ 300	
7. x factor del VP al 10%	1.0	.9091	9.091	
8. Valor Presente Neto (7 x 6)	\$ 0	\$ 136	\$ 2.727	\$2.863

El capital inicial de cada año es el capital final del año inmediatamente anterior.

El costo de capital en u.m. corresponde al costo de capital del capital inicial.

Por lo tanto, la regla que afirma que se deben aceptar todos los proyectos que tengan un Valor Presente Neto positivo, se debe cambiar por: los proyectos se deben aceptar cuando su EVA descontado sea positivo. Parecen lo mismo, pero aceptar los proyectos bajo el criterio del EVA, en lugar del flujo de caja descontado, le permite a la gente de operaciones y planeación relacionar la forma en la cual son evaluados los proyectos individuales y la manera en la cual será evaluado su desempeño.

Teniendo en cuenta lo anterior, sería fácil suponer que adoptar este método hace que la administración se mueva en torno a las estrategias de creación de valor observadas anteriormente, ya que el hecho de aumentar y maximizar el EVA, lleva a obtener un MVA positivo (prima de mercado) y por lo mismo, una valoración de la empresa también positiva.

6 CASUÍSTICA: DOS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCION

En el presente capítulo se muestra un análisis de los indicadores financieros de la Empresa Cementos Pacasmayo S.A.A. para el periodo 1998-2001, el cual se ha desarrollado en cuatro partes.

Primero, se trata de dar una breve descripción del entorno macroeconómico del Perú (1998-2001) considerando los principales acontecimientos que influenciaron positiva y negativamente en el Sector Construcción.

Segundo, se realiza un análisis histórico de los principales ratios de rentabilidad, y desempeño de la empresa, para los 4 años analizados, asimismo se desarrolla un análisis del valor creado por la empresa, para ello se utiliza el método del valor económico agregado (EVA).

Tercero, se realiza un análisis comparativo de los indicadores hallados respecto a la empresa Cementos Lima, se tomará como supuesto que los ratios de esta empresa representa los ratios del Sector Construcción, ya que posee el 41.6% de participación respecto al Sector.

En los gráficos cuando se haga mención a Cementos Pacasmayo S.A.A se le llamara CPACAS y a Cementos Lima S.A. CEMLIM.

Para estos análisis se ha tomado la información de los Estados Financieros de la Empresa Cementos Pacasmayo S.A.A., publicada en el Portal del Mercado de Valores Peruano, de la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores - CONASEV (<http://www.conasevnet.gob.pe>).

Dado que la información que se publica en este portal, varia de año a año (1999-2000 varia respecto a 2000-2001), a fin de mostrar coherencia en la estructura de los estados año a año, se han realizado ajustes para salvar estos diferenciales.

6.1 DESCRIPCION

6.1.1 El entorno macroeconómico (1998-2001)

La recesión que había afectado la economía peruana durante 1998 mostró, durante 1999, signos de profundización en algunos de los sectores que conforman el PBI. De modo particular se destaca la contracción que sufrió el sector construcción. Este sector que había registrado un crecimiento de 15.2% en 1997, y de 2.3% en 1998, sufrió una contracción de 12.3% durante 1999.

Las expectativas por una mayor demanda de cemento durante el año 1999, debido a las necesidades que planteaba la reconstrucción de la infraestructura dañada por El

Fenómeno El Niño, fueron frustrados por la prolongación de la recesión económica que ya era evidente durante 1998.

En el año 2000, nuevamente la economía peruana tuvo un crecimiento menor a lo anunciado a principios del año, con un crecimiento del PBI global de solo 3.6%, por debajo del presupuesto del Gobierno Central de 5.0%, pero este crecimiento solo se manifestó en los sectores primarios, es así que los sectores orientados al mercado interno, como la construcción, que dependen de la economía doméstica y el gasto público, tuvieron una importante contracción durante ese año, disminuyendo el PBI del sector en 4.5%.

Durante el 2001, la economía peruana decreció ligeramente, con una caída del PBI de 0.2% muy alejada del crecimiento de 5.5% estimado en el Presupuesto 2001. Los sectores más golpeados fueron Pesca y Construcción.

Efectivamente, nuevamente el sector construcción sufrió un decrecimiento significativo debido a que la demanda interna no se recuperó y a que la inversión pública continuó muy limitada, disminuyendo el PBI del Sector en 6.0%.

La continuación de la recesión económica en el Perú, hizo que en el 2001 se produzca una deflación (o inflación negativa), de 0.13%, por primera vez en la historia de la República, medida por el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

6.1.2 El Cemento

El cemento es uno de los principales insumos utilizados en el sector construcción. La demanda de cemento proviene tanto del sector público como del privado. Además esta ligada en diferentes proporciones a la evolución de la economía nacional, a la inversión en infraestructura de parte del Estado y al incremento de la capacidad adquisitiva de la población. De tal modo, que en periodos de expansión económica, la producción de cemento ha sido una de las actividades más dinámicas de la economía.

6.1.3 El Sector Construcción

De acuerdo con información de ASOCEM (Asociación de Productores de Cemento), la participación en el mercado domestico durante el año 2001, de cada una de estas empresas fue la siguiente:

Cementos Lima	41.6 %
Cementos Pacasmayo	19.5 %
Cementos Andino	20.1 %
Cementos Yura	12.2 %
Cementos Sur	5.0 %
Cementos Selva	1.6%

6.2 ESTADOS FINANCIERO CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

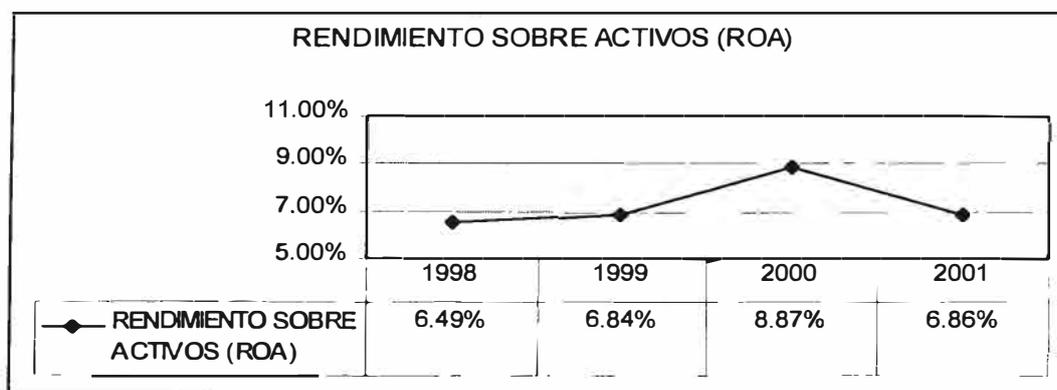
Se considera los datos de rentabilidad de la Empresa Cementos Pacasmayo S.A.A, para ello se analiza el Balance General y Estados de Pérdidas y Ganancias, principalmente, todos estos cuadros se detallan en el **Anexo No. 03** – Datos sobre la Empresa Cementos Pacasmayo S.A.A,

6.2.1 Análisis Histórico de los Ratios de Rentabilidad de Cementos Pacasmayo

Rendimiento Sobre Activos (ROA)

Esta razón indica la efectividad de la administración, y es una forma de proyectar las utilidades.

Grafico No. 01

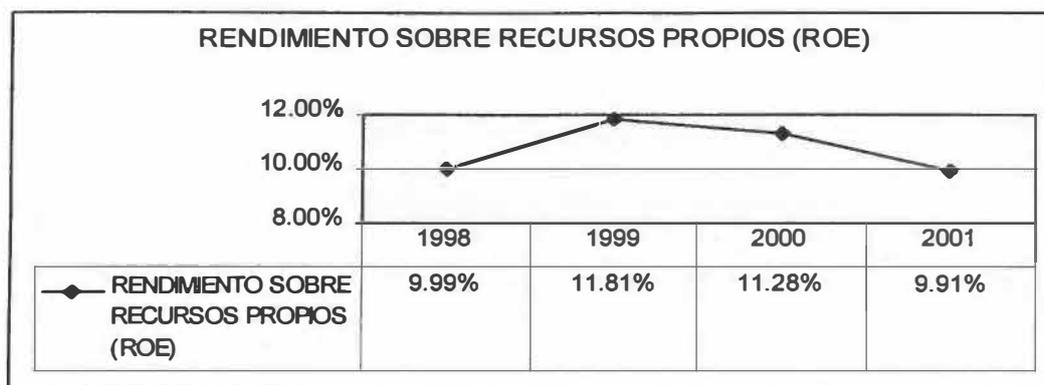


Se muestra un incremento del ROA, lo cual manifiesta una efectividad en la generación de utilidades para la compañía, como se muestra en el 2000, es el mayor incremento debido a los efectos de la reconstrucción de infraestructura y la penetración de Cementos Pacasmayo en el mercado de Iquitos, lo que incrementó las ventas de la compañía.

Rendimiento Sobre Recursos Propios (ROE)

Este indicador es utilizado para medir el éxito alcanzado por una empresa y para cuantificar la riqueza generada.

Grafico No. 02

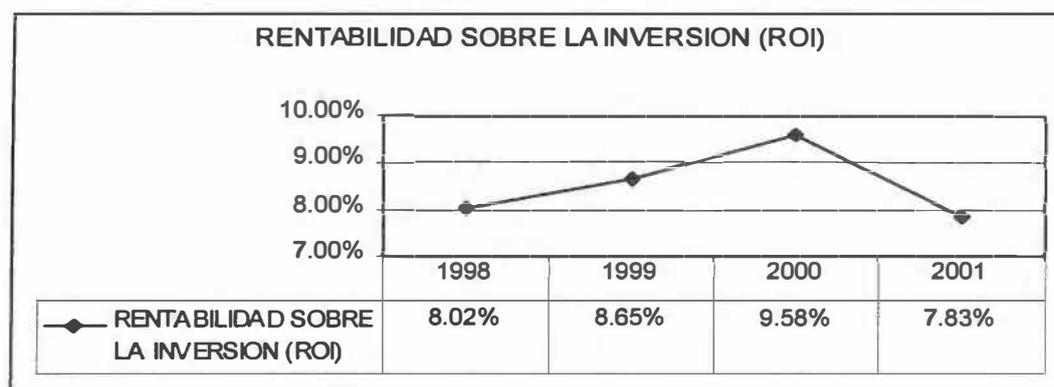


Este aparente crecimiento en 1999 es explicado por la reducción del patrimonio de la compañía, y la caída en los demás años se debe a una reducción de las utilidades.

Rendimiento Sobre La Inversión (ROI)

Este indicador es el cociente entre el beneficio neto y la inversión medida como Activo Total menos Pasivo Corriente.

Grafico No. 03

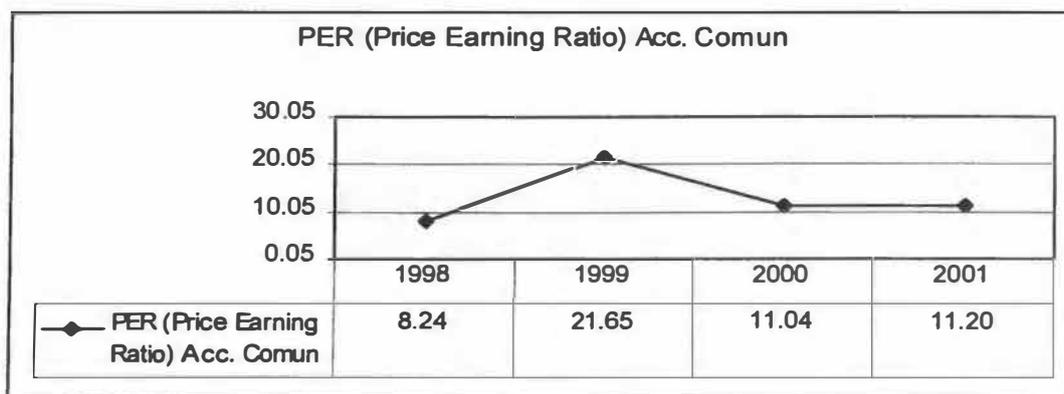


Este indicador muestra un mayor desempeño en el 2000, pero el análisis en los Estados financieros muestra una reducción de la inversión en cada año

PER (Price Earning Ratio) Acc. Común

Es la relación entre el precio de las acciones de una empresa, o capitalización bursátil, y su beneficio después de impuestos. Indica por tanto, el múltiplo sobre el beneficio al que en mercado se valora las acciones de la empresa.

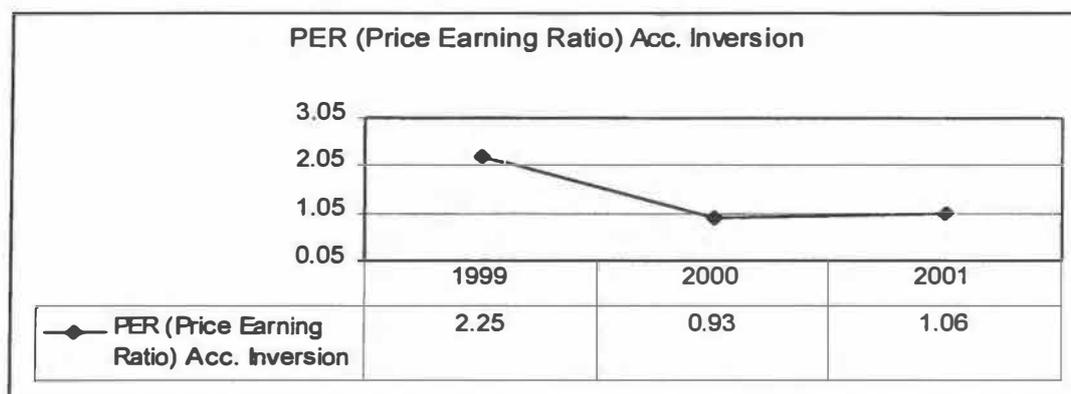
Grafico No. 04



Como se puede apreciar el PER de las acciones comunes es alto lo cual indica que las acciones están muy valoradas.

PER (Price Earning Ratio) Acc. de Inversión

Grafico No. 05

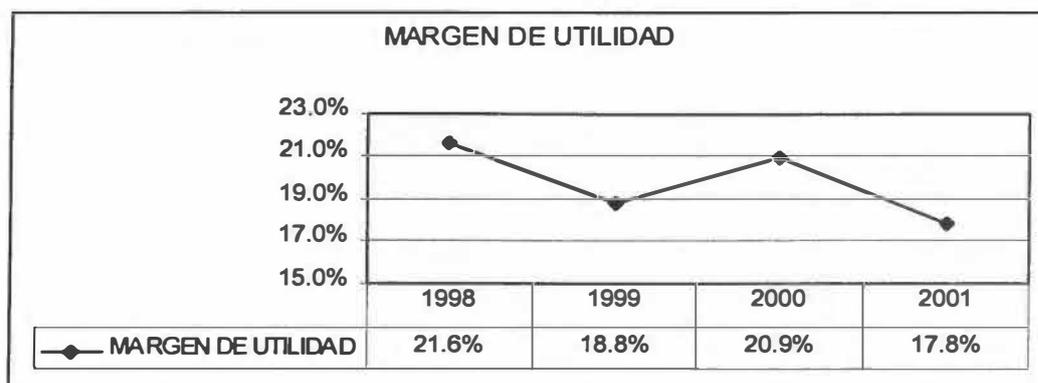


Como se aprecia el PER de las acciones de inversión, es bajo ya que no poseen mucho movimiento en el mercado bursátil.

Margen de Utilidad

Este margen mide el porcentaje de las ventas que logran convertirse en utilidad disponible para los accionistas comunes.

Grafico No. 06

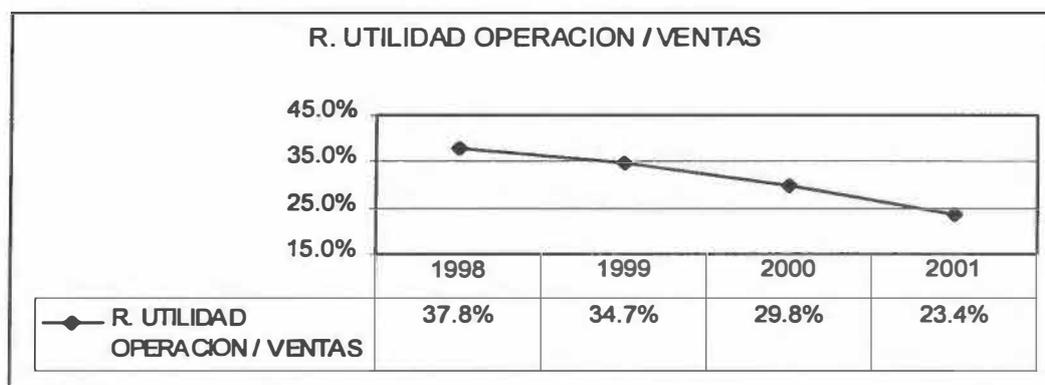


Como puede apreciarse, el margen de utilidad, ha disminuido año a año, esto es coherente, ya que la demanda de cemento esperada en 1999, para la reconstrucción de la infraestructura dañada por el fenómeno El niño, no se manifestó sino hasta el año 2000, aunado a esto la aunada recesión existente.

Razón Utilidad de Operación / Ventas

Este indicador muestra el porcentaje de las ventas que son Utilidad Operativa

Grafico No. 07

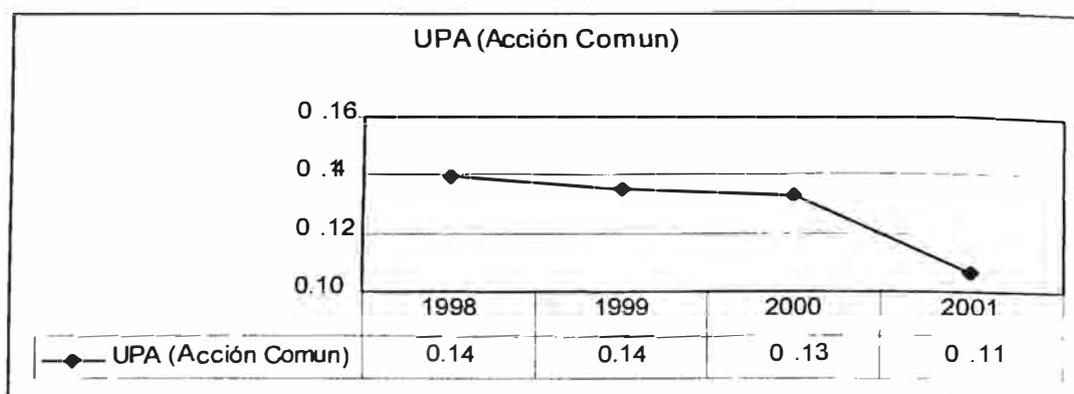


Esta caída del indicador manifiesta un incremento en los Gastos Administrativos, y Gastos de ventas. Esto se explica por las políticas internas de la compañía.

Utilidad Por Acción (Acc. Comunes)

Esta razón, muestra la utilidad que genera cada acción.

Grafico No. 08



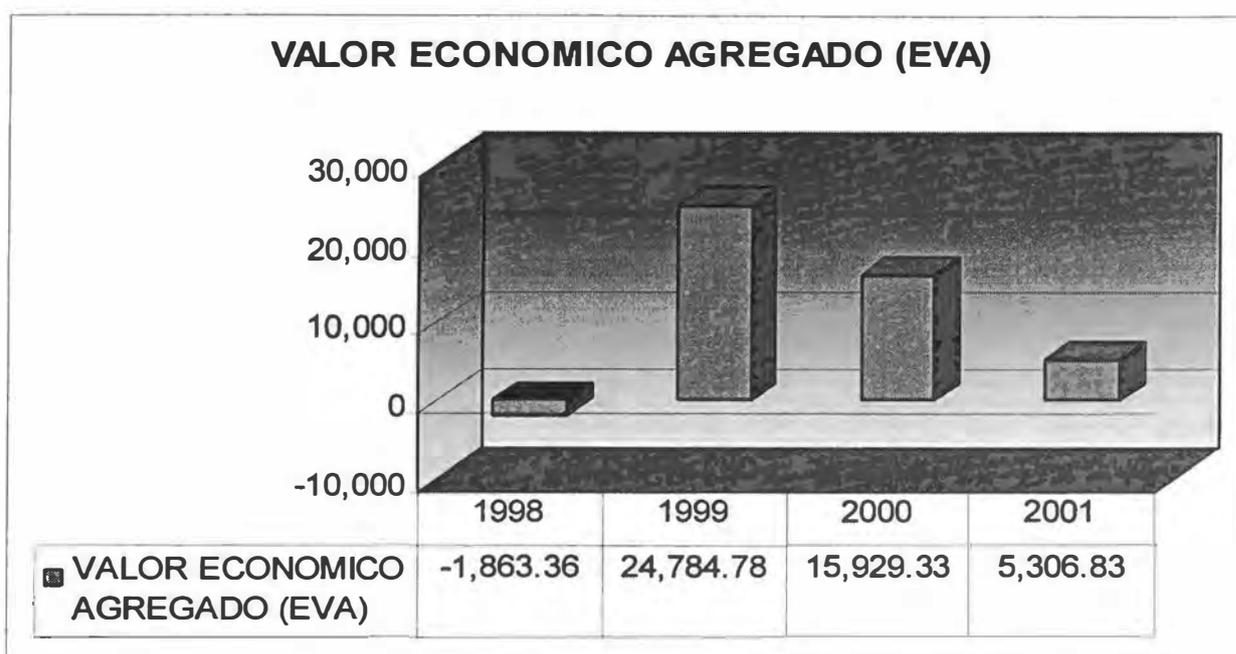
Tal como se aprecia en el grafico, las utilidades por acción ha disminuido año a año, esto es debido a la recesión económica que no ha permitido repotenciar el Sector de Construcción.

6.2.2 Calculo Del Valor Económico Agregado (EVA) – Cementos Pacasmayo

El EVA podría definirse como el importe que queda una vez que se han deducidos de los ingresos la totalidad de los gastos, incluidos el costo de oportunidad del capital y los impuestos. Por tanto, el EVA considera la productividad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial. En otras palabras, el EVA es lo que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas.

En el Grafico No. 09 y en el Cuadro No 01 se muestra el EVA calculado para los años en estudio, cabe indicar que en el calculo del KE (la rentabilidad esperada del accionista) se utilizo el modelo de valoración de Gordon Shapiro⁹, el cual nos da una aproximación para un mejor análisis se debe emplear el modelo del CAPM.

Grafico No. 09



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con los datos estimados, se puede apreciar que la Compañía genero un EVA positivo a partir del año 1999, con una tendencia decreciente, lo cual es coherente con todos los ratios antes analizados.

⁹ Modelo de valoración constante de Gordon y Shapiro: $Ke = Div_1 / P_0 + g$

Siendo: Div_1 = dividendos a percibir en el periodo siguiente = $Div_0(1+g)$

P_0 = precio actual de la acción.

g = tasa de crecimiento constante y sostenible de los dividendos.

**CUADRO No. 01
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.**

VALOR ECONOMICO AGREGADO - (en miles de soles)

RUBRO	1998	1999	2000	2001
CALCULO DE LA UTILIDAD OPERATIVA NETA DESPUES DE IMPUESTOS (NOPAT)				
UTILIDAD NETA	50,286	48,770	47,991	38,279
INTERESES NETOS (Gastos financieros *(1-t))	2,203	8,776	6,873	2,954
NOPAT	52,489	57,546	54,864	41,233

IDENTIFICAR LA INVERSION NETA EN ACTIVOS DE LA EMPRESA (C)				
ACTIVO TOTAL	774,855	713,111	540,898	558,033
PROVEDORES	-11,586	-6,873	-5,902	-7,214
OTROS PASIVOS CORRIENTES	-80,670	-94,225	-24,634	-31,803
INVERSION NETA	682,599	612,013	510,362	519,016

ESTIMACION DEL COSTO PROMEDIO DEL CAPITAL DE LA EMPRESA (WACC)				
PASIVO %	35.0%	42.1%	21.4%	30.8%
INTERES AJUSTADO $i*(1-t)$	4.2%	4.1%	4.9%	4.3%
PATRIMONIO %	65.0%	57.9%	78.6%	69.2%
Ke*/	9.97%	6.27%	8.38%	8.09%
WACC	7.96%	5.35%	7.63%	6.92%

VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA)	-1,863.36	24,784.78	15,929.33	5,306.83
---------------------------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------

Fuente : Elaboracion Propia

*/ Para calcular el Ke, se empleo el modelo de valoración de Gordon Shapiro, (para un analisis mas real se debe emplear el modelo del CAPM)

6.3 ANALISIS COMPARATIVOS DE LOS ESTADOS FINANCIERO CEMENTOS PACASMAYO Vs. CEMENTOS LIMA S.A.

Para la comparación se considera los datos de rentabilidad de la Empresa Cementos Lima S.A. para ello se analiza el Balance General, Estados de Pérdidas y Ganancias

y Estados de Flujos de Caja, principalmente, todos estos cuadros se detallan en el **Anexo No. 04 – Datos sobre la Empresa Cementos Pacasmayo S.A.A.**

CUADRO No. 02
Analisis de los Estados Financieros Anuales

COMPARACION DE RATIOS ESTIMADOS, PERIODO 1998-2001

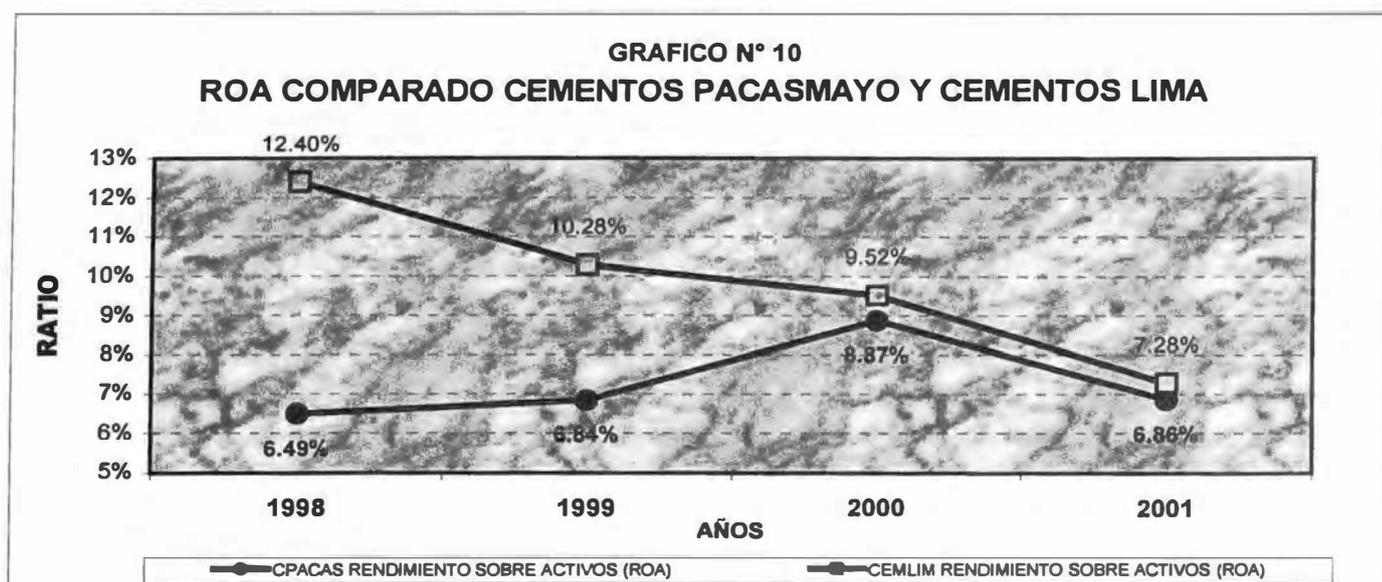
RATIOS	1998	1999	2000	2001
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.				
RATIOS DE RENTABILIDAD				
RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROA)	6.49%	6.84%	8.87%	6.86%
RENDIMIENTO SOBRE RECURSOS PROPIOS (ROE)	9.99%	11.81%	11.28%	9.91%
RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSION (ROI)	8.02%	8.65%	9.58%	7.83%
PER (Price Earning Ratio)	8.24	21.65	11.04	11.20
PER (Price Earning Ratio)	0.00	2.25	0.93	1.06
MARGEN DE UTILIDAD	21.6%	18.8%	20.9%	17.8%
R. UTILIDAD OPERACION / VENTAS	37.8%	34.7%	29.8%	23.4%
UPA (Acción Comun)	0.14	0.14	0.13	0.11
UPA (Acción de Inversión)	1.18	1.15	1.13	0.90

RATIOS	1998	1999	2000	2001
CEMENTOS LIMA S.A.				
RATIOS DE RENTABILIDAD				
RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROA)	12.40%	10.28%	9.52%	7.28%
RENDIMIENTO SOBRE RECURSOS PROPIOS (ROE)	23.03%	18.60%	15.35%	10.50%
RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSION (ROI)	14.39%	11.80%	12.05%	8.60%
PER (Price Earning Ratio)	8.60	15.67	12.78	19.95
PER (Price Earning Ratio)	0.00	1.49	1.13	1.60
MARGEN DE UTILIDAD	25.2%	23.0%	20.9%	15.4%
R. UTILIDAD OPERACION / VENTAS	41.3%	41.3%	36.1%	30.1%
UPA (Acción Comun)	4.13	3.51	2.88	1.96
UPA (Acción de Inversión)	3.20	2.72	2.23	1.52

6.3.1 Análisis Histórico de los Ratios de Rentabilidad Cementos Pacasmayo Vs. Cementos Lima

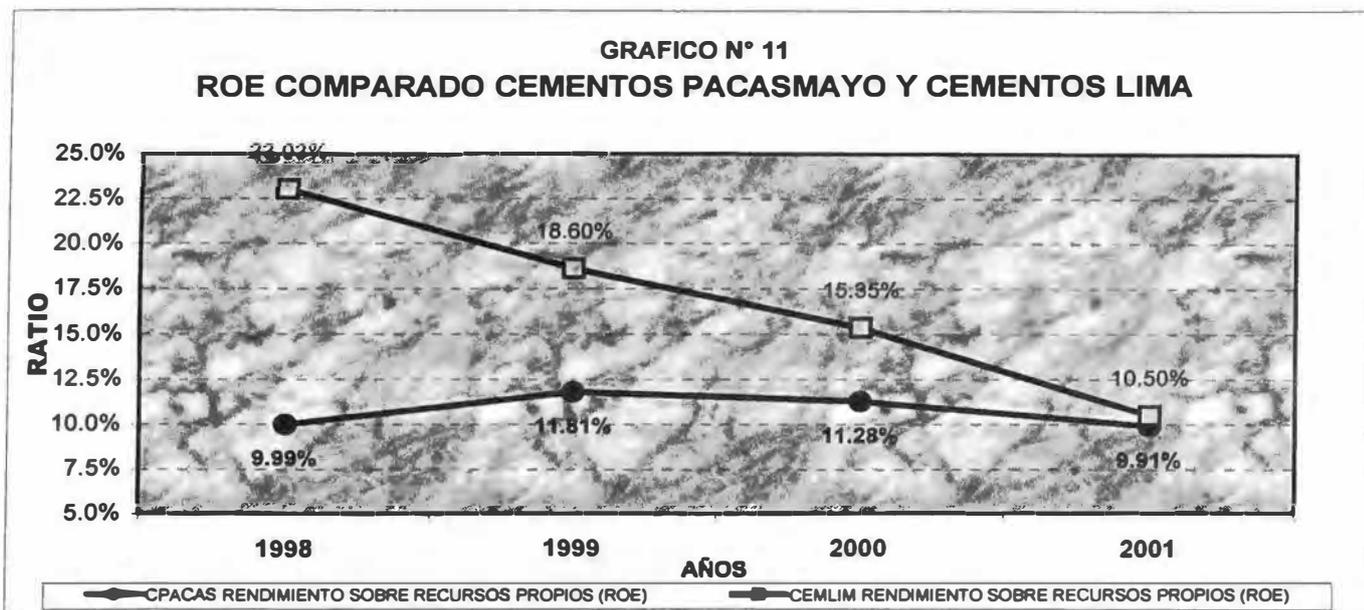
Los ratios de Rentabilidad de la Compañía Cementos Pacasmayo S.A.A. y Cementos Lima S.A. se muestran en el Cuadro No. 02.

