

Sistemas de incentivos y creación de valor: el EVA

JORDI CARENYS
EADA Business School

Fecha recepción: 7/08/2013
Fecha aceptación: 4/10/2013

RESUMEN

Los sistemas de incentivos basados en métricas contables presentan limitaciones importantes, dado que no contemplan el concepto de creación de valor para el accionista. En este artículo se expone el funcionamiento de un sistema de incentivos orientado a la creación de valor a partir del *Economic Value Added* (EVA) como alternativa para la evaluación y recompensa de directivos. Después de mostrar el concepto de EVA, se analizan las implicaciones organizativas de la implantación de un sistema retributivo basado en el EVA. A continuación, se considera la necesidad de realizar ajustes a los estados financieros para el cálculo del incentivo en un sistema EVA. Finalmente, se describe el proceso de definición de las variables básicas a establecer previamente a su puesta en marcha (objetivos e intervalo de EVA) y el funcionamiento de un banco de bonos asociado a un sistema EVA.

PALABRAS CLAVE

Incentivos, creación de valor, EVA, retribución variable.

ABSTRACT

Incentives systems based on accounting metrics have some important limitations as they do not consider the concept of value creation for

the shareholder. This paper analyses how an incentive system based on the concept of value creation works. The paper focuses on the Economic Value Added (EVA) as an alternative for the assessment and compensation of managers. After providing EVA's definition, the paper studies the organizational implications derived from an EVA based remuneration system. Additionally, the need for adjustments in the financial statements in order to compute EVA based incentives is discussed. Finally, basic variables prior to its implementation are provided (objectives and EVA interval) together with the operating of a bonds bank associated to an EVA incentives system.

KEYWORDS

Incentives, Value creation, EVA, variable remuneration.

1. Introducción

En nuestro sistema económico, una gran parte de las empresas son gestionadas por directivos que no participan en el capital de la compañía que dirigen. Esta situación manifiesta un conocido problema de teoría de agencia: de que manera los inversores (principal) aseguran que los directivos profesionales (agente) orienten su gestión, no hacia sus propios intereses, sino hacia la maximización de la riqueza de los accionistas (Lander y Reinstein, 2005). La respuesta es doble. Por una parte, el principal ha de disponer de mecanismos de control que le permitan monitorizar las decisiones de los agentes. Por otra, el principal ha de establecer un plan de incentivos que oriente las decisiones de los directivos profesionales hacia la creación de valor para los accionistas.

El objetivo central de un sistema de incentivos debería ser alinear las decisiones de los directivos de la empresa con los objetivos de los propietarios, aumentando la congruencia entre los objetivos de unos y otros. Bajo este enfoque el sistema de incentivos debe inducir a los miembros de la organización a actuar como si fuesen dueños de la misma, y por tanto, los directivos solo deben recibir una recompensa en tanto en cuanto hayan actuado en interés de los accionistas, es decir, cuando hayan creado valor (Riceman, Cahan y Lal, 2002).

El valor creado durante un ejercicio se mide como la diferencia entre el valor de la empresa al final del año y el valor de la empresa al inicio del

año. Por ejemplo, si el precio de las acciones de una empresa es de 100 a 1 de enero y 120 al 31 de diciembre, durante ese año, se ha creado un valor de 20 (naturalmente, con la condición de que los inversores no hayan invertido capital adicional ni hayan recibido dividendos). Para una empresa no cotizada, se entiende que se crea valor para el accionista cuando la tasa interna de retorno (TIR) de los flujos de caja libres de las inversiones acometidas por la empresa excede el coste medio ponderado del capital (*weighted average cost of capital* o WACC), es decir que opera bajo un diferencial TIR-WACC positivo, lo que implica que el valor actual neto de los flujos de caja descontados de la empresa es positivo ($VAN > 0$) (Erasmus y Lambrechts, 2006). Sin embargo, prever el valor de los flujos de caja futuros para determinar el valor de la empresa al final de cada año y retribuir a los directivos en base al valor creado, es una tarea impracticable (Rappaport, 1986).

Debido a las dificultades prácticas para estimar los flujos de caja futuros, las empresas utilizan indicadores de carácter contable para aproximarse a la creación de valor y como base para establecer los sistemas de incentivos de los directivos. Idealmente, la(s) medida(s) contable(s) sobre las que se construya el sistema de retribución deberían influir en las decisiones de gestión de los directivos y motivarles para que persigan las decisiones correctas, esto es, hacia la creación de valor.

Sin embargo, la correlación entre los indicadores contables habituales y la creación de valor es imperfecta. Esta reducida correlación tienen dos consecuencias: 1) el beneficio contable no es una buena aproximación de la creación de valor; y 2) los directivos evaluados y remunerados en base al beneficio contable pueden emprender acciones que aunque aumenten los beneficios, destruyan valor, o pueden dejar de emprender acciones que creen valor pero reduzcan los beneficios (Bacidore *et al.*, 1997).

Para que estas medidas contables sean una estimación razonable del valor creado, deben incluir no sólo los beneficios y las inversiones, sino que además han de considerar también la rentabilidad esperada por los accionistas a través del coste medio ponderado del capital (WACC). Ninguna de las métricas tradicionales que se usan para la evaluación y recompensa de los directivos (beneficio neto, BAI, EBITDