

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION FINANCIERA

---



*Fundada en 1841*

**REVISITANDO LAS FINANZAS CORPORATIVAS**  
**PARA CONOCER MEJOR AL EVA**



Trabajo de graduación presentado por:  
JOSE IGNACIO CAMPOS HUEZO

Para optar al grado de:  
MAESTRO EN ADMINISTRACION FINANCIERA

San Salvador

Diciembre 2003

El Salvador

Centroamérica

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS



*Fundada en 1841*

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTORA : DRA. MARIA ISABEL RODRIGUEZ  
SECRETARIA GENERAL : LICDA. LIDIA MARGARITA MUÑOZ VELA

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

DECANO : LIC. PEDRO FAUSTINO GARCIA CORTEZ  
SECRETARIO : LIC. JOSE CIRIACO GUTIERREZ CONTRERAS  
ADMINISTRADOR ACADEMICO : LIC. MANUEL ENRIQUE ARAUJO VILLALOBOS  
ASESOR : LIC. RAFAEL ANTONIO LEMUS GOMEZ  
TRIBUNAL EXAMINADOR : LIC. RAFAEL ANTONIO LEMUS GOMEZ  
: LIC. GUILLERMO VILLACORTA MARENCO

Diciembre 2003

San Salvador

El Salvador

Centroamérica

## CONTENIDO

---

AGRADECIMIENTOS	vii
INTRODUCCION	1

### Sección 1

---

<b>EVOLUCION</b>	5
1.1 Aparecimiento del modelo	5
1.2 Ideas predecesoras para la fórmula de valoración	7
1.2.1 DuPont (1920s)	7
1.2.2 General Electric (1955)	8
1.2.3 Wharton (1965)	8
1.2.4 General Motors (1920s)	8
1.3 Evolución de la fórmula EVA en la bonificación	9
1.3.1 Plan X	9
1.3.2 Plan XY (versión original del EVA)	10
1.3.3 Versión moderna del EVA	10

### Sección 2

---

<b>FUNDAMENTOS</b>	11
2.1 Nopat	12
2.2 Capital	13
2.3 Coste de capital	13
2.4 Rendimiento sobre los activos netos	14
2.5 Aplicando el análisis DuPont al RONA en la fórmula del EVA	18
2.6 Controversias de la contabilidad superadas por el EVA	18
2.6.1 Tratando a los activos intangibles por lo que son: ¡Inversiones!	19
2.6.2 ¡La diferencia acumulada y olvidada del inventario vendido!	19
2.6.3 El arrendamiento operativo: ¡La deuda no revelada!	20
2.6.4 ¡Tratando al impuesto diferido a valor presente en los próximos años!	21
2.6.5 El EVA y la toma de decisiones ignorando a los costos hundidos	21
2.6.6 El "Cash Flow Play" corporativo y el EVA	21

## CONTENIDO

---

### Sección 3

---

<b>CONTROVERSIAS</b>	22
3.1 Tratamiento de los gastos ecológicos y de la seguridad industrial	22
3.2 ¡Maximizando el valor de mercado!	23
3.3 ¿Cómo el analista financiero podría destruir valor?	24
3.4 Stewart argumenta: “¡Abandone el flujo de caja!”	25
3.5 La connivencia entre los CEOs corporativos y la industria contable	29
3.6 ¡La misteriosa bonificación anual!	31
3.7 ¿Por qué el CAPM puede hacer cambiar al EVA y volverlo más subjetivo?	31
3.8 ¡La falta de uniformidad en el cálculo de las betas genera varios EVAs!	33
3.9 ¿Será el CAPM lo que le conviene seguir utilizando exclusivamente el EVA?	34
3.10 ¿Cómo influye la estructura de capital para crear valor de acuerdo al EVA?	36
3.11 La mala practica al medir la sinergia utilizando los costos estándares	38
3.12 Soluciones potenciales para medir la sinergia en el EVA	40
3.13 ¿Por qué el MVA es positivo y simultáneamente tiene un EVA negativo?	42
3.14 Criterios para “EVALuar” los ajustes contables	43
3.15 ¡La “q de Tobin” como la base intelectual del MVA!	44

### Sección 4

---

<b>COMPLEMENTARIOS</b>	45
4.1 Conversión eficiente del efectivo: FCF / Ventas	45
4.2 El modelo gerencial basado en el valor (Value-Based Management, VBM)	46
4.3 Criterios complementarios al EVA para seleccionar a las compañías “más admiradas”	47
4.4 Perspectiva Ittner, Lacker y Rajan	47
4.5 La gerencia aplicando la Calidad Total (Totally Quality Management, TQM)	47
4.6 Combinándo “The Balanced Scorecard” y el “Acting-Based Costing”	47

## CONTENIDO

---

### Sección 5

---

<b>LIMITACIONES</b>	49
5.1 Limitantes advertidas por Joel Stern para disminuir las controversias	49
5.1.1 Objetividad	50
5.1.2 Simplicidad	50
5.1.3 El incentivo que motive	51
5.1.4 No renegociar cambios en las mediciones a mitad del año	52
5.2 Otras limitantes	54
5.2.1 Experiencia enfocada a empresas industriales	54
5.2.2 La ausencia del empowerment	55
5.2.3 La distorsión de los estándares exigidos al personal	56
5.2.4 La depreciación relevante distorsiona la cifra EVA	56
5.2.5 Las industrias cíclicas	56
5.2.6 La aventuras empresariales en los mercados emergentes	57
5.2.7 Los cambios bruscos en el precio de la acción	57
5.2.8 El dinero no es lo más importante en un empleo	58
5.2.9 Las diferencias en la idiosincrasia, cultura y creencias sociales	58
5.2.10 ¿Cuándo el alto apalancamiento es un obstáculo?	58
5.2.11 Cuando se deja solo al EVA sin que el CEO se comprometa	60
5.2.12 Las empresas sin fines de lucro	60

### Sección 6

---

<b>ABANDONOS</b>	61
6.1 Los efectos: ¡Identificando a las compañías que abandonaron al EVA!	61
6.2 Los problemas en ruta para abandonar al EVA	62
6.3 Las causas del abandono	63

## CONTENIDO

---

### Sección 7

---

<b>SUSTITUTOS</b>	65
7.1 ¡Los sustitutos favoritos aplicados por las corporaciones!	65
7.1.1 REVA	65
7.1.2 EPS	66
7.1.3 CFROI	67
7.2 Comparación del EVA y el CFROI en un caso real	69

### Sección 8

---

<b>ERRORES PUBLICADOS</b>	70
8.1 Traducciones: Los casos de España (Gestión 2000) y Colombia (Norma)	70
8.2 ¡Uno de los fundadores del EVA, opinando sin verificar!	72
8.3 ¡Identificando la propaganda desde la primera hoja del libro!	72
8.4 Las publicaciones sobre los componentes del EVA: El caso del INCAE	73
8.5 Bibliografía sobre los activos intangibles	74

### Sección 9

---

<b>CONCLUSIONES</b>	75
9.1 ¿Valor presente de todos los EVAs futuros + el capital invertido = valor presente de los FCFs?	75
9.2 ¿Superará el EVA la deficiencia del MVA?	76
9.3 ¿Las expectativas de los ajustes contables son un mito o una realidad?	76
9.4 Cuestionando la aplicación del modelo EVA a los sindicatos	78
9.5 La contradicción de la practica corporativa de las bonificaciones	78
9.6 ¿EVA contradiciendo a Modigliani y Miller?	79
9.7 ¡Un profesor de contabilidad corrigiendo a un fundador del EVA!	80
9.8 ¿Por qué el EBITDA no es incluida en el modelo del EVA?	82
9.9 ¿Existe la medición financiera perfecta?	83
9.10 El EPS no mide el desempeño de las divisiones	85

## CONTENIDO

---

9.11	¿Por que las corporaciones sustituyen al EVA por el EPS?	85
9.12	¡Deshaciéndose de otro mito financiero: Relación del EVA y la estrategia!	86
9.13	El valor de la información asimétrica: El caso de George W. Bush	87
9.14	Sugerencias al realizar un análisis financiero (¡Desconocer esto le costó \$1,400 millones a The Quaker Oats Co.!)	88
9.15	¿Cómo adaptar el EVA a una empresa familiar?	88

### **Anexo No. 1**

---

Correlación observada al comparar el EVA y el valor de mercado durante el periodo 1980 - 1997	91
---	----

<b>CITAS Y REFERENCIAS DE LECTURAS</b>	<b>93</b>
--	-----------

### **Apéndice No. 1**

---

Esquema resumen de este documento	101
-----------------------------------	-----

### **Apéndice No. 2**

---

Principales términos financieros aplicados en este documento	103
--	-----



# AGRADECIMIENTOS



□ Al Ángel de la Guarda, mi dulce compañía, facilitador de orientación, inspiración y amor.

□ A Gabriela Rossisela, cuya infante es de pensamiento precoz para sus cinco años de edad, quien al verme enfrente de la computadora durante un tercio de toda su vida, respondía buscando y halando una silla, luego se sentaba a la par, me observaba y meditando me preguntaba muy preocupada con su particular vocecita: “¿Te ayudo papito para que termines la tarea de tu escuela?”

□ A María del Carmen quien se abstuvo de salir a paseos durante ochenta fines de semana, llegando a familiarizarse con las sesiones de las madrugadas durante esos veinte meses continuos al adaptarse por solidaridad.

□ A Luis Enrique Martínez León, quien ha influido en la metodología de este documento, demostrando en muchas ocasiones que las finanzas es un arte al mantener la armonía (de los pequeños detalles pero de impacto relevante) de la teoría y practica intensiva diaria. Obteniendo esta moraleja el lector al leer este documento académico.

□ A Douglas Ernesto Arita, quien compartió su experiencia académica y escaso tiempo libre que le ofrece sus funciones en el Banco Central de Reserva de El Salvador. Se involucró para la revisión de las versiones realizadas en octubre / 2002 y enero / 2003.

□ A Guillermo Villacorta Marengo, director del programa de estudios de la maestría en administración financiera quien tuvo la idea original de realizar un documento partiendo de las fuertes controversias que se dan en un debate académico, estando presentes los fundadores del modelo financiero. Agradeciéndole también las revisiones minuciosas y atinadas realizadas en marzo / 2002, agosto / 2002, septiembre / 2002, octubre / 2002, enero / 2003, marzo / 2003, junio / 2003, agosto / 2003 y septiembre / 2003.

□ A Luis Manuel Cartagena Méndez, nombrándose así a la cuarta promoción de la Maestría en Administración Financiera. Este compañero se alejó de la universidad un día antes de su prueba de cobalto, muriendo unos meses después. Con Luis integramos grupos de estudio durante la mayor parte de los dos años y medio de esta maestría. En el ejercicio de su profesión, tuvo la pesquisa original hasta llegar a descubrir el mayor escándalo financiero en la historia de El Salvador en julio de 1997, cuyo personaje se le mantuvo oculto institucionalmente a la prensa. Este caso fue complejo al estar involucrados simultáneamente: un Banco, una financiera, una casa corredora de bolsa, tres importantes distribuidoras de vehículos y más de diez empresas. De estas últimas, algunas no poseían capital social ni mucho menos los activos que teóricamente deberían haber existido como consecuencia al estar financiados por deudas millonarias proveniente de los depósitos del público superavitario.

□ A Rafael Antonio Lemus Gómez, quien es profesor en varias universidades en cátedras relacionadas a maestrías y jefe de micro economía en FUSADES. Se involucró con este documento al ser referenciado atinadamente por el CEO del Banco Promerica El Salvador, siendo su formación académica y experiencia la que nos permitió finalizar la búsqueda del tribunal examinador.

□ A Carlos Ernesto Molina Rodríguez, quien a pesar de tener una agenda con escasos espacios libres como gerente general de 3M El Salvador, se involucró en la versión preliminar de este documento para la versión de marzo/2002, escribiendo y explicando algunos ejemplos prácticos en la pizarra de su oficina al aplicar este tema en estudio, y proporcionando la segunda idea elemental en el contenido de este gran esfuerzo: ¡En que hay más aspectos que incluir además de las controversias!

□ Al lector que este interesado en el intercambio de opiniones técnicos sobre el material aquí mostrado para ser aplicado a una empresa en particular. Para que se evite “re descubrir la rueda en la humanidad”, se invita libremente adoptar la metodología de este documento para ser aplicado a otras herramientas financieras para conocerlas mejor, así se evitará limitarse en describir sus fundamentos. El lector puede acceder al autor de este documento académico en el correo electrónico:

camposhuevo@yahoo.com

## INTRODUCCIÓN

Al culminar el programa de estudios de la maestría en administración financiera por parte del autor de este documento académico<sup>1</sup>, este pretenderá conducirnos en la comprensión de un modelo financiero que al menos hasta el momento ha demostrado ser muy codiciado por numerosas empresas, consultores, estudiosos de los temas de gerencia y los gerentes mismos.

El “Economic Value Added” abreviadamente llamado “EVA”, cuya traducción al español es el “Valor Económico Agregado”, es definido por uno de sus fundadores, Bennett Stewart, así<sup>2</sup>:

“El EVA es un indicador de la utilidad residual al que se le resta el costo del capital a los beneficios de explotación. [...] es el indicador para establecer objetivos, evaluar inversiones, evaluar el desempeño laboral y establecer incentivos.”

La inquietud de sus fundadores es resolver el “Costo de Agencia” para evitar que los empleados actúen más como acreedores de la empresa que ser representantes de los intereses de los accionistas.

El EVA ha despertado nuestra atención y motivado nuestro interés, debido a que independientemente de sus virtudes intrínsecas, su fama o difusión en el medio financiero se debe a la eficacia publicitaria de ese producto intelectual, siendo uno de esos medios de difusión efectiva la revista especializada en finanzas corporativas enfocada para dar apoyo publicitario al EVA, “Journal of Applied Corporate Finance” siendo también propiedad de Stern Stewart & Co.

La publicidad aplicada a una herramienta financiera, motiva a las universidades adoptar una perspectiva más justa a las alegadas bondades de la famosa herramienta, siendo necesario separar adecuadamente las legítimas virtudes de aquellos atributos que se originan de percepciones publicitarias, sin perjuicio de las ventajas que la misma ha significado para muchas empresas que la han adoptado, quizás a veces con exagerado entusiasmo o injustificadas expectativas. Esta situación creada por la publicidad, justifica adoptar un enfoque crítico, haciendo que el objetivo de este esfuerzo sea filtrar los efectos publicitarios para conocer mejor las aplicaciones del modelo EVA.

La metodología aplicada es acompañar con casos de la vida real corporativo a la teoría mencionada a lo largo de este documento, comenzando por evaluar a este modelo por lo que es: ¡Un servicio disponible para su venta en el mercado! Para lo cual, si no hiciera publicidad, Stern Stewart & Co. no explotaría sus derechos de propiedad intelectual concedidos exclusivamente por la patente del modelo. La fórmula del EVA le da atributos de ser cohesivo en las finanzas corporativas, permitiéndole incursionar en gran parte dicha teoría, forzando al autor de este documento a visitar los conceptos correspondientes, así como la verificación de los aspectos técnicos de las opiniones de expertos o profesionales en el tema del EVA, incluyéndose también las experiencias o anécdotas corporativas.

Al establecer el alcance, se revisarán los conceptos que están incluidos en la fórmula del EVA (apéndice No.1) como indicador de valor de manera directa, es decir lo que usted puede ver a simple vista, y de manera indirecta en aquellas fórmulas aparentemente escondidas en la fórmula principal y sus variaciones al aplicarle el análisis DuPont, hasta llegar a cuestionar la base de datos de estas “sub fórmulas”.

¿Por qué visitar también a las herramientas financieras que no han sido diseñado para el EVA? Por que al incluirlos en sus fórmulas absorbe las virtudes fuertes, y desafortunadamente también sus debilidades, modificando el resultado en el indicador de valor y por consiguiente a la bonificación.

Continuando con la metodología, se aclara que no fue tan fácil diseñar la estructura para este documento, se le encontró “forma” al unir características comunes encontradas del EVA como resultado de visitar a las finanzas corporativas.

Se ubicara lo encontrado, en base a lo explicado anteriormente, en una estructura que se identifica más como “sección” que como “capítulo”, esta es la siguiente:

#### 1. Evolución:

Se ha incluido el cambio del entorno corporativo, incursionándose desde que fue una idea enunciada hace más de 100 años hasta convertirse en una propiedad intelectual patentada.

Se revelaran las ideas predecesoras de la fórmula EVA como medida de valor ocurridas en las corporaciones: DuPont, General Electric, Wharton, y en la General Motors.

Como la idea principal de este modelo es asociar la medición del valor con la compensación, se ha incorporado también la evolución de la fórmula EVA para la bonificación anual.

## 2. Fundamentos:

Se facilitará el entendimiento de la terminología propia del modelo a través de una revisita breve de sus fundamentos.

## 3. Controversias:

Aquí se incluye un conjunto de situaciones que en principio deberían sugerir prudencia en la aplicación de este modelo, mostrando debates en las propuestas y contra argumentos, conflictos y soluciones potenciales.

## 4. Complementarios:

Se muestran las otras herramientas disponibles en las finanzas corporativas que no están incorporadas en el modelo del EVA, pero que agregan eficacia en los resultados.

## 5. Limitaciones:

Al recordar que el EVA es un “servicio” disponible para la venta en el mercado, esta sección es como un “manual de instrucciones” para disfrutar de manera optima lo comprado y alinear las expectativas del usuario.

El objetivo de esta sección es facilitarle a responder preguntas en la vida diaria tales como: “¿De acuerdo a lo que somos y buscamos como empresa, aplicamos el EVA o no?, ¿Cómo justifica su criterio?”, “¡No!, ¿Entonces hasta cuando es adecuado implementar el EVA en esta compañía en particular?, ¿Lo implementamos hasta que se den ciertas condiciones?, ¿Cómo sé que es la herramienta adecuada para este negocio?”, y otras.

## 6. Abandonos:

¡Desechando el “servicio” comprado! Aquí comprenderá la importancia de las advertencias reveladas en este documento. Al entender las limitaciones, al lector se le facilitará entender por qué las compañías prefieren abandonar al modelo y los mitos financieros como consecuencia de implementarse sin ser advertidos o no tomar en serio sus limitaciones.

Esta sección incluye: Se identificarán algunas corporaciones y sus efectos después de tener implementado el EVA, luego encontrará las situaciones controversiales confrontadas por estas corporaciones mencionadas (Los problemas en ruta al abandono del EVA), y por último se ha identificado las causas del abandono específicamente el origen técnico y común de estas mismas corporaciones.

## 7. Sustitutos:

El EVA al estar patentado es como todo producto o servicio que tiene su competencia, el cual necesita atraer a los clientes todavía no atendidos. Aquí conoceremos los adversarios del EVA desde la perspectiva técnica y la perspectiva carismática.

La alegoría es que sí nos deshacemos de este “servicio comprado” llamado EVA, ¿Qué otros “servicios” existen en el mercado?

## 8. Errores publicados

Al finalizar de revisar la bibliografía para visitar las finanzas corporativas y hacer posible este documento sobre el EVA, no se podría omitir en mencionar los principales errores encontrados en las publicaciones al verificar su contenido.

## 9. Conclusiones:

En esta sección están las apreciaciones personales del autor, referenciando la página de su ubicación en este documento para mayores detalles de la opinión.

La teoría moderna de las finanzas corporativas presenta una variedad de acrónimos, la cual se vuelve aun más numerosa al ser traducida, teniendo así al EVA, que en el idioma inglés solamente es EVA pero en las traducciones al idioma español es conocido además de “EVA”, como el “Valor Económico Agregado” (VEA), “Valor Económico Añadido” (VEA), “Valor Económico Generado” (VEG), o “Valor Económico Creado” (VEC). Debido a esto, los encontrará escritos en el idioma inglés, todos los acrónimos son traducidos en la primera vez que aparecen escritos en el presente documento, apareciendo luego solamente abreviados. La excepción, a este convencionalismo aplicada a este documento, es la utilización de los acrónimos TIR, VAN, PCGA, y NIC tal como se leen en el idioma español, siendo un apoyo adicional a la lectura de este documento, el lector podrá referenciarse al apéndice No. 2 al final de este documento para la mayoría de las traducciones.

La revisitación al que se refiere el título de este documento, comienza en la siguiente sección, mostrando las raíces del modelo en estudio y las ideas previas aplicadas en las finanzas corporativas.

## **1. EVOLUCION**

La evolución del concepto EVA está adherido a la historia misma de la teoría financiera. A continuación se hace una reseña de la aparición del modelo:

### **1.1 Aparecimiento del modelo**

El núcleo conceptual del EVA fue establecido hace más de un siglo, según la profesora Pamela Peterson de la Florida State University, quien menciona<sup>3</sup> a manera de ejemplo el concepto de la “utilidad económica” del economista Alfred Marshall (1890) en su libro “Los Principios de Economía”, manifestando que las utilidades surgían después de cubrir el costo del capital invertido en el negocio.

Posteriormente, han habido refinamientos o adaptaciones de teóricos más modernos, principalmente los economistas financieros Franco Modigliani y Merton H. Miller (ambos llamados M&M) cuyas ideas se publicaron en los años 1958 y 1961, siendo estos últimos con quienes Stern Stewart & Co. admite tener una deuda intelectual.

Esta idea tan intuitiva de la utilidad económica es asombrosamente similar a lo que los economistas clásicos enunciaron hace más de 100 años, pero que no diseñaron, es decir ¡una técnica para medir la utilidad económica!

La teoría financiera con su propia jerga comenzó a principio de los años 70s, en donde los profesores universitarios comenzaron a enseñar a sus estudiantes bajo el rigor de la Tasa Interna de Retorno o TIR (Intern Return Rate, IRR) y del Valor Actual Neto o VAN (“Net Present Value”, NPV).

Fue hasta 1972, que Joel Stern le llamó EVA a su modelo, basado en ideas de M&M.

Los fundamentos de la valoración de empresas son las expectativas de la inversión, la TIR y el Flujo de Caja Descontado (Discounted Cash Flow, DCF). Para calcular el saldo del ingreso neto antes de ser descontado a cierta tasa, se tiene que aplicar algún modelo de los flujos de caja descontados. Siendo así como en 1972, Joel Stern reveló su concepto del Flujo de Caja Libre (Free Cash Flow, FCF), el cual es el efectivo disponible para ser distribuido entre los proveedores del capital (deuda y patrimonio) después de que se hayan financiado todas las inversiones.

En 1976, Stern “contrata” a Bennett Stewart, naciendo así una larga relación de negocios y académica del EVA.

El nuevo entorno desde los años 80s favoreció a preparar la propagación del EVA, ya que hay mayores presiones competitivas a nivel global, facilidad de movilidad de los capitales corporativos en búsqueda del valor, mercados de capital con mayor liquidez incluyendo a los fondos de pensiones y otros fondos de inversión. En donde las compañías no solamente son competitivas en los mercados comerciales, también lo tienen que ser en los mercados de capitales, de otra manera el coste de capital será mayor al coste obtenido por la competencia y no alinearse con los intereses de los accionistas.

Con este panorama, el EVA fue patentado para ser lanzado al mercado en 1989 con un efectivo resultado publicitario, al sentir el gerente la tensión para crear valor y al mismo tiempo carecer de las herramientas necesarias para diagnosticar ese valor. Más allá de

esto, ese gerente carecía del “lenguaje” para persuadir a los proveedores del capital que sus fondos serían productivos y rentables en sus compañías.

Por ser el EVA una marca patentada por Stern Stewart & Company, muchas firmas consultoras están vendiendo sus servicios con modelos financieros que tienen algunos variantes de los fundamentos de este modelo, trayendo consigo una mayor plétora de conceptos y acrónimos.

## **1.2 Ideas predecesoras para la fórmula de valoración**

¡Al necesitar ser más específicos en este documento e ir más allá de un bautizo!, necesitamos responder: ¿De adonde se tomaron las ideas para diseñar la fórmula que mide el valor de la compañía? Estas ideas<sup>4</sup> predecesoras del EVA, las podemos encontrar en los libros especializados en las finanzas llamados monografías, ocurridas antes de los años 70s practicadas en las siguientes corporaciones:

### **1.2.1 DuPont (1920s)**

Bennett Stewart explica<sup>5</sup> lo siguiente:

“Tomemos el caso de DuPont. En los años veinte, DuPont tenía un estándar muy claro para evaluar su desempeño. Era el Rendimiento sobre la Inversión (ROI). De hecho, fue conocido como la fórmula DuPont. Tenía en ese entonces una sala grande en la cual habían colocado diagramas de árboles de los ROI para todos sus negocios. Desde el inicio de los años veinte hasta bastante después de la segunda guerra mundial, el Comité Ejecutivo se reunía cada lunes en la Sala de Gráficos, con cada jefe de división y el personal de estos para revisar el desempeño operativo de la división para discutir sus gastos de capital y los planes estratégicos. Ellos podían evaluar sus progresos usando aquellos diagramas ROI, pudiendo descomponer el cálculo del ROI en partes más manejables tales como el margen de utilidad y el volumen de ventas, para luego empezar analizar esos componentes más a fondo.

Mientras la compañía empezó a adquirir más negocios en industrias no relacionadas, DuPont comenzó a utilizar el EPS (Earnings Per Share, o Ganancias por Acción). Al crecimiento en la EPS tomó como su parámetro para evaluar el desempeño corporativo. Ese cambio, generó un nuevo nivel de complejidad dentro del proceso administrativo financiero. Se volvió imposible conciliar las medidas internas del ROI utilizadas para la planeación de la inversión con las medidas EPS que se reportaban a los inversionistas.

En 1982, DuPont adquirió Conoco (la compañía de gas y petróleo), según se dice para tomar ventaja de un Cash Flow Play (traslado de fondos entre las compañías de la cartera de inversiones). El flujo de caja operativo se convirtió en una de las mayores justificaciones para dicha adquisición. De esta manera al incluirse otra medida del desempeño, complicó aún más la situación en DuPont y en muchas compañías estadounidenses grandes, generando una proliferación de medidas financieras.”

### 1.2.2 General Electric (1955)

El profesor de contabilidad Jerold Zimmerman en la University of Rochester, y fundador co editor del “Journal of Accounting and Economics” menciona<sup>6</sup> lo siguiente:

“He sido capaz de remontarme a un monograma de 1955 creado por la gerencia de General Electric (GE). GE estaba preocupada sobre algunos de los problemas de incentivos con el Retorno sobre Activos Netos (RONA) [...] la gente de GE realmente propuso una medida que ellos llaman Utilidad Residual, el cual es la utilidad de operación menos un cargo del capital.”

### 1.2.3 Wharton (1965)

El profesor Zimmerman agrega diciendo<sup>7</sup>:

“David Salomons, quien tuvo una larga carrera diligente en Wharton, (esta es una corporación que manufactura cilindros de metal de uso estacionario, portátil o montado en camiones para que sus clientes puedan transportar derivados del petróleo tales como gasolina, gas líquido, etc. u otros materiales tales como oxígeno, helio, etc.) escribió una monografía en 1965 llamada Desempeño Divisional, enfocado a la medición de la utilidad residual o EVA. Y todos los libros de texto de contabilidad gerencial desde entonces incluyen discusiones del RONA versus ingreso residual.”

### 1.2.4 General Motors (1920s)

Cuando el profesor Zimmerman explica la relación del RONA y la Utilidad Residual basado en General Electric Company en 1955, Stewart responde que la General Motors, ya la aplicaba en los 1920s, mencionando que<sup>8</sup>:

“EVA actualmente retrocede mucho más lejos que 1965. El libro de Alfred Sloan llamado My years with General Motors, describe como en los años veinte, General Motors (GM) tuvo un sistema donde ellos fijaban un 15% para el RONA como la tasa requerida de su negocio. El 10% de todas las utilidades operativas después del 15% del cargo de capital llegaría a ser la

bonificación que serían repartido por la gerencia. A los gerentes de GM se les requeriría utilizar parte de la bonificación anual para comprar acciones en la compañía de manera apalancada. Todo lo que nosotros hemos hecho para refinar y aplicar el EVA es meramente una ocurrencia que tuvo lugar en los 1920 del Sistema de General Motors.”

Por otra parte, el profesor Pablo Fernández ha escrito que<sup>9</sup>:

“En 1924, Donaldson Brown, director financiero de General Motors decía: el objetivo de los directivos no es maximizar la rentabilidad de las inversiones, sino conseguir un beneficio incremental que sea superior al coste de los recursos utilizados.”

Regresando al profesor Zimmerman, este aclara que:

“Joel (Stern) y Bennett (Stewart) han conseguido fundamentalmente estimar de manera más precisa el coste del capital y mejorar los ajustes a los convencionales estados financieros basados en la contabilidad [...] las distorsiones contables tales como el arrendamiento operativo y los impuestos diferidos seguramente no existían cuando David Salomón escribió su libro en 1965.”

### **1.3 Evolución de la fórmula EVA en la bonificación**

El término “Bonificación” se entiende en este modelo como el incentivo monetario ganado por el empleado al final del año. La fórmula actual tuvo dos predecesores hasta convertirse en la bonificación del EVA. Los detalles de esta evolución esta explicada a continuación:

#### **1.3.1 Plan X**

El primer plan otorgaba a la gerencia un porcentaje fijo sobre el ROI, aplicándolo General Motors en 1922, acordando una bonificación del 10% sobre el exceso que resultare en el rendimiento del 7%. Esta fórmula se denominó “10/90”, ya que el 10% era para la gerencia y 90% para el accionista. Es decir, que si el resultado del “ROI esperado” menos el “ROI obtenido” es mayor del 7%, el 10% del valor absoluto era la bonificación. Esto se mantuvo inalterado por 25 años, actualmente se le conoce como “Plan X”, por tomar en cuenta solamente el rendimiento positivo, no aplicándose cuando los resultados eran negativos.