Rendimiento Sobre Activos (ROA)



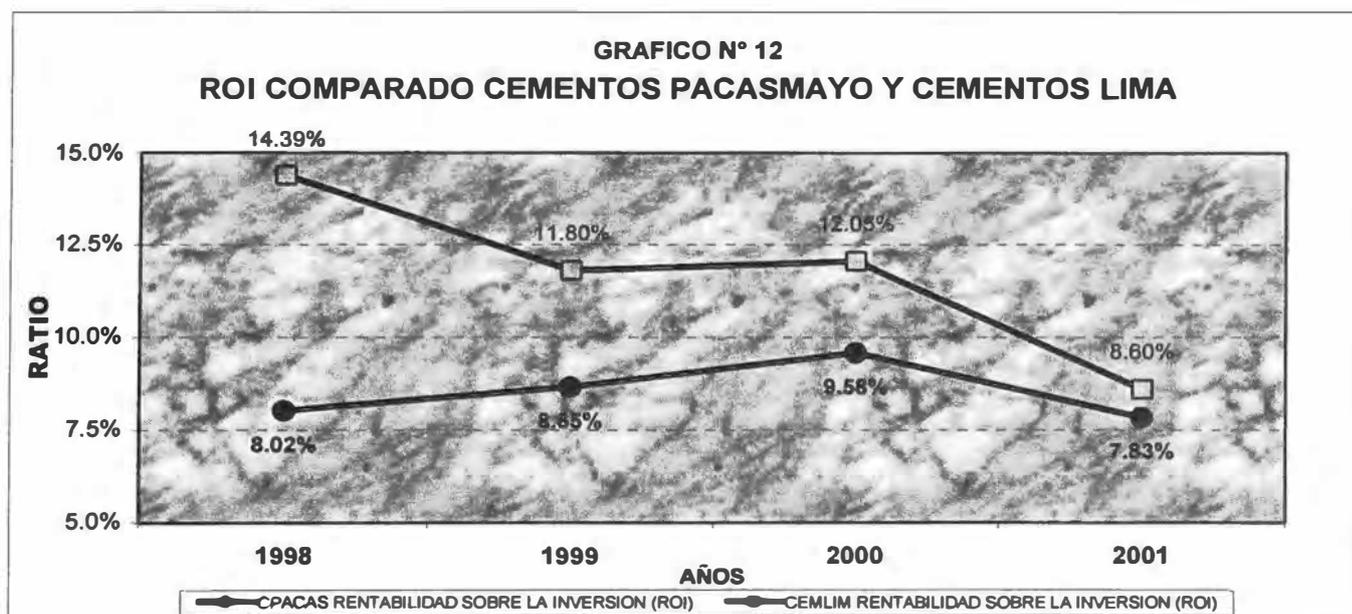
La comparación de estas dos empresas indica que la Compañía Cementos Pacasmayo ha mejorado su ROA con respecto a Cementos Lima, ya se menciona que parte de esto se debió a la reducción de sus activos y la penetración de Cementos Pacasmayo en el mercado de Iquitos, lo que incremento las ventas de la compañía, no obstante Cementos Lima también tubo una reducción en cuanto a sus activos pero la utilidad de cada año fue muy baja.

Rendimiento Sobre Recursos Propios (ROE)



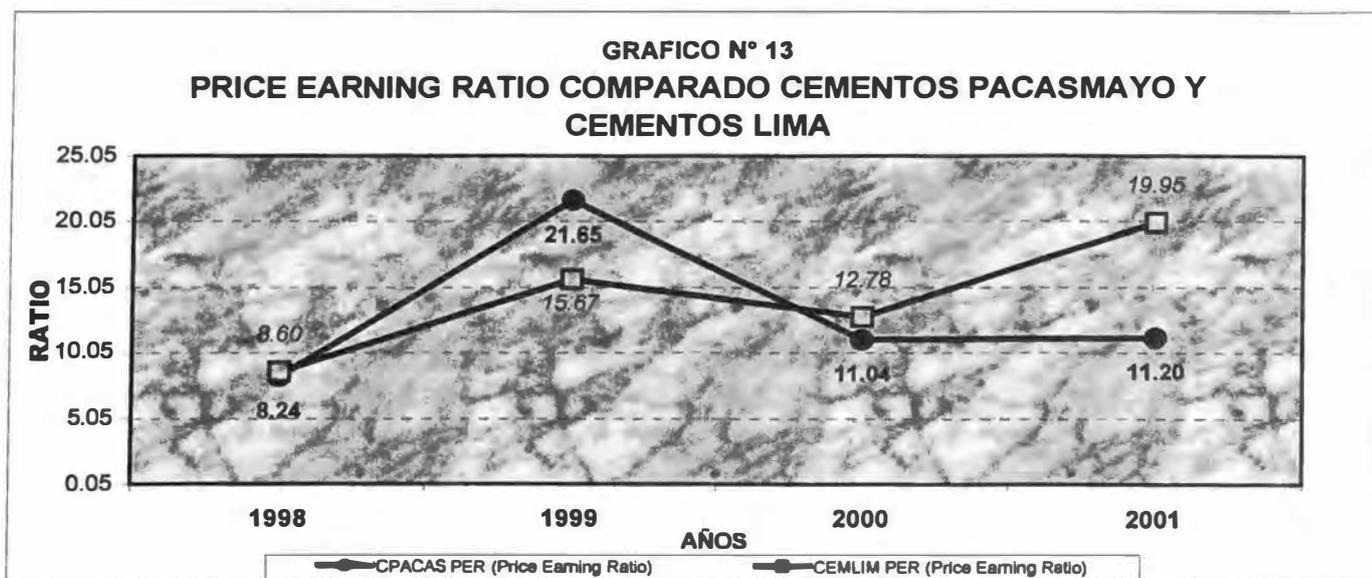
Este aparente crecimiento en 1999 es explicado por la reducción del patrimonio de la compañía, y la caída en los demás años se debe a una reducción de las utilidades, Cementos Lima muestra una tendencia decreciente.

Rendimiento Sobre La Inversión (ROI)



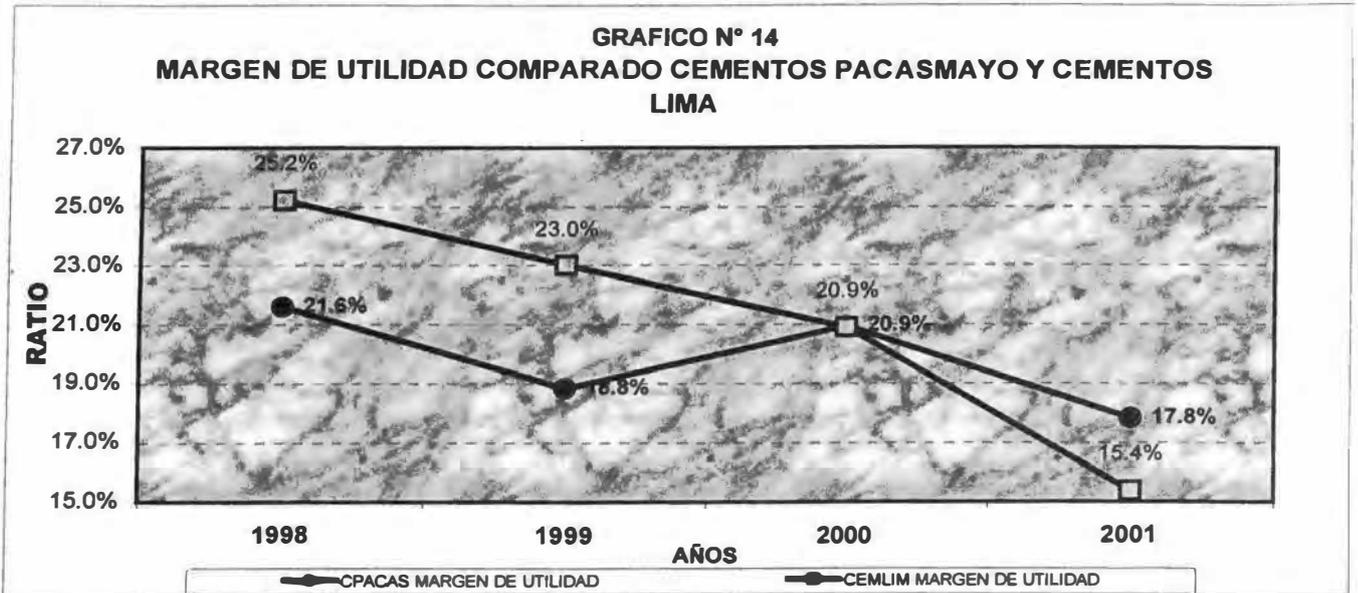
Este indicador muestra un mayor desempeño en el 2000 para ambas compañías, pero el análisis en los Estados financieros muestra una reducción de la inversión en cada año, es por ello la tendencia decadente del ROI de Cemento Lima.

PER (Price Earning Ratio) Acc. Común



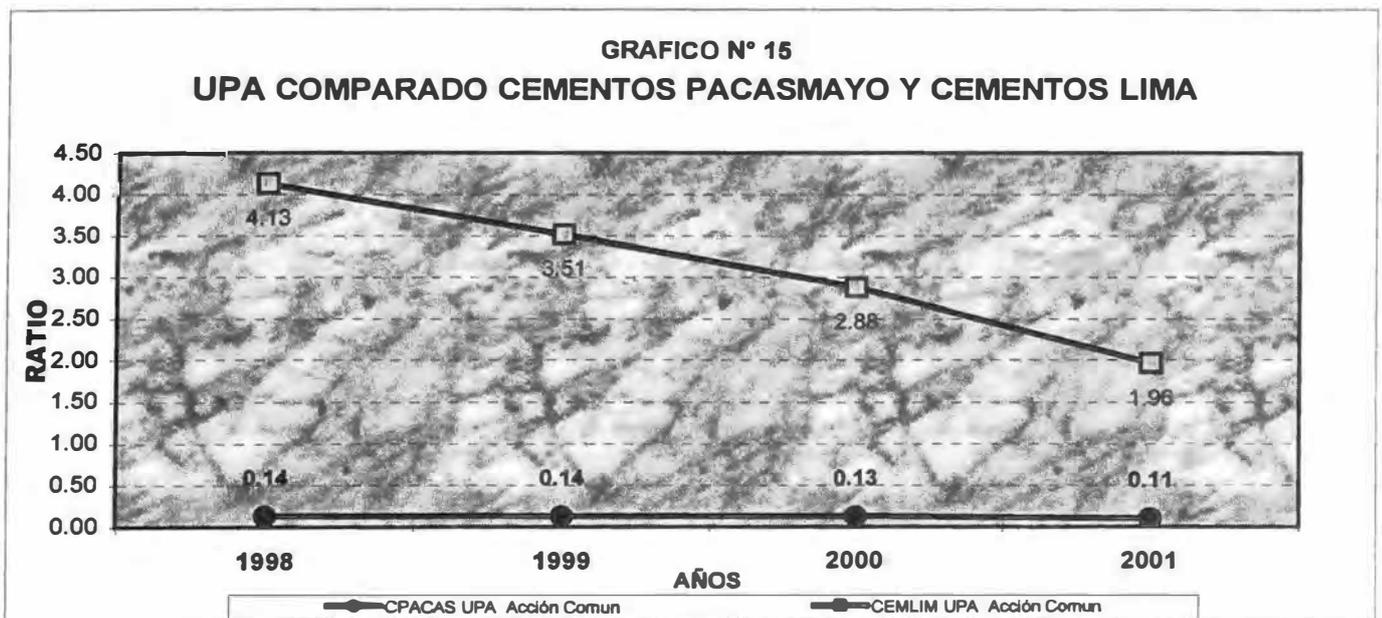
Como se puede apreciar el PER de las acciones comunes es alto lo cual indica que las acciones están muy valoradas, no obstante a pesar de un bajo ROE y ROA la Compañía Cementos Lima tiene un PER muy elevado, lo cual indica que sus acciones son bien cotizadas.

Margen de Utilidad



Como puede apreciarse, el margen de utilidad, ha disminuido año a año, esto es coherente, ya que la demanda de cemento esperada en 1999, para la reconstrucción de la infraestructura dañada por el fenómeno El niño, no se manifestó sino hasta el año 2000, pero a pesar de ello Cemento Lima muestra una margen de Utilidad muy bajo en el ultimo año.

Utilidad Por Acción (Acc. Comunes)

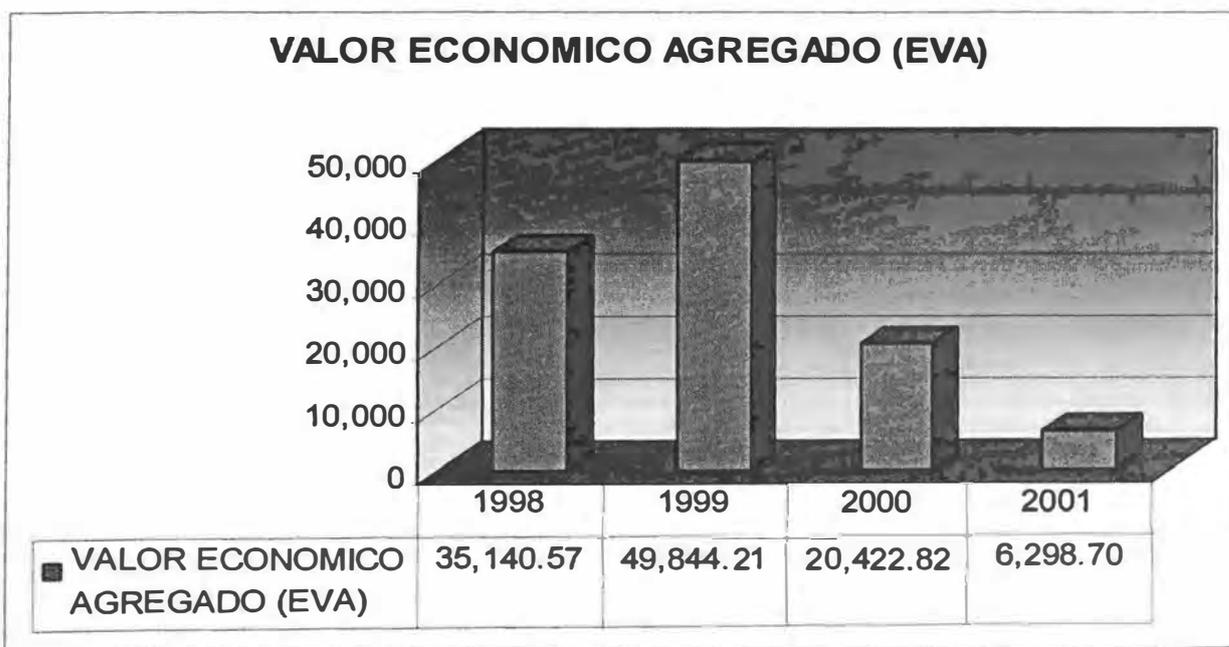


Tal como se aprecia en el grafico, las utilidades por acción han disminuido año a año para ambas compañías, mostrando una caída mas exagerada en Cemento Lima, esto es debido a la recesión económica que no ha permitido repotenciar el Sector de Construcción.

6.3.2 Calculo Del Valor Económico Agregado (EVA) – Cementos Lima

En el Grafico No. 16 y en el Cuadro No 03 se muestra el EVA calculado para la Cia. Cementos Lima S.A., cabe indicar que en el calculo del KE (la rentabilidad esperada del accionista) se utilizo el modelo de valoración de Gordon Shapiro, Tal como se puede apreciar, gráficamente el EVA de Cementos Lima, tiene la misma tendencia, que el mostrado para la Cia. Cementos Pacasmayo (Grafico 09).

Grafico No. 16



Fuente: Elaboración Propia

Cementos Lima al ser la empresa más grande del sector, con una participación de 41.6%, puede reflejar lo que acontece en el mercado, lo cual indica que el sector de

estas generando valor agregado, no obstante estas empresas esta pasando por una contracción debido a la recesión y por diversos factores.

**CUADRO No. 03
CEMENTOS LIMA S.A.**

VALOR ECONOMICO AGREGADO - (en miles de soles)

RUBRO	1998	1999	2000	2001
CALCULO DE LA UTILIDAD OPERATIVA NETA DESPUES DE IMPUESTOS (NOPAT)				
UTILIDAD NETA	129,669	115,780	100,091	70,870
INTERESES NETOS (Gastos financieros *(1-.30))	11,092	19,896	18,901	12,782
NOPAT	140,761	135,676	118,992	83,652

IDENTIFICAR LA INVERSION NETA EN ACTIVOS DE LA EMPRESA (C)				
ACTIVO TOTAL	1,045,918	1,126,477	1,051,740	973,064
PROVEDORES	-27,953	-21,439	-7,083	-5,697
OTROS PASIVOS CORRIENTES	-62,629	-61,302	-55,903	-50,854
INVERSION NETA	955,336	1,043,736	988,754	916,513

ESTIMACION EL COSTO PROMEDIO DEL CAPITAL DE LA EMPRESA (WACC)				
PASIVO %	46.2%	44.7%	38.0%	30.6%
INTERES AJUSTADO $i*(1-t)$	4.2%	4.1%	4.9%	4.3%
PATRIMONIO %	53.8%	55.3%	62.0%	69.4%
Ke*/	16.90%	11.56%	13.10%	10.27%
WACC	11.06%	8.22%	9.97%	8.44%

VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA)	35,140.57	49,844.21	20,422.82	6,298.70
---------------------------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------

Fuente : Elaboracion Propia

*/ Para calcular el Ke, se empleo el modelo de valoración de Gordon Shapiro, (para un analisis mas real se debe emplear el modelo del CAPM)

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES ACERCA DEL VALOR ECONOMICO AGREGADO (EVA)

La creación de valor para el accionista es uno de los principales objetivos a alcanzar en la mayoría de empresas. El EVA y el VMA, forman un instrumento que no sólo ayuda a medir el valor creado, sino que puede contribuir con la mejora de la gestión empresarial, a fijar objetivos y a establecer incentivos para el personal que trabaja en la empresa. Asimismo, se puede señalar que el EVA puede emplearse en cualquier tipo de empresa, sin importar el tamaño, siempre que cuenten con una información financiera.

7.2 CONCLUSIONES ACERCA DE LA GERENCIA BASADA EN VALOR (GBV)

El idea principal para desarrollar una Gerencia Basada en Valor es el compromiso por parte de los directivos de la empresa, ya que sin el apoyo de ellos, cualquier estrategia que se emplee para mejorar el Valor Agregado, estaría destinado a fracasar. Es así que los Directivos y Accionistas deben estar encausados en el mismo camino, por tanto, deben desarrollar estrategias adecuadas que contribuyan a la Creación de Valor para la empresa.

La visión de los Directivos es una ganancia más de corto plazo y esperan que se les retribuya por esos logros, pero la idea de los accionistas es la continuidad del negocio, por ello, para que los directivos acepten esta innovación gerencial, es necesario implementar un programa de incentivos basado en el EVA. Este programa de incentivos es el fundamental para el sostenimiento del EVA en la Empresa.

7.3 CONCLUSIONES ACERCA DE LOS INDICADORES TRADICIONALES

De lo mencionado sobre los indicadores tradicionales se puede deducir que estos suelen ser claros y fáciles de obtener. Sin embargo, tal y como se mostró, todos suelen tener limitaciones que reducen su potencial como instrumentos de medición de la riqueza creada para el accionista, de evaluación de la gestión de los responsables de cada unidad de negocio y para incentivar a los directivos a actuar como accionistas.

Las limitaciones más resaltantes son que cuando se trata de un análisis de unidades de negocios dentro de la empresa, estos indicadores no son calculables, además muchos de estos indicadores tradicionales no consideran variables que son decisivas, tales como el costo del dinero, el riesgo con el que opera la empresa y las expectativas de futuro.

Además, la mayoría suelen estar sujetos a la contabilidad creativa y prácticas cortoplacistas que pueden perjudicar a la empresa a largo plazo. Aún con sus limitaciones, todos estos indicadores poseen un gran poder informativo y, por tanto, para la mayoría de las empresas los indicadores tradicionales seguirán siendo útiles.

7.4 CONCLUSIONES ACERCA DEL EVA PARA LA VALUACIÓN DE EMPRESAS

El EVA da un indicador de cómo se desempeña la empresa, puede decirse que es un indicador interno. Ahora bien, analizando la empresa desde una perspectiva externa, los inversores externos estiman una cuantificación del valor de una empresa en base a la información disponible y las perspectivas que tengan de ella. Tal es así, que si un inversor estima un valor de mercado para una empresa, por encima de lo contabilizado como patrimonio, esta sobrevaloración esta compuesta por la actualización de los EVAs futuros estimados.