En aquel entonces, se calcularía el ROI en lugar del EVA, habiéndose observado que al proveer una tasa fija, este plan provee un apalancamiento a la gerencia en eliminar la zona negativa y el esfuerzo aplicado entre el actual y futuro EVA. Otro problema para la aplicación de esta fórmula fue la introducción de los títulos valores de las opciones, al ser otorgados como parte de la bonificación, al estar esto afuera de la fórmula fue perdiendo su utilidad.

Esta fórmula no provisiona el EVA mejorado, pagando bonificaciones aún cuando los accionistas pierden. Así tenemos que en 1992, Wal-Mart obtuvo \$957 millones de EVA, y un crecimiento futuro de \$55,000 millones. En 1993 su EVA fue \$1,056 millones y \$917 millones en el siguiente, cayendo su crecimiento futuro en \$25,000 millones y el precio de su acción disminuyendo de \$32.00 a \$21.25. En este caso, un porcentaje fijo del EVA podría compensar al empleado con grandes bonificaciones, aunque los accionistas pierdan.

### 1.3.2 Plan XY (versión original del EVA)

El “Plan XY” es el sucesor del “Plan X”, el cual es considerado por los profesores O’Byrne y Young como la versión original de la fórmula de la bonificación por el EVA

Este plan<sup>10</sup> fue y sigue siendo utilizado en EEUU y Europa, cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Bonificación} = (x\% \times \text{EVA}) + (y\% \times \Delta \text{EVA})$$

En donde los valores porcentuales de “x”, “y” son establecidos como política de la empresa, siendo “x” menor que “y”, ya que en esta fórmula generalmente “EVA” es mayor que “ $\Delta$  EVA”.

### 1.3.3 Versión moderna del EVA

La versión moderna<sup>11</sup> para el cálculo de la bonificación, modifica al “Plan xy” así:

$$\text{Bonificación} = \text{bono anual fijo} + y\% (\Delta \text{EVA histórico año 1} - \Delta \text{EVA esperado año 1})$$

¿Cuáles son los errores del pasado de acuerdo al modelo EVA? El plan original tenía las siguientes características:

- a. Era una alternativa utilizada en los buenos años, y no aplicada cuando había un margen bajo y mal desempeño de la compañía.
- b. Otorgaba a la gerencia un porcentaje del EVA en detrimento del accionista, cuando la más eficiente solución es compensar en un porcentaje del exceso mejorado del EVA.
- c. La provisión para el exceso mejorado en el EVA no es incluido en las fórmulas, para que un porcentaje fijo del EVA pudiera otorgar bonificaciones substanciales aun cuando el precio de la acción estuviera bajando. Además, esta provisión es un fondo acumulado de bonos para incentivar al gerente a sacrificar el actual EVA por incrementos del valor actual del futuro EVA. Esto último se cumple, cuando el gerente tiene la expectativa de seguir trabajando para la compañía en los años siguientes.

## 2. FUNDAMENTOS

El término “económico” aplicado a la contabilidad es la “situación económica”, lo cual es lo transcurrido en un periodo, tal como sucede en el Estado de Resultados. Este mismo término encuentra su “complemento” en el término “situación financiera”, entendiéndose como tal, lo ocurrido durante toda la vida del negocio, lo cual es mostrado en el Balance General.

En el modelo EVA, el término “económico o residual” se refiere a la utilidad que queda al final de un periodo sin distorsiones contables menos el coste del capital invertido, calculándose así:

EVA	=	NOPAT	–	Costo del capital invertido por acreedores y accionistas
EVA \$	=	NOPAT \$	–	WACC % x (Deuda a corto y largo plazo + patrimonio en \$)

El símbolo monetario del “\$” que aparece en la fórmula puede ser también representada en cualquier otra moneda de un país. El término “neto”, si bien significa lo mismo en

finanzas y en contabilidad, ya que generalmente se entiende como “después de impuestos”, en el EVA es diferente, entendiéndose como “libre de las distorsiones contables”.

El término “capital”, en finanzas se puede referir al “capital financiero” (no incluyendo al pasivo) o al “capital humano” (como impulsador de valor y como parte del “activo intangible”), y en contabilidad se refiere al “capital social” (las acciones de la sociedad). En el modelo EVA, este término significa “pasivo y patrimonio libres de distorsiones contables”, por lo que es equivalente a los “activos netos”.

## 2.1 Nopat

Este es el acrónimo de “Net Operating Profit After Tax”, la cual es la utilidad de operación libre de distorsiones contables relevantes y después de impuestos.

Los ajustes para determinar el NOPAT pueden variar entre las firmas de consultoría por sus propias medidas utilizadas. Su cálculo es el siguiente:

=	Utilidad de operación después de depreciación y amortización
+	Gastos en intereses sobre arrendamientos operativos
+	Incremento en la reserva por el método de inventario LIFO, o Ultimo en Entrar, Primero en Salir, o UEPS.
+	Amortización del Goodwill, o derecho de llave.
+	Incremento de la reserva por cuentas incobrables
+	Incremento en la capitalización neta de Investigación y Desarrollo
-	Efectivo para impuestos por operaciones de operación.

No existe estandarización para los ajustes en el cálculo del NOPAT. Sus fundadores al opinar al respecto, Joel Stern dice que son alrededor de 120 ajustes en su libro “The EVA Challenge” (2001), pero Bennett Stewart mencionó en la Mesa Redonda del EVA (1994) que eran 164 ajustes, los cuales se tienen que identificar y aplicarlos a la empresa, llegando a ser en la práctica de seis a doce ajustes al seleccionar solamente las cuentas relevantes en los resultados.

## 2.2 Capital

Para el cálculo del capital, a la cifra del valor contable de las acciones comunes, se agregan diferentes componentes de la deuda, y ajustes de la siguiente manera:

=	Valor contable del patrimonio en acciones comunes
+	Acciones preferentes
+	Interese minoritario (acciones comunes en accionistas minoritarios)
+	Estimación del impuesto sobre la renta diferido
+	Reserva LIFO
+	Amortización acumulada del "derecho de llave"
+	Intereses por deuda a corto plazo
+	Deuda a largo plazo
+	Obligaciones capitalizadas de arrendamiento
+	Valor actual del arrendamientos no capitalizados

El Capital es el financiamiento por parte de los proveedores del dinero, es decir el pasivo a corto plazo y largo plazo más el patrimonio. Si el capital en el EVA es igual al pasivo y patrimonio, entonces el término "capitalización" en el EVA es incluir algún activo, pasivo o patrimonio.

## 2.3 Coste de capital

El "Coste Promedio Ponderado de Capital" (Weighted Average Cost of Capital, WACC) no ha sido diseñado exclusivamente para el EVA, pero este modelo depende de la fórmula del WACC para funcionar, calculándose así:

$$WACC = \left[ \frac{D}{D + E} \times K_d \times (1 - T) \right] + \left[ \frac{E}{D + E} \times K_e \right]$$

Donde: D = Monto de la deuda en la estructura de capital al valor de mercado; E = Monto del patrimonio en la estructura de capital al valor de mercado (no contable); K<sub>d</sub> = Coste de la deuda; T = Impuesto sobre la renta; K<sub>e</sub> = Coste de oportunidad del patrimonio en otros proyectos con riesgo similar; (1-T) = Ahorro fiscal, reduciendo el coste de la deuda, llamándose valor de mercado de la deuda.

El coste de oportunidad impulsado por la relación del riesgo y recompensa, es manifestado por Bennett Stewart así<sup>12</sup>:

“El coste de capital es el rendimiento mínimo aceptable sobre la inversión. [...] Cuanto más riesgo pide una empresa que soporten sus accionistas, mayor debe ser su tasa de rendimiento antes de que se genere valor, y más alto será su coste de capital.”

## 2.4 Rendimiento sobre los activos netos

Llamándosele al rendimiento sobre los activos netos (Return On Net Assets, RONA) en este modelo en estudio al NOPAT dividido entre los activos netos. Significando “neto” a la cifra contable ya ajustada.

La aplicación del RONA<sup>13</sup> necesita ser interpretada con prudencia, al ser una herramienta financiera poderosa por ser la responsable de que el EVA funcione mejor cuando el personal trabaja más de un año para la compañía. Siendo parte del “poder” de esta herramienta, ser una medida operativa no influenciada por la estructura de capital.

La enorme fabrica de acero NUCOR, calcula la bonificación de sus 22 gerentes seniors en base al exceso obtenido después del rendimiento sobre el patrimonio (Return On Equity, ROE). Es decir, que al costo del patrimonio le restan el ROE. Para los gerentes de las divisiones, esta compañía se limita a utilizar medidas operativas no influenciadas por la estructura de capital, compensándolos en base al RONA.

La siguiente fórmula es la misma mostrada anteriormente del EVA en términos monetarios, al convertir el EVA en porcentaje, obtendríamos lo que este modelo llama “spread”. Entonces al despejar quedaría así:

Spread	=	$\frac{\text{NOPAT}}{\text{Activos netos}}$	–	$\frac{(\text{WACC} \times \text{Deuda y Patrimonio})}{\text{Activos netos}}$
Spread es en %	=	RONA es en %	–	WACC es en %

Al dividir el NOPAT entre el “activo neto promedio” resulta ser el RONA por un lado, y en la segunda parte de la fórmula al eliminarse la igualdad explicada anteriormente, queda solamente el WACC.

Un Spread positivo significa que la empresa ha creado valor, y un Spread negativo implica que la empresa ha destruido valor. Al multiplicar el Spread, el cual es un porcentaje, con la “Deuda y Patrimonio” da como resultado<sup>14</sup> el EVA en términos monetarios, así:

$$\text{EVA} = (\text{RONA} \% - \text{WACC}\%) \times \text{Deuda y Patrimonio } \$$$

Entonces, ¿Cuál es la lógica detrás de esta nueva fórmula obtenida de la original?

Cuando se utiliza aisladamente el RONA, hay ejecutivos corporativos que lo manipulan<sup>15</sup>, vendiendo algunos activos aun cuando tienen mayor valor para la empresa al quedarse con ellos, ya que la pérdida al dejar de prescindir de dichos activos al final del periodo contable, no reduce las utilidades de la empresa en ese año, resultando un mayor rendimiento sobre el resto de los activos. Esto hace mejorar la compensación para el ejecutivo, pero a costo de menores utilidades futuras de la empresa. Por otra parte, la adquisición de activos no lo realizan por que bajaría al RONA, y recibirían menos compensación, aunque eso podría mejorar el nivel de utilidades futuras de la empresa.

Las corporaciones japonesas<sup>16</sup> tienen una economía en recesión, cuyas empresas obtuvieron una cifra enorme en concepto de RONA en los años recientes, cuando el promedio del RONA obtenido en 1997 era cero para las empresas grandes que cotizaban en la bolsa de valores. La presión que ejerció el creciente mercado de capitales hizo que varias compañías adoptaran al RONA, o en algunos casos al ROE como una medida del desempeño corporativo. La mayor parte de las compañías japonesas tienen su RONA debajo de sus respectivos WACC, por lo que sí los ejecutivos son evaluados en base al RONA, la gerencia estará tentada a invertir en proyectos de capital mayor al RONA existente, pero que podrían estar debajo de su respectivo WACC, resultando que se destruya valor en la toma de decisiones.

El CEO fundador de Apple Computer, Gil Amelio, afirma que al elegir la medida equivocada para enfocar al negocio, no ayudó a evitar el colapso de dicha compañía en 1997. Si recordamos, esta compañía a comienzos de los 90s tenía un RONA del 30%, estando entre las más altas en las grandes empresas de EEUU, por lo que esta medida contribuyó a que la gerencia no invirtiera en oportunidades de negocios que mostraban un rendimiento debajo de su RONA existente, y que en la realidad estarían arriba de su WACC.

Entonces, ¿En donde están los beneficios al utilizar el RONA?

Se puede dar el caso que una compañía industrial se base en el desempeño de sus ejecutivos, y que haya invertido capital intensamente por varios años en nuevas plantas de producción y equipo, y generarle una alta productividad en su personal, pero al mismo tiempo existe un desempeño financiero debajo de lo esperado, ya que la compañía a invertido intensivamente para sustituir la mano de obra por la nueva tecnología, y que los empleados que se quedaron a trabajar con la compañía en base a los resultados se han convertido falsamente más eficientes.

El RONA puede fácilmente entre otras virtudes, capturar cualquier productividad ganada por la mano de obra de la compañía, considerando también los activos que esa mano de obra utiliza para lograr su resultado, recordando a los gerentes que existe un costo por adquirir y mantener esos activos.

Es así, como el “EVA Spread” (  $\text{RONA} - \text{WACC}$  ) es la mejor manera en que funciona el RONA, ya que permite a las compañías tomar proyectos con rendimientos que excedan al coste de capital, siendo una ventaja su aplicación cuando se tiene tecnología o los costos más bajos del mercado, así como también al tener una marca muy posicionada que le permite a la empresa tener los mejores precios en sus productos.

Sí nosotros fuéramos el mercado que fijamos el precio, en el caso de una compañía que tenga una estrategia que le permita obtener un RONA muy arriba del WACC, y así obtener un “Spread” arriba de lo normal en la industria, ¿Cuál es el precio de la compañía, tomando en cuenta la ventaja de la empresa al obtener un “spread” alto como resultado de la implementación de una estrategia efectiva de acuerdo al EVA?

Para esto, consideraríamos el tiempo que falta en expirar la patente (¡si es que la hubiere!), y la capacidad de la competencia en copiar esa innovación, ya que una estrategia no es imitable a corto plazo, estableciéndose el periodo que podría explotar la ventaja competitiva llamada CAP (“Competitive Advantage Period”), el cual es un periodo estimado que una compañía estaría beneficiándose de los rendimientos que son mayores a lo normal. Debiendo establecerse la tasa<sup>17</sup> que gradualmente el RONA converge al WACC, llamada “*Fade rate*”. El marco teórico del EVA, manifiesta que el objetivo de una compañía orientada al valor es maximizar su flujo de EVAs futuros.

Un ejemplo es qué si el CAP es 8 años, significa que será el año 9 cuando RONA sea igual al WACC; el “*Fade rate*” al ser lineal significa que el “*Spread*” positivo convergerá en cero. Con esta información, de acuerdo al modelo se podrá estimar futuros EVAs, el valor presente de los futuros EVAs, y el valor de la firma. Con un financiamiento total de \$15 millones tenemos lo siguiente:

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spread = RONA – WACC	8%	7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%	0
Spread x Financiamiento total = EVA en \$ millones	1.2	1.05	0.9	0.75	0.6	0.45	0.3	0.15	0

El resultado de un flujo de caja futuro en cada año  $t$ , o  $CF_t$ , descontándolo a un WACC del 10%, obtenemos lo siguiente:

$$\text{Valor actual} = \sum_{t=1}^{t=8} \frac{CF_t}{(1+10\%)^t} = \$3,997,610.70 \text{ es decir aproximadamente } \$4 \text{ millones}$$

Como el valor de mercado (MV) de la compañía, de acuerdo a este modelo, manifiesta ser igual al valor actual de los futuros EVAs más el capital invertido o financiamiento total, entonces el MV es \$4 millones + \$15 millones, es decir \$19 millones.

En el caso que una empresa diversificara su cartera de inversiones, en industrias no relacionadas con el exceso de efectivo, para obtener un desempeño mejor de toda la compañía y para disminuir su riesgo no sistemático, entonces los RONAs se ponderan, y así determinar el RONA de toda la compañía, luego se aplica el procedimiento arriba explicado.

## 2.5 Aplicando el análisis DuPont al RONA en la fórmula del EVA

¿Cómo podría el EVA retomar lo aportado por la compañía DuPont?

Los datos financieros que producen las compañías, se pueden utilizar para diseñar medidas derivadas que fortalezcan la toma de decisiones, para obtener una mejor medida financiera. Esto ayudaría a los gerentes corporativos a identificar el motivo de los cambios en el EVA y del desempeño financiero de la compañía. Con la fórmula DuPont adaptada al RONA se obtiene importantes detalles al separarlo en 2 elementos, facilitándonos aislar o identificar si las variaciones provienen por el margen de ganancia, y/o por la rotación de los activos netos, quedando así:

RONA	=	$\frac{\text{NOPAT}}{\text{Ventas}}$	x	$\frac{\text{ventas}}{\text{Promedio de los activos netos}}$
RONA	=	MARGEN DE GANANCIA	x	ROTACIÓN DE LOS ACTIVOS NETOS

Los cambios en el margen de ganancia se pueden encontrar al detenernos a observar a cada uno de sus componentes en términos de porcentaje sobre las ventas: Porcentaje del costo de lo vendido, porcentaje de las cifras relevantes de cada gasto operativo, y del impuesto.

La rotación de los activos netos puede ser descompuesto en dos componentes tales como: La rotación del activo fijo<sup>18</sup> (la cual nos mide la eficiencia de los activos de largo plazo de la compañía en generar ventas), y la eficiencia del capital de trabajo, detallado en ratios que involucran rotaciones generalmente en días, tales como el periodo de rotación del inventario<sup>19</sup>, Periodo de rotación de las cuentas por cobrar<sup>20</sup>, periodo de conversión del efectivo (la suma de estos dos últimos periodos), y el Periodo de rotación de las cuentas por pagar<sup>21</sup>.

## 2.6 Controversias de la contabilidad superadas por el EVA

Comenzaremos a mencionar en este documento a los “Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados” (PCGA), o “Generally Accepted Accounting Principles” (GAAP), así como su aplicación generalmente aceptada en las “Normas Internacionales de Contabilidad” (NIC), o “International Accounting Standards” (IAS).

### **2.6.1 Tratando a los activos intangibles por lo que son: ¡Inversiones!**

El EVA ajusta las cifras contables de los desembolsos en investigación y desarrollo (Research and Development, R&D) y la publicidad cuando no son mostrados en los estados financieros como inversiones.

Desde el año 1999, ya no es un problema capitalizar los activos intangibles que son mencionados en la NIC No. 38 para ser liquidados parcialmente con los gastos del periodo. Para la evaluación del desempeño laboral, esto es importante por que ha sido la diferencia para incentivar o empeorar el clima organizacional en una compañía.

Para evitar castigar en la compensación a los ejecutivos con gastos que serán un flujo de efectivo para años futuros, la empresa tendrá que evitar llevar a gastos correspondientes al “R&D” y a la publicidad (por el principio contable de liquidar los gastos devengados en el periodo realmente efectuado), para esto Stern propone<sup>22</sup> que los fondos ya utilizados en “R&D” se capitalicen, amortizándose en un periodo más consistente, siendo el plazo de amortización propuesto por la jerarquía más alta de la empresa en “R&D”, siendo consultado en el comité de compensación, y luego sea aprobado por la junta directiva de esa empresa.

No obstante, el Comité de las Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) con sede en Inglaterra, quien aprueba y revisa las Normas Internacionales de Contabilidad, aclara que las estimaciones requeridas del valor justo de mercado para estos activos intangibles, no están cercanas de ser aceptadas debido al PCGA del costo histórico.

El tratamiento de los activos intangibles ha sido resuelto de manera parcial, ¡habiendo que reconocer que es un avance que se den estos cambios en la perspectiva contable!

### **2.6.2 ¡La diferencia acumulada y olvidada del Inventario vendido!**

El EVA ajusta en una reserva las distorsiones generadas por las diferencias olvidadas en el inventario. Para valorar las reservas al aplicar el costo del inventario “Ultimas en entrar, primeras en salir”<sup>23</sup> (LIFO), esta ofrece muchas ventajas fiscales en periodos inflacionarios, reponiendo el costo del inventario vendido para acercarse a la situación real entre los ingresos y sus costos.

No obstante, cuando el inventario incrementa en un año, el método LIFO de los costos viejos de los productos está acumulando diferencias olvidadas por la aplicación del PCGA del valor histórico, creando los siguientes problemas:

- a. El inventario puede ser sub estimado, incidiendo en sub estimar también a los activos netos del capital invertido. Es decir, si el denominador de la fórmula en el RONA llegare a ser subestimado, resultaría un RONA más alto, y sobre estimar al EVA.
- b. Cuando el costo de lo vendido con mayor antigüedad del inventario es liquidado, lo cual sucede cuando el nivel del inventario baja para el siguiente año, incide en sobre dimensionar a los ingresos operativos y al EVA. Estas cifras sobre dimensionadas son causadas al contrastar los costos viejos del inventario contra las ventas actuales.

Estos problemas descritos hacen necesario crear una reserva LIFO, la cual es la diferencia entre el valor de libros del inventario y su costo actual, debiendo ser divulgada en las “Notas a los estados financieros” incluidas al final del “Informe del Auditor Independiente”. Esta reserva es agregada al capital invertido, y los incrementos (o decrementos) en la reserva anual es sumada (o restada) de regreso al NOPAT.

### **2.6.3 El arrendamiento operativo: ¡La deuda no revelada!**

El arrendamiento operativo no es mostrado en el Balance General, a pesar que es prácticamente una deuda, mostrando solamente las cuotas del arrendamiento en los gastos de operación del Estado de Resultados. El problema encontrado con el tratamiento contable permitido por los PCGA es que puede ser construido de tal manera que el activo y su correspondiente deuda queden fuera del Balance General, distorsionando más a la utilidad contable. Los gerentes creen que este tratamiento contable es lo mejor para la empresa, en qué sí los bancos u otro acreedor falla en observar la situación financiera verdadera de la empresa, entonces ¡los gerentes piensan haber hecho un buen trabajo!

El modelo del EVA propone ajustar el capital invertido, al incluirle el valor presente de los pagos futuros del arrendamiento a la fecha del Balance General, descontado a una

tasa similar a los préstamos recibidos por la compañía, luego esta cifra es agregada al NOPAT.

#### **2.6.4 ¿Tratando al impuesto diferido<sup>24</sup> a valor presente en los próximos años!**

¿Ya se ha preguntado usted que sí queda sub estimado el flujo de caja libre con la practica actual corporativa del impuesto diferido? Claro que sí, queda sub estimado, ya que la obligación financiera del impuesto diferido no es reconocido en base al valor presente.

Se recuerda que el impuesto diferido es originado en su mayor parte por la depreciación a los activos fijos, ya que algunas empresas utilizan el método de la línea recta, pero para efectos fiscales utilizan el método acelerado. Aunque el EVA ajusta el impuesto diferido, se recomienda precaución y recordar este aspecto de la depreciación acelerada al encontrar incoherencias, ya que genera una subestimación de los activos netos, y una sobre estimación del “Valor de Mercado Agregado” (MVA).

#### **2.6.5 El EVA y la toma de decisiones ignorando a los costos hundidos**

¿En qué momento podría ser la utilidad de operación igual al EVA? Esto podría ser el caso de una compañía minera<sup>25</sup>, cuyos activos podrían poseer 100 años de antigüedad, asumiendo que no existe Balance General ni capital, teniéndose que definir el EVA por la utilidad proveniente de las operaciones, incrementando la bonificación al haber nuevos fondos que entren, disminuyendo dicha bonificación por cualquier capital adicional que salga. Si se rescatara la antigua hoja del balance general e intentar corregirla como rompecabezas, entonces se podría llegar a equivocarse en considerar los costos hundidos<sup>26</sup>.

#### **2.6.6 El “Cash Flow Play” corporativo y el EVA**

La compañía Polaroid<sup>27</sup> vende la cámara fotográfica Captiva, planificando no obtener una ganancia aceptable en las ventas, ya que esta dispuesta a utilizar las ventas de esta cámara como un producto líder perdedor, al esperar tener mejores resultados en las ventas subsecuentes de los rollos fotográficos.

Para evitar sobre compensar al gerente de los rollos y penalizar al gerente de las cámaras, y que el mercado tome el lanzamiento de la cámara como algo negativo, reflejándolo en el precio bursátil de la acción, esta compañía tendría que contrastar a los GAAP aplicando el modelo EVA. Para calcular el EVA tiene que ajustar la cifra nominal mostrada en los libros contables, capturando el objetivo esperado en estas ventas, teniendo que explicarlo al mercado para que los analistas del mercado observen las ventas de estas cámaras como un flujo futuro de ingresos proveniente de la utilidad obtenida en la venta de los rollos.

Es opinión del autor de este documento, que esta situación tendría que ser revelada en las notas a los estados financieros combinados del grupo corporativo incluidas en el informe del auditor independiente.

### **3. CONTROVERSIAS**

Como parte de la metodología aplicada a este documento, se ha verificado y contrastado los términos y conceptos, mostrándose a continuación diversas situaciones que pueden hacer cambiar el resultado al calcular el EVA, ya sea como indicador de valor o para compensar al empleado, estas son:

#### **3.1 Tratamiento de los gastos ecológicos y de la seguridad industrial**

¿Qué sucede con el EVA cuando aparecen los gastos de proyectos ecológicos y de seguridad industrial que no tienen rendimiento financiero? Al tener menos gastos, los empleados alcanzarán mayor compensación, y la empresa mostrará un mayor EVA. Robert Butler de la corporación “International Paper” menciona<sup>28</sup> que la controversia aparece cuando hay aspectos adherentes a las decisiones de inversión que la hacen difícil adaptarse al EVA, los cuales al recortarse del presupuesto son contra productivos tales como las regulaciones y políticas internas del medio ambiente, así como también la seguridad industrial.

Stewart le contra argumenta a Butler, aconsejándole que la compañía debería clasificar los diferentes tipos de infracciones de seguridad, y que construyan las medidas de sanción al gerente como parte del cálculo de la bonificación a través del EVA. Haciendo lo mismo con las fallas al cumplimiento de las leyes ambientales, estableciendo

penalidades por aplicar a los niveles, en los cuales los gerentes pueden obtener el tipo de conducta deseada del personal.

### 3.2 ¡Maximizando el valor de mercado!

¡Descarte la idea en que su compañía se oriente solamente a maximizar el valor de mercado! Considere el caso<sup>29</sup> de General Motors (GM) al final del año 1988, cuando obtuvo \$25 mil millones<sup>30</sup> en el valor de mercado, y un valor contable de \$45 mil millones. En el mismo periodo, Merck tuvo un valor de mercado de \$25 mil millones, y un valor contable de \$5 mil millones. Aunque ambas empresas tienen el mismo valor de mercado, GM ha destruido valor aproximadamente en \$20 mil millones, mientras tanto Merck exitosamente ha creado valor por ese mismo monto.

La misión de la corporación no es maximizar su valor de mercado, lo correcto es maximizar su valor de mercado agregado (MVA), es decir maximizar la diferencia entre el valor actual de mercado (determinado por el precio de su acción que se cotiza en bolsa) y su valor económico de libros (patrimonio ajustado).

Entonces, ¿ Por qué existe controversia en utilizar el MVA?

El MVA puede ser aplicado a nivel corporativo y no en las divisiones operativas. Si se utiliza el MVA, puede darse una bonificación distorsionada en contra de los intereses de los accionistas. Carm Adimando, quien es el vicepresidente financiero (CFO) en Pitney Bowes, comenta<sup>31</sup> este caso en que el precio justo de las acciones (de acuerdo a la apreciación del CFO) sea inferior al valor de las acciones que el mercado las tiene sobre valuado. Ya que esto crea problemas para calcular la compensación por el desempeño de sus ejecutivos, al obtener altos rendimientos y altos incrementos del PER (Price Earning Ratio, siendo el precio de todas las acciones o capitalización bursátil / Utilidad de la empresa).

Esta sobre valoración es ocasionada por que el mercado de valores siempre ve hacia adelante, haciendo que el precio de la acción incorpore una expectativa de su valor futuro. En ese momento, el gerente financiero sabe que internamente no han obtenido aún ese valor, pero respondiendo a mayores expectativas del mercado, esa empresa tiene que mantenerse persiguiendo ese valor esperado en los próximos 2 años, tratando

de evitar que el precio bursátil de la acción baje, ya que el mercado esta siempre presionando en conocer algún proyecto futuro que suba el precio de mercado.

Para evitar este problema descrito en la compensación se debe utilizar otras herramientas en lugar del MVA para medir el desempeño interno operativo. Esto nos hace reflexionar qué: ¿Se tendría que aplicar el EVA para eliminar los efectos innecesarios del mercado volátil o esperanzas irreales del accionista?

### 3.3 ¿Cómo el analista financiero podría destruir valor?

¿Cómo se destruye valor cuando los ejecutivos han sido entrenados bajo el rigor de la TIR (es decir, que no incluye al WACC ni al VAN en su análisis)? Al revisar la aplicación de la TIR, tenemos que su uso no es solamente por aspectos pedagógicos, ya que algunos ejecutivos corporativos<sup>32</sup> lo han utilizado y muchos lo siguen utilizando, ¿por qué razón? Por que la TIR es más fácil de entender que el VAN, ya que el primero puede calcularse sin haber estimado un coste de capital, y es más fácil de comparar los proyectos de diferente tamaño. Dicha practica esta equivocada, ya que el criterio de la TIR<sup>33</sup> nos lleva a la misma conclusión que la técnica del VAN.

¿Qué sucedería sí la compañía se enfoca a maximizar la TIR y no al VAN?

Si aplicamos el WACC (si bien, esta no ha sido diseñada exclusivamente para el EVA, pero es parte de la fórmula, pudiendo alterar fácilmente el resultado), tenemos que el riesgo del criterio es alto al maximizar la TIR, pudiendo llegar a destruir valor, ya que la gerencia podría descartar proyectos cuyos rendimientos sobre la inversión sean mayor que el WACC, pero menor al rendimiento de los activos existentes, es decir:

$$\text{WACC} < \text{Rendimiento del proyecto evaluado} < \text{TIR}$$

El gerente orientado hacia el valor, debería maximizar el VAN, y no la TIR, debiendo invertir en todo proyecto con VAN positivo, ya que en este caso la TIR esperada es mayor que el coste de capital. La lógica del EVA es que la compañía crea valor para sus accionistas cuando invierten en proyectos, productos, tecnologías, o estrategias que lograrían obtener rendimientos mayores al coste de capital.

Se caería en un error cuando se asume implícitamente que todos los flujos de caja recibidos en el proyecto, serán reinvertidos con la misma TIR, cuando esta última es substancialmente más alta que el coste de capital de la compañía, quedando esta practica fuera de la realidad. Un ajuste matemático a la fórmula del TIR puede arreglar esta situación, pero la mayoría de empresas no se molestan en hacerlo, dando como resultado que ciertos proyectos de capital evaluado solo con TIR estén dichos proyectos sobre estimados.

Al cambiar la TIR en cada periodo para el flujo de caja descontado, se recomienda tener precaución al utilizar las páginas electrónicas y las calculadoras financieras, por que generalmente dichas aplicaciones comerciales requieren una sola tasa para todos los periodos.

La nueva lógica de evaluar inversiones de capital en las grandes corporaciones que cotizan en la bolsa de valores, es tener claro que el valor depende<sup>34</sup> en que el mercado bursátil tenga la percepción de que la compañía tenga la habilidad de generar flujos de caja a sus proveedores de capital, con flujos futuros de caja descontados a una tasa de interés que refleje lo que los inversionistas podrían obtener al colocar su dinero en compañías con similar riesgo.

### **3.4 Stewart argumenta: “¡Abandone el flujo de caja!”**

Antes de apelar o apoyar al fundador más joven del EVA, ¡evaluemos al flujo de caja!, ya que llama nuestra atención del por qué Bennett Stewart afirma<sup>35</sup> lo siguiente:

“¡Abandone el flujo de caja! [...] por importante que pueda ser el flujo de caja como indicador de valor, es virtualmente inútil como indicador de la actuación [...] Sólo cuando se considera a lo largo de la vida del negocio y no en cualquier año dado, el flujo de caja se convierte significativo.”

En el párrafo anterior, Stewart le da importancia al flujo de caja para valorar a la empresa, pero la critica para medir el desempeño laboral.

En otra ocasión, a Stewart se le oye en el discurso de apertura de la Mesa Redonda del EVA (1994) mencionar el análisis del flujo de caja descontado aplicado al presupuesto de capital (¡En donde el EVA no aplica como la mejor opción!). Siendo su estilo para

obtener la publicidad para su modelo, forzar una sola herramienta para varios propósitos simultáneos, haciendo mención de la otra herramienta y el área en donde realiza mejor su trabajo, luego la compara en el área en donde el EVA realiza mejor su trabajo. Lo anterior es observado a continuación en una pieza del discurso<sup>36</sup> mencionado:

“Muchas compañías en estos días han terminado con un sistema administrativo financiero poco útil, complicado, desesperanzador y obsoleto. Por ejemplo, muchas compañías utilizan el análisis de flujo de caja descontado para evaluaciones del presupuesto de capital. [...] dándose una desconexión, si así lo quieren llamar, entre el presupuesto de capital basado en el flujo de caja y las metas corporativas basadas en la contabilidad. Para hacer peores las cosas, las bonificaciones para el personal operativo tienden a ser estructurado en alcanzar algún monto de la utilidad neta.”

No obstante, en esa oportunidad da un mensaje “entre líneas” advirtiendo que el defecto del flujo de caja descontado es cuando su base de datos son cifras contables no ajustados, tales como ya nos dimos cuenta anteriormente que el EVA no ignora la reserva de las diferencias olvidadas en los inventarios, al impuesto diferido lo reconoce al valor presente, etc. Es opinión del autor de este documento, que dichos detalles es parte del analista financiero, pudiéndolos incluir en el análisis del flujo de caja descontado, aunque fácilmente en la práctica no podría incluir los ajustes como un defecto personal y no como un defecto del modelo.

Por otra parte, el Boston Consulting Group como promotor del modelo que mejor compite técnicamente con el EVA como indicador de valor (más adelante desarrollaremos este tema) se lee en su publicidad que el EVA y el CVA (Cash Value Added) ignoran los flujos de caja producidos por el negocio.

Esto nos contesta la inquietud dejada por Stewart, al criticar a los flujos de caja por no medir el desempeño laboral a corto plazo, acorralándolo en una función para lo cual no ha sido diseñado para medir.

Los métodos del análisis del flujo de caja descontado<sup>37</sup> aplicados con la TIR y el VAN están basadas en la lógica descrita, descartando proyectos en base a la comparación de tasas en aceptar o rechazar, pero ignoran la calidad administrativa y de la dirección del negocio que posee después de haber realizado la inversión. La idea es no quedarse corto con solo tomar la decisión a donde invertir, habría también que incluir la otra tarea

complementaria de los gerentes, que es la calidad de la administración en donde se ha colocado el capital, ya que las inversiones están en función del monto, tiempo y la incertidumbre de generar flujos de caja futuros. Siendo este el error común encontrado por las grandes corporaciones, ya que después de un tiempo, esas inversiones obtienen un VAN negativo en la práctica, tal fue el caso de Enron, WorldCom y otras.

El profesor Pablo Fernández pregunta<sup>38</sup>: ¿Es más útil el flujo de caja que la utilidad del ejercicio?

Explica qué no es una pregunta que pueda contestarse, si previamente no se define quién es el receptor de tal información, y qué pretende saber al analizar la información. Agrega diciendo que si la respuesta es “sí”, entonces el flujo de caja es más útil que la utilidad del ejercicio, resultándole muy interesante el siguiente aforismo:

“La utilidad del ejercicio es una opinión, mientras que el flujo de caja es un hecho.”

Otra opinión la tiene Michael Maubousin<sup>39</sup> del Credit Suisse First Boston, quien explica que hay veces que las utilidades toman un camino, y el respectivo flujo de caja toma otro diferente. Agrega diciendo que el mejor ejemplo documentado es cuando la empresa cambia el método de valuación de inventario FIFO al LIFO en el periodo que hay incremento de precios, ya que con esto las utilidades bajan, al incrementar el costo de lo vendido mostrado en el Estado de Resultados, mientras tanto, el flujo de caja incrementa al pagar menos impuestos. Por lo tanto, cuando hay divergencia entre la utilidad y el flujo de caja, con pequeñas excepciones, el mercado se enfoca mejor en el flujo de caja.

¿Existirán excepciones a lo argumentado por Maubousin?, leamos otra perspectiva: Sí el valor de una empresa está dada por las expectativas de los futuros FCF descontado al costo del capital, entonces, ¿Por qué no se debe utilizar el FCF como una medida primaria del desempeño?

De acuerdo a los profesores Young y O’Byrne<sup>40</sup>, aunque los flujos de caja son indispensables al medir e interpretar el desempeño de una compañía, podríamos encontrarnos con un criterio equivocado al confiar en la medición otorgada por algún flujo de caja al evaluar el desempeño histórico de esa empresa. Para la valoración de

empresas, el FCF podría ser lo mejor que tengamos en las finanzas, pero no funciona para medir el desempeño.

La compañía Sun Microsystems en el periodo de 1986 a 1988 falló en generar suficiente flujo de caja de las operaciones, y al incluir los desembolsos para las inversiones (FCF), este generó una cifra negativa en los 3 años, a pesar que su utilidad neta se triplicó en el año 1987 (en base al año anterior), convirtiéndose de \$12 millones a \$54 millones, multiplicándose 5.5 veces en el 1988 (en base al año 1986). Entonces, ¿Por qué dichos flujos de caja se comportaron radicalmente diferente en esta corporación con la generación rápida de la utilidad neta? Al conceder generosamente ventas al crédito, y crecer aceleradamente el negocio, como las “computer workstations” son caras, hizo que se incrementaran las cuentas por cobrar, y al seguir produciendo más, aumentó el inventario. La compañía en este periodo fue altamente lucrativa, pero no tenía la habilidad de generar efectivo, mientras tanto continuo invirtiendo en activos fijos, con esto hacia más negativo sus flujos de caja.

La compañía Hewlett-Packard durante el periodo del 1994 al 1998, tuvo un FCF más bajo (\$204 millones positivo) en 1995, y un excelente año en términos del EVA (\$395 millones positivo); mientras que en 1998 generó el FCF más alto (\$3,331 millones positivo), y el peor año en términos del EVA (\$195 millones negativo). La interpretación de este conflicto entre EVA y el FCF es que cuando el FCF bajó en 1995, no significó que existió un pobre desempeño, ya que en este caso es una indicación que existe un crecimiento de las utilidades que ha estimulado a la gerencia a incrementar su inversión para crear valor en el futuro. El FCF fue más alto en los años previos debido a los bajos niveles de inversión, obteniendo en el año 1998 un alto FCF, al presentarsele pocas oportunidades lucrativas de inversión.

Los dos ejemplos anteriores muestran un problema con el FCF como medida del desempeño en las empresas de rápido crecimiento, el cual tiene como supremacía ser medida de valuación. Por lo tanto, Sun Microsystems y Hewlett-Packard deberían ser juzgados más por las oportunidades de crecimiento de la empresa en la industria, que el desempeño operativo en ese año.

El flujo de caja de las operaciones nos puede indicar que la compañía no esta administrando adecuadamente su capital de trabajo, lo cual la Utilidad Neta no lo hace, teniendo cuidado que cuando la utilidad neta es alta, esta podría esconder problemas en la recuperación de las cuentas por cobrar o en la venta del exceso de inventario.

El Credit Suisse First Boston Corporation<sup>41</sup> manifiesta que las utilidades contables nunca han intentado ser flujo de efectivo, ya que los Estados Financieros están diseñados para reflejar el desempeño pasado y actual de la empresa, mientras que el precio de las acciones reflejan los futuros FCF.

### **3.5 La connivencia entre los CEOs corporativos y la industria contable**

Los tiempos adversos hacen que los planes de compensación no funcionen aunque estos sean los mejores, recurriendo el CEO a las manipulaciones contables en una connivencia con el auditor externo. Cualquier plan de compensación no funcionaria al haber recesión en la economía en general o en su industria, aún si el mejor plan es el EVA, ya que este no sustituye a la estrategia, aunque lo mejor es mantener una actitud positiva en incrementar las ventas en el momento que la competencia se deprima influenciada por la recesión. La Economist Magazine<sup>42</sup> menciona que es tiempo para la ética, ¡Antes los lideres responsables no reclamaban enormes paquetes de bonificación, cuando el valor de sus compañías bajaba dramáticamente! En la encuesta realizada<sup>43</sup> por la firma Burson-Marsteller, el 95% de los analistas financieros dijo que comprarían acciones de una empresa, sin otro dato más que conocer la reputación de su CEO.

Con respecto a los recientes escándalos contables y financieros de las grandes corporaciones comunicados a la prensa, tenemos a: Enron, Xerox, Tyco, Global Crossing y Worldcom. Dichas manipulaciones contables fueron hechas y siguen realizándose para evitar dar mensajes negativos a los inversionistas en tiempos adversos y satisfacer (lo que los ejecutivos creen que son) los deseos de Wall Street. En este último caso, quien fuera CEO del WorldCom Inc., Bernard J. Ebbers, su compañía aplicó tergiversadamente la NIC No. 14 denominada "Información Financiera por Segmentos" al costo de lo vendido. Es decir, a los costos "pagados a las redes de telefonía local para completar las llamadas de larga distancia" les dio un tratamiento contable como si fueran gastos de capital amortizable. De acuerdo a las investigaciones

preliminares conocidas por la prensa, fue durante el año 2001 y en el primer trimestre del año 2002 en que mostró una utilidad neta de \$1,380 millones, no liquidando los costos mencionados por \$3,055 millones. Dicho CEO tenía una deuda personal con la compañía por \$366 millones, con la mala práctica contable hizo que su bonificación anual no disminuyera y pagar parcialmente la deuda con la corporación.

Según la revista Fortune en el año 2000, el CEO del Citibank, Sandy Weill recibió \$151 millones, y Jack Welch de General Electric Company recibió \$125 millones, pero ninguno de estos había llegado a la mitad de lo recibido por Steve Jobs, de Apple Computer con una compensación de \$381 millones.

Como respuesta de algunas corporaciones a la recesión de la economía estadounidense, ha sido recurrir a la “ficción contable”<sup>44</sup> en aquella que tergiversa aun más la realidad de la compañía. Un aspecto común encontrado en los recientes escándalos corporativos, ha sido que el CEO ha recibido su pago de la compensación anticipadamente en base a un panorama optimista proyectado. Incliniéndose la lógica a pensar que el CEO se ve forzosamente muy comprometido financieramente a nivel personal en contra de los intereses del resto de los accionistas, ya que esta tomando una bonificación que no se la ha ganado, y mostrando un desempeño irreal del personal evaluado. El resultado de una investigación realizada por Massey University<sup>45</sup> resultó que los gerentes incorporados al sistema de compensación EVA y que entienden el concepto, estos se desempeñan mejor que los gerentes compensados en los planes de compensación tradicionales.

Por otra parte, la superintendencia federal del mercado de valores en EEUU, la cual regula los mercados financieros y que promueve la información simétrica para prevenir malas prácticas financieras en el mercado de valores (Securities and Exchange Commission, SEC) denunció que las firmas de auditoría no revelan las manipulaciones contables en sus dictámenes por tener un conflicto de intereses con sus clientes. Estas incluyen a las cinco firmas más grandes tales como: Arthur Andersen, Deloitte & Touche, Ernst & Young, KPMG y PricewaterhouseCoopers. La SEC al proponer prohibir este conflicto de intereses de estas firmas contables en mezclar los servicios de auditorías con los otros servicios de consultoría se ha hecho controversial por 46 senadores del congreso de los EEUU que apoyan a la industria contable, de los cuales

algunos le advierten retirarle fondos a su presupuesto en caso de aprobarlo como normativa contable de la SEC.

### **3.6 ¡La misteriosa bonificación anual!**

No es obvio de creer por parte de los gerentes no financieros<sup>46</sup> ¡qué hasta las acciones comunes tienen sus costos! Este personal debe ser entrenado, en que hay diferentes costos de capital utilizados en las diferentes divisiones, ¡si se pudieran separar, por supuesto! El entendimiento del cálculo del EVA es importante que lo tenga todo el personal, desde comprender como ha sido revisado el desempeño de sus divisiones hasta como les afectó sus pagos, para evitar que dichos cálculos sean tratados como parte de las probabilidades de que ocurra el evento, ya que esto permitiría que la bonificación sea otorgado a la discreción del jefe inmediato.

Hay compañías multinacionales, hoy en día, que compensan a sus gerentes en los distintos países que tienen presencia, en una bonificación basada en el EVA, Beneficio Económico, u otra medida financiera que generalmente es una derivación del EVA, desconociendo estos gerentes, y su respectivo personal gerencial, los cálculos de la procedencia de la bonificación, limitándose a conocer solamente el nombre del modelo financiero, y que han creado valor por que han recibido alguna bonificación, luego dicho gerente lo comparte a su propia discreción entre sus gerentes de las áreas funcionales. Todo lo anterior, limita a que el EVA sea aún mayor y que cumpla su objetivo de ser incentivo.

### **3.7 ¿Por qué el CAPM puede hacer cambiar al EVA y volverlo más subjetivo?**

El CAPM (“Capital Asset Pricing Model” conocido en español como el “Modelo de fijación de precios en los activos de capital”)<sup>47</sup> es el modelo de las expectativas de los inversionistas. Por este motivo, la estimación del coste de capital es tan controversial. Estas expectativas de los rendimientos futuros no se pueden observar, y utiliza para ello los rendimientos históricos. Así como también, los elementos de su fórmula involucran estimaciones, juicios e interpretaciones que conducen a diferentes conclusiones. Además, la beta utilizada en el EVA es en base a la utilidad contable y no al NOPAT.

En Centro América existe la muy popular personería jurídica de la “sociedad anónima”, pero en la práctica no existen accionistas anónimos por ser generalmente empresas familiares y al no estar en la bolsa de valores. Los mercados de valores en América Latina han sido históricamente considerados pequeños y con iliquidez, si no observen lo que ocurre en una bolsa de valores, en donde más del 75% del total de su volumen anual de operaciones provienen de reportos<sup>48</sup>, por lo que algunos autores manifiestan que estas bolsas de valores son similares a las “casas de empeño”. No obstante, su desarrollo del mercado primario lo ejercen las privatizaciones de empresas gubernamentales y las emisiones del banco central de estos países.

Para determinar el coste de capital, se podría preguntar a cada accionista sus costos de oportunidad particulares que poseen en otros proyectos con similar riesgo, aunque la mayoría de los accionistas entrevistados respondería desear el rendimiento más alto, sin mencionar algún porcentaje, y obviamente no resolviendo el cálculo para estimar el coste de capital. Peor aún, tampoco funciona preguntar en las grandes corporaciones con acciones comercializadas en las bolsas de valores, cuyos accionistas no se conocen por ser cientos de miles o quizás más. En respuesta a esta necesidad, aparece el modelo CAPM.

El CAPM realiza algunos supuestos acerca de la conducta del inversionista, tales como la aversión al riesgo y la diversificación a la inversión en industrias no relacionadas. Ocurren algunas veces que el precio de ciertas acciones fluctúan sin estar afectadas por las variables macroeconómicas o factores del mercado en general, ya que están respondiendo a circunstancias únicas de la compañía o de su industria, es decir que el riesgo total es la suma del riesgo de mercado y el riesgo específico de la compañía llamado riesgo diversificable (riesgo no sistemático).

Sí la beta mide la volatilidad del precio de la acción de una compañía con respecto al mercado de capital en general, entonces al identificarla en la fórmula del riesgo total, la beta refleja el riesgo de mercado, opuesto al riesgo diversificable (lo cual no está incluido en la beta). Es importante identificar que el 30% del promedio de algunas acciones poseen riesgo de mercado, lo cual significa que irónicamente el 70% están en el riesgo diversificable. Los profesores Young y O’Byrne opinan que el modelo CAPM hace el supuesto que el riesgo específico o no sistemático se puede eliminar a través

de la diversificación de la cartera de inversiones, pero el riesgo de mercado (riesgo sistemático) es diferente por que no se puede disminuir diversificando, por lo que dicho modelo financiero incluye solamente el riesgo de mercado en la beta.

Esto quiere decir que el CAPM hace el supuesto que el mercado apremiara a los accionistas en proporción al monto del riesgo sistemático que ellos desean adquirir. Si la beta es una medida del riesgo sistemático, entonces asume equivocadamente que el riesgo diversificable (no sistemático) no tiene reacción en el mercado.

En la construcción de pensamiento, se encuentra controversial al EVA, al afectar su resultado incorporando este supuesto intrínseco del CAPM en el WACC, asumiendo que una empresa puede tener cualquier nivel de riesgo específico o no sistemático, y el mercado no reaccionaria en la fijación del precio de las acciones, ya que la beta no captura esa información.

¿Por qué la aplicación de la tasa libre de riesgo es controversial? Por que algunas compañías toman como referencia a las emisiones de los gobiernos para determinar la “tasa libre de riesgo”, o “market risk premium” ( $R_f$  en la fórmula del CAPM), lo cual es cuestionada cuando tenemos un riesgo sistemático proveniente de gobiernos con economías inestables, llamadas “BB - “ por las clasificadoras de riesgos, tal fue el caso de Argentina, que recientemente sus emisiones de títulos valores perdieron el 2/3 de su precio nominal. Por esto, algunos textos en finanzas lo llaman “tasa casi libre de riesgo”.

### **3.8 ¡La falta de uniformidad en el cálculo de las betas genera varios EVAs!**

¡Una misma compañía simultáneamente puede tener diferentes betas ocasionando EVAs diferentes! Comenzaremos entendiendo que para calcular la beta, se necesita el rendimiento sobre la inversión de la empresa, y del rendimiento promedio del mercado portafolio durante un periodo de tiempo.

La controversia esta en que el CAPM no establece el periodo de tiempo apropiado (periodicidad en días, semanas o meses) entre los rendimientos históricos requeridos para la estimación de la beta, ni el tiempo optimo para tomar las observaciones (número de años).

A continuación se muestran los diferentes rangos y periodos de tiempo aplicados hoy en día en el mercado de valores:

- a. Standard & Poor's utiliza rendimientos mensuales durante un periodo de 5 años para sus cálculos de beta,
- b. Value Line se basan en los rendimientos semanales durante 5 años,
- c. Bloomberg se basan en los rendimientos semanales durante 2 años,
- d. Algunas investigaciones académicas utilizan las betas en base a los rendimientos diarios durante 5 años.

Los profesores Young y O'Byrne explican que el "mercado" referenciado en la fórmula del CAPM es el "portafolio del mercado", el cual consiste en el riesgo que poseen los activos en el mercado, incluyendo al capital humano. Esta construcción teórica, por supuesto, no es observable, por lo que se utiliza aproximaciones del mercado llamados "índices de mercado" tales como:

- a. S&P 500 es utilizado por Bloomberg y por el mismo Standard & Poor's,
- b. New York Stock Exchange (NYSE) es utilizado por el Value Lines,
- c. FT-100 es utilizado generalmente en Inglaterra,
- d. CAC 40 es utilizado en Francia como el índice del mercado estándar,
- e. DAX utilizado en Alemania, y
- f. MIBTEL utilizado en Italia.

La controversia encontrada en los diferentes índices de mercado es que una empresa puede estar en más de un índice, y tener diferentes betas al mismo tiempo por diferencias de metodología. ¡Cómo si la Unión Europea todavía no ha contribuido en uniformizar un solo índice de mercado en el viejo mundo! A medida que los mercados de capital se globalicen, será necesario también una estandarización.

### **3.9 ¿Será el CAPM lo que le conviene seguir utilizando exclusivamente el EVA?**

El CAPM fue enunciado por los economistas financieros clásicos James Tobin y Harry Markowitz pero luego este modelo fue desarrollado independientemente por los profesores William Sharpe del Stanford University, y John Lintner del Harvard University.

Desde comienzos de los años 70s, el CAPM ha sido examinado empíricamente con resultados favorables, en donde el pronostico del CAPM en el rendimiento promedio de alguna cartera de acciones tenia relación con la beta respectiva. Hasta que en 1977, apareció el resultado de una examinación académica en un artículo del profesor Richard Roll de la University of California, Los Angeles (UCLA), conocido hoy en día como “La Critica de Roll”, quien argumenta que el CAPM no se puede examinar empíricamente, ya que al utilizar cualquier índice de mercado, es un hecho que existen dos hipótesis en la verificación de su validez: ya sea que CAPM este correcto, o será el indicador del mercado el eficiente que produce rendimientos con riesgos ajustados que sean al menos tan altos como cualquier acción incluida en el indicador. ¡Nunca conoceremos realmente si el CAPM es el correcto o esta equivocado! Por este motivo, varios artículos durante los años 80s proclamaban que: ¡La beta esta muerta!

No obstante, al final de esa década, el CAPM fue generalmente aceptada como la mejor practica, recibiendo este modelo un impulso fuerte en 1990, cuando uno de los creadores del modelo, William Sharpe recibió el premio Nóbel.

A comienzos de los años 90s, aparecieron dos artículos<sup>49</sup> por los profesores Eugene Fama y Kenneth French, quienes manifestaron sus dudas técnicas acerca del CAPM. La contribución del profesor Fama fue irónico al contradecir uno de los primeros artículos en donde fue co autor que apoyaron al modelo. Fama y French demostraron que la relación entre los rendimientos promedios de las acciones y la beta fue débil en el periodo de 1941 a 1962, y que no existió en el periodo 1963 a 1990.

El profesor O’Byrne quien fue socio fundador de Stern Stewart & Co. y el profesor Young reflexionan del por qué el EVA utiliza todavía al CAPM, explicando que el motivo es por que el EVA no ha encontrado una mejor alternativa.

¿Existe otra alternativa en lugar del CAPM? Tenemos a la Teoría de la Valoración por Arbitraje, o "Arbitrage Pricing Model" (APM).

¿Por qué seria interesante conocer al APM, si el EVA no lo utiliza en su fórmula? Por que el APM es el mejor adversario técnico que tiene el CAPM.

Desde comienzos de los 80s, apareció el APM de Steven Ross, el cual trata de un modelo del arbitraje de precios en las acciones, cuya aceptación del APM esta progresando lentamente.

¿Cuáles son las diferencias encontradas en los fundamentos del CAPM y APM?

Los inversionistas en el modelo APM son apremiados con solo tomar riesgo no diversificable, el cual incluye varios factores del riesgo sistemático, mientras que CAPM solo incluye la sensibilidad de la cartera del mercado. El APM asume que los inversionistas explotan las oportunidades de arbitraje, es decir que si dos carteras de acciones están expuestas al mismo riesgo, pero obtienen diferentes rendimientos, los inversionistas comprarán la cartera que tenga el más alto rendimiento, y venderán la cartera con rendimientos menores esperados. De esta manera los precios ajustados traerán de regreso a los rendimientos esperados en equilibrio.

Entonces, ¿Adonde esta la controversia del APM? La teoría del APM no determina la identidad de los factores de riesgo, ni cuantos factores existen. Esto hace que el APM sea más complicado de aplicar en comparación al CAPM.

De los diferentes métodos para estimar a la betas, la mejor practica recomendada por los profesores O'Byrne y Young, es aquella<sup>50</sup> que estima la beta no apalancada de la industria, y luego se adapta a la propia estructura de capital de la compañía.

### **3.10 ¿Cómo influye la estructura de capital para crear valor de acuerdo al EVA?**

Si una empresa se endeuda más, la beta también se incrementa, ya que incrementa los pagos fijos de los intereses, la volatilidad de sus utilidades, los flujos de cajas, y el rendimiento de las acciones. Y por supuesto, qué ¡nada apoya la presunción que más deuda es mejor!

El profesor S.C.Myers del "Massachussets Institute of Technology" encontró que las empresas estadounidenses durante los años 80s mostraron una fuerte correlación<sup>51</sup> negativa entre la generación de utilidades y el apalancamiento financiero, debido a que las empresas se inclinaron a endeudarse menos al invertir en proyectos con VAN

positivos, con el excedente de efectivo pagaron sus deudas bancarias y obtuvieron FCF suficiente para los nuevos proyectos.

Lo anterior, explica en parte lo manifestado por Bennett Stewart<sup>52</sup> a continuación:

“No sólo son las utilidades y el crecimiento de las utilidades lo que no tiene importancia, tampoco tiene importancia los dividendos. En el modelo económico, pagar dividendos es una admisión de fracaso (de la dirección) en cuanto a encontrar oportunidades de inversión lo suficientemente atractivas para utilizar todo el efectivo disponible. A las empresas se les valora por lo que hacen, no por lo que no hacen. Al pagar dividendos, la dirección tiene menos dinero disponible para invertir en el crecimiento.”

Lógicamente que esta idea contrasta con el modelo japonés “Keiretsu” en la estructura de capital, en donde las corporaciones se agrupan como “racimos” al tener como corazón financiero algún banco grande (por ejemplo, tenemos al Mitsubishi Bank, en donde la corporación Toyota esta incluida), en ese país, el patrimonio de las compañías es muy pequeño comparado con la deuda bancaria que poseen, ¡ya se podrían imaginar el efecto cascada, en caso que un banco japonés llegará a quiebrar!

Si la empresa puede crear más valor agregado al tomar astutamente proyectos, en lugar de las astutas decisiones financieras (aplicación efectiva de los modelos financieros), ¿cuál es el rol del EVA? De acuerdo a la fórmula del WACC, se pueden incluir aspectos que hagan al gerente financiero corporativo diseñar una estructura de capital para minimizar el costo del capital, y de esta manera maximizar al EVA.

Al atar la compensación de los gerentes con el desempeño de la empresa, esto influencia el comportamiento continuo para tomar astutamente proyectos arriba del WACC, ya que el coste de oportunidad del capital depende del uso de los fondos, no de las fuentes, por este motivo, el EVA utiliza al RONA por que las decisiones realmente importantes son las que afectan a los activos de las empresas.

Los inversionistas requieren rendimientos mayores en el patrimonio, en comparación de las exigencias de los acreedores, por que los primeros tienen mayor riesgo. El coste de capital de una compañía depende del costo de la deuda y del patrimonio, y de su respectiva participación porcentual en la estructura de capital.

### 3.11 La mala practica al medir la sinergia utilizando los costos estándares

Una compañía que ha integrado en sus procesos de operación, recursos substancialmente compartidos con varias líneas de negocios, al intentar medir el desempeño de la gerencia por unidad, puede llegar a ser indeterminado debido a la sinergia<sup>53</sup>.

Stewart pregunta al director financiero de Pitney Bowes, Adimando, que sí en verdad puede calcular el EVA a una planta individual, este le reitera que “sí”.

El otro panelista, profesor Zimmerman le pregunta a Adimando que si reconoce las utilidades o valor al nivel de planta, este le responde<sup>54</sup> que lo determina así:

“El valor de los productos que salen de la planta, midiéndolo al determinar los actuales costos de producción contra sus costos estándares”.

El profesor Zimmerman le explica qué le cree que pueda obtener un número en su intento de medir el desempeño de la planta, utilizando a los costos estándares, pero realmente ese número no le dice algo, pues es muy difícil hacerlo con los costos estándares que proporcionen una base útil para medir las utilidades, especialmente en los casos en donde existen costos asociados o beneficios asociados con el producto.

El problema en la medición ocasionado por la sinergia, es similar al siguiente ejemplo<sup>55</sup> pedagógico de “los costos asociados de la hamburguesa y los cueros”, en donde accidentalmente una vaca se golpea la cabeza, muere y se obtiene un montón de cueros y hamburguesas. ¿Se aplicaría los costos de la crianza de la vaca a los cueros o a las hamburguesas? El sistema contable puede hacer la aplicación correspondiente al centavo, la respuesta seria incorrecta e ilógico, ya que se podría tomar malas decisiones de negocio. Los costos aplicados a los cueros y a las hamburguesas basadas en el peso, por ejemplo, pueden causar que se decida detener el negocio de las hamburguesas, pero luego se podría descubrir repentinamente que el cuero ha llegado a ser mucho menos lucrativo de lo qué se pensó que fuera.