Debe considerarse que el hecho de que el simple anuncio de implementar un programa EVA por parte de una empresa, es motivo suficiente para que los inversores externos consideren un incremento de valor de mercado actual. Ya que estiman que la empresa generará un mayor valor y por ende un mayor beneficio.

7.5 CONCLUSIONES ACERCA DEL ANALISIS DE CEMENTO PACASMAYO

El Valor Económico Agregado generado estimado para la Compañía Cementos Pacasmayo y Cementos Lima tienen la misma tendencia a reducirse a partir de

1999, el comportamiento de este valor agregado es concordante con los hechos acontecidos en la economía peruana de esos años.

También se puede indicar que el Sector Construcciones no se desarrolló como se esperaba, ya que la demanda por Cemento, esperada en 1999, para reconstruir la infraestructura Dañada por el Fenómeno El Niño (1998), no se dio, ya que se tenía una recesión económica lo cual postergó estas reparaciones por parte del Sector Público, esto aunado a la reducción del PBI, determinó la caída de los indicadores financieros de esta Compañía.

7.6 RECOMENDACIONES

Si bien un objetivo en las empresas es el maximizar el indicador de *Retorno sobre la Inversión (ROI)*, que analiza la tasa de retorno del capital invertido, esto no debería ser lo más importante, también tiene que considerarse el mayor retorno absoluto posible, ya que esto es lo que realmente le interesa a los accionistas.

De esta manera, tal como se mencionó en el acápite 4.2, al evaluarse la posibilidad de invertir en proyectos nuevos, las compañías no deberían ignorar proyectos que reduzca el ROI inicial pero que renten más que el costo de capital, ya que se podría dejar de percibir un Valor Económico Agregado más elevado, lo cual es un objetivo de los accionistas.

8 BIBLIOGRAFÍA

- AMAT, Oriol, Valor Económico Agregado Un nuevo enfoque para optimizar la gestión empresarial, motivar a los empleados y crear valor, Colombia, Norma, 2000, 170pp.
- FERNANDEZ, Pablo, Valoración de Empresas, 1º edición, España, Gestión 2000, 1999, 557pp.
- BERNSTEIN, Leopold A., Análisis de Estados Financieros Teoría, Aplicación e Interpretación, 2º edición, Mexico, Mc Graw Hill - IRWIN, 1997, 1056 pp.
- ANDRADE E. Simon, Diccionario de Finanzas Economía y Contabilidad, 1º edición, Perú, Editorial y Librería Lucero S.R.Ltda., 1998, 570 pp.
- CONASEV, Estados Financieros Anuales, Balance General 2001, 2000, 1999, 1998, Estado de Ganancias y Pérdidas, Estado de Flujo en Efectivo, Total Adicionales - (en miles de soles) CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

- CONASEV, Estados Financieros Anuales, Balance General 2001, 2000, 1999, 1998, Estado de Ganancias y Pérdidas, Estado de Flujo en Efectivo, Total Adicionales - (en miles de soles) CEMENTOS LIMA S.A.
- TENDENCIAS, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Vol 1. No.2 Noviembre de 2000, pp 109-132. Universidad de Nariño
- Articulo EL VALOR ECONOMICO AGREGADO Y EL DESEMPEÑO EMPRESARIAL, Mario Davila Florez, Comercio Exterior marzo 2000, pp 236-238
- Articulo VALOR AGREGADO ECONOMICO. ¿ESTA SU EMPRESA REALMENTE HACIENDOLO MAS RICO? , Martín Reaño Azpilcueta, Entorno Economico JUL-AGO 1998
- Articulo CREANDO AHORA RIQUEZA PAR EL FUTURO. Santiago Rodrigo Barrios, America Economia, 24 de febrero 2000
- MEMORIA ANUAL 2001, 2000 y 1999 CEMENTOS PACASMAYO S.A.C.
- MEMORIA ANUAL 2001,2000 y 1999 CEMENTOS LIMA S.A.

9 ANEXOS

9.1 ANEXO 01

ILUSTRACIÓN PARA DETERMINAR EL EVA

Pongamos un ejemplo para el calculo del EVA de una empresa: primero se necesitan los estados financieros a una determinada fecha:

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS	
Periodo que termina el 31.12.2xxx	
(en unidades monetarias)	
Ventas Netas	2600
Costos de Ventas (-)	-1400
Utilidad Bruta	1200
Gastos Operativos (-)	-400
Depreciación (-)	-150
Otros Gastos Operativos (-)	-100
Utilidad de Operación (=)	550
Gastos Financieros (-)	-200
Utilidad antes de Impuestos (=)	350
Impuesto a la Renta (30%)	-105
Utilidad Neta (=)	245

Balance General al 31.12.2xxx
(en unidades monetarias)

ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Activo Corriente		Pasivo Corriente	
Caja	85	Provedores	100
Cuentas Por Cobrar	370	Otros Pasivos Ctes.	250
Existencias	235	Deuda a Corto Plazo	300
Otros Activos Corrientes	145	Total Pasivo Corriente	650
Total Activo Corriente	835	Deuda a Largo Plazo	760
Activo Fijo Neto	1550	Patrimonio	
		Capital Social	300
		Utilidades Retenidas	430
		Utilidad del Ejercicio	245
		Total Patrimonio	975
TOTAL ACTIVO	2385	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2385

Las etapas para el calculo del EVA son:

**CALCULAR LA UTILIDAD OPERATIVA NETA
DESPUES DE IMPUESTOS (NOPAT)**
Periodo que termina el 31.12.2xxx
(en unidades monetarias)

Ventas Netas	2600
Costos de Ventas (-)	-1400
Utilidad Bruta	1200
Gastos Operativos (-)	-400
Depreciación (-)	-150
Otros Gastos Operativos (-)	-100
Utilidad de Operación (=)	550
Impuesto a la Renta (30%)	-165
NOPAT (=)	385

ALTERNATIVA

Utilidad Neta	245
Intereses Netos $200 \cdot (1 - 0.30)$	140
NOPAT (=)	385

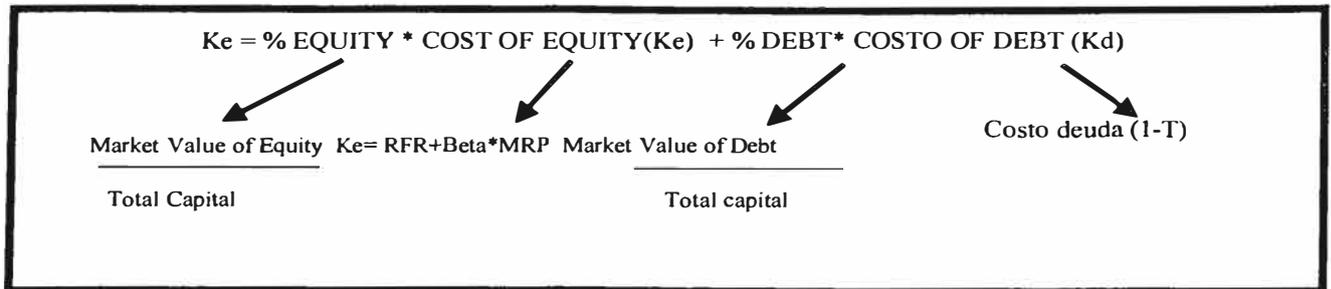
Identificar la inversión neta en Activos de la Empresa (C)

IDENTIFICAR LA INVERSION NETA EN ACTIVOS DE LA EMPRESA (C)	
ACTIVO TOTAL	2385
(-) PROVEDORES	-100
(-) OTROS PASIVOS CTES	-250
(=) INVERSION NETA	2035

Determinar el costo promedio de capital de la empresa (WACC)

DETERMINAR EL COSTO PROMEDIO DEL CAPITAL DE LA EMPRESA (WACC)		
<u>ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</u>		
<u>PASIVO Y PATRIMONIO</u>		
•Pasivo Corriente		(%)
–Proveedores	100	
–Otros Pasivos Ctes.	250	
–Deuda a Corto Plazo	300	
•Total Pasivo Corriente	650	
•Deuda a Largo Plazo	760	
•TOTAL PASIVO	1 410	59.12
•Patrimonio		
–Capital Social	300	
–Utilidades Retenidas	430	
–Utilidad del Ejercicio	245	
•Total Patrimonio	975	40.88
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2 385	100.00
*WACC= Weighted Average Cost of Capital		

Modelo para determinar el Costo Promedio del Capital de la Empresa (WACC)



$$K_e = RFR + \beta(R_m - R_f) = \text{CAPM} = \text{Capital Asset Pricing Model}$$

Calculo del WACC

PATRIMONIO	975	40.88%
PASIVO TOTAL	1410	59.12%
	<u>2385</u>	<u>100.00%</u>
TASA LIBRE DE RIESGO : RFR(%)		6
BETA		1
PRIMA DE MERCADO: Rm(%)		7
COSTO DEL PATRIMONIO :Ke(%)		13
TASA IMPUESTOS A LA RENTA :t(%)		30
COSTO PASIVO: Kd(%)		8
WACC(%)		8.62512

$$K_e = RFR + \text{Beta} * (R_m - RFR)$$

$$K_e = 6 + 1 * (7 - 6)$$

$$K_e = 7$$

$$WACC = \% \text{ Patrimonio} * K_e + \% \text{ Deuda} * K_d * (1 - t)$$

$$WACC = 40.88\% * 13 + 59.12\% * 8 * (1 - 30\%)$$

$$WACC = 8.62512$$

Calcular el EVA (Economic Value Added)

CALCULAR EL ECONOMIC VALUE ADDED (EVA)		
NOPAT		385.00
C	2035	
WACC(%)	8.63%	
RENDIMIENTO ESPERADO		175.62
EVA (unidades monetarias)		209.38

9.2 ANEXO 02

AJUSTES A LA TASA DE RETORNO DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA.