El siguiente caso<sup>56</sup> es muy interesante y controversial para los fundadores del EVA, especialmente para Bennett Stewart, veámoslo:

El profesor Joel Zimmerman le dice a Bennett Stewart: “La Coca Cola Company con su enorme inversión en el nombre de su marca, es un activo intangible, este no puede ser vendido a su tercera parte sin vender la firma completa y los productos que van con ella. Esto no es igual a una fabrica industrial, ni a un depósito mineral que ellos pueden vender. Asumamos que la Coca Cola tiene sólo 2 líneas de productos. Coca Cola dietética y Coca Cola clásica. ¿Cómo trabaja tu modelo EVA? Asumiendo que no hay otros bienes en Coca Cola, a parte del nombre de su marca. ¿Qué valúas con el EVA?, ¿a sus acciones de capital o al nombre de la marca?

Bennett Stewart: ¡No, nos interesa eso!

Zimmerman: ¿No te importa eso?, pero sí yo estuviera dirigiendo a la Coca Cola dietética en un plan EVA. ¡Yo podría ganar grandes bonificaciones a expensas de la Coca Cola clásica, haciendo a la Coca Cola dietética de menor calidad y cortando publicidad! ¡Yo puedo enriquecerme mientras arruino el nombre de la marca e impongo un alto costo a la Coca Cola clásica!

Bennett Stewart: ¡Sí, lo sé! Ahí tienes un producto común, así que lo que tienes que hacer es crear una estructura tipo Keiretsu (véase la p. 37 para entender este término japonés) para cruzar la propiedad entre productos. 70% de la bonificación esta basado en sus propias operaciones de EVA, y el otro 30% está basado en el EVA de la firma completa.

Zimmerman: Pero eso no hará que el problema desaparezca. Piense en decisiones publicitarias. Es como decidir darle publicidad a la Coca Cola Dietética, si estoy también anunciando el nombre de Coca Cola, el cual agregará valor a esa marca corporativa.

Bennett Stewart: ¡Correcto! Lo que haríamos en tal caso, es determinar cual es la porción razonable de valor entre las divisiones. Por ejemplo, podríamos decir que dos terceras partes de los costos de publicidad en ese caso son cargados por Coca Cola Dietética, y la tercera parte restante es corporativa. En cualquier proporción tu puedes abordar este problema, creando alguna regla sensible de asignación.

Joel Stern: (Interrumpe tomando la palabra.) Bueno, no creo que vayamos a resolver este problema en los siguientes 5 minutos. Damos por concluido esta discusión.”

Ni el cliente ni mucho menos sus consultores Stern Stewart & Co. se habían dado cuenta de la existencia de la sinergia, 5 años después de estar disponible este modelo

financiero en el mercado (véase p. 53 para las otras controversias de los costos estándares).

Las soluciones potenciales que llegarían a disminuir este problema para asignar los costos de los recursos compartidos, están incluidos en la siguiente sección.

### **3.12 Soluciones potenciales para medir la sinergia en el EVA**

La sinergia agrega valor al haber mejor uso racional de los recursos de la corporación, lo que los economistas clásicos denominaban “economía de escala”, el problema es tratar de medirlos para asignarlos, y medir el desempeño por división, línea de negocios, etc.

Entonces, ¿Cómo resolver este problema proveniente de la sinergia en los costos y en las utilidades asociadas? Se han encontrado que algunas compañías aplican políticas administrativas en la transferencia de costos, pero el EVA se abstiene a medir de manera concisa el desempeño gerencial de la unidad.

Hay practicas implementadas que tienen su merito, pero que todavía poseen sus limitaciones para eliminar los problemas ocasionados en la medición del desempeño divisional, algunas están hechas para transferir relativamente mejor los precios, mientras que otras practicas están enfocadas a reducir el conflicto potencial entre los gerentes afectados. Estas practicas<sup>57</sup> son las siguientes:

#### **a. Creando grupos de divisiones**

Cuando existe una interdependencia relevante entre varias divisiones operativas, una solución potencial al problema de distribuir o transferir precios es combinar las divisiones en un grupo, para luego evaluar el desempeño a nivel grupal. Esta practica no resuelve todo el problema de la sinergia, ya que puede haber todavía interdependencia entre los grupos de divisiones, pero si es efectivo para resolver algún conflicto sobre la distribución de ingresos y egresos.

El problema de este enfoque es que genera más burocracia, haciendo más lenta la respuesta a los cambios en el mercado del producto, al congestionar la estructura jerárquica con un estrato adicional en la empresa. Además, el problema adherente es

que el desempeño de los gerentes de división son evaluados en grupo, creando la posibilidad que tiendan a descansar y delegar un desempeño superior a sus colegas.

b. Relacionando la bonificación propia de la división con otras divisiones

Si hubiera mucha interrelación entre dos divisiones, se podría calcular parte de la bonificación del EVA de cada gerente, como la suma de la bonificación de su propia división más una fracción de las bonificaciones obtenida por las otras divisiones.

El problema de este enfoque es que puede ser muy caro y complicado administrativamente, cuando más de dos divisiones están involucradas. Un segundo problema aparece cuando la porción que incrementa el EVA de su propia división es normalmente mayor al EVA de otras divisiones, resultando que más de algún gerente obtenga una mejor bonificación del EVA correspondiente a su propia división en detrimento de la otra división.

c. Distribuyendo el costo para promover cooperación<sup>58</sup>

Este enfoque manifiesta que todo gasto general de operación (overhead costs) tiene la característica que es compartido y debe ser distribuido entre las divisiones en base a la ponderación de la utilidad por división. Esta política debe ser reforzada al atar una porción de la bonificación de cada gerente con el EVA, así el empleado y la compañía puedan compartir los beneficios que provienen de una cooperación mutua.

d. Costos ABC (Activity-Based Costing)

Separándose a lo tradicional, este enfoque no se aplica a los resultados o volumen, ya que no agrupa los costos para luego distribuirlos entre los productos o unidades de negocios en base a los ingresos, número de empleados, o costos de mano de obra. Es decir, qué ¡Si hay unidades con mayores ventas, estas demandan mayores recursos que las unidades con menores ventas! El problema del enfoque de los costos tradicionales es que frecuentemente este supuesto mencionado no se cumple. Una división con nivel de ventas estables, grandes niveles de producción, y poca innovación en el producto, este llega a tener menos interdependencia corporativa de apoyo, que una división con menores ventas o con más cuentas por cobrar incobrables, demanda

impredecible del producto por parte de los clientes, niveles pequeños de producción, y una necesidad constante para innovar sus líneas de productos.

La racionalidad de los costos ABC desarrollada hace más de 15 años podría producir estimaciones más confiables para el EVA. La base de distribución no es en volumen, ya que se tiene que identificar a los “impulsadores del costo” (cost drivers) para reflejar mejor la relación causa- efecto entre las actividades corporativas y costos compartidos entre las divisiones.

#### e. Enfoques innovadores para transferir el precio<sup>59</sup>

Algunos consultores para promover el uso del EVA en las unidades operativas de sus clientes, han desarrollado enfoques altamente sofisticados para transferir el precio. La idea detrás de esto, es ser lo más preciso para capturar los precios que las unidades podrían observar, en el supuesto que fueran independientes. Un enfoque esta basado en una subasta interna, haciendo que la división proveedora de los bienes o servicios tenga el derecho a rechazar la transferencia del precio propuesto por la división compradora, o que un comprador tenga el derecho de rechazarlo. Si el derecho a rechazar no es posible que se pongan de acuerdo, se aplicaría la disciplina del mercado, arbitrándose el precio entre el comprador y el vendedor. Con las dos únicas alternativas del “derecho a rechazar” o el “arbitraje” hacen que todas las partes lleguen a un acuerdo para transferir el precio.

Desfavorablemente, los costos de administrar este enfoque no son discutidos, ya que los gerentes de mayor jerarquía normalmente diseñan esquemas altamente complicados y no racionales.

### **3.13 ¿Por qué el MVA es positivo y simultáneamente tiene un EVA negativo?**

¿Por qué las cifras publicadas se contradicen a simple vista? es lo que el profesor del IESE en España, Dr. Pablo Fernández, nos esta tratando de decirnos.

A finales de 1998, muchas compañías no financieras tal como la General Electric Company, incluidas en el indicador bursátil Standard & Poor’s 500, mostraba que el

99% de las compañías tenían un MVA positivo, pero el 61% de ellas tenían solamente una cifra del EVA positivo. Siendo esto contradictorio.

Los profesores David Young, y Stephen O'Byrne<sup>60</sup> tienen 3 explicaciones al respecto:

- a. Los PCGA aplicados a la depreciación, generalmente con los métodos de la línea recta o acelerado, generan una subestimación sistemática del capital, y sobre estimando al MVA.
- b. El coste de capital utilizado en el calculo del WACC es demasiado alto y origina una sobre estimación sistemática al capital, generando una cifra sub estimada del EVA.
- c. El valor de mercado de una compañía es igual al valor presente de sus futuros FCF descontados utilizando al WACC. Afirman que esta condición se cumple, si el WACC es el promedio ponderado en el mercado del costo del patrimonio y del costo del pasivo. Por este motivo, la teoría financiera enfatiza que la ponderación de las porciones del pasivo y patrimonio incluido en el WACC deben ser en base a valores de mercado. Sí la cifra ponderada de mercado, es tal que un valor más alto de mercado genera un MVA más alto, implica un WACC más alto, obteniendo como resultado un EVA más bajo.

En el caso de la General Electric Company, muestra un incremento en el patrimonio a precio de mercado sobre el valor contable del patrimonio, transformándose de ser una compañía con EVA positivo a mostrar una cifra EVA negativa. El WACC incrementa si el valor del patrimonio aumenta, por que los accionistas requieren un rendimiento más alto que lo exigido por los financiadores de la deuda.

### **3.14 Criterios para “EVALuar” los ajustes contables**

Sí los ajustes contables resuelven el problema de las distorsiones financieras, entonces, ¿por qué los ajustes contables son también controversiales? Por que los ajustes contables son subjetivas.

La cifra EVA calculada para el mismo año, por la misma compañía y por la firma propietaria del modelo EVA, obteniendo resultados diferentes. Así tenemos que The Coca-Cola Company para el año 1995, calculó una cifra EVA de US\$2,172 millones, y la

calculada por Stern Stewart & Co. para esa misma compañía fue US\$1,976 millones. Por este motivo, las compañías deberían ser conservadoras (¡pero no lo son, incentivados por la compensación!) al realizar ajustes para incrementar al EVA, ya que se cuestionaría a su credibilidad por la junta directiva, accionistas, analistas financieros de las casas corredoras de bolsa, y por la prensa.

Al decidir qué ajustes realizar al implementar el EVA, las compañías deberán evaluar esos ajustes en base a los siguientes criterios<sup>61</sup>:

- a. ¿Está diseñado el ajuste para eliminar los cargos que no implican efectivo? Tales como el gasto del impuesto diferido, la amortización del “derecho de llave” o goodwill y las cuentas incobrables en el activo.
- b. ¿Es el gasto la amortización de un efectivo previo o el valor presente de un efectivo futuro?
- c. ¿Tiene el ajuste un impacto significativo para mejorar la medida del EVA, y ser utilizada en la compensación para incentivar el desempeño laboral?
- d. ¿Implicará el ajuste, un impacto importante en la dirección de la compañía, o podrían los gerentes actuar diferente?, ¿Podrían inclinarse a tomar iniciativas para crear valor, si los ajustes aplicaran los PCGA?

### **3.15 ¡La “q de Tobin” como la base intelectual del MVA!**

El profesor Abraham Ravid de la Rutgers University (quien ha trabajado también en New York University, University of California Los Angeles, y Columbia University) mencionó en la mesa redonda del EVA (1994) lo siguiente:

“El concepto del valor agregado de mercado o MVA, tampoco es nuevo. Es muy similar al concepto de la Q de Tobin, la cual es la tasa del valor del mercado de los activos con respecto al costo de reemplazo de valor en libros. Así que, es muy bonito que la gente este usando estos métodos que hemos estado enseñando a nuestros estudiantes durante los últimos 20 o 30 años.”

Al cuestionar este argumento y visitar los conceptos de las finanzas corporativas, se tiene el resultado que es muy probable lo afirmado por dicho profesor, así tenemos:

En el libro escrito por Richard Brealy y Stewart Myers llamado “Principios de Finanzas Corporativas” (5ta. Edición 1998, editorial McGraw-Hill, p. 560) se encuentra el concepto del economista financiero James Tobin (cuyas publicaciones fueron en los años 50s y 60s) de la “q de Tobin”, representando el valor de mercado de los activos (o el valor de mercado de la deuda y del capital propio de una empresa) dividido entre lo que costaría reponer los activos.

Al enfocarnos al denominador del ratio de la “q de Tobin”, el “Financial Accounting Standards Board” (FASB), o “Comisión para la Contabilidad Financiera Estándar de EEUU”, recomendó procedimientos que tuvieran en cuenta el impacto de la inflación, ya que esto hace que muchos costos de reposición de activos estén por encima del costo de adquisición. Cuando la q es menor de 1, para terceros puede ser más barato adquirir activos a través de una fusión que comprar nuevos activos, siendo el lugar más barato para que una empresa compre activos que hacerlo en la bolsa de valores. Para las empresas cuyos activos están valorados debajo del costo de reposición deberían investigar si hay inversionistas amenazándoles con una absorción y disponer de los activos de manera distinta.

Entonces, si la inflación es la base para determinar los costos de reposición de los activos productivos, nos preguntamos ¿por qué el EVA no toma en cuenta la inflación para ajustar las cuentas contables?

#### **4. COMPLEMENTARIOS**

Esta sección incorpora las herramientas que podrían acompañar al EVA para darle una mayor eficacia.

##### **4.1 Conversión eficiente del efectivo: FCF / Ventas**

Las mejoras potencialmente enormes en la administración del capital de trabajo, genera un mejor EVA.

La revista financiera “CFO Magazine”, y la firma londinense de consultoría especializada en el capital de trabajo “REL Consultancy Group” ha realizado encuestas<sup>62</sup> a compañías estadounidenses y europeas, recomendando incluir en el análisis del

capital de trabajo al “Cash Conversion Efficiency ratio” (CCE), o "ratio de la conversión eficiente del efectivo”.

La amplia divergencia en la administración del capital de trabajo y su enorme potencial puede ser visto en el ratio CCE, el cual es calculado al dividir el FCF entre las ventas. Si aumenta favorablemente el CCE, la compañía ha sido más exitosa en convertir sus ventas en FCF.

En la industria alimenticia en el año 1998 fue así: El ratio CCE de la compañía suiza Nestlé fue 8.6%, y su competidor británico Cadbury Schweppes fue 13.1%. Uno de los motivos del mejor desempeño de la compañía británica fue por que obtuvo una rotación de su inventario de 5X y la de Nestlé obtuvo una rotación menor de su inventario en 4X, representando la “X” el número de veces al año.

#### **4.2 El modelo gerencial basado en el valor (Value-Based Management, VBM)**

La VBM es un modelo de sinfonía administrativa y financiera, la cual pretende estar en la mente de cada empleado, el cual aprende a darle prioridad a sus decisiones basadas en su entendimiento de cómo esas decisiones contribuyen al valor corporativo, es decir que todo proceso y sistema en la compañía debe ser orientado a la creación de valor.

Las herramientas incluidas en el VBM son las siguientes: Planeación estratégica, colocación de inversiones, presupuestos de operación, medición del desempeño, administración de la compensación, y comunicación (para que los conceptos de la creación de valor sean accesibles a los gerentes de línea y tener los contactos efectivos con los mercados de capitales).

Quienes promueven activamente al EVA, desean sobre dimensionar sus beneficios al converger sus objetivos con la técnica del VBM, ya que el EVA no toma en cuenta los flujos de caja futuros generados por la compañía, teniendo que encontrar una alianza con otra técnica de amplia cobertura para superar la categoría de ser una medida financiera para momentos pasados.

### **4.3 Criterios complementarios al EVA para seleccionar a las compañías “más admiradas”**

La revista financiera “Fortune Magazine” publica anualmente a las compañías “más admiradas” de EEUU, así como también ha publicado el “Stern Stewart 1000”, la cual es una clasificación de las compañías que cotizan en bolsa en base al monto total del valor creado. La “Fortune Magazine” denomina compañías “más admiradas”, a las que cumplen ocho criterios, cinco de las cuales no son financieros, tales como: Innovación; calidad gerencial; responsabilidad con la comunidad y con el medio ambiente; la habilidad para atraer, desarrollar y mantener gente con talento; y la calidad de los productos o servicios. Afortunadamente para el EVA, al comparar ambas listas, once de las compañías que más han creado valor en el año 1996, estuvieron en las primeras 20 empresas más admiradas.

### **4.4 Perspectiva Ittner, Lacker y Rajan**

Los profesores C. D. Ittner, D. F. Larcher, y M. V. Rajan después de estudiar 317 compañías estadounidenses<sup>63</sup>, ofrecen a las corporaciones las cuatro medidas siguientes: Ratio “Investigación y Desarrollo sobre ventas”, Ratio “valor de mercado sobre valor contable”, Ratio “número de empleados sobre ventas”, y el número de nuevos productos o servicios ofrecidos recientemente.

### **4.5 La “gerencia utilizando Calidad Total” (Totally Quality Management, TQM)**

Esta herramienta tiene compatibilidad<sup>64</sup> con el EVA, ya que esta se enfoca a la gerencia del capital financiero, y la TQM se orienta hacia el capital humano. El problema en una corporación es que si la toma de decisiones está todavía en la cumbre de la organización, se necesitaría facultar o descentralizar otorgando poder de decisión, o “empowerment” a los gerentes operativos de la empresa.

### **4.6 Combinando “The Balanced Scorecard” y el “Acting-Based Costing”**

El EVA necesita de indicadores tales como la ética de sus productos, la satisfacción del cliente (el manejo de las expectativas del cliente, y la flexibilidad de cambiar el proceso de producción debido a los nuevos requerimientos de los clientes para innovar el

producto). Lo anterior, lo encuentra en “El Cuadro de Mando Integral”, o “The Balanced Scorecard”, compuesta por tres perspectivas no financieras y una financiera, atados a la estrategia del negocio descompuesto en objetivos.

Al ser complementario “The Balanced Scorecard” al EVA, Stern Stewart & Co. le llama “Integrated EVA Scorecard”, o “Cuadro de mando integrado con el EVA”, dejándolo de nombrarlo así al atender el problema de la medición ocasionado por la sinergia a través de los costos ABC.

Para mostrar estas “nuevas alianzas” (The Balanced Scorecard & ABC) adoptadas por el EVA, el autor de este documento ha elaborado el siguiente cuadro resumen:

The Balanced Scorecard, EVA & ABC.
Alcanza la visión convirtiendo alguna estrategia de negocio al descomponerla en varios objetivos, eligiendo los factores críticos que pronostiquen el futuro o qué expliquen el pasado. Todo esto es clasificado en 4 perspectivas complementarias que típicamente llegan a tener de dos a cinco medidas cada una. Estas perspectivas son las siguientes:
<p><b>EVA &amp; ABC</b> (EVA en sustitución a la perspectiva financiera de The Balanced Scorecard, y ABC como solucionador potencial de la sinergia, Esta perspectiva es tomada como el resultado en cadena de las otras 3 perspectivas no financieras.)</p> <p>+</p> <p><b>Perspectiva de los clientes</b> (evaluación de la situación actual y proyectada para alcanzar su visión: satisfacción del cliente, tiempo de entrega, etc.)</p> <p>+</p> <p><b>Proceso interno del negocio</b> (revisión y renovación de procesos internos para satisfacer a los accionistas y clientes: tiempos y movimientos, proceso de calidad, etc.)</p> <p>+</p> <p><b>Aprendizaje y crecimiento</b> (identifica e incentiva la habilidad para cambiar y mejorar para alcanzar su visión: habilidades, moral y sugerencias del empleado, etc.)</p>

Al integrarse el EVA con “The Balanced Scorecard” heredó también sus actuales<sup>65</sup> problemas, señalados a continuación:

- a. Los indicadores no financieros del desempeño son intangibles y generalmente difícil de medir. Aunque sea mucho el esfuerzo que la compañía se enfoque en implementar este modelo, el personal generalmente no identifica los indicadores apropiados, ya que prefiere aquellos que le sean fáciles de medir y que luego les asigna un puntaje arbitrario.

- b. Esta teoría no menciona un puntaje o score único en su medición.
- c. Los empleados desconocen las medidas más importantes para ser enfocados y en qué momento aplicarlos.
- d. Al dejarlo para incentivar el desempeño del personal, por el aspecto subjetivo en determinar el puntaje, esto crea un nuevo problema: ¡Un mal clima organizacional!

El término “Balanced” es interpretado equivocadamente, creyendo que es un equilibrio de los reclamos de los clientes, empleados u otros terceros, contra los reclamos de los accionistas, confundiendo a los empleados al pensar que todos los grupos tienen más o menos reclamos.

## 5. LIMITACIONES

Es importante establecer el límite de la aplicación del EVA para abandonar las falsas expectativas, las cuales son explicadas en esta sección.

### 5.1 Limitantes advertidas por Joel Stern para disminuir las controversias

Los problemas comúnmente encontrados por esta firma de consultoría y la causa de ello, son explicados de manera resumida por Joel Stern, siendo el fundador principal del EVA, en presencia de Bennett Stewart, durante la Mesa Redonda del EVA.

Las maneras<sup>66</sup> de incrementar el EVA, según Stern son las siguientes:

- a. Tomando nuevas inversiones prometedoras para exceder al WACC.
- b. No crecer el negocio, pero si mejorando su eficiencia e incrementando los rendimientos sobre el capital actual.
- c. Deshacerse de aquellas partes del negocio que no hay posibilidades de mejoras.

¿Cuáles son los aspectos críticos en que una compañía debe tener mucho cuidado, que marcan el umbral entre el éxito o fracaso del modelo, al tener ya implementado el EVA, según Stern? Estos son: Objetividad, simplicidad, incentivo que motive, y la no renegociación.

A continuación, se apoya o se contra argumenta lo manifestado por Stern.

### 5.1.1 Objetividad

Stern explica por “objectivity” en la mesa redonda mencionada, como el “cumplimiento de objetivos”. Evitando que la falta de lógica (en la dirección del personal) haga que al intentarse incentivar al personal en alcanzar los objetivos corporativos, resultare que ni siquiera se alcancen dichos objetivos y se bonifiquen a los empleados en contra de los intereses de los accionistas. Es decir, evitar incentivar a los vendedores de una misma compañía para canibalizarse entre ellos mismos las ventas, y compensar mejor a unos sin que en verdad hubiera incremento en las ventas totales. En este caso, se deberá buscar un segmento mayor en el mercado atendido por la competencia, o nuevos mercados.

El resto de los panelistas toman por “objectivity” por lo que se entiende literalmente “objetividad”. Es decir, evitando el prejuicio o subjetividad al aplicar el modelo. Al respecto, Bennett Stewart<sup>67</sup> manifiesta que la integridad del sistema contable depende de una depuración muy bien pensada de alrededor de 164 aspectos diferentes.

Según el autor de este documento, más bien parece ser esta depuración la que evita ser objetiva, al no existir todavía los principios EVA generalmente aceptados.

### 5.1.2 Simplicidad

No se encontró argumentos que respalden la simplicidad del modelo, ya que existen diferencias de opiniones para realizar los ajustes. Por ejemplo, la cifra del EVA mostrada en el reporte anual 1995 de The Coca-Cola Company<sup>68</sup>, era más de dos veces que la calculada por Stern Stewart & Co.

El EVA por su naturaleza no tiene simplicidad, revisen el siguiente procedimiento de trabajo descrito por Stern: Cuando son llamados a implementar el sistema EVA, comienzan revisando el desempeño histórico de todas las unidades para tener una proyección como desarrollar una organización bajo el EVA, identificando puntos sensibles y medir separadamente a los impulsores del EVA; en la segunda fase de su trabajo, trabaja conjuntamente con un comité representado por las principales

disciplinas de la empresa que incluye a operaciones, producción, ventas y mercadeo, recursos humanos, finanzas, y al presidente; pudiendo sostener varias sesiones que duren todo el día cada una, en las cuales exploran los puntos importantes involucrados en el proceso de medición del EVA.

Stern argumenta<sup>69</sup> que “el análisis es complejo y consume tiempo, pero que el producto final es simple, ya que los ajustes contables que son introducidos al sistema EVA son solamente aquellos que tienen un impacto material en el desempeño”. Por ejemplo, Johnson & Johnson posee en el año 1994, dos grandes ajustes en la Publicidad, y en la Investigación y Desarrollo, ya que estas son las principales fuentes de valor en el futuro.

El profesor Jerold Zimmerman<sup>70</sup>, aclara que la contabilidad no ayuda a los accionistas a valorar su empresa, ya que realmente no han sido diseñados para lo que hace el EVA, su propósito fundamental para estos primeros, es ayudar a los acreedores a monitorear los contratos de deuda y establecer valores de liquidación, sin interesarles valoraciones.

Los profesores O’Byrne y Young<sup>71</sup> manifiestan que los problemas de los ajustes es que agregan complejidad al sistema de medición, haciéndolo difícil de entender para los gerentes operativos. Una de las tareas críticas en la implementación del EVA, es el proceso para hacer que los empleados se comprometan a crear valor, ya que en las grandes compañías el entrenamiento es intenso, tal como sucede en la cadena estadounidense de almacenes por departamentos JCPenney, la cual entrena anualmente a 20,000 empleados sobre el EVA.

### **5.1.3 El incentivo que motive**

Se encontraron aspectos que respaldan a esta característica mencionada por Stern, así como también las críticas a la práctica corporativa.

Stern manifiesta que se debe descubrir e implementar el incentivo que motive a la gente a comportarse diferente. Una empresa no tendrá éxito en cambiar el comportamiento del empleado, simplemente al cambiar los objetivos del desempeño corporativo, sin tomar en cuenta también el cambio en el sistema de la bonificación.

Seis años después<sup>72</sup> que Stern ha dicho lo anterior, lo reitera O'Byrne y Young, afirmando que a las empresas que les funciona el EVA, tienen una gerencia fuertemente beneficiada con los incentivos atados al desempeño específico de su unidad y no por el desempeño de toda la corporación. Afirman que lo controversial y crítico en estas empresas (que les funciona el EVA) es que utilizan los títulos valores de las opciones en la compensación, lo cual es un incentivo a largo plazo, pero a la vez reconocen que los incentivos más fuertes para los gerentes de las divisiones son incentivos originados por el trabajo directo que realizan, y no por el desempeño de toda la corporación, visto en el precio de las acciones. No funciona el EVA cuando llega a existir en la empresa un excesivo énfasis en los títulos valores de las opciones como bonificación, similar situación sucede en aquellas compañías que existe una compensación discreta que no incentiva.

#### **5.1.4 No renegociar cambios en las mediciones a mitad del año**

Stern manifiesta mantener la consistencia de las reglas, no haciendo ajustes posteriores al plan de compensación. En parte, esto significa que sí algunos empleados están haciendo bien su trabajo y cada día mucho mejor, la junta directiva y la administración superior deberían resistirse a cambiar las reglas de compensación. La lógica detrás de esto es que la compañía deberá permitir a los empleados hacer sus trabajos muy bien, ya que también a los accionistas les va muy bien.

Con respecto a cambiar o mantener el resultado de una valuación del sistema EVA ante un hecho posterior, hubo un debate entre Joel Stern y Bennett Stewart<sup>73</sup>, entendiéndose que hasta en los fundadores del modelo EVA existe controversia en sus puntos de vista.

Cuando Joseph Willett de Merrill Lynch & Co. le preguntó a Stewart, referente a lo que sucedería a una empresa que acaba de implementar el sistema EVA y que el comité de compensación haya terminado las negociaciones, luego descubre algo relevante, ¿renegociaría y modificaría el resultado? Stewart le contesta que no habría modificación.

Stern reacciona con la respuesta de su colega y fundador del EVA, manifestando lo siguiente:

“Estoy a punto de no estar de acuerdo con mi colega Bennett Stewart con respecto a este punto.”

Reforzando lo que el profesor Jerold Zimmerman, había explicado a Stewart, con respecto si el entorno de una industria cambia, por consiguiente se tendría que re abrir el sistema EVA para volver a discutir los incentivos para compensar a los gerentes de la empresa.

Stewart defiende su punto de vista, al decir<sup>74</sup>:

“Pero, Joel ¿Qué pasó con nuestros conceptos [...]?”

Tratando Stewart de persuadir a su colega Stern, reiterandole qué la posición entre ellos dos, debe ser en qué los gerentes al actuar como dueños, tengan retribuciones alineados en riesgo similar a lo que le ocurre a los accionistas. Es decir, que si ocurriere un evento extraordinario que impacte a la empresa, no hay que reabrir la discusión acerca del valor de la acción, ya que no se abriría el sistema por segunda vez, ni tener algún motivo para tratar a los gerentes diferente con respecto a los accionistas.

El profesor Zimmerman<sup>75</sup>, en base a la diferencia de opinión entre Stern y Stewart, referente a cambiar o mantener abierto el sistema EVA ante un hecho posterior y relevante, pregunta a todos los panelistas:

“¿Hasta cuando los costos estándar son estándar?, ¿Cuándo revisaron lo estándar?, ¿Alguien ha cambiado los estándares a mitad del año?”

Carm Adimando de la corporación Pitney Bowes, le responde que su empresa podría cambiar los estándares a mitad del año, si agregaran un nuevo componente a un costo significativamente bajo. Por lo que Zimmerman le responde, que si lo hace, tendrá el problema que Stewart esta mencionando, en que tendrá que crear incentivos para los gerentes cada vez que el mundo cambie.

El profesor Zimmerman afirma que ambas posiciones están correctas, ya que si no se permite alguna flexibilidad a cambiar el sistema, se está creando un margen de error en la información, pero al darle flexibilidad se involucran los “costos de influencia”, es decir, el costo al imponer cambios de reglas del juego en la organización.

Stern cambia de tema, pero más adelante en otra discusión, Stewart afirma<sup>76</sup> que:

“No importa si la gente se ha equivocado en determinar el valor correcto en el primer intento, no interesa en donde comiencen, lo que importa es que se mantengan consistentes en el procedimiento después de haber comenzado el proceso de medición”.

## 5.2 Otras limitantes

Con las advertencias mencionadas por los fundadores del modelo en estudio, el lector continuaría insatisfecho al no cubrir la mayoría de las situaciones con las que se puede encontrar una compañía en la práctica diaria. Para facilitar al lector, tener un mejor panorama, a continuación se presentan las otras limitantes encontradas:

### 5.2.1 Experiencia enfocada a empresas industriales

En la práctica esta firma de consultoría ha enfocado al EVA a empresas industriales, y dentro de este sector atendido, no toda empresa industrial es aplicable el EVA.

Bennett Stewart afirma que:

“El EVA es un marco financiero gerencial para todos los aspectos que involucre tomar decisiones”

Pero luego afirma<sup>77</sup> que:

“Merrill Lynch a diseñado una versión del EVA para una institución financiera, opuesto a lo que su firma de consultoría atiende típicamente a las compañías industriales”.

Es decir, empresas pertenecientes a los sectores no industriales tienen que adaptar el marco teórico del EVA de Stern Stewart & Co. persiguiendo los mismos objetivos, así tenemos diferentes versiones adaptadas del EVA, tal como la desarrollada por Merrill Lynch, la cual ha sido adaptada para una institución financiera.

El vicepresidente de Merrill Lynch describe la adaptación del EVA para los bancos así<sup>78</sup>:

“El enfoque estándar para las compañías industriales que usan el EVA, es mirar el rendimiento sobre el capital total después de impuestos pero antes de Interés, en relación con el costo del capital promedio ponderado. Para Instituciones Financieras apalancadas de 25 a 30 veces, ese enfoque es analíticamente incorrecto, debido a que el WACC esta dominado por el costo del financiamiento de la deuda después de impuestos y será muy bajo con relación a las tasas de rendimiento normalmente observadas del mercado. Por esta razón el WACC no es muy útil para nosotros como una herramienta de medición del desempeño.

Así que el enfoque que hemos adoptado, el cual creo que es analíticamente equivalente a la manera en que ustedes calculan el EVA, es mirar o dirigir nuestra atención al rendimiento operativo después de impuestos y después de intereses en relación al capital patrimonial usado en el negocio. Nuestro enfoque de medición del desempeño es observar el rendimiento sobre el capital patrimonial en relación al costo del capital patrimonial como una tasa meta. Por cada 50 diferentes negocios de Merrill Lynch, hemos asignado un capital patrimonial basados en los riesgos de tales negocios y calculamos el EVA basado en el retorno del capital, el coste de capital y el monto del capital empleado en el negocio. Para cada uno de estos negocios, el nivel de EVA en cero es considerado el punto de equilibrio en el desempeño económico.”

### **5.2.2 La ausencia del empowerment**

El EVA incentiva la toma de decisiones de inversión para aquellos niveles que poseen empowerment, pero no tiene efecto incentivador cuando el empleado no puede tomar decisiones relevantes.

Los accionistas y gerentes que han recibido “empowerment” tienen diferentes preferencias en el riesgo. En algunas compañías nuevas de software, necesitan empleados con la misma actitud hacia el riesgo que poseen los accionistas. Pero en las empresas grandes con presencia multinacional, emplean gente con un amplio rango de edad, educación y experiencia, siendo las diferencias obvias en la aversión al riesgo.

¿Cuándo al existir suficiente “empowerment” asignado al empleado y la compensación, por muy atractivas que sean no funciona al aplicarle el EVA? Un comportamiento común es ver que los gerentes que están próximos a jubilarse, se dedican a vender las acciones de la compañía para reducir el riesgo de su riqueza personal, con el objetivo

natural de garantizarse un retiro confortable al conformarse en disfrutar su riqueza personal acumulada.

### **5.2.3 La distorsión de los estándares exigidos al personal**

Se puede dar el caso que el EVA puede cambiar y distorsionar el estándar exigido. Stewart nos explica<sup>79</sup> la prudencia aplicada a los estándares exigidos al personal evaluado, ya que el EVA puede disminuir y distorsionar al aumentar el estándar exigido por la volatilidad del mercado, al existir una revaluación de los activos netos continuamente en el mercado. Un incremento substancial y repentino en el valor de mercado, hará bajar la relación “Utilidad / Activos netos”, por lo que se le estaría exigiendo de manera irreal altos estándares en el desempeño a sus gerentes.

Por el lado contrario, el EVA aumentara y distorsionara su resultado en hacer que la empresa disminuya el estándar exigido a sus ejecutivos, cuando los activos netos disminuyan substancialmente por la depreciación de sus activos fijos, lo cual hará subir el cociente de la relación “Utilidad / Activos netos”, resultando en un incremento irreal del EVA, incidiendo en que la empresa exija un rendimiento menor a sus gerentes, y que les pague compensaciones en bases distorsionadas. El EVA necesita ser aplicado con prudencia, o la compañía se desesperará y la abandonará.

### **5.2.4 La depreciación relevante**

Las empresas tienen que utilizar las cifras contables no revaluados de los activos netos, en lugar que utilice algunas estimaciones de valores del mercado, ni pueden incluir la depreciación cuando es relevante de los activos fijos productivos al calcular el EVA, ya que lo distorsiona.

### **5.2.5 Las industrias cíclicas**

Algunas industrias son altamente cíclicas, como resultado de las fluctuaciones hasta que se acomodan los precios de sus productos en el mercado internacional, tal es el caso de la industria del papel, cuyo desempeño cambia dramáticamente de un año para el siguiente, ofreciendo dificultades a la cifra EVA para recibir una correcta interpretación, produciendo una enorme acumulación negativa de bonificación y tener

problemas salariales con los gerentes. Siendo mejor para cada compañía, ajustarse con los salarios y bonificaciones de la competencia. En este caso, la compensación del EVA sería difícil de justificar por que la compensación estaría sobre los niveles competitivos.

### **5.2.6 La aventuras empresariales en los mercados emergentes**

A comienzos de los años 90s, la compañía multinacional suiza Nestlé se lanzó a un proyecto ambicioso de conquistar el mercado de Rusia, convencida del crecimiento potencial tuvo que construir la infraestructura para apoyar el crecimiento del mercado. Aunque utilizó una versión del EVA, los gerentes en Rusia admitieron ignorar la medida de evaluación del desempeño financiero, ya que el crecimiento y la construcción del segmento de mercado son considerados los indicadores más importantes de valor a largo plazo en un mercado emergente.

Stern Stewart & Co. manifiesta que al aplicar este modelo a un mercado emergente tendría como resultado una cifra negativa del EVA en los primeros años, principalmente por la compra de activo fijo y su respectiva depreciación, luego vendría a ser cifras negativas menores, hasta ser positivas, ¡a menos que se estuviera destruyendo valor! Si se desea aplicar de todas maneras el EVA a un mercado emergente: Las inversiones tienen que irse otorgando a medida que se estén cumpliendo ciertos niveles de venta y los objetivos alcanzados en la utilidad, e implementar el EVA una vez ya establecida una infraestructura en el nuevo mercado.

### **5.2.7 Los cambios bruscos en el precio de la acción**

Al administrar una cartera de compañías bajo circunstancias de cambios rápidos, el precio actual de la acción no proveerá un indicador útil del desempeño de una persona administrando uno de los negocios, manifiesta<sup>80</sup> Joseph Willett, quien es vice presidente de Merrill Lynch & Co.

Stewart le contesta a Willett que en esta situación, recomienda no pagar el desempeño, pero si convertir los gerentes en propietarios, ya que si la empresa llegara a tener adversidades, más de algún gerente puede aparecer diciendo que el entorno estuvo mal, y que mantuvo un sobre esfuerzo para hacer sobrevivir la empresa, por lo que

reclamaría su recompensa y dejar así un espacio sin fin para debates, lo que no es recomendable.

### **5.2.8 El dinero no es lo más importante en un empleo**

El empleado también busca un clima organizacional agradable, encontrando el trabajo divertido<sup>81</sup>. ¿Es la compensación monetaria mejor que las otras compensaciones para motivar el comportamiento gerencial?, ¿Cuál sería la reacción de los accionistas al encontrar que los gerentes de su compañía, se obsesionan a crear valor en base a las compensaciones no monetarias por sí solas? ¡Por supuesto, que se preocuparían de esa rara situación!

### **5.2.9 Las diferencias en la idiosincrasia, cultura y creencias sociales**

Este caso se refiere cuando existen diferencias en los valores culturales y creencias que hace a la gente resistirse al cambio. No es recomendable que las compañías<sup>82</sup> multinacionales ignoren las diferencias multiculturales en el capital humano, y sus respectivas prácticas de compensación. La empresa de éxito en los EEUU, Lincoln Electric no fue capaz de duplicar su éxito de negocios a nivel internacional, debido a que fracasó entender las diferentes expectativas con sus políticas de compensación y costumbres en otros países. Por ejemplo, un rasgo sociológico encontrado en los gerentes es que adentro de los EEUU enfatizan la participación del empleado, pero cuando estos mismos gerentes están asignados en otro país (tal como en América Latina, Hong Kong, Malaysia, Singapore) llegan a ser autoritarios, existiendo tolerancia a las discrepancias entre la compensación de los gerentes estadounidenses y los trabajadores locales, dándose la actitud psicológica del “poder de la distancia” (Power Distance).

### **5.2.10 ¿Cuándo el alto apalancamiento es un obstáculo?**

Cuando la medición del desempeño y la creación de valor quedan limitadas por un alto apalancamiento financiero, perdiendo flexibilidad la gerencia con “empowerment”.

Este no es el caso cuando la empresa altamente apalancada financieramente no puede responder con el pago y plazo acordado con sus acreedores.

Este caso se refiere cuando las empresas están generando FCF suficientes, pero al estar altamente apalancada<sup>83</sup>, pueden quedar lo suficientemente endeudadas, quedando limitada la interpretación de su cifra EVA, ya que la gerencia está obligada a utilizar el FCF para pagar deudas y obligada a no tomar proyectos que presenten VAN positivo.

A comienzos de los años 80s, contrarrestando a los efectos negativos arriba mencionados, las corporaciones diseñaron artísticamente una nueva estructura corporativa de capital denominada “Equity Carve Out” al patrimonio de la corporación matriz, con el objetivo de disminuir su endeudamiento o para financiar nuevos proyectos con VAN positivos (cuyo FCF no es suficiente), y evitar los “takeovers”<sup>84</sup>, “spin-offs” o la venta de todas las acciones de una o más compañías subsidiarias. En el “Equity Carve Out” la corporación matriz realiza las primeras ventas de acciones de las empresas subsidiarias, llamadas “Initial Public Offerings” (IPO, las “primeras ofertas en bolsa”) cuya propiedad total eran solo de una corporación matriz, en caso que la matriz siga necesitando fondos realiza la “Secondary equity offerings” (SEO, en donde se cede el interés minoritario) pero manteniendo siempre el interés mayoritario, siendo el caso de Lucent Technologies (subsidiaria de AT&T), y de la empresa inmobiliaria Allstate (subsidiaria de Sears, Roebuck and Co.)

Termo Electrón como fabricante de equipo de monitoreo ecológico y análisis bio medico en Massachussets (EEUU) tenía un “Equity Carve Out” con 23 subsidiarias, lo cual le funcionó muy bien hasta el año 1998, ya que después de 15 años los rendimientos totales para los acciones fueron casi 4 veces más altos que los mostrados en las empresas incluidas en el S&P 500. Esto representaba 92 reportes financieros trimestrales al año, que tenían que ser puestos a la disposición pública detalles financieros y operativos, al haber empresas IPOs que tenían un desempeño debajo del promedio del grupo corporativo, y que la divulgación de información podría proveer información importante a la competencia, hizo que Termo Electrón respondiera a las presiones del mercado vendiendo varias subsidiarias.

Los seguidores del EVA manifiestan que esta puede retomar importancia al mostrar el potencial de las corporaciones con patrimonio “Carve Outs” en las ofertas públicas (bolsa de valores). La controversia es que si el EVA se basa en datos históricos, y sí la

empresa matriz le conviene re estructurar el capital de su subsidiaria, es por que están teniendo problemas de liquidez.

#### **5.2.11 Cuando se deja solo al EVA sin que el CEO se comprometa**

Así como el mercado (principalmente los analistas de las casas corredoras de bolsa quienes asesoran a los inversionistas) debería de tener un entendimiento claro de la corporación, también el CEO debe tener un claro entendimiento del mercado, y que este comprometido con entusiasmo para reforzar al EVA con discursos y comunicación escrita a sus empleados.

No funciona<sup>85</sup> el EVA cuando el CEO es indiferente, y pareciera ser que haya adoptado el EVA, por que cree que el mercado necesitaba oír de eso, pudiendo fracasar al tomar la decisión de hacer una implementación a escala incompleta y equivocada.

#### **5.2.12 Las empresas sin fines de lucro**

¡Estas son más difícil de medir! El EVA no ha sido diseñada para medir el valor de las corporaciones no lucrativas, ni sus representaciones internacionales llamadas agencias u organizaciones no gubernamentales ubicadas en los distintos países, tal como lo hace FINCA INTERNATIONAL.

En 2002, la “CIO Magazine”<sup>86</sup> realizó un concurso llamado “Enterprise Value Award”, las aplicaciones provenientes de las organizaciones no lucrativas no reunieron definitivamente las expectativas de los jueces del concurso. Uno de los jueces fue el vicepresidente de “The Nature Conservancy” (de Arlington, EEUU) Doug Barker, manifestando que el valor no es expresado en términos monetarios, ya que depende de la misión no lucrativa, para lo cual se tiene que ser lo más específico posible en determinar lo que se desea alcanzar, establecer y comenzar el monitoreo con medidas que faciliten ver el progreso de la misión no lucrativa, incluyendo todo detalle relevante tal como el ahorro de costos para una eficiencia operativa, la satisfacción incrementada del usuario enfocado en la misión, y el impacto de la estrategia utilizada para alcanzar la misión.

## 6. ABANDONOS

Existen empresas que entusiastamente han implementado al EVA y luego la abandonan, a tal grado que para muchas compañías el desafío no es tanto adoptar una de esas herramientas nuevas que están de moda incluyendo al EVA, sino que identificar a la herramienta que resolvería sus necesidades para evitar las falsas expectativas o advertirse hasta donde podrían llegar al implementarla.

Necesitamos identificar en esta sección a las compañías y sus problemas encontrados por estas mismas que las hizo no adaptarse al modelo en estudio.

### 6.1 Los efectos: ¡Identificando a las compañías que abandonaron al EVA!

Los profesores Young y O'Byrne<sup>87</sup> han revisado más de 700 documentos en la página de internet en el área asignada a las relaciones con el inversionista de diferentes corporaciones.

Encontrando que la corporación AT&T, quien implementó el EVA en 1992 y 1993, gradualmente extendió el plan de compensación del EVA a más de 10,000 ejecutivos de alto nivel jerárquico. Recientemente la productividad del capital ha retrocedido, por lo que les convenía reemplazar el EVA por la ganancia por acción (EPS) ignorando al Balance General, enfocándose completamente al desempeño en base a la utilidad contable del periodo.

El reporte anual de 1995 de la corporación Georgia-Pacific, menciona al EVA como el corazón de su sistema financiero, y su motivación en el desempeño de cada gerente para agregar valor. Después de ese año, ya no menciona al EVA. No obstante, todavía utiliza el plan ejecutivo de compensación del EVA, con un deterioro en las comunicaciones con los inversionistas.

Otro caso interesante, es la corporación Monsanto (propietaria del químico "aspartame" llamada comercialmente "Nutra Sweet", utilizado por The Coca-Cola Co. y Pepsi-Cola Co. en sus respectivas bebidas dietéticas), quien redujo su dependencia sobre el EVA en su plan de compensación y en las relaciones con los inversionistas, inclinándose a las medidas convencionales de la utilidad contable. En el año 1999, la posición del

director quien tenia asignado la implementación del EVA en la corporación Monsanto fue eliminada, re asignándolo en otra posición a ese mismo ejecutivo, para que se encargara de preparar los sistemas informáticos con el objetivo de evitar los posibles problemas de computación ocasionados en las operaciones, al cambiar las fechas del año 99 al 00 llamado “Y2K”, o “Millennium Bug” (¡por ejemplo, la provisión de los gastos financieros en lugar de ser un día, una semana, o un mes, de diciembre 1999 a enero 2000, el sistema automático lo podría haber tomado como 99 años!).

El caso de la corporación Monsanto fue similar a lo ocurrido con The Quaker Oats Co., el cual fue uno de los primeros clientes incluido en la lista de clientes atendidos orgullosamente en la publicidad de Stern Stewart & Company.

La compañía que suministra cuidados de salud GRANCARE, abandonó su plan de compensación del EVA, sustituyéndola por el EPS. Caso similar ocurrió con la compañía DONALSON.

A principios de 1997, Cil Corp abandono el plan de compensación del EVA para todos los gerentes excepto para sus 4 directores. En ese mismo año, la compañía de zapatos deportivos L.A.Gear reemplazó el EVA con la bonificación pagada en base a la utilidad contable. La compañía PREMARK realizó cambios similares.

## **6.2 Los problemas en ruta para abandonar al EVA**

Los resultados de la investigación de los profesores Young y O’Byrne fueron los siguientes:

- a. Varias corporaciones encontraron dificultades en ajustarse para los eventos especiales tales como al deshacerse de empresas o al adquirirlas.

Así tenemos a la corporación AT&T, la cual se esforzó en adaptarse al EVA, al vender el interés minoritario de las acciones de Lucent Technologies y de NCR, modificando así el EVA al cambiar la inversión de la corporación AT&T. Situación similar ocurrió a la corporación Monsanto, después de vender las acciones de su negocio de químicos (ya que al vencerse la patente de propiedad, la competencia ofreció el mismo producto a un

menor precio). De la misma manera ocurrió con la compañía PREMARK con sus reestructuraciones fuertes de su capital.

La corporación Georgia-Pacific tuvo problemas en adaptarse, pero no por reestructuraciones relevantes de su capital. En 1995, esta corporación excedió el nivel del EVA determinado por la alta gerencia para maximizar la bonificación, lo cual podría ser un motivo por lo que el EVA fue descrito tan prometedor en su reporte anual de ese año. Luego su cifra EVA cayó debajo del máximo en los dos años siguientes, a pesar que la gerencia hizo todo lo posible en recalibrar el plan de compensación del EVA.

Los problemas de L.A.Gear en caer casi a la quiebra después de varios años de profundas pérdidas significó a la alta gerencia no obtener bonificación (calculado en base al EVA) durante 3 años.

- b. Varias compañías expresaron sus dudas acerca del EVA obtenido y los rendimientos de los accionistas.

El comité de compensación de la compañía GRANCARE manifestó que para ellos, lo más importante es cumplir con las expectativas del EPS por ser un objetivo a corto plazo. Los directores de AT&T concluyeron de manera similar, recordando que a pesar que en el año 1996, AT&T alcanzó la cifra del EVA esperado pero el precio de la acción en ese año se redujo 9 por ciento, a pesar que su respectivo mercado había incrementado 20 por ciento. Es posible que pudo haber afectado las prácticas contables similares a las reveladas por su segundo competidor más cercano en la industria de las telecomunicaciones en EEUU, Worldcom.

### **6.3 Las causas del abandono**

Las causas de que el EVA falle son variadas, las cuales ya fueron explicadas a lo largo de este documento, pero las causas que tuvieron las corporaciones mencionadas en esta sección están descritas a continuación:

- a. Ninguna compañía ofreció diferir una porción de las bonificaciones para ser pagados en los años futuros. En todos los casos, las bonificaciones calculadas fueron

- pagados completamente en el año en el cual fueron ganados. De acuerdo al modelo, al diferir una porción, le serviría en la compensación pagada en los años adversos.
- b. Todas las compañías se basaron demasiado en la discreción del comité de compensación, aun después de adoptar el plan de compensación del EVA. Este comité recibía ordenes directas del CEO, y no como una tarea asignada por la Junta General de Accionistas. Por este motivo, Stern Stewart & Co. promueven también la comunicación continua entre los ejecutivos y los accionistas.
  - c. Aplicación equivocada del EVA como sustitución de una estrategia, comenzándola cuando la empresa esta en crisis. En parte fue responsabilidad de la firma propietaria por ser los consultores de esas empresas, pudiendo advertirles sus consecuencias. Y por otra parte, a mediados de los años 90s ni los fundadores del modelo conocían los detalles de las condiciones probables de sus abandono.

En el libro “El desafío del EVA” de Stern, Shiely y Ross, estos responden a la pregunta ¿En qué tipo de organización tiene más éxito el EVA y por qué? Respondiendo:

“Lamentablemente, el EVA tiene más éxito cuando, tras una crisis grave, se han puesto en tela de juicio las prácticas empresariales y el comportamiento de la organización (en pocas palabras, en situaciones en que la palabra cambio llega a todos los empleados y dicen ¡ahora!. Generalmente, el director ejecutivo también ha sido reemplazado y el nuevo director quiere cambios radicales de conducta y rendimiento.”

En una crisis por lo general hay cambio de CEO, colaborando todos los empleados en cambiar su actitud para un mejor desempeño laboral y así conservar su trabajo, por lo que la compañía debe diseñar una estrategia para el desempeño económico en mejorar las ventas y su respectiva logística operativa.

Joel Stern explica que algunas compañías al obtener un pobre desempeño económico buscan adoptar al EVA, obteniendo después del primer o segundo año de haberse implementado, un incremento de valor debido a la mejora en administrar el capital de trabajo y en la productividad de los activos, pero al carecer o seguir teniendo una estrategia deficiente y un desempeño insatisfactorio, aparece “la base de la punta del iceberg” en deteriorar al EVA, viniendo luego una frustración inevitable y llegando no

sorpresivamente a culpar al modelo, ya que de esta manera el EVA manifiesta el mal desempeño.

Los profesores Brealey y Myers manifiestan:

“Tu puedes hacer mucho dinero por las decisiones astutas de inversión, en lugar de las decisiones astutas financieras.”

Es decir, que complementan la idea de Stern, en que tomar la decisión de inversión siempre tiene la prioridad.

El profesor David Young, manifiesta<sup>88</sup> que en aquellas empresas que dicen haber tenido éxito con el EVA, es por que se ha explicado claramente el modelo a todos los empleados, ya que encontró casos en que los empleados no tienen idea del significado del término de la “utilidad económica”.

## **7. SUSTITUTOS**

No se encontró alguna herramienta financiera que sustituyera de manera técnica al EVA en la medición del desempeño laboral.

Se encontraron modelos teóricos alternativos para la valoración de la compañía, los cuales son considerados como los sustitutos del EVA por la comunidad financiera tales como el REVA y el CFROI.

El EPS es considerado un sustituto del EVA pero no desde el punto de vista técnico, es por ser el favorito de las corporaciones después de tener implementado al EVA, al ser su cálculo sencillo y adaptarse a las necesidades personales de los CEOs.

### **7.1 ¡Los sustitutos favoritos aplicados por las corporaciones!**

En esta sección se revisarán los fundamentos de estos sustitutos mencionados.

#### **7.1.1 REVA**

El REVA<sup>89</sup> (Refined EVA) es la versión modificada del EVA, siendo una alternativa para calcular el EVA para reducir la dependencia sobre las convenciones contables.

El capital invertido esta basado en el valor de la compañía en el mercado, en lugar del valor contable ajustado del capital invertido (deuda + patrimonio), ya que el NOPAT esta todavía basado en los GAAP, el cual ignora las oportunidades de inversión con VAN positivos en el futuro. Esto hace que la relación entre EVA y el precio de la acción mejore significativamente.

El REVA solo es para valorar el valor agregado de la compañía, y no para medir el desempeño laboral.

Para interpretar las cifras, la lógica es que al mostrar un REVA negativo es visto como una sobre estimación del precio de sus acciones, y un REVA positivo es la existencia de una subestimación del precio en las acciones, obteniéndose este mensaje aun cuando realmente las acciones no estén sobre valoradas ni sub valoradas. Con esta perspectiva de interpretar a las compañías, irónicamente mostrará cifras negativas en compañías exitosas en crear oportunidades de crecimiento, y que poseen los más altos excesos de rendimientos.

### **7.1.2 EPS**

Joel Stern y otros co autores del libro “The EVA Challenge” justifican la fortaleza del EVA, en que las corporaciones de alta tecnología y las farmacéuticas tienen más valor generalmente en términos económicos que el indicador de la “Utilidad por acción” (Earnings Per Share, EPS). No solo el EPS distorsiona la realidad de la empresa, si no que también su calculo es manipulado por aquellos ejecutivos cuya compensación esta atada al mejoramiento de la utilidad.

Stern manifiesta que una de las manipulaciones financieras utilizada es recortando los fondos para los impulsores de valor de la investigación y desarrollo, y de la publicidad para bajar los costos y aumentar la utilidad del ejercicio fiscal presente.

De acuerdo al CEO, William Smithburg de The Quaker Oats Co.<sup>90</sup>, esta compañía tenía la costumbre de manipular las cifras contables a finales de los años 90s, ya que días antes que terminara el año fiscal, realizaban el “trade loading” (la sobre venta), en donde los clientes eran persuadidos a aceptar más mercadería de lo que ellos necesitaban, otorgando generosamente un plazo extra para ser pagadas meses después. De esta

manera el EPS era inflado, no ayudando a la situación económica de la empresa en el año siguiente, ya que las ventas bajarían, solamente beneficiaba a los ejecutivos que tenían su compensación ligado al EPS. Por este y muchos otros motivos, el EVA como evaluador del desempeño funciona<sup>91</sup> cuando la dirección de la unidad de negocios está contratada por varios años. No funcionando cuando la dirección de la unidad de negocios esta contratada durante un breve periodo o con alta rotación de sus ejecutivos, al no existir un compromiso para ver resultados a largo plazo, y por lo tanto las compensaciones diferidas no son posibles.

Increíblemente se encontró que el EPS esta siendo utilizado para medir el desempeño laboral y valorar a las acciones de la compañía, no sorprendiéndonos los escándalos financieros recientemente publicados por la prensa. Recordándonos esto, las manipulaciones contables favoritas de las corporaciones que mencionaba Levitt con sus términos<sup>92</sup> “la fusión mágica” y “El tarro de galletas preservadas” aplicadas al EPS.

### 7.1.3 CFROI

El “rendimiento de la inversión en términos del flujo de caja” (Cashflow Return on Investment, CFROI) es el modelo que mejor compite técnicamente al EVA para valorar una empresa, y que no es un modelo derivado del mismo EVA, el cual ha sido desarrollado<sup>93</sup> por la firma consultora de Chicago, HOLT Value Associates, utilizada hoy en día por otras prominentes firmas consultoras incluyendo a Boston Consulting Group (BCG), Price Waterhouse Coopers, Deloitte and Touche, y otras.

El BCG define al CFROI así<sup>94</sup>:

”El flujo de caja sostenible que genera una empresa en un año determinado como un porcentaje del efectivo invertido en los activos de la empresa.”

El CFROI es una tasa de rendimiento de operación en base al flujo de caja de la inversión generado en un año, la cual no es por si mismo una medida, ya que se tiene que compararse con el WACC sin inflación, es decir:

$$\text{CFROI} - [(1 + \text{WACC}) / (1 + \text{inflación}) - 1]$$

Se omite explicar dicho cálculo<sup>95</sup>, por que no es el objetivo de este documento enfocarse al CFRO. Si el CFROI es superior al “WACC sin inflación” significa que esta creando valor para los accionistas. El CFROI es la “TIR” de los flujos ajustados por la inflación generados por el proyecto. Esta “TIR” no puede ser interpretada como la regular TIR. Entonces, ¿Cuál es la diferencia entre las tasas del CFROI y la TIR? El CFROI como “TIR” tiene que ser estimado en base a los estados financieros históricos, mientras que la TIR es en base a predicciones que mide el retorno del flujo de caja de una inversión proyectada.

¿Por qué se cree que el CFROI es más precisa en estimar el valor de mercado de un negocio, que otras alternativas tal como el EVA? Para el EVA, el valor de mercado de la compañía es igual al valor actual de los futuros EVAs más el capital invertido (por acreedores y accionistas), mientras que en el CFROI, la medida del valor de mercado es el valor actual de los flujos de caja futuros.

¿Cuál es mejor: el EVA o el CFROI? ¡Depende de lo que el analista financiero esta buscando!, ya que este es un debate entre las mejores medidas basadas en el valor, siendo la diferencia: la medida del desempeño histórico versus una medida proyectada.

La mayoría de seguidores del CFROI están de acuerdo<sup>96</sup> que no es su fortaleza medir el desempeño, no obstante, si proveen mejores estimaciones de los flujos de caja estimados. Contrario al EVA, el CFROI no tiene su fortaleza en medir el desempeño laboral, pero provee una mejor estimación de los flujos de caja futuros.

¿Qué es lo que ofrece el CFROI, que el EVA no lo hace? Ser expresado en porcentaje, ya que muchos ejecutivos corporativos encuentran al porcentaje más descriptivo que las medidas monetarias tal como el EVA, especialmente cuando se comparan compañías, divisiones, e inversiones de diferentes tamaños. Esto nos ayuda a explicar del por que la TIR tiene mayor aceptación todavía por muchas compañías, en lugar de utilizar el VAN para evaluar a las inversiones de capital. Este comentario se vuelve controversial, ya que si despejamos la fórmula del EVA obtenemos el spread.

El CFROI se parece al EVA, al penalizar carteras o toda la empresa, al tener nuevas operaciones por los gastos substanciales y sus respectivos ingresos limitados.