De acuerdo con Stewart hay tres pasos para remover posibles distorsiones en la tasa de retorno (r) y por tanto en el cálculo del EVA, estos son:

Paso 1: El primer ajuste remueve el efecto de engranar la estructura del capital con deuda. Para hacerlo se suma al patrimonio la deuda sobre la cual se pagan intereses y a la NOPAT los intereses de la misma.

$$r = \text{NOPAT} / \text{capital}$$

$$\text{Capital} = \text{Patrimonio} + \text{deuda}$$

$$\text{NOPAT} = \text{Utilidades netas después de impuestos} + \text{intereses después de impuestos}$$

Paso 2: En este paso se eliminan otras distorsiones financieras, sumando el capital proveído por accionistas preferentes e inversionistas minoritarios al patrimonio y sumando a la NOPAT los dividendos para acciones preferentes y la provisión para accionistas minoritarios.

$$r = \text{NOPAT} / \text{capital}$$

$$\text{Capital} = \text{Patrimonio} + \text{Capital Preferente} + \text{Capital minoritario} + \text{Deuda}$$

$$\text{NOPAT} = \text{Utilidad Neta} + \text{dividendos preferentes} + \text{provisión para accionistas minoritarios} + \text{intereses después de impuestos}$$

Paso 3: el último paso consiste en eliminar las distorsiones contables de la tasa de retorno. Esto se consigue sumando los equivalentes de capital (de patrimonio) al capital y sus cambios periódicos (disminuciones e incrementos) a la NOPAT.

$$r = \text{NOPAT}/\text{capital}$$

$$\begin{aligned} \text{Capital} = & \text{Patrimonio} + \text{Equivalentes de Capital} + \text{Capital Preferente} \\ & + \text{Capital Minoritario} + \text{Deuda} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NOPAT} = & \text{Utilidad Neta} + \text{Cambio en Equivalentes de Capital} + \text{Dividendos} \\ & \text{Preferentes} + \text{Provisión para accionistas minoritarios} + \text{Intereses después de} \\ & \text{impuestos} \end{aligned}$$

Los equivalentes de capital eliminan las distorsiones contables ya que adicionan a la tasa de retorno ítems que generalmente son tratados como gastos pero que en realidad son inversiones¹⁰, tales como investigación y desarrollo, valuación y costeo de inventarios, inversiones en publicidad y mercadeo, capacitación al personal, entre otros.

Estos ajustes garantizan que no interesa la estructura de capital de la empresa, ni las fuentes de financiación, lo que importa es simplemente la productividad del capital empleado.

¹⁰ Son considerados como inversiones ya que representan futuros beneficios para la firma

9.3 ANEXO 03

9.3.1 DATOS SOBRE LA EMPRESA CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.

Datos Generales.

- Denominación: Cementos Pacasmayo S.A.A.
- Dirección: Pasaje el Carmen 180, Urbanización El Vivero de Monterrico, Santiago de Surco, Lima
- Teléfono: 437-5009
- Constitución e Inscripción: Escritura Pública de fecha 10 de Diciembre de 1998, otorgada ante el notario público Dr. Gustavo Correa Millar, inscrita en la ficha No. 11076338 del registro Mercantil de Lima y Asiento No. 01, ficha 41171 del Registro de Minería de Lima.

Estados Financieros.

Balance General - años 1998, 1999, 2000 y 2001	Cuadro No. 01
Estado de Perdidas y Ganancias - años 1998, 1999, 2000 y 2001	Cuadro No. 02
Total Adicionales - años 1998, 1999, 2000 y 2001	Cuadro No. 03

Tabla de Ratios Financieros

Los indicadores financieros analizados se muestran en el Cuadro No. 04, los cuales se dividen en ratios de rentabilidad, liquidez, utilización de activos, relacionados con utilización de pasivos, ratios de valorización y ratios de solvencia.

CUADRO No. 01
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.
Estados Financieros Anuales

Balance General - (en miles de soles)

Cuenta	1998	1999	2000	2001
ACTIVO				
Caja y Bancos	94,799	13,029	29,554	23,711
Valores Negociables	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales	8,834	2,189	1,451	5,711
Cuentas por Cobrar a Vinculadas	26,066	27,520	27,973	24,892
Otras Cuentas por Cobrar	11,877	3,382	11,544	10,884
Existencias	69,670	54,566	39,433	40,435
Gastos Pagados por Anticipado	1,124	1,537	788	441
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	212,370	102,223	110,743	106,074
Cuentas por Cobrar a Largo Plazo	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar a Vinculadas a Largo Plazo	67,888	519	16,865	15,943
Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo	0	0	0	0
Inversiones Permanentes	33,210	107,098	21,947	82,289
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (Neto de Depreciaci	433,866	476,830	380,927	353,115
Activo Intangible (Neto de depreciación acumulada)	14,580	20,409	10,416	612
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos Ac	0	0	0	0
Otros Activos	12,941	6,032	0	0
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	562,485	610,888	430,155	451,959
TOTAL ACTIVO	774,855	713,111	540,898	558,033
PASIVO Y PATRIMONIO				
Sobregiros y Pagarés Bancarios	47,014	0	13,802	0
Cuentas por Pagar Comerciales	11,586	6,873	5,902	7,214
Cuentas por Pagar a Vinculadas	806	48,597	0	779
Otras Cuentas por Pagar	32,850	45,628	10,832	31,024
Parte Corriente de las Deudas a Largo Plazo	55,830	48,313	9,241	30,404
TOTAL PASIVO CORRIENTE	148,086	149,411	39,777	69,421
Deudas a Largo Plazo	107,310	74,546	14,145	32,532
Cuentas por Pagar a Vinculadas	0	0	0	0
Ingresos Diferidos	1,566	0	0	0
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos Pa	14,599	76,242	61,697	69,956
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	123,475	150,788	75,842	102,488
TOTAL PASIVO	271,561	300,199	115,619	171,909
Contingencias	0	0	0	0
Interés Minoritario	0	0	0	0
PATRIMONIO NETO				
Capital	380,137	394,581	385,900	385,900
Capital Adicional	0	-77,815	-58,544	-70,151
Acciones de Inversión	44,864	46,568	45,544	45,544
Excedente de Revaluación	0	0	-44,099	-47,342
Reservas Legales	21,729	30,255	34,388	38,216
Otras Reservas	0	0	0	0
Resultados Acumulados	56,564	19,323	62,090	33,957
TOTAL PATRIMONIO NETO	503,294	412,912	425,279	386,124
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	774,855	713,111	540,898	558,033

CUADRO No. 02
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.
Estados Financieros Anuales

Estado de Ganancias y Pérdidas - (en miles de soles)

<u>Cuenta</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
Ventas Netas (ingresos operacionales)	232,868	258,927	229,330	214,701
Otros Ingresos Operacionales	0	0	0	0
TOTAL DE INGRESOS BRUTOS	232,868	258,927	229,330	214,701
Costo de Ventas	-87,790	-95,245	-81,871	-81,056
UTILIDAD BRUTA	145,078	163,682	147,459	133,645
Gastos de Administración	-55,167	-71,245	-74,708	-77,405
Gastos de Ventas	-1,800	-2,523	-4,449	-6,094
UTILIDAD OPERATIVA	88,111	89,914	68,302	50,146
Otros Ingresos (gastos)				
Ingresos Financieros	587	10,439	12,424	17,913
Gastos Financieros	-3,147	-12,537	-9,819	-4,220
Otros Ingresos	101	92	5,038	12,468
Otros Gastos	0	-6,341	-12,017	-13,290
Resultado por Exposición a la Inflación	-5,844	-8,023	378	28
RESULTADOS ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS, PART	79,808	73,544	64,306	63,045
Participaciones	-8,650	-6,744	-5,295	-5,900
Impuesto a la Renta	-20,872	-18,030	-11,020	-18,866
RESULTADO ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS	50,286	48,770	47,991	38,279
Ingresos Extraordinarios	0	0	0	0
Gastos Extraordinarios	0	0	0	0
RESULTADO ANTES DE INTERES MINORITARIO	50,286	48,770	47,991	38,279
Interés Minoritario	0	0	0	0
UTILIDAD (PERDIDA) NETA DEL EJERCICIO	50,286	48,770	47,991	38,279
Dividendos de acciones Preferentes	0	0	0	0
UTILIDAD (PERDIDA) NETA ATRIBUIBLE A LOS ACCIONIST	50,286	48,770	47,991	38,279
Utilidad (pérdida) básica por acción común	0.1248	0.1211	0.1298	0.1044
Utilidad (pérdida) básica por acción de inversión	0.1248	0.1211	0.1298	0.1044
Utilidad (pérdida) diluida por acción común	0.1183	0.1342	0.1298	0.1044
Utilidad (pérdida) diluida por acción de inversión	0.1183	0.1342	0.1298	0.1044

CUADRO No. 03
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.
Estados Financieros Anuales

Totales Adicionales - (en miles de soles)

<u>Cuenta</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
NUMERO DE ACCIONES COMUNES EN CIRCULACION	360,318,720	360,318,720	360,318,705	360,318,705
NUMERO DE ACCIONES DE INVERSION EN CIRCULACION	42,524,616	42,524,616	42,524,617	42,524,617
VALOR NOMINAL DE ACCIONES COMUNES		1	1	1
VALOR NOMINAL DE ACCIONES DE INVERSION		1	1	1
PROVISION PARA CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA			160	519
PROVISION PARA DESVALORIZACION DE EXISTENCIAS		243		406
PROVISION PARA FLUCTUACION DE INVERSIONES				
AMORTIZACION ACUMULADA DE INTANGIBLES		10,456	2,119	15,318
ADQUISICION DE INVERSIONES DEL EJERCICIO		69,294	112	30,618
ADQUISICION DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL		55,074	13,594	12,347
DEPRECIACION DEL EJERCICIO		29,203	42,801	38,961
REVALUACION DE ACTIVOS				
PRECIO DE LA ACCION COMUN */	1.15	2.93	1.47	1.19
PRECIO DE LA ACCION DE INVERSION */		2.58	1.05	0.95

*/ Se considero el precio promedio del año

CUADRO No. 04
CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.
Analisis de los Estados Financieros Anuales

RATIOS ESTIMADOS, PERIODO 1998-2001

<u>RATIOS</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
RATIOS DE RENTABILIDAD				
RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROA)	6.49%	6.84%	8.87%	6.86%
RENDIMIENTO SOBRE RECURSOS PROPIOS (ROE)	9.99%	11.81%	11.28%	9.91%
RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSION (ROI)	8.02%	8.65%	9.58%	7.83%
PER (Price Earning Ratio) Acc. Comun	8.24	21.65	11.04	11.20
PER (Price Earning Ratio) Acc. Inversion	0.00	2.25	0.93	1.06
MARGEN DE UTILIDAD	21.6%	18.8%	20.9%	17.8%
R. UTILIDAD OPERACION / VENTAS	37.8%	34.7%	29.8%	23.4%
UPA (Acción Comun)	0.14	0.14	0.13	0.11
UPA (Acción de Inversión)	1.18	1.15	1.13	0.90
RAZONES DE LIQUIDEZ				
RAZON CORRIENTE	1.43	0.68	2.78	1.53
PRUEBA ACIDA	0.96	0.32	1.79	0.95
RAZONES DE UTILIZACION DE ACTIVOS				
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAS	6.67	8.72	7.79	7.02
PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA	54	41	46	51
ROTACION DE INVENTARIOS	3.34	4.75	5.82	5.31
ROTACION DE ACTIVOS FIJOS	0.54	0.54	0.60	0.61
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	0.30	0.36	0.42	0.38
RAZONES RELACIONADAS CON UTILIZACION DE PASIVOS				
RAZON DE PASIVO A ACTIVOS TOTALES	35.0%	42.1%	21.4%	30.8%
NUMERO DE VECES QUE SE GANAN INTERESES	26	7	8	16
RATIOS DE VALORIZACION				
VALOR EN LIBROS (Patrim / # Acciones)		1.15	1.18	1.07
PRECIO DE LA ACCION / VALOR EN LIBROS		2.56	1.25	1.11
RATIOS DE SOLVENCIA				
RATIO DE SOLVENCIA	0.14	0.10	0.03	0.06
RAZON DEUDA L.P / PATRIMONIO	0.21	0.18	0.03	0.08

9.3.2 DATOS SOBRE LA EMPRESA CEMENTOS LIMA S.A.

Datos Generales.