Así como hay compañías que han abandonado al EVA, así tenemos que en 1997, Millennium Chemicals Inc.<sup>97</sup> de Iselin, New Jersey abandonó el modelo CFROI, implementando el EVA al año siguiente. Su vice presidente senior y CFO, John Lusheski, manifestó que tenían muchos ejecutivos de las divisiones que fracasaron en invertir en proyectos de inversión con rendimientos satisfactorios.

## 7.2 Comparación del EVA y el CFROI en un caso real

Desde el punto de vista técnico descartamos al EPS, quedándonos a confrontar el EVA y el CFROI.

La corporación The Quaker Oats Co.<sup>98</sup> compró Snapple Beverages Co. en US\$1,700 millones a finales del 1994, a los dos años después fue forzado a venderlo por US\$ 300 millones. El encargado de comunicaciones, Mark Dollins, argumentó que no utilizaron el EVA para calcular los US\$14 por acción ofrecido para adquirir Snapple, utilizando para ello el modelo del flujo de caja descontado para evaluar. Limitándose a utilizar el EVA solo como una herramienta para incentivar y compensar. El co fundador del EVA, Bennett Stewart, contra argumenta diciendo que el EVA es una maravillosa herramienta para valorar adquisiciones, todo depende de los supuestos, ya que ¡Sí “basura” entra, “basura” sale!

Randy Myers, autor del artículo “measure for measure” en la CFO Magazine, investigó que tan efectivos son los modelos: EVA y CFROI. Al preguntarle a Bennett Stewart y a los ejecutivos de la “HOLT Value Associates” en calcular un valor justo para Snapple solamente con cifras disponibles cuando fue adquirido por The Quaker Oats Co. en 1994, obtuvo los siguientes resultados:

a. Bennett Stewart siendo uno de los fundadores de Stern Stewart & Co. no aceptó.

Argumentando su relación de ser los consultores con The Quaker Oats Co. durante todo ese tiempo.

b. HOLT aceptó, realizando los cálculos con el modelo CFROI.

La firma HOLT tomando como supuesto a los rendimientos que decaerán gradualmente (fade) forzados por la competencia hacia un rendimiento promedio de mercado. Esta

tasa decreciente o “fade” la determinaron en parte por la volatilidad histórica de los CFROI. Siendo esto importante en la metodología de valoración CFROI, al determinar también la tasa real de crecimiento de sus activos para proyectar el desempeño futuro de la compañía para los próximos 5 años. Resultando una tasa CFROI muy alta del 25.5%, y una tasa de crecimiento de sus activos también muy alta del 35%. Otra opinión del mismo personal de HOLT, fue la del director de investigación, Sam Eddins, recalculando las tasas mencionadas, resultándole 17% y 21% respectivamente. Al descontar estos valores para el año 1994, sugiere US\$19.55 por acción, es decir US\$5.55 por acción más de lo que pagó realmente The Quaker Oats Co.

Como explicación a lo anterior, uno de los socios del HOLT, Bart Madden, manifiesta que su firma aconseja a los clientes no utilizar el actual CFROI, y su respectiva tasa de crecimiento de los activos como base, cuando la compañía valuada tiene un historial corto como el caso de Snapple. Agregando que:

“Esto fue similar a una rápida compra venta de las acciones tipo IPO<sup>99</sup> con un par de sus mejores años. Al converger ambas características, obtienes números equivocados.”

La firma HOLT recomienda valorar empresas jóvenes, comparando las tasas de crecimiento proyectado de la empresa estudiada para los siguientes 5 años con aquellas otras compañías que poseen similar línea de negocio.

¿Ayuda el EVA o el CFROI a tomar decisiones astutas en la adquisición de nuevos proyectos con altos VAN? Es posible que la respuesta acertada sea: ¡Ninguno!

## **8. ERRORES PUBLICADOS**

Esta sección incluye los errores publicados en general sobre el EVA y sus componentes por parte de sus fundadores, las editoriales con sus equivocadas traducciones, la revista oficial de una universidad especializada en maestrías y post grados, y otros.

### **8.1 Traducciones: Los casos de España (Gestion 2000) y Colombia (Norma)**

Aquí se presenta la controversia encontrada en las versiones originales (libros escritos en el idioma inglés por los fundadores del EVA) con los libros traducidos al español por las editoriales.

Haciendo descansar al modelo EVA en sus fundamentos y aplicaciones, quienes desean conocer este modelo en libros traducidos al español se encuentran con problemas de traducción y de interpretación por parte de terceros, por lo que se recomienda precaución.

El concepto del EVA traducido al castellano en España y en América Latina se separa de lo que realmente manifiestan sus creadores en el idioma inglés. Tomemos como muestra los dos libros siguientes, escritos originalmente por los dos fundadores del modelo en estudio:

- a. En el libro traducido de “The Quest for Value” de Bennett Stewart III, llamado “En Busca del Valor”, traducido al idioma español por Ediciones Gestión 2000, impreso en Barcelona España 2000.
- b. En el libro traducido de “The EVA Challenge” de Joel Stern, John Shiely e Irwin Ross, cuyo nombre en español es “El desafío del EVA”, traducido por Ana García Bertrán para la Editorial Norma, Bogotá Colombia 2002.

En el libro “El desafío del EVA”, página 28 (de la versión en español) aparece el concepto así:

“El EVA se define como la utilidad neta de operación después de impuestos o utilidad antes de intereses y después de impuestos (UAIDI) menos una carga de capital que refleja el coste de capital de una empresa.”

Al conciliarlo con “The EVA Challenge”, la parte adicionada del concepto ilustrado aquí en letras subrayadas (por el autor de este documento) no existen, ni los fundadores del modelo lo han autorizado.

Se encontró la anterior confusión en los dos libros mencionados, agregando términos no escritos en el texto original a la definición del EVA. Los fundadores se refieren como “la utilidad neta de operación” al NOPAT, lo cual no es lo mismo lo que en España denominan BAIDI (Beneficio antes de intereses y después de impuestos), o en América Latina llaman UAIDI (Utilidad antes de intereses y después de impuestos). Sí se utiliza el BAIDI o la UAIDI, usted estará lejos de obtener una cifra EVA cercana a lo que el modelo dice ser.

En el libro “The EVA Challenge” en la página 20 (“El desafío del EVA” en la página 31) aclara que la “N” de NOPAT, significa “Neto” y que aparentemente suena redundante pero es diferente a lo que normalmente significa “después de impuestos”. Significando que la utilidad de operación ya incluye los ajustes para eliminar varias distorsiones contables, ya que el personal de Stern Stewart & Co. ha descubierto más de 120 distorsiones, aunque el promedio de los ajustes necesarios (o que son relevantes) en cada compañía están debajo de la docena de ellos. Sí solo decimos “utilidad o beneficio”, estaríamos sobrevalorando a la utilidad económica diseñada por los fundadores del modelo.

### **8.2 ¡Uno de los fundadores del EVA opinando sin verificar!**

La opinión publicada por Bennett Stewart sobre una cuenta contable que se le ajusta para calcular el Nopat, apareciendo en su libro “En Busca del Valor” (Editorial Gestión 2000, Barcelona 2000 p. 55) argumentando qué “El camaleón del impuesto diferido” esta en “la tierra de nadie”, ya que:

“¿La provisión para un impuesto diferido aparece en la deuda o en el capital social del balance de una empresa? [...] pues los contadores no pueden decidirlo”.

Al verificar esta afirmación, se encontró que la provisión del impuesto diferido es un pasivo de acuerdo a la NIC No. 12, denominada “Impuesto sobre las Ganancias” la cual fue revisada en el año 1996 por la IASC y comenzó a estar vigente para los estados financieros que cubrían periodos contables, cuyo comienzo fue el 1 de enero de 1998 o después de esa fecha. Esta controversia encontrada más bien parece una parábola, desprendiéndose el siguiente aforismo: “No crea todo lo que lea, aunque el autor sea uno de los creadores del modelo financiero.”

### **8.3 ¡Identificando la propaganda desde la primera hoja del libro!**

El EVA al estar patentada, esta sujeta a tener su propaganda. Se encontró académicamente la verdad incompleta en la cubierta del libro “En Busca del Valor”. La cita que aparece en la pasta del libro “En Busca del Valor” de Bennett Stewart, en la versión en español, en donde se lee “EVA es la mejor propuesta financiera”, siendo mostrada como una opinión de la “Fortune Magazine” sin mayor referencia para su

verificación, resultando ser publicidad y “la verdad a medias”, ya que en el año 1993 apareció un artículo en dicha revista, en donde se entrevistaba a los dos fundadores, cuya afirmación fue mencionada por ellos mismos.

#### **8.4 Las publicaciones sobre los componentes del EVA: El caso del INCAE**

Esta sección esta enfocada a que la comunidad académica debería adoptar un role activo cuando las editoriales traducen no apegados a su versión original, ya que fácilmente el estudiante aprende esos defectos o limitaciones ajenos al modelo financiero.

Siendo un caso irregular cuando una universidad es parte del problema, publicando la editorial de la misma, aspectos educativos sin agotar sus investigaciones al no advertir las limitaciones que posee la herramienta financiera al implementarse. Al mantener la consistencia de la metodología adoptada en este documento, ilustrando lo afirmado con casos prácticos, se identificó el siguiente ejemplo:

Se encontraron varios artículos de la revista “Percepción Gerencial” del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE) con similares características, de las cuales tomaremos solamente una que este relacionada al material desarrollado en este documento. El artículo es “El Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital: Una alternativa para las economías Latinoamericanas”, escrita por el profesor Miguel Cantillo, publicada en la revista mencionada en el volumen 3, No. 6 de Febrero 2000. Este modelo es aplicado con resultados satisfactorios a ocho títulos valores costarricenses, y al final concluye:

“Parece que, a la luz de las publicaciones que versan sobre el porqué falla el MPAC (CAPM en el idioma inglés), solo queda una posibilidad fuerte: sesgos por desenterrar datos.”

Al escribir que “Parece que, [...] solo queda una posibilidad fuerte [...]”, se interpreta “entre líneas” que la única justificación que posee el profesor del INCAE es en base a pesquisas, dando la impresión que quizás por eso la revista se llama “Percepción [...]”, divulgando que el motivo del por qué el CAPM haya fallado en otros estudios, posiblemente sea por el levantamiento de datos, sin molestarse en investigar las limitaciones del modelo, las cuales son publicadas desde hace 22 años por el profesor Richard Roll de la UCLA.

Este tipo de error es el resultado de la connivencia de sus autores con la política de la institución, mencionada al final de cada artículo en dicha revista, la cual dice literalmente lo siguiente:

“Salvedad. La política de Percepción Gerencial es publicar materiales sin citas o referencias, a fin de facilitar la lectura y evitar un estilo excesivamente académico.”

La responsabilidad académica esta fundamentada en agotar las investigaciones de los comentarios técnicos necesitados para los artículos publicados o dejar advertido al lector las limitaciones de la investigación publicada. Si el estudiante aprende que solamente la calidad de la base de datos es lo único que falla en el CAPM, esto repercute en el WACC, y por consiguiente obtiene una cifra del EVA distorsionada.

### **8.5 Bibliografía sobre los activos intangibles**

Se encontró bibliografía sobre los activos intangibles con fecha reciente en base a información no actualizada, por lo que se recomienda previamente a revisar una publicación referente a un tema específico, verifique el año en que ocurrieron cambios relevantes en el tema que esta leyendo.

Las publicaciones realizados antes del año 1999 por quienes promueven los cambios en la contabilidad de los intangibles, se enfocaron a criticar a los ya derogadas Normas Internacionales de Contabilidad números 4 y 9.

Desafortunadamente, al encontrarse mal aplicado la NIC 38<sup>100</sup> (la cual sustituyó a las NIC mencionadas en el párrafo anterior) en los recientes escándalos financieros (p. 29) como un abuso corporativo, la SEC esta revisando parte de lo acordado por la IASC (p.19), ya que las corporaciones liquidaron en el mismo periodo el derecho comercial (goodwill), ya que era una “cuenta contable bolsón” para los excesos pagados en las adquisiciones o fusiones de las compañías para balancear el activo o esconder las pérdidas que sobrevaluaban el precio de la acción corporativa. Esto se ajustará al calcular el NOPAT (P. 12), siendo parte de la fórmula del EVA.

## 9. CONCLUSIONES

Se ha incorporado en este documento la espontaneidad que caracteriza a los contra argumentos encontrados en toda “Mesa Redonda”, revelando las contradicciones entre los mismos fundadores del EVA, tal como cambiar o no el sistema ya adaptado del EVA en una compañía en respuesta al cambio relevante del entorno a mediados del año, en donde Stewart sorprendido le responde a su socio “Pero, Joel ¿Qué pasó con nuestros conceptos [...]?” (p. 53), o cuando Stewart argumenta que el EVA no valora al nombre de la marca, siendo inmediatamente corregido por un profesor de contabilidad, existiendo desde entonces los efectos colaterales de la sinergia para los fundadores del EVA.

Actualmente dichos fundadores han incluido las observaciones y seleccionado las herramientas VBM (p. 46) y The Balanced Scorecard (p. 48) que superen algunos puntos débiles del modelo. Se observó que las contradicciones hacen mejorar al modelo, existiendo mejoras continuas en base a las contradicciones, a pesar que los fundadores del EVA en un primer momento contra argumentan, dando la apariencia de no abrirse a críticas, pero es un hecho que años después incluyen las mejoras previamente contra argumentadas por ellos mismos.

Las inquietudes insatisfechas al conocer mejor al EVA, en donde se cuestiona a sus fundamentos y su aplicación están descritas a continuación.

**¿Valor presente de todos los EVA futuros + el capital invertido = valor presente de los FCF?**

No se encontró la verificación con algún caso real del fundamento del EVA (p.17) mencionado arriba en este título.

Se encontraron libros escritos por los fundadores y por profesores de renombradas universidades tales como John Martín y William Petty con su libro traducido “La Gestión basada en el Valor”, en los cuales se limitan a repetir el fundamento mencionado sin respaldarlo con cifras provenientes de casos reales, limitándose dichos libros a dar cifras de casos hipotéticos, lo cual puede dar lugar a pensar al lector, qué las cifras están ahí forzadas.

### **¿Superará el EVA la deficiencia del MVA?**

La trivía es que si el EVA superará la deficiencia del MVA al medir el desempeño laboral del CEO, cuando existe diferencia relevante entre la apreciación de los empleados en el precio de las acciones y la apreciación sobrevaluada del precio de mercado?

Este problema lo explica el vicepresidente financiero de la corporación Pitney Bowes, en la Mesa Redonda del EVA en el año 1994 (p. 23).

El profesor Pablo Fernández afirma<sup>101</sup> que los ajustes con la pretensión de dar más significado económico al EVA, no solucionan los problemas de este modelo, si no que los empeora, ya que el valor actual del EVA ya no coincidirá con el MVA, salvo que se realice otro ajuste similar.

### **9.3 ¿Las expectativas de los ajustes contables son un mito o una realidad?**

Si los fundadores y seguidores del EVA pregonan que la eficacia de este modelo comienza en ajustar las cifras contables relevantes, además de aquellos aspectos mencionados en este documento (p. 12 - 13), al estar de moda el desprestigio de la contabilidad facilitó la efectiva publicidad del EVA. Intentando volver hacer lo mismo Stewart, al comparar el análisis del flujo de caja con la efectividad del EVA para medir el desempeño laboral a corto plazo (p. 25).

Stern menciona que son 120 ajustes contables, y Stewart afirma que son 164 ajustes a las cifras contables identificados por su firma de consultoría, de los cuales solo unos 5 ajustes son aplicados en cada empresa. Si son tantos ajustes, es lógico pensar que los clientes de Stern Stewart & Co. se olviden de uno o más aspectos por aplicar en el proceso de identificar y ajustar las áreas sensibles y relevantes a los resultados del negocio.

El lector, ya se habrá preguntado, ¿Hasta donde llega el poder adherido de los ajustes contables en modificar la toma de decisiones realizadas para agregar valor de verdad?

Para contestar esa pregunta, el autor de este documento ha preparado el siguiente caso relacionado a este tema que fue posible ilustrar. Tomando como datos al EVA de The Coca Cola Company calculada por ella misma, y al EVA determinada por sus propios

consultores Stern Stewart & Co., se muestra a continuación las diferencias anuales en base al EVA calculada por esta última (por ser los fundadores del modelo aplicado) en el formato “año/variación” así: 1988/+139% (en el año 1988, The Coca Cola Co. mostró un EVA que representó más del doble de la cifra calculada por Stern Stewart & Co), 1989/-17% (aquí trataron de coordinarse con sus propios consultores en respuesta a la diferencia relevante del año anterior, pero siempre existieron diferencias, en donde fue menor el EVA calculada por The Coca Cola Co.), 1990/+76%, 1991/+93%, 1992/+48%, 1993/+37%, 1994/+28% y 1995/+10%. Esto evidencia que el cliente de Stern Stewart & Co. ha estado realizando ajustes para incrementar al EVA. Cualquiera que sea el motivo de la disminución anual de las variaciones, no se descarta que fue en para incrementar al EVA y la bonificación.

El profesor Pablo Fernández<sup>102</sup> afirma que “una política de maximizar el EVA en cada año puede ser negativa para la empresa (al medir el desempeño laboral)”. La lógica encontrada implícitamente en los casos teóricos explicados por este profesor, es descomponer en base al análisis DuPont la fórmula del EVA como medida de valor, siendo fácil de manipular el resultado final de dicha fórmula, tal como retrasar la inversión en nuevos proyectos para no disminuir el FCF o no aumentar el denominador en la fórmula del RONA para no reducir dicho ratio y por consiguiente al EVA. Siguiendo este consejo de análisis, el lector tendrá la sorpresa de identificar aquellos aspectos que hacen mejorar al EVA sin involucrar la gestión de sus directivos, tal como el efecto producido al descender las tasas de interés de las deudas, tal como ocurre en la economía de una país al adoptar como moneda oficial de circulación nacional al dólar estadounidense.

Estos ajustes necesitan ser enlistados, acumulados, y ordenados para su discusión en la industria contable, para luego crear los “Principios EVA Generalmente Aceptados”. Ya que de lo contrario, estos mismos ajustes continuarán haciendo difícil de entender al EVA. Esto nos recuerda como la batalla publicitaria de los servicios de consultoría basados en el valor, al estar atadas a una patente de propiedad privada, genera más controversia que ayuda a las finanzas corporativas.

¿Hasta adonde los ajustes contables mejorarían la habilidad del EVA para explicar los valores de mercado? En el anexo No. 1 (p. 91) utilizaremos las gráficas<sup>103</sup> del profesor

Fernández, quien tomó como base de datos a la página web de Stern Stewart & Co. para comprobar la separación del comportamiento del EVA y el MV durante los años 1980 al 1997, siendo dicha relación armoniosa en The Coca Cola Company, pero difícil decir lo mismo del trabajo que han realizado los ajustes contables para mejorar la habilidad del EVA en explicar el valor de mercado en PepsiCo, Walt Disney, The Boeing Company y la General Electric Company.

#### **9.4 Cuestionando la aplicación del modelo EVA a los sindicatos**

No se encontró alguna experiencia documentada del convivió del EVA con el sindicato de trabajadores. Stern se limita a mencionar<sup>104</sup> que la combinación del EVA y los sindicatos son compatibles, referenciando a dos empresas sin mencionar mayores detalles.

Al conocer más sobre estas compañías en sus respectivas páginas web, estas son:

- a. La fabrica de motores y turbinas “Briggs & Stratton”.
- b. La compañía “Tower Automotive” es una fabrica de carrocerías, piezas de suspensión y otros componentes de vehículos para luego ser ensambladas por BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford Motor Company, General Motors, Honda, Renault, Nissan, Hyundai Group, Isuzu, Mazda, Toyota, Volkswagen, y Volvo.

#### **9.5 La contradicción de la practica corporativa de las bonificaciones**

En la mayoría de los casos corporativos, el EVA esta siendo implementado en época de crisis profundas, beneficiándose la empresa cuando la empresa implementa simultáneamente una estrategia efectiva de mercado.

La mala practica comienza al aplicarse la fórmula actual del EVA solamente en los momentos que existe valor agregado, como si se tratara del “Plan x” (p. 9), abandonando este modelo cuando la compañía vuelve a tener un margen bajo y mal desempeño, para no disminuir la bonificación anual del personal.

Otras compañías que esta aplicando el EVA cuando agrega o no valor, pero desafortunadamente para los accionistas la bonificación acumulada para años futuros

tampoco lo están realizando, pareciéndose más al plan original del EVA llamado “Plan XY” (p. 10).

Si las corporaciones abandonan al EVA cuando muestran resultados adversos al siguiente año, y la fórmula de la bonificación actual del EVA incluye un fondo acumulado para los años futuros, significa que no tiene algún sentido decir que el EVA mide la creación de valor en cada año, siendo efectivo al tomar varios años, similar a lo que sucede con el flujo de caja.

Aquí es donde la Junta General de Accionistas debería acordar aplicar completamente el modelo, de esta manera el CEO los acompañará con los resultados a través de su bonificación al igual que el valor de las acciones.

### **9.6 ¿EVA contradiciendo a Modigliani y Miller?**

¡Los fundadores del EVA (Stern y Stewart) declaran estar en deuda intelectual con Modigliani y Miller, pero los primeros dicen lo contrario de lo afirmado por los segundos, con respecto a que si la estructura de capital pueda agregar valor! (p. 36)

En este documento se ha demostrado la relación fuerte que existe entre el EVA y la estructura de capital.

La fórmula del EVA para medir el valor se identifica con la proposición III de M&M en un mundo sin impuestos, en donde argumentan que una firma actúa en beneficio de los accionistas en el momento de decidir una inversión, en donde explorará solo aquellas oportunidades cuya tasa de retorno supera al WACC de lo contrario se destruye valor. Retomándose esta proposición de los economistas clásicos (p. 5) de hace más de cien años.

La proposición I de M&M considerando los impuestos y los costos de quiebra, argumenta que el valor de la firma apalancada es mayor que el de una firma que no usa la deuda para financiar sus operaciones. Esto es cierto para los años observados por los profesores M&M, ya que el profesor Myers (p. 36) observó todo lo contrario en las corporaciones estadounidenses en los años 80s. Manteniéndose tan cierta esta proposición para la estructura japonesa de capital (p. 37). No obstante, esta proposición

se cumple en la fórmula del EVA, ya que si aumenta el apalancamiento financiero de la empresa, menor será el WACC de acuerdo a dicha fórmula, por que la tasa del interés de la deuda será menor que el costo de oportunidad exigida por los accionistas. Por lo tanto, esa disminución del WACC hará un mayor EVA cuando se le reste al RONA, ¡y creado valor! (pudiéndose dar lo contrario, ¡destruir valor!) Esto genera una aparente contradicción con la proposición I de M&M en un mundo sin impuestos, en donde argumenta que el valor de mercado de una firma es independiente de su estructura de capital.

La explicación de esta contradicción es que ambos (M&M y S&S) tienen supuestos diferentes, ya que M&M asume la existencia de las expectativas homogéneas, riesgos similares en los negocios, flujos de efectivo perpetuos y mercados de capitales perfectos. Al visitar los fundamentos de la teoría económica, el valor es creado cuando el producto o servicio, y sus condiciones de mercado son imperfectamente competitivos, generando excesos en los ingresos netos. Esta imperfección crea la oportunidad de implementar proyectos con VAN positivos, ya que la fuente de creación del valor agregado esta en sus impulsores de valor<sup>105</sup>.

Es decir, si los mercados de capitales están haciendo bien su trabajo, todo esfuerzo por incrementar el valor vía estructura de capital será inútil. Pero si no estuvieran realizando su trabajo, si existiera oportunidad de inversión para generar valor. Al haber un mercado imperfecto habría un exceso de los ingresos sobre sus respectivos costos y gastos generando un mayor RONA sobre el WACC, aumentando el valor de la empresa de acuerdo a la fórmula del EVA.

No se encontró contradicción a lo enunciado por Modigliani y Miller con el modelo de Stern y Stewart, siendo más bien complementarios.

### **9.7 ¡Un profesor de contabilidad corrigiendo a un fundador del EVA!**

El profesor de contabilidad Zimmerman corrige y advierte la existencia de los beneficios y costos asociados entre las divisiones que se denomina sinergia a Bennett Stewart (1994), manteniéndose silencioso Joel Stern.

Al medir y valorar se pueden asignar costos al centavo, y estar en lo correcto en un sentido aritmético, pero esa cifra no dice nada de la rentabilidad económica al producir un producto con costos y utilidades generadas por unidades relacionadas, ya que ninguna herramienta financiera tal como el EVA, ni la contabilidad están diseñados para manejar esta clase de problema encontrado en la medición.

El vicepresidente Carm Adimando de la corporación Pitney Bowes se presentó como panelista en la Mesa Redonda del EVA en 1994, desconociendo aparentemente la existencia de la sinergia, por lo que sus afirmaciones fueron corregidas inmediatamente por los panelistas (p. 38).

Han habido compañías que al ignorar la sinergia, han realizado el “downsizing” (reducción de personal) para implementar el “outsourcing” (deja de realizar ciertas operaciones para que se lo haga otra compañía), obteniendo luego un EVA negativo hasta tener problemas en la continuidad de todo el negocio. Cuando ciertas líneas de productos están fabricadas en “outsourcing” por que previamente se realizaron cálculos de factibilidad en que ciertas líneas de productos podrían ser maquiladas afuera de la compañía sin incluir en el análisis los costos y beneficios asociados. Una vez, ya implementado las re estructuraciones descubren que no llegan a cubrir dichos costos fijos mostrando pérdidas, debido a que no tomaron en cuenta ciertos beneficios y costos asociados con el resto de la compañía, comprobando con la nueva experiencia que no podrían realizarse independientemente.

El mismo fundador del EVA, Bennett Stewart (1994) manifestó que el EVA no valora el nombre de la marca, para lo cual el profesor Zimmerman, le contra argumentó advirtiéndole qué si no le interesa eso, no esta corrigiendo el problema de la sinergia (p. 39).

Luego en 1997, Jerold Zimmerman publica el artículo “EVA and Divisional Performance Measurement: Capturing Synergies and Others Issues” (El EVA y la medición del desempeño por división: Capturando las sinergias y otros aspectos) en la revista “Journal of Applied Corporate Finance” propiedad de Stern Stewart & Co.

## 9.8 ¿Por qué el EBITDA no es incluida en la fórmula del EVA?

La “Utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización” (Earnings before Interests, Taxes, Depreciation, and Amortization, EBITDA) no le resuelve los problemas del EVA, solamente le heredaría otros problemas, por lo que solamente la utiliza para ajustarla cuando determina el FCF (p. 95). El EBITDA al estar basada en los componentes del Estado de Resultados, no incluye las opiniones del mercado en el valor de las oportunidades futuras de crecimiento, ni incluye el costo de la deuda, ni el costo del patrimonio, ni esta ajustada a la inflación. Esto mismo sucede con el EBIT (utilidad antes de intereses e impuestos), NOPAT y el RONA.

Lo peligroso del EBITDA es que ha llegado a ser una medida popular, utilizándose para recomendar la compra de acciones con el método de valoración de los múltiplos “Valor de la Empresa / EBITDA”. Como el EBITDA incorpora al EBIT, funcionando como componente de la utilidad residual, comenzando el error cuando lo relacionan con la medición del flujo de caja.

La utilización del EBITDA es atractivo por que controla por diferencia la política de depreciación a través de toda la compañía, así como también al incorporar de nuevo la depreciación y amortización a la utilidad de operación, los analistas financieros lo toman por equivocación como un modelo aproximado al flujo de caja.

¿Por qué hay equivocación al tomar EBITDA como medida del flujo de caja?

El EBITDA ignora los cambios en el requerimiento del capital de trabajo, y sobre estima el flujo de caja antes de impuestos. Una medición del desempeño de un periodo del flujo de efectivo, debería enfocarse en el éxito de la compañía en extraer un flujo de efectivo de su ciclo de operación, siendo el Flujo de Caja de Operación (Cash Flow from Operations, CFO) el que provee dicha medición, no así el EBITDA. El CFO no esta incluido en el modelo del EVA, ya que sí se le sustrae la inversión se convierte en el FCF.

La ventaja al evaluar el desempeño en base al EVA, evitándolo hacerlo con el EBIT es que las compañías que evalúan el desempeño de los gerentes en base a las utilidades de operación, requieren de presupuestos de capital que exceden a la disponibilidad del

capital suministrado por el grupo corporativo, ya que los gerentes buscan incrementar las utilidades de operación al expandir la capacidad de producción instalada, sin tomar en cuenta que esta expansión les agregue o no valor. Siendo una gran ventaja del EVA sobre el EBIT, en que motiva a los gerentes a investigar y planificar los requerimientos de capital y la productividad de los activos.

### **9.9 ¿Existe la medición financiera perfecta?**

Se encontró que el EVA no toma en cuenta los mensajes al mercado con la política de dividendos, el pago a la deuda, ni la inflación.

La cifra monetaria que resulta al aplicar el EVA se distorsiona con la depreciación de los activos fijos (en base a la vida útil, y no digamos ya con la depreciación acelerada por aspectos fiscales), recomendando sus fundadores la discreción de su aplicación. Es decir, no toma en cuenta la vida útil de dicho activo. Por este motivo una de sus limitantes son los mercados emergentes (p. 57), en donde la depreciación del activo fijo en base a la vida útil le haría resultar un EVA negativo cuando en realidad es todo lo contrario.

Por otra parte, el análisis del flujo de caja descontado no ha sido diseñado para ser una medida primaria del desempeño, ya que no funciona para medir el desempeño laboral en periodos cortos, teniendo que esperar a completar la vida del proyecto para ser efectiva su medición. Por este motivo, el CFROI no funciona para el desempeño laboral, mientras que el EVA no tiene esta limitación.

Al comparar al EVA como herramienta para medir el valor de una empresa con su adversario técnico más cercano del CFROI, hemos aprendido que el mejor modelo es aquel aplicado por el analista financiero que posee muchas habilidades, ¡demostrando más arte que ciencia! (p. 69).