- Denominación: Cementos Lima S.A.
- Dirección: Av. Atocongo 2440, Villa Maria del Triunfo, Lima
- Teléfono: 217-0200
- Constitución e Inscripción: Escritura Pública de fecha 28 de Diciembre de 1967, otorgada ante el notario público Dr. Ricardo Ortiz de Zeballos, inscrita a fojas 397 del tomo 293 del Libro de sociedades del Registro Mercantil de Lima.

Estados Financieros.

Balance General - años 1998, 1999, 2000 y 2001	Cuadro No. 05
Estado de Perdidas y Ganancias - años 1998, 1999, 2000 y 2001	Cuadro No. 06
Total Adicionales - años 1998, 1999, 2000 y 2001	Cuadro No. 07

Tabla de Ratios Financieros

Los indicadores financieros analizados se muestran en el Cuadro No. 08, los cuales se dividen en ratios de rentabilidad, liquidez, utilización de activos, relacionados con utilización de pasivos, ratios de valorización y ratios de solvencia.

CUADRO No. 05
CEMENTOS LIMA S.A.
Estados Financieros Anuales

Balance General - (en miles de soles)

<u>Cuenta</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
ACTIVO				
Caja y Bancos	33,279	24,875	24,219	6,270
Valores Negociables	0	0	0	0
Cuentas por Cobrar Comerciales	10,587	7,509	6,278	12,425
Cuentas por Cobrar a Vinculadas	0	6,438	2,588	7,483
Otras Cuentas por Cobrar	17,397	11,322	9,605	2,549
Existencias	110,922	136,466	147,345	140,804
Gastos Pagados por Anticipado	12,887	5,163	7810	9578
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	185,072	191,773	197,845	179,109
Cuentas por Cobrar a Largo Plazo	22872	0	0	0
Cuentas por Cobrar a Vinculadas a Largo Plazo	0	0	6,846	0
Otras Cuentas por Cobrar a Largo Plazo	0	14924	11100	15021
Inversiones Permanentes	57,790	59,925	59,592	59,549
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (Neto de Depreciaci	764,884	835,695	748,556	689,233
Activo Intangible (Neto de depreciación acumulada)	0	24,160	27,801	30152
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos Ac	0	0	0	0
Otros Activos	15,300	0	0	0
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	860,846	934,704	853,895	793,955
TOTAL ACTIVO	1,045,918	1,126,477	1,051,740	973,064
PASIVO Y PATRIMONIO				
Sobregiros y Pagarés Bancarios	267	151	381	3446
Cuentas por Pagar Comerciales	27,953	21,439	7,083	5,697
Cuentas por Pagar a Vinculadas	0	12,113	8699	438
Otras Cuentas por Pagar	62,362	49,038	46,823	46,970
Parte Corriente de las Deudas a Largo Plazo	54,106	62,235	158,311	92,010
TOTAL PASIVO CORRIENTE	144,688	144,976	221,297	148,561
Deudas a Largo Plazo	290,493	298,543	134,974	100,605
Cuentas por Pagar a Vinculadas	0	0	0	0
Ingresos Diferidos	47,635	0	0	0
Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidos Pa	0	60,365	43,486	49,033
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	338,128	358,908	178,460	149,638
TOTAL PASIVO	482,816	503,884	399,757	298,199
Contingencias	0	0	0	0
Interés Minoritario	0	0	0	0
PATRIMONIO NETO				
Capital	347,608	360,817	352,879	352,879
Capital Adicional	44903	0	0	0
Acciones de Inversión	0	46,609	45,584	45,584
Excedente de Revaluación	0	0	0	0
Reservas Legales	44,889	58,221	67,030	72,163
Otras Reservas	0	0	0	8664
Resultados Acumulados	125,702	156,946	186,490	195,575
TOTAL PATRIMONIO NETO	563,102	622,593	651,983	674,865
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1,045,918	1,126,477	1,051,740	973,064

CUADRO No. 06
CEMENTOS LIMA S.A.
Estados Financieros Anuales

Estado de Ganancias y Pérdidas - (en miles de soles)

<u>Cuenta</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
Ventas Netas (Ingresos operacionales)	514,112	503,482	479,104	460,784
Otros Ingresos Operacionales	0	0	0	0
TOTAL DE INGRESOS BRUTOS	514,112	503,482	479,104	460,784
Costo de Ventas	-212,097	-192,518	-178,104	-193,631
UTILIDAD BRUTA	302,015	310,964	301,000	267,153
Gastos de Administración	-79,852	-92,336	-118,089	-116,088
Gastos de Ventas	-9,904	-10,576	-9,913	-12,459
UTILIDAD OPERATIVA	212,259	208,052	172,998	138,606
Otros Ingresos (gastos)				
Ingresos Financieros	0	2,893	2,481	2,401
Gastos Financieros	-15,846	-28,423	-27,001	-18,260
Otros Ingresos	14,285	24,813	18,333	16,639
Otros Gastos	0	-16,724	-22,105	-15,537
Resultado por Exposición a la Inflación	-2,493	-3,524	-1,376	4,053
RESULTADOS ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS, PART	208,205	187,087	143,330	127,902
Participaciones	-21,278	-19,308	-14,936	-14,617
Impuesto a la Renta	-57,258	-51,999	-28,303	-42,415
RESULTADO ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS	129,669	115,780	100,091	70,870
Ingresos Extraordinarios	0	0	0	0
Gastos Extraordinarios	0	0	0	0
RESULTADO ANTES DE INTERES MINORITARIO	129,669	115,780	100,091	70,870
Interés Minoritario	0	0	0	0
UTILIDAD (PERDIDA) NETA DEL EJERCICIO	129,669	115,780	100,091	70,870
Dividendos de acciones Preferentes	0	0	0	0
UTILIDAD (PERDIDA) NETA ATRIBUIBLE A LOS ACCIONIST	129,669	115,780	100,091	70,870
Utilidad (pérdida) básica por acción común	3.485	2.95	2.457	1.739
Utilidad (pérdida) básica por acción de inversión	0.349	0.295	0.246	0.174
Utilidad (pérdida) diluida por acción común	0	2.842	2.457	1.739
Utilidad (pérdida) diluida por acción de inversión	0	0.284	0.246	0.174

CUADRO No. 07
CEMENTOS LIMA S.A.
Estados Financieros Anuales

Totales Adicionales - (en miles de soles)

<u>Cuenta</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
NUMERO DE ACCIONES COMUNES EN CIRCULACION	31,382,037	32,948,577	34,760,749	36,081,657
NUMERO DE ACCIONES DE INVERSION EN CIRCULACION	40,538,676	42,562,300	44,903,226	46,609,549
VALOR NOMINAL DE ACCIONES COMUNES			10	10
VALOR NOMINAL DE ACCIONES DE INVERSION			1	1
PROVISION PARA CUENTAS DE COBRANZA DUDOSA			6	69
PROVISION PARA DESVALORIZACION DE EXISTENCIAS				
PROVISION PARA FLUCTUACION DE INVERSIONES				
AMORTIZACION ACUMULADA DE INTANGIBLES			22,822	24,981
ADQUISICION DE INVERSIONES DEL EJERCICIO			1925	
ADQUISICION DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL EJERCICIO		75,446	28,011	16,240
DEPRECIACION DEL EJERCICIO		40,808	79,103	76,100
REVALUACION DE ACTIVOS				
PRECIO DE LA ACCION COMUN */	35.55	55.05	36.79	39.19
PRECIO DE LA ACCION DE INVERSION */		4.05	2.51	2.43
Se considero el precio promedio del año				

CUADRO No. 08
CEMENTOS LIMA S.A.
Analisis de los Estados Financieros Anuales
RATIOS ESTIMADOS, PERIODO 1998-2001

<u>RATIOS</u>	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>
RATIOS DE RENTABILIDAD				
RENDIMIENTO SOBRE ACTIVOS (ROA)	12.40%	10.28%	9.52%	7.28%
RENDIMIENTO SOBRE RECURSOS PROPIOS (ROE)	23.03%	18.60%	15.35%	10.50%
RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSION (ROI)	14.39%	11.80%	12.05%	8.60%
PER (Price Earning Ratio)	8.60	15.67	12.78	19.95
PER (Price Earning Ratio)	0.00	1.49	1.13	1.60
MARGEN DE UTILIDAD	25.2%	23.0%	20.9%	15.4%
R. UTILIDAD OPERACION / VENTAS	41.3%	41.3%	36.1%	30.1%
UPA (Acción Comun)	4.13	3.51	2.88	1.96
UPA (Acción de Inversión)	3.20	2.72	2.23	1.52
RAZONES DE LIQUIDEZ				
RAZON CORRIENTE	1.28	1.32	0.89	1.21
PRUEBA ACIDA	0.51	0.38	0.23	0.26
RAZONES DE UTILIZACION DE ACTIVOS				
ROTACION DE CUENTAS POR COBRAS	48.56	36.10	54.04	23.15
PERIODO PROMEDIO DE COBRANZA	7	10	7	16
ROTACION DE INVENTARIOS	4.63	3.69	3.25	3.27
ROTACION DE ACTIVOS FIJOS	0.67	0.60	0.64	0.67
ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	0.49	0.45	0.46	0.47
RAZONES RELACIONADAS CON UTILIZACION DE PASIVOS				
RAZON DE PASIVO A ACTIVOS TOTALES	46.2%	44.7%	38.0%	30.5%
NUMERO DE VECES QUE SE GANAN INTERESES	14	8	6	8
RATIOS DE VALORIZACION				
VALOR EN LIBROS		18.90	18.76	18.70
PRECIO DE LA ACCION / VALOR EN LIBROS		2.91	1.96	2.10
RATIOS DE SOLVENCIA				
RATIO DE SOLVENCIA	0.28	0.27	0.13	0.10
RAZON DEUDA L.P / PATRIMONIO	0.52	0.48	0.21	0.15
RAZON DEUDA TOTAL / ACTIVO TOTAL	0.46	0.45	0.38	0.31