Hemos aprendido en la revisitación a las finanzas corporativas qué lo mejor es combinar herramientas para lograr los resultados deseados! Esta misma conclusión, ha llegado a tener Stern Stewart Europe Limited (la sucursal de Stern Stewart & Co. en Europa), quienes han combinado el EVA con The Balanced Scorecard y los Activity-Based Costing (p. 48).

Si dejáramos solo al EVA, demoraría en reaccionar a los cambios del entorno al basarse en cifras históricas. La elaboración de los estados financieros tomaría generalmente de dos semanas a un mes después de la fecha de cierre, luego analizarlo, después aplicar los ajustes y calcular el EVA. Para superar esta limitación al modelo, elaboraron una combinación denominada Integrated EVA Scorecard.

Los fundadores del EVA, después de haber demostrado en la Mesa Redonda del EVA en 1994, no percatarse de las distorsiones en las mediciones causadas por la sinergia, han tomado en cuenta los consejos del profesor Zimmerman, considerando como la mejor solución potencial que puede desminuir el problema mencionado al aplicar los ABC (lo que en español lo llamamos de manera redundante Costos ABC, ya que la “C” es la sigla de “Costo”). Con esta nueva herramienta incorporada a su modelo, lo deja de llamar “Integrated EVA Scorecard” por incluir los costos ABC.

El EVA al complementarse con otras herramientas, muestra la importancia a las medidas no financieras tomadas ya en cuenta por los fundadores del EVA.

La nueva controversia al unir los esfuerzos del EVA con “The Balanced Scorecard”, es qué si un negocio esta orientado por este último modelo, una vez implementado e identificado todos sus componentes, la redefinición de los objetivos desprendidos de la estrategia dilata más el tiempo para responder a los nuevos eventos en el entorno, y revisar si dichos objetivos de la estrategia son cumplidos o comprobados ser obsoletos.

Si conocemos que el problema que presentan algunos usuarios del “Scorecard” es al confundir los medios con los fines, estos al no darle importancia a los medios (tales como la inversión en los clientes, relaciones con los proveedores, y empleados) tanto como al fin mismo (la estrategia descompuesta en objetivos), los gerentes olvidan poner atención a sus recursos, y el “Scorecard” puede llegar a ser una justificación para defender el fracaso de la compañía en lugar de producir resultados financieros superiores.

La publicidad y las expectativas al querer dar a la cifra que resulta al implementar el EVA un significado que no lo tiene, se aclara que no existe todavía una medida de valor que pueda medir de manera confiable todas las mediciones corporativas en una sola

cifra. ¡Quizás por que esta fuera de la sensatez, delegar bastante responsabilidad a un número, y luego preguntarnos por la cifra correcta en el EVA!

### **9.10 El EPS no mide el desempeño de las divisiones**

Hay varias corporaciones que después de abandonar al EVA utilizan al EPS, no dándose cuenta que no podrán aplicarlo al medir el desempeño del personal en las divisiones, ya que no combina el desempeño operativo con el financiero (una empresa puede ser rentable en los últimos años, pero el pago de deudas contraídas en años anteriores le disminuyen la utilidad neta o le hace mostrar pérdidas) a menos que se determine las variaciones de la utilidad entre las divisiones de la misma empresa, no tomando en cuenta las diferencias del desempeño operativo, ya que la decisión de tener cierta estructura de capital esta típicamente fuera de control de los gerentes de división. Esto es una de las ventajas que ofrece el EVA, ya que se podría establecer una política de estructura de capital a nivel corporativo, el cual facilita los cálculos del WACC por división, al haber divisiones con diferentes niveles de riesgos operativos.

### **9.11 ¿Por que las corporaciones sustituyen al EVA por el EPS?**

Aunque el EPS significa simplicidad a un costo de no aproximarse a ser exacto, en la practica las compañías han abandonado el EVA para sustituirla por el EPS, siendo el mejor competidor del EVA de acuerdo a las preferencias corporativas.

El motivo es que el CEO desea ver resultados a corto plazo, al estar atado a su bonificación anual, ya que “un dólar hoy, vale más que un dólar obtenido mañana”.

El autor de este documento encontró en común en los CEOs de aquellas corporaciones con escándalos al modificar la utilidad contable, que este ejecutivo había recibido anticipos corporativos de su bonificación anual. Siendo la miopía del accionista, dejar de reclamar por no ver, de esta manera da apoyo pasivo a la preferencia popular del EPS. Siendo este el motivo del por qué el modelo EVA promueve la comunicación entre la junta directiva y los accionistas.

Así tenemos que el EPS es preferido por lo general cuando el desempeño de la compañía no es bueno.

Algunos ejecutivos manipulan al EPS sin necesidad de separarse de las PCGA, tomando ventaja de la NIC No. 33 llamada “Ganancias por Acción”, en donde la empresa compra parte de sus propias acciones, ya sea en efectivo o con financiamiento, convirtiéndolas en “acciones de tesorería”, quedando estas fuera del cálculo en determinar el EPS. Realmente se mantiene la misma utilidad por acción, pero como la contabilidad no incluye las acciones re compradas por el emisor, aunque el retiro de sus acciones del mercado sea temporal (ya que después de “tomar la fotografía contable” a la fecha del cierre de los estados financieros, estas acciones se regresan al mercado), mejorando notablemente el calculo de la rentabilidad por acción (al quedar el mismo numerador y al bajar la cifra del denominador resultando un cociente mayor), incidiendo a mejorar también la compensación del ejecutivo en detrimento de los accionistas debido a la distorsión permitida por la contabilidad, y como la revisión del auditor externo esta basada en las NIC, este último tendrá que emitir una opinión limpia sobre los estados financieros. Técnicamente esto es controversial, ya que a la fecha de la revisión realizada por el auditor externo, el cliente ya ha regresado las acciones al mercado, por lo qué tendría que revelar en las notas a los estados financieros (ubicado en la parte final del “Informe del Auditor Independiente”) esta observación como un hecho subsecuente y relevante.

### **9.12 ¡Deshaciéndose de otro mito financiero: Relación del EVA y la estrategia!**

El EVA no reemplaza a la estrategia. El desconocimiento de los detalles de este modelo se convierte en la mejor propaganda gratuita al aumentar las expectativas de los gerentes, no dándose cuenta que la idea detrás de este modelo es que influye en el comportamiento del empleado que posee “empowerment” incentivándolo a tomar decisiones de inversión que le hagan agregar valor a la empresa, y de esa manera ganar más en su bonificación anual.

Confundir el EVA como estrategia no es propaganda de sus fundadores, ya que Joel Stern lo aclara (p. 64) pero al carecerse de esta advertencia puede fácilmente una empresa tener falsas expectativas. Por este motivo, un indicador no financiero es conocer la capacidad de las compañías en atraer y retener gerentes con talento y conocedores de las características de estas herramientas.

No obstante, las empresas que han abandonado al EVA, no fueron advertidos antes de implementar el modelo en la compañía por la firma propietaria de la patente, ya sea por retener al cliente o por negligencia de ambas partes.

### **9.13 El valor de la información asimétrica: El caso de George Bush**

La contradicción encontrada a la orientación del EVA por parte de sus fundadores es convertir a los empleados en accionistas. Cuando ocurren eventos relevantes que disminuyen drásticamente el precio de la acción, el accionista al ser parte de la junta directiva se ve seducido a utilizar la información asimétrica en tener tiempo para vender a un buen precio dichas acciones, haciendo difícil la transparencia de la información en tiempo real en el mercado de valores.

Un caso ilustrando el párrafo anterior fue publicado en la revista de economía financiera "Economist Magazine"<sup>106</sup>, la cual nos describe un caso ocurrido en 1990, realizado por el actual presidente de EEUU, George W. Bush, cuando su padre era el CEO de la petrolera Harken Energy, en la cual, él era un director externo, vendiendo 212,000 acciones de esa compañía, a los dos meses después esta compañía anuncio una pérdida, desplomándose dichas acciones. Una investigación posterior realizada por la SEC, la cual supervisa la aplicación de la ley y normativa de las transacciones en las bolsas de valores, reveló que esos dos meses de diferencia es muy poco tiempo, según la ley. La SEC abrió el expediente para ser llevado este caso a un juicio administrativo, pero ya lo volvió a cerrar, reaccionando el senador demócrata Tom Daschle y el senador republicano John McCain, clamando la renuncia del presidente de la SEC, Harvey Pitt, por reaccionar muy lento a los escándalos. La historia queda incompleta al no revelar las consecuencias, además del aspecto financiero, de quienes compraron esas acciones creyendo en la transparencia del sistema.

### **9.14 Sugerencias al realizar un análisis financiero (¡Desconocer esto le costó \$1,400 millones a The Quaker Oats Co. !)**

Para no “re inventar la rueda en la historia de la humanidad”, evitando caer en los errores cometidos en el pasado por las corporaciones, al realizar un análisis financiero para valorar una empresa o antes de aplicar un nuevo modelo financiero, recuerde lo siguiente:

- a. Preguntarnos como podría llegar a ser controversial el modelo financiero a implementar, investigar las limitaciones de su aplicación que podría significar la continuidad de la empresa o del proyecto.
- b. Indagar sobre la calidad de la base de datos. Pudiera existir riesgo moral en el CEO, y en la firma de auditoria independiente<sup>107</sup>, ¿Existe confianza en la información?
- c. Si tenemos pocos años de información para valorar una empresa joven, debemos conocer las tasas de crecimiento de la competencia con similar línea de negocio y riesgo. Con esto evitamos, entusiasmarnos con números que incluyan falsas expectativas en las proyecciones, ya que los estados financieros históricos que se tengan disponibles de esa compañía podrían ser los mejores años de ese tipo de negocio, evitando el “efecto Snapple” (p. 69).

### **9.15 ¿Cómo adaptar el EVA a una empresa familiar?**

Referente a la empresa familiar tenemos lo siguiente:

- a. La carencia del empowerment en este tipo de negocios (p. 55)

Cuando la empresa esta operando en una sola línea de negocios, en la cual la gerencia y empleados son propietarios de todas las acciones, es típico encontrar ahí la carencia del “empowerment”, por este motivo el sistema de compensación basado en el EVA estaría limitado, ya que el propietario no cedería libertad a sus empleados para tomar decisiones, al menos que estableciera lejos otra empresa en donde promoviera el empowerment al estar ausente diariamente el propietario, ya que uno de los objetivos del EVA es motivar a los empleados a pensar y actuar como propietarios.

En estas empresas familiares como mediana y pequeña empresa, los rendimientos de la inversión no son significativos, ya que son menores al costo de oportunidad del accionista en proyectos con similar riesgo. No obstante, esta empresa familiar sigue siendo su mejor costo de oportunidad, ya que el accionista y su familia esta involucrado totalmente con la empresa, financiándose dichas familias con los flujos de caja generados por el negocio. ¡La tradicional cuenta contable de las “cuentas por cobrar a accionistas” o “deudores diversos” que son mostrados en los estados financieros (en donde los familiares accionistas o no, son financiados por la empresa tales como hermanos, padres, hijos, esposas de los accionistas, etc.) que luego son liquidados contablemente en contra de utilidades de los ejercicios futuros o convertirse legalmente en gastos por su incobrabilidad!

En una empresa familiar, el “principio contable de la entidad” (el cual pregona la separación del negocio con las necesidades personales del propietario) no se cumple. En este caso, la medida más objetiva de todo es el precio de la acción.

a. ¡La evolución del EVA continua!

Se encontró que el EVA no es aplicable cuando es una empresa familiar debido a la ausencia del empowerment que ocasiona una centralización de la toma de decisiones. Pero el EVA es un modelo que cada día va absorbiendo nuevas maneras de hacer las cosas, y adaptándose a otros sectores no atendidos todavía por los propietarios de la patente. El vicepresidente del Merrill Lynch (p. 55) nos ilustra este caso, adaptado el modelo EVA a los bancos. Con esta perspectiva, al adaptar el EVA a una empresa familiar, podríamos obtener la sorpresa de su efectiva aplicación aunque sea limitada, empezando por descomponer la fórmula del EVA en todas sus partes aplicando el análisis DuPont (p. 18)

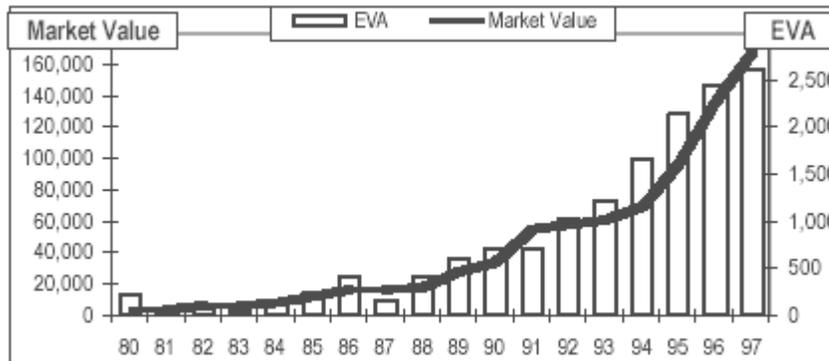
La lógica detrás de esto, es que todos los componentes descompuestos en la fórmula del EVA como medida de valor, son instrumentos con los cuales los gerentes operativos que no poseen empowerment son quienes típicamente tienen el mayor e inmediato control de esos componentes, en donde cualquier variación es transferida al RONA, y por consiguiente modificaría al EVA. Para mejores resultados también lo combinaríamos

con otras herramientas financieras mencionadas en este documento, tales como The Balanced Scorecard y los costos ABC.

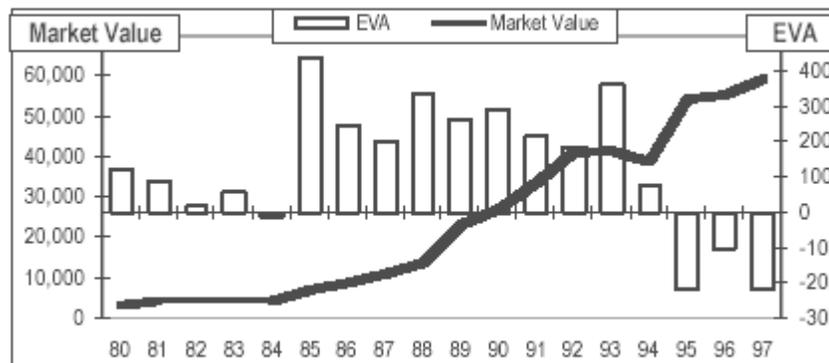
ANEXO No. 1

Correlación observada al comparar el EVA y el valor de mercado durante el periodo 1980 - 1997

**The Coca Cola Company**  
 Evolución del EVA y del Valor de Mercado (millones de dólares)  
 Fuente: Stern Stewart & Co.



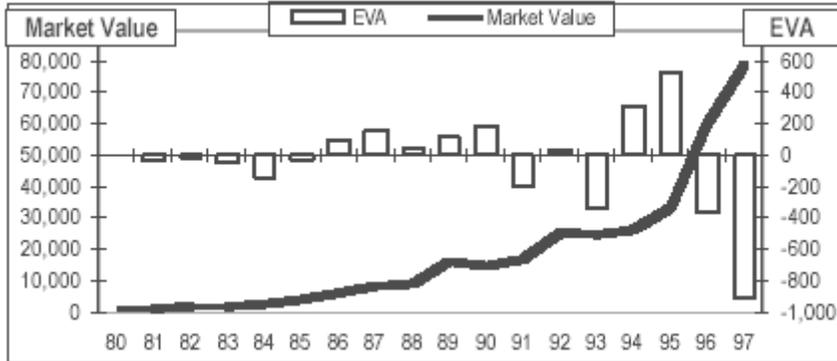
**PepsiCo**  
 Evolución del EVA y del Valor de Mercado (millones de dólares)  
 Fuente: Stern Stewart & Co.



(Anexo No. 1 continua en el reverso)

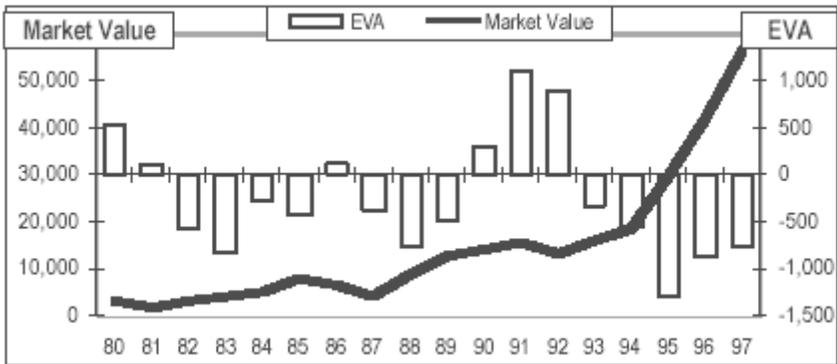
**Walt Disney**

Evolución del EVA y del Valor de Mercado de (millones de dólares)  
Fuente: Stern Stewart & Co.



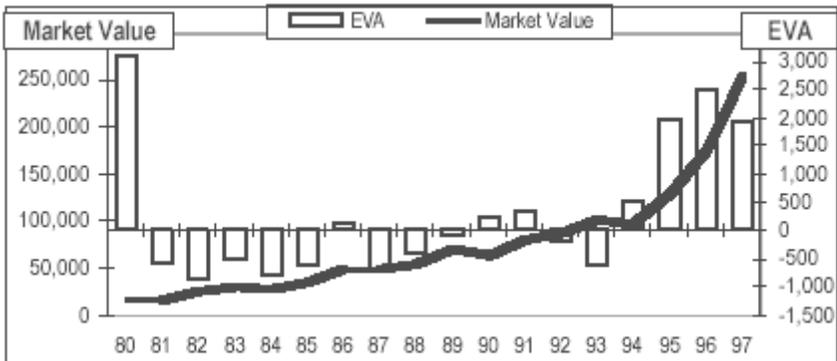
**The Boeing Company**

Evolución del EVA y del Valor de Mercado (millones de dólares)  
Fuente: Stern Stewart & Co.



**General Electric Company**

Evolución del EVA y del Valor de Mercado (millones de dólares)  
Fuente: Stern Stewart & Co.



## CITAS Y REFERENCIAS DE LECTURAS

---

<sup>1</sup> De aquí en adelante lo abreviaremos como “documento”, de manera similar como es utilizado el término “paper” dentro de la jerga financiera en el idioma inglés.

<sup>2</sup> Stewart III, G. Bennett. “En Busca del Valor”, Gestión 2000, Barcelona 2000, p. 145

<sup>3</sup> Peterson, Pamela. “Value-Added Measures of Performance”, Florida State University, EEUU 2001. Aclara que lo escrito por Alfred Marshall está en el “Chapter 4, Income, Capital, Book II Some Fundamental Notions, The Principles of Economics, 1890.”

<sup>4</sup> Stern, Joel and Bennett Stewart. “EVA™ Roundtable”, The Revolution in Corporate Finance, BlackWell Publishers, Inc. 3rd edition 1998.

<sup>5</sup> Ibid 4, p. 496, mencionado por Stewart.

<sup>6</sup> Ibid 4, p. 497

<sup>7</sup> Ibid 4, p. 497

<sup>8</sup> Ibid 4, p.498

<sup>9</sup> Fernández, Pablo. “Valoración de Empresas”, Gestión 2000, primera edición, Barcelona año 1999. p. 213

<sup>10</sup> O’Byrne, Stephen, David Young. “EVA® and Value-Based Management: A practical guide to implementation”, McGraw-Hill 2001, p. 135 – 141. O’Byrne es presidente del Shareholder Value Advisors Inc, fue senior vice presidente fundador en Stern Stewart & Co. Las investigaciones del Dr. David Young han aparecido en muchas revistas académicas y profesionales, es profesor de contabilidad en INSEAD, la cual es una escuela de negocios en Fontainebleau, Francia.

<sup>11</sup> El resultado de esta fórmula se administra en diversas maneras, siendo los dos programas más populares, explicadas en el libro “El desafío del EVA”, de acuerdo a Stern, Shiely y Ross:

- a. “Banco all-in”: En el cual “se toma todos los incentivos basados en el EVA y los deposita en un banco de bonificación. Una fracción de los mismos se paga en el periodo en curso como una compensación, el resto se retiene a riesgo y está sujeto a pérdidas si la mejora en el EVA para la que fue concedida la bonificación no se mantiene. El periodo de pago habitual suele ser de unos seis años, y el setenta por ciento se desembolsa en los tres primeros años.”
- b. “Banco umbral”: “Se desembolsa la cantidad total de la bonificación correspondiente al año en el que se ha ganado. Si los resultados del EVA superan los resultados objetivos del año, la bonificación adicional se deposita en el banco de bonificación y se distribuye a lo largo de un período de tres años. Este tipo es más popular pero esta en desventaja, por que el CEO tiene menos dinero en riesgo en el banco de bonificación.”

<sup>12</sup> Ibid 2, p. 450

<sup>13</sup> Ibid 10, p.272 y 273

<sup>14</sup> Para ilustrar como el “spread” (EVA en porcentaje, o descalce del RONA y el WACC) que al ser multiplicado por el capital resulta el EVA en términos monetario, para esto véase el siguiente ejemplo:

Sí, Nopat = \$4,000; WACC = 10%; “Deuda y Patrimonio” = Activos netos = \$30,000; Spread = 3.33%

Entonces, aplicando la fórmula tenemos:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{WACC} \times \text{“Deuda y Patrimonio”}) = \$4,000 - (10\% \times \$30,000) = \$1,000$$

$$\text{EVA} = (\text{RONA} - \text{WACC}) \times \text{“Deuda y Patrimonio”} = (13.33333\% - 10\%) \times \$30,000 = \$1,000$$

<sup>15</sup> Stern, Joel M., John S. Shiely, Irwin Ross. “The EVA Challenge: Implementing Value Added Change in an Organization.” McGraw-Hill 2001. p. 9

<sup>16</sup> Ibid 10, p. 46

<sup>17</sup> Ibid 10, p. 69 y 71

<sup>18</sup> Rotación del activo fijo = Ventas / promedio del activo fijo.

<sup>19</sup> Rotación del inventario = Costo de lo vendido / promedio del Inventario.

Luego calculamos: Periodo de rotación del inventario = 365 / Rotación del inventario.

<sup>20</sup> Rotación de las cuentas por cobrar = Ventas / promedio de las cuentas por cobrar.

Luego calculamos:

Periodo de rotación de las cuentas por cobrar = 365 / Rotación de las cuentas por cobrar.

<sup>21</sup> Rotación de las cuentas por pagar = Ventas / Promedio de las cuentas por pagar

Después calculamos:

Periodo de la rotación de las cuentas por pagar = 365 / Rotación de las cuentas por pagar.

<sup>22</sup> Ibid 4, p. 509

<sup>23</sup> LIFO, Last In, First Out, siendo conocido en español como UEPS.

<sup>24</sup> El impuesto diferido aparece por la diferencia en el tiempo entre el ingreso gravado y el ingreso reconocido por los PCGA. El impuesto diferido a los activos ocurre cuando las compañías provisionan costos futuros que llegan a reducir la utilidad contable actual, para re estructuraciones, limpieza del medio ambiente, etc. que no son deducidos del impuesto hasta que la compañía realmente desembolse los fondos en un periodo futuro. Aunque el gasto del impuesto diferido no es un costo en efectivo en ese momento, este podría reflejar un significativo ahorro futuro en los costos.

<sup>25</sup> Ibid 4, p. 513 explicado por Stewart a Hutchings Vernon, quien es vice presidente en Alex Brown Investment Management.

<sup>26</sup> Este concepto lo desarrolla: Backer, Jacobsen y Ramírez Padilla, "Contabilidad de Costos", McGraw-Hill 2da edición, p.19 y 20: Los costos hundidos son independientes del curso de acción elegido, no sufren alteraciones, los cuales no se utilizan para la toma de decisiones. Por ejemplo, la depreciación de la maquinaria adquirida, con objeto de evaluar la opción de vender un volumen de artículos con capacidad ociosa, o un precio inferior del normal. La cantidad a producir es independiente a la depreciación, pudiendo no haber producción y siempre haber depreciación. Por lo que los costos hundidos son irrelevantes para tomar decisiones.

Ross, Westerfield y Jaffe, "Finanzas Corporativas", McGraw-Hill 3ra. Edición 1993, p. G-5: Costo hundido es aquel que ya se ha presentado y no puede eliminarse. Como los costos pasados son parte del pasado, se les debe ignorar al decidir si se acepta o rechaza un proyecto.

<sup>27</sup> Ibid 4, p. 505 mencionado por Bennett Stewart.

<sup>28</sup> Ibid 4, p. 502 Robert Butler desempeña el cargo de senior vice presidente financiero de la corporación International Paper, desde 1988. Anteriormente, trabajó como presidente ejecutivo y CFO del National Broadcasting Corporation, cuando NBC era todavía subsidiaria de RCA.

<sup>29</sup> Ibid 4, p. 493 Mencionado por Bennett Stewart.

<sup>30</sup> Canadian Dictionary, Hott and Winston of Canada, Limited, p. 57 & 766.

Al traducir del inglés americano al español "\$25 billion" es equivalente para América Latina "\$25 mil millones". ¿Por qué? Al estar hablando de controversias elementales métricas, lo encontramos en la medida básica en las finanzas: ¡el número!

Estas diferencias no existen con el término "un millón", es decir 1,000,000 pero si las hay en los términos de billón y trillón, dichas diferencias existen entre bloques de países, los que hay que recordar al traducir. Hay quienes creen que los términos: un billón es igual a un trillón. Esta condición de igualdad se cumple, solo si mencionaran que un billón para Inglaterra, Alemania, España y América Latina es equivalente a un trillón para USA, Canadá y Francia, pero hasta ahora nunca dentro de un mismo grupo de países.

El autor de este documento ha elaborado el siguiente cuadro:

USA, Canadá y Francia		Inglaterra, Alemania, España y América Latina	
Un billón = 1,000 millones	1,000,000,000	Un billón = 1,000,000 <sup>2</sup>	1,000,000,000,000
Un trillón = 1,000 billones = 1,000,000 millones	1,000,000,000,000	Un trillón = 1,000,000 <sup>3</sup> = 1,000,000 billones	1,000,000,000,000,000,000

<sup>31</sup> Ibid 4, p. 500 Carm Adimando es el CFO en Pitney Bowes. Esta corporación es parte del grupo de compañías de computadoras y equipo de oficina del índice de Fortune 500. Durante los años 1994 - 1998, ocupó el primer lugar en el rendimiento total para los inversionistas, calculado en base a los últimos 10 años de operación.

<sup>32</sup> Ibid 10, p. 26

<sup>33</sup> Para calcular la TIR en una calculadora financiera: digitar la inversión con signo negativo en  $CF_0$ ; los flujos en  $CF_j$ ; y luego la tecla IRR (TIR en inglés).

Para calcular la TIR en la aplicación comercial MS-Excel: irse a Pegar Función  $F_x$ ; en la ventana Categoría de la función: Financieras; en la ventana Nombre de la función: TIR; mostrar la inversión con signo negativo para ser incluido con los flujos en la ventana: Valores.

<sup>34</sup> Ibid 10, p. 73

<sup>35</sup> Ibid 2, p. 22

<sup>36</sup> Ibid 4, p. 495

<sup>37</sup> Free Cash Flow (FCF) se calcula así:

$$\text{EBITDA} - \text{Depreciación y Amortización} - \text{Impuestos} = \text{NOPAT} + \text{Depreciación y Amortización} - \text{Salidas de Capital} - \text{Cargos en el capital de trabajo requerido} = \text{FCF}$$

Obsérvese que la Depreciación y Amortización no son flujos de efectivo pero tienen un efecto para el cálculo del impuesto, por lo que al final se vuelven a sumar.

El análisis del flujo de caja se llama descontado por que al saldo final proveniente del flujo de caja de cierto periodo lo dividimos entre  $(1 + \text{tasa})^n$ , entonces para determinar el numerador y a la tasa, tendremos que elegir uno de los modelos del flujo de caja estimados (no confundir con el “Estado de Flujo de Efectivo”, el cual es parte integral del Informe del Auditor Independiente, requerido por la NIC No. 7 llamado “Estados del Flujo de Efectivo” que clasifica los flujos históricos de efectivo en actividades operativas, de inversión y de financiamiento durante el periodo). El Flujo de Caja Libre (FCF) es un modelo del análisis del flujo de caja, que al elegirlo llega a ser el numerador del Flujo de Caja Descontado. Observe, la coordinación del numerador y de la tasa, ya que si en el cálculo del numerador no se le ha restado todavía el pago de la deuda, entonces podrá utilizar al WACC como tasa, para evitar “castigar dos veces” al flujo, y si el modelo elegido ya tiene sustraído el pago de la deuda, entonces se deberá utilizar como tasa al coste del capital patrimonial sin incluir deuda.

Discounted Cashflow (DCF) responde a la inquietud, ¿Cuánto flujo de caja generado en el futuro de la inversión, vale hoy en día? Calculándose así:

$$\text{Valor actual} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Donde, n es la vida económica del activo o inversión usualmente expresado en años,  $CF_t$  es el flujo de caja esperado en el periodo t, r es la tasa de descuento o riesgo percibido en el flujo.

Para estimar cada saldo del flujo de caja esperado en cada periodo, o  $CF_t$ , tenemos que adoptar algún modelo, ejemplo: Free Cash Flow. La lógica detrás de este modelo FCF, es que el valor esta en base al monto de los flujos de caja futuros que los inversionistas acumularán. Es decir, una compañía obtiene  $FC_t$  o saldo residual que esta libre de los compromisos de operación y de inversión en un periodo específico para devolverles dinero a sus proveedores de capital, las cuatro maneras son: Pagando intereses, devolviendo el capital de los prestamos, pagando dividendos, y recomprando sus propias acciones. El VAN de todos los  $CF_t$  es igual a la suma del valor actual de todos los  $CF_t$  menos la inversión inicial. Un cociente positivo significa que el retorno de la inversión ha sido mayor que el coste de capital. Es decir, entre mayor sea el VAN así será la fuente de la creación de valor.

Al valuar una empresa, cualquier exceso de efectivo que posea debe ser agregado al valor actual de los  $CF_t$ , ya que el efectivo de operación no esta incluido aquí por que ya esta en el capital de trabajo requerido. Se valua la generación futura de los flujos de caja libres, ignorando el efectivo que ya ha generado, y luego se agrega el efectivo para obtener el valor de la empresa.

<sup>38</sup> Fernández, Pablo. “Valoración de Empresas”, Gestión 2000, primera edición, Barcelona año 1999.

Pablo Fernández es doctor en finanzas (Harvard University), Master en Economía y Dirección de Empresas (IESE). Es profesor y director del departamento de finanzas del IESE. Su investigación y actividad de consultoría se centra en la valoración de empresas y en análisis de instrumentos financieros.

<sup>39</sup> Mauboussin, Michael, "Thoughts on Valuation." Credit Suisse First Boston, October 21, 1997

<sup>40</sup> Ibid 10, p. 456-461

<sup>41</sup> Mauboussin, Michael, Alexander Schay, and Stephen G. Kawaja, "Counting What Counts." Credit Suisse First Boston, February 4, 2000 p.4

<sup>42</sup> Economist.com, "Bush and Big Business: The unlikeliest scourge" Julio 2002. (George Bush y las grandes corporaciones: La revelación más fea)

<sup>43</sup> CNNenEspañol, "Se acaba la era de los ejecutivos estrella, ¿Quién confía en un CEO?", 15 de julio de 2002.

<sup>44</sup> Al mencionar el término "ficción contable", cuyo término es utilizado por los analistas financieros, es todo aquello no permitido por las GAAP. Pudiendo haber "ficción contable" que nos aproxime a la situación real de la empresa, o que lo empeora a un más la situación real de la compañía.

<sup>45</sup> Riceman, Stephen, Steven Cahan, & Mohan Lal, "Do Managers Perform better Under EVA Bonus Schemes?", Working papers series of Massey University.

<sup>46</sup> Ibid 10, p. 106 y 107 las controversias enfocadas al coste de capital de este documento están basadas principalmente en este libro, p. 161-204.

<sup>47</sup> Ibid 10, p. 165

El CAPM relaciona el riesgo con la rentabilidad esperada  $E(R)$  en cualquier activo de riesgo, el cual es el siguiente:

$$E(R) = R_f + [\beta \times [E(R_m) - R_f]]$$

En donde,  $R_f$  = Retorno en un activo libre de riesgo ;  $E(R_m)$  = Riesgo esperado en el mercado de valores;  $\beta$  = beta =  $\text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$ .

La varianza mide la variabilidad de las acciones individuales;  $\text{Var}(R_m)$  es la varianza de la rentabilidad del mercado;  $\text{Varianza} = [1/ (N-1)] \times [(R_1 - R_{\text{promedio}})^2 + (R_2 - R_{\text{promedio}})^2 + (R_3 - R_{\text{promedio}})^2 + (R_4 - R_{\text{promedio}})^2 + \dots (R_N - R_{\text{promedio}})^2]$ ;  $(N-1)$  = Número de rentabilidades históricas menos uno; Es simplemente  $N$  y no  $(N-1)$ , cuando las rentabilidades son estimaciones futuras, siendo  $N$  el número de panoramas consideradas en la economía pudiendo ser depresión, recesión, normalidad y prosperidad, en este caso  $N$  sería igual a 4;  $\text{Cov}(R_i, R_m)$  es la covarianza o la ponderación de la relación entre la rentabilidad de la acción de la empresa y la del mercado; Desviación estándar = raíz cuadrada de la varianza; Covarianza = multiplicación de la desviación estándar (SD) de los rendimientos de la empresa y del mercado, si ambas SD son positivos o ambos negativos resultará una Cov positiva o dependencia positiva entre ambas rentabilidades. Si una SD es positiva y la otra es negativa generaría una Cov negativa es decir el rendimiento de una acción subirá mientras que el rendimiento de la otra acción bajaría. Cov igual a cero es cuando no existe alguna relación entre ambas rentabilidades.

<sup>48</sup> El "reporto" es una operación realizada en las instalaciones de una bolsa de valores llamada "Corro", a dicha operación le llaman "compra del título valor con pacto de retroventa" o "venta del título valor con pacto de retrocompra". Es decir, quien tiene títulos valores y necesita dinero para capital de trabajo para un tiempo generalmente menor de un mes y medio, deposita sus títulos valores en una institución (pudiéndose llamar Central de Deposito de Valores) autorizada por el gobierno y la bolsa de valores para salvaguardar físicamente dichos documentos. Quien tiene exceso de liquidez prestara dinero recibiendo en garantía una boleta emitida por la institución que esta salvaguardando los títulos valores originales.

El "deporto" esta menos desarrollado en América Latina, en donde el objetivo es comprar con pacto de retroventa hasta llegar a representar el porcentaje mínimo legal exigido en las acciones para influir con voz y voto en las juntas generales de accionistas.

<sup>49</sup> Ibid 10, p. 180 en donde aclara que Eugene F. Fama y Kenneth French desarrollan este tema en los artículos: "The Cross-section of Expected Stock Returns," Journal of Finance, 1992, 427-446; y "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds," Journal of Financial Economics, 1993, p. 3-56.

<sup>50</sup> Tenemos lo siguiente:

1er paso:

$$\text{beta no apalancada del mercado} = \frac{\text{beta observada o apalancada promedio del mercado}}{1 + (1 - \text{tasa del impuesto corporativo}) (\text{ratio promedio del mercado: deuda/patrimonio})}$$

Despejando la fórmula anterior, pero aplicando los datos propios tenemos:

2do. Paso:

$$\text{beta apalancada propia} = \text{beta no apalancada del mercado} \times [1 + (1 - \text{tasa del impuesto corporativo}) \times (\text{ratio propio: deuda / patrimonio})]$$

Asumiendo que el ratio promedio de endeudamiento de la competencia es 0.45, pero nuestra estructura de capital enfocada es 0.25 significa que la deuda del mercado es mayor que la nuestra, siendo la estructura de capital de la competencia de mayor riesgo que la estructura considerada apropiada para nuestra división. Entonces, si la beta de la competencia es 1.27 significa que la beta de la compañía está sobre estimada. Al emplear las fórmulas anteriores, a una tasa del impuesto corporativo del 40% tenemos:

$$\text{beta no apalancada} = \frac{1.27}{1 + (1 - 0.40) (0.45)} = 1.00$$

$$\text{beta apalancada propia} = 1.00 \times [1 + (1 - 0.40) \times (0.25)] = 1.15$$

Por lo tanto, asignamos una beta de 1.15 a nuestra división de ejemplo, mientras que la beta promedio apalancada de la competencia es 1.27 por tener mayor deuda y mayor riesgo.

Esta practica de apalancar y no apalancar betas tiene sus usos, aun cuando se estiman betas para empresas que tenga o no sus acciones en la bolsa de valores.

<sup>51</sup> Las dos variables involucradas en toda correlación no significa causa y efecto, tal como sucede con las relaciones con la variable dependiente e independiente. Las dos variables de una correlación es el resultado de la influencia de otras variables independientes y dependientes. Este caso explicado por Myers es que a medida que el financiamiento bancario disminuye, aumenta la generación de utilidades. La primera no genera a la segunda, sino que la segunda es el resultado que la compañía al endeudarse y financiar proyectos con VAN positivos, generando suficiente efectivo que después necesitó menos créditos bancarios para aumentar el valor agregado de toda la compañía.

<sup>52</sup> Ibid 2, p. 66

<sup>53</sup> Sinergia es el concurso de varios aspectos en el que hacen posible alcanzar cierto objetivo.

<sup>54</sup> Ibid 4, p. 511 Los costos estándares se esperan lograrse en determinado proceso de producción en condiciones normales. Este costeo se relaciona con el costo que debe incurrir cada unidad, el cual cumple básicamente el mismo propósito de un presupuesto.

<sup>55</sup> Ibid 4, p. 512

<sup>56</sup> Ibid 4, p. 514

<sup>57</sup> Ibid 10, p. 102 – 104.

<sup>58</sup> Ibid 10, p. 103 en donde aclara que Joel Zimmerman desarrolla este enfoque en el Journal of Applied Corporate Finance 1997, "EVA and Divisional Performance Measurement: Capturing Synergies and Others Issues".

<sup>59</sup> Ibid 10, p. 104 en donde aclara que M. Hodak desarrolla este enfoque en el Journal of Applied Corporate Finance 1997, "The End of Cost Allocations as We Know Them."

<sup>60</sup> Ibid 10, p. 253-255.

<sup>61</sup> Ibid 10, p.257-260

<sup>62</sup> Ibid 10, p. 277 aclara que se refiere al artículo de S.L.Mintz, "Inside the Corporate Cash Machine," CFO Magazine, June 1997. Se recomienda también leer el artículo en internet de Giles Peel, "Cash Masters," CFO Europe Magazine, July 1999.

---

<sup>63</sup> Ibid 10, p. 280 – 283 aclara que este tema es desarrollado en el artículo de C. D. Ittner, D. F. Larcher, & M. V. Rajan, “The Choice of Performance Measures in Annual Bonos Contracts, “ *The Accounting Review*, April 1997, p. 231 – 255.

<sup>64</sup> Ibid 4, p. 506 mencionado por la doctora (en finanzas graduada en New York University, y ex profesora de la facultad de negocios de la Fordham University) Susan Malley, quien es la directora de inversiones para Citicorp Investment Services.

<sup>65</sup> Ibid 10, p. 278 – 302. Robert Kaplan y David Norton creadores de “El Cuadro de Mando Integral” para identificar a los impulsores de valor. Un diagrama resumido es mostrado algunas veces en una sola página.

<sup>66</sup> Ibid 4, p. 494

<sup>67</sup> Ibid 4, p. 509

<sup>68</sup> Ibid 10, p. 257

<sup>69</sup> Ibid 4, p. 509

<sup>70</sup> Ibid 4, p. 509

<sup>71</sup> Ibid 10, p. 90 y 91

<sup>72</sup> Antes fue 1994 en donde Stern lo manifestó en la Mesa Redonda del EVA.

<sup>73</sup> Ibid 4, p. 509 – 510

<sup>74</sup> Ibid 4, p. 509

<sup>75</sup> Ibid 4, p. 510

<sup>76</sup> Ibid 4, p. 513

<sup>77</sup> Ibid 4, p. 500

<sup>78</sup> Ibid 4, p. 500 Merrill Lynch a través de Joseph Willett, quien actualmente es el senior vice presidente de Merrill Lynch & Co., y antes de 1982 trabajo 7 años en la División de Política Financiera del Chase Manhattan Bank.

<sup>79</sup> Ibid 4, p. 500

<sup>80</sup> Ibid 4, p. 510

<sup>81</sup> Se recomienda leer: Lundin, Stephen, Harry Paul, y John Christensen. “Fish! La eficacia de un equipo radica en su capacidad de motivación.” Ediciones Urano, Barcelona 2001.

<sup>82</sup> Ibid 10, p. 145 en donde aclara que R.S.Schuler & N.Rogovsky desarrolla este tema en el artículo “Understanding Compensation Practice Variations Across Firms: The Impact of National Culture,” *Journal of International Business Studies*, 1er. trimestre 1998.

<sup>83</sup> Podría ser: Un apalancamiento simple; Leveraged Buyout (LBO) cuando una empresa es comprada con financiamiento externo; Management Buyout (MBO) cuando los gerentes se convierten en accionistas con financiamiento externo; LBO/MBO combinado; o cualquiera de los anteriores con “Takeover”, cuando una empresa es comprada con financiamiento, luego hecho salvataje, y mejorada en sus rendimientos para después ser vendida.

<sup>84</sup> De los “takeovers” ha surgido el nuevo término “green mail” en la comunidad financiera, enmarcado por el término “black mail” que significa chantaje. Significando, “green mail” un chantaje financiero (“green”, o verde es el color del dólar) consistiendo en comprar acciones para luego revenderlas a un precio mayor a la misma empresa emisora de dichas acciones.

<sup>85</sup> Ibid 10, p. 92 y 93.

<sup>86</sup> Noyes, Katherine. “Nonprofits Need Metrics Too.” *CIO Magazine* Feb.1, 2002.

<sup>87</sup> Ibid 10, p. 342-377

<sup>88</sup> Richard, Bill. “Metrics for the Masses.” *CFO Magazine*, May 1, 1999.

<sup>89</sup> Ibid 10, p. 260-263

<sup>90</sup> Ibid 15, p. 4, 7 & 11.

<sup>91</sup> Ibid 10, p. 92 y 93.

<sup>92</sup> Ibid 15, p. 8 Lo que llama “fusión mágica” es encontrada en aquellas empresas que se han fusionado o adquirido a otra compañía, y el término “tarros de galleta con preservantes” como práctica irregular en general.

Este libro hace referencia que Levitt denomina “Merger Magic”, o “la Magia de la Fusión” cuando se contabiliza una gran parte del precio de la adquisición: Investigación y Desarrollo “en proceso”. Esto hace llevarlo a gastos inmediatamente, y evitar que sea parte del activo intangible como “goodwill”, o derecho de llave en el balance general, que podría hacer bajar las utilidades futuras. Esto es tergiversando y tomando ventaja del párrafo 5 de la NIC No. 38, la cual dice:

“Si una partida intangible no cumple con la definición ni con los criterios para su reconocimiento como activo intangible, la NIC No. 38 exige que el desembolso realizado en la misma se reconozca como un gasto del periodo en el que se ha incurrido. No obstante, si la partida ha sido adquirida en una combinación de negocios, que se trata contablemente como una adquisición, tal desembolso (incluido en el costo de adquisición) debe formar parte del importe atribuido a la plusvalía comprada, positivo o negativo, en el momento de realizar la adquisición correspondiente.”

Otro ejemplo en las fusiones, es la creación de grandes pasivos para los gastos operativos futuros para proteger futuras utilidades mostradas, cuando los pasivos son probados estar exagerados, estos son re estimados y convertidos en utilidad.

También menciona el término de Levitt, “Cookie Jar Reserves”, o “Tarro de galletas preservadas”, justifica fuera de su realidad las estimaciones de los pasivos para las Devoluciones y Rebaja sobre Ventas, Cuentas por Cobrar Incobrables, Costos por garantías reclamadas por clientes, etc. de esta manera, recortan ingresos y los guardan, manteniéndolos disponibles durante los buenos tiempos, y recurrir a ellos cuando sean necesitados en los tiempos adversos.

<sup>93</sup> Ibid 10, p. 381-425

<sup>94</sup> Martín, John D., y J. William Petty. “La gestión basada en el valor. La respuesta de la empresa a la revolución del accionista”, traducción del libro publicado en Harvard Business School Press por Ana García Bertrán para Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona, 2001. p. 151

El CFROI es traducido al idioma español como RIFC (Rendimiento sobre la Inversión en términos del Flujo de Caja).

<sup>95</sup> La manera de calcularse el CFROI explicada brevemente es el siguiente:

- Se determina la vida económica de los activos depreciables. En caso de no tener este dato, una alternativa es tomar la suma del activo fijo neto depreciable y la depreciación acumulada dividida entre la depreciación del periodo.
- Saldo del flujo de caja bruto. A la utilidad neta, no habiendo tomado en cuenta todavía los gastos financieros ni el reparto de dividendos, se le agrega la depreciación del periodo y el resto de los gastos amortizables que no representaron una salida de dinero en el periodo analizado. Al saldo final del flujo de caja libre, como el CFROI es una tasa real de rendimiento, debe ser ajustado en caso que hubiera cualquier ganancia o pérdida causada al poseer algún activo monetario o cargar obligaciones monetarios en periodos de inflación o deflación debido al tiempo transcurrido, y debido a las diferentes inflaciones o deflaciones entre las fronteras.
- Se calcula el valor de rescate de los activos, al determinar los activos no depreciables. Por ejemplo, este enfoque CFROI, asume que el terreno y los inventarios tienen también ese valor al final de la vida económica de los activos depreciables, por lo que la suma de ambos montos, son tomados como valor de rescate de los activos.
- Se determina la inversión bruta inicial. Al activo fijo neto se le agrega la depreciación acumulada, más los activos no depreciables tales como la tierra y el inventario.
- Al flujo de caja del último año de la vida económica, se le agrega el valor de rescate de los activos.

Habiendo ya obtenido la vida económica de los activos depreciables (ejemplo: 4 años), el valor de rescate (ejemplo: \$25,000), flujo de caja bruto (ejemplo: \$75,000 en los primeros 3 años, y \$75,000 + \$25,000 en el cuarto año), e inversión bruta inicial (ejemplo: \$275,000). Estos datos son suficientes para calcular la tasa CFROI es similar a la TIR, obteniéndose 6.71%. El CFROI asume que el terreno y los inventarios tienen también ese valor al final de la vida económica de los activos depreciables, por lo que la suma de ambos montos, son tomados como valor de rescate de los activos. ¿Por qué la tasa CFROI es calculada en la misma manera que la TIR? Continuando con las cifras del ejemplo anterior, ¿Por qué no dividir el flujo de

---

caja bruto \$75,000 entre la inversión bruta inicial \$275,000 y medir el rendimiento del flujo de caja de esta manera?, es decir ¿por qué el rendimiento del flujo de caja no es 27.27% en lugar de 6.71? El problema de esta perspectiva es que podría ignorar el valor de rescate de cualquier activo que podría ser incluido en el último periodo del flujo de caja.

<sup>96</sup> Ibid 10, p. 407

<sup>97</sup> Myers, Randy. "Measure for Measure." CFO Magazine, Nov.1, 1997.

<sup>98</sup> Ibid 98.

<sup>99</sup> Para entender el IPO, se recomienda referenciarse a la p. 59 de este mismo documento. La controversia que se encuentra a lo mencionado por el socio de la firma HOLT, Bart Madden, es que si fue un IPO entonces The Quaker Oats Co. compró el interés minoritario. El caso no menciona la empresa que vendió y se quedó todavía con el control accionario. De ser así un IPO, ambas corporaciones perdieron, The Quaker Oats Co. por haber comprado, y la corporación vendedora por no haber vendido todas las acciones en ese momento oportuno. Desafortunadamente, Bennett Stewart se retiró y no deseo participar.

<sup>100</sup> Los activos intangibles reconocidos por la NIC No. 38 son: "las inversiones en conocimiento científico o tecnológico, diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas, licencias o concesiones, propiedad intelectual, conocimientos comerciales o marcas (incluyendo denominaciones comerciales y derechos editoriales), programas informáticos, las patentes, los derechos de autor, las películas, las listas de clientes, los derechos a recibir intereses hipotecarios, las licencias de pesca, las cuotas de importación, las franquicias, las relaciones con clientes o suministradores, la lealtad de los clientes, las cuotas de mercado y los derechos comerciales."

<sup>101</sup> Ibid 9, p. 218

<sup>102</sup> Ibid 9, p. 217-218

<sup>103</sup> Fernández, Pablo, "EVA, Economic Profit and Cash Value Added Do Not Measure Shareholder Value Creation." Working paper, IESE Business School, May 2001, p. 3-4.

<sup>104</sup> Joel, Stern, John Shiely e Irwin Ross, "El desafío del EVA", Grupo Editorial Norma, Bogotá 2002 p. 267

<sup>105</sup> Los impulsores de valor pueden ser: Las economías de escala (conocida en la Teoría Financiera como sinergia, ¡la sinergia es impulsador de valor aunque origine problemas de medición al intentar separar los beneficios y costos por división o línea de producto! ), las eficiencias ganadas por una inversión que apoya a muchas actividades (tal como sucede en 3M con su tecnología adhesiva), los costos reducidos por empresas ya establecidas en comparación con las empresas nuevas (Ejemplo de esto es McDonald's y los costos comparativos obtenidos en su cadena de restaurantes, o la Microsoft Corporation y los costos obtenidos en la venta de su sistema operativo de Microsoft Windows), la diferenciación del producto (es decir la diferenciación con la competencia, en la inversión realizada a través de las patentes, reputación de la marca, innovación tecnológica y servicio. Por ejemplo The Coca Cola Company con su propaganda), el acceso a los canales de distribución bien desarrolladas, y la política o regulaciones del gobierno (en las restricciones a la entrada de las empresas de la competencia potencial, los aranceles aplicados en los tratados de libre comercio, y otros).

<sup>106</sup> Ibid 42

<sup>107</sup> Un Balance General o un Estado de Resultados puede estar firmado por un auditor independiente, pero esto no significa que este opinando bien, ya que en el dictamen encontrará: sí esta o no de acuerdo con la razonabilidad de las cifras mostradas, si se absteniendo de dar una opinión en cierta cifra relevante por que el cliente no se lo permitió verificar, o por que todo lo que examinó estaba bien excepto por alguna cifra relevante en donde encontrará una opinión con salvedad.

**APENDICE No. 1**

**Esquema resumen de este documento**

Estructura de este documento: Revisitando las finanzas corporativas para conocer mejor al EVA							
Evolución (p. 5)	Fundamentos (p. 11)	Controversias (p. 22)	Complementarios (p. 45)	Limitaciones (p. 49)	Abandonos (p. 61)	Sustitutos (p. 65)	Errores publicados (p. 70)
"Hilo conductor" que establece el carácter de este documento referente a la revisión de las finanzas corporativas: <b>EVA</b>							
Fórmula del EVA (p. 11 y 14) y su composición: $= \text{NOPAT} - ( \text{WACC} \times \text{Capital} )$ $= ( \text{RONA} - \text{WACC} ) \times \text{Capital}$							
Fórmula del Rendimiento sobre activos netos (p. 14) y su composición: $\text{RONA} = \frac{\text{NOPAT}_{(p. 12)}}{\text{Activos Netos}}$ $= \frac{\text{NOPAT}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Netos}}$ <p>Margen de ganancia* x Rotación de activos netos**</p> <p>Ambas partes descompuestas en sus componentes para identificar sus variaciones en:                      * Se descompone el NOPAT en varias partes, dividiéndolas entre las ventas para conocer sus variaciones.                      ** Activo neto = Activo circulante neto + Activo fijo neto. Luego descomponerlo en:                      a) la eficiencia del capital de trabajo (p. 45), a través de la rotación del inventario, periodo de rotación de las cuentas por cobrar, periodo de conversión del efectivo y el periodo de rotación de las cuentas por pagar.                      b) La rotación del activo fijo para conocer la eficiencia de los activos de largo plazo para generar ventas.</p>		Fórmula del Costo Promedio Ponderado de Capital (p. 13) y la composición del costo de oportunidad del patrimonio en otros proyectos con riesgo similar: $\text{WACC} = [ \frac{D}{\text{Capital}} \times K_d \times (1 - T) ] + [ \frac{E}{\text{Capital}} \times K_e ]$ <p>CAPM (p. 31) relaciona los riesgos de mercado con los rendimientos esperados, asumiendo que los inversionistas no responden a los riesgos de diversificación y dejarla afuera de la fórmula siguiente (no obstante, acepta que la volatilidad son ambos riesgos):</p> $K_e = E ( R ) = R_f + [ \beta \times [ E ( R_m ) - R_f ] ]$ <p>La beta (p. 33, citas y referencias 47 y 50) mide el grado hasta el cual un activo responde a las fluctuaciones del mercado:</p> $\text{Beta} = \beta = \text{Cov}(R_i, R_m) / \text{Var}(R_m)$ <p>En la practica, el modelo EVA utiliza la Beta que no es calculada en base al NOPAT para determinar la varianza (su raíz cuadrada es la desviación estándar, cuando apareció el CAPM descartó que esto representaba toda la volatilidad) y la covarianza (multiplicación de la desviación estándar de <math>R_i</math> y <math>R_m</math>), ya que esta utilizando para el rendimiento del Mercado como <math>R</math> a la utilidad contable dividido entre la inversión total o activos con distorsiones relevantes. Lo ideal para este modelo sería así:</p> $\text{Beta} = \beta = \text{Cov}(\text{RONA}_i, \text{RONA}_m) / \text{Var}(\text{RONA}_m)$			Fórmula de lo que EVA denomina Capital (p.13) $\text{Capital} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$ <p>(ambos sin distorsiones contables relevantes)</p> $= \text{Activos Netos}$ <p>El termino capitalización es utilizado también como cualquier adición a los activos netos (activos sin distorsiones contables).</p>		
CASOS CORPORATIVOS DE LA VIDA REAL acompañando a la revisión de la teoría, desarrollados a lo largo de este documento por tener relación con el modelo del EVA:							
Referencia a la Teoría Económica. Origen del EVA: "Contratación" del 2do. fundador, bautizo, lanzamiento, origen de la fórmula de valor y de la fórmula actual de la bonificación. Casos reales de las alteraciones del EPS con/sin las NIC (especialmente la NIC 33). Explicación de incoherencias tales como: + MVA simultáneamente con - EVA, alto FCF y - EVA y otros casos. Modelo gerencial basado en el valor (VBM), The Balanced Scorecard y costos ABC. Fundamentos de los flujos de cajas y su referencia en casos reales. Aplicación con precaución de los costos hundidos y los costos estándares. Enfoques corporativos utilizados para medir a la sinergia. Sugerencias al realizar un análisis financiero (¿Desconocer esto le costó \$1,400 millones a The Quaker Oats Co.!)				Origen del CAPM, APM y MVA. Explicación del REVA y CFROI. Origen de los actuales escándalos financieros: la relación muy estrecha del valor y la compensación. Revelando la importancia de los impulsores de valor no financieros. Cambios y consecuencias en las estructuras de capital. Descartando mitos financieros:EPS, ajustes contables, ... Referencia a los Principios Contables Generalmente Aceptados y las Normas Internacionales de Contabilidad. Explicación de la controversia en la medida básica de las finanzas: ¡El número! (¿Un billón es igual a un trillón?).			



**APENDICE No. 2****Principales términos financieros aplicados en este documento**

INGLES	ESPAÑOL
ABC: Activity-Based Costing	Costos ABC o Costos en Base a la Actividad
APM: Arbitrage Pricing Model	TVA: Teoría de la valoración por arbitraje
Capital (en el modelo EVA)	Capital: Pasivo a corto plazo y largo plazo + Patrimonio.
CAPM: Capital Asset Pricing Model	MPAC: Modelo de Fijación de Precios en los Activos de Capital.
CEO: Chief Executive Officer	Presidente ejecutivo (algunas veces no es el mismo presidente de la Junta Directiva)
CF: Cash Flow	FC: Flujo de Caja
CFO: Cash Flow from Operations (CFO – Investments = FCF)	FCO: Flujo de Caja de Operación (FCO – Inversiones = FCL)
CFO: Chief Financial Officer	Director financiero
CFROI: Cash Flow Return on Investment	RIFCO: Rendimiento s/ Inversión en términos del Flujo de Caja
CIO: Chief Information Officer	Director de Informática
DCF: Discounted Cash Flow	FCD: Flujo de Caja Descontado
EBIT: Earnings Before Interest and Tax	UAI: Utilidad antes de Intereses e impuestos
EBITDA: Earnings before Interests, Taxes, Depreciation, and Amortization	UAIIDA: Utilidad antes de Intereses, impuestos, depreciación y amortización.
EPS: Earnings Per Share	GPA: Ganancias por Acción
Equity Carve Out	Es el patrimonio de la corporación matriz en donde incluye empresas subsidiarias. No posee 100% de las acciones, pero si el control accionario, en donde la matriz vende las acciones de interés minoritario (en aquellas compañías con problemas para generar valor) y seguir manteniendo el control accionario en aquellas empresas que la corporación pueda crear valor al cruzar operaciones, compras, ventas, tecnología, alianza comercial, apertura de mercado, etc.
EVA Spread	EVA en porcentaje (RONA – WACC)
FCF: Free Cash Flow	FCL: Flujo de Caja Libre
GAAP: Generally Accepted Accounting Principles	PCGA: Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados
IAS: International Accounting Standard	NIC: Norma Internacional de Contabilidad
IPO: Initial Public Offerings	Este es el patrimonio de la subsidiaria, como contraparte del patrimonio carve out, tenemos lo siguiente: IPO son las "primeras ofertas en bolsa" cuya propiedad total eran solamente de una corporación matriz, en caso que la matriz siga necesitando fondos hace la "Secondary equity offerings" o SEOs en donde pierde el interés mayoritario.
SEO: Secondary equity offerings	
IRR: Internal Return Rate	TIR: Tasa Interna de Retorno
Integrated EVA Scorecard	Cuadro de mando integrado con el EVA
LIFO: Last In, First Out	UEPS: Últimas Entradas, Primeras Salidas
FIFO: First In, First Out	PEPS: Primeras Entradas, Primeras Salidas
MVA: Market Value Added	VMA: Valor de Mercado Agregado
NOPAT: Net Operating Profit After Tax	Utilidad de operación libre de distorsiones contables relevantes y después de impuestos
NPV: Net Present Value	VAN: Valor Actual Neto
Outsourcing	Realizar operaciones administrativas o de producción en un porcentaje relevante por otra empresa.
PER: Price Earning Ratio	El valor de las utilidades es el precio de todas las acciones o capitalización bursátil / Utilidad de la empresa
REVA: Refined EVA	EVA modificada
ROE: Return On Equity	Rendimiento sobre el patrimonio
ROI: Return On Investment	Rendimiento sobre la inversión
RONA: Return On Net Assets	RAN: Rendimiento sobre los activos netos
Standard Costs	Costos Estándares
Sunk Costs	Costos Hundidos
The Balanced Scorecard	Cuadro de Mando Integral
VBM: Value-Based Management	Teoría sobre la gerencia basada en la gestión del valor
WACC: Weighted Average Cost of Capital	Coste Promedio Ponderado de Capital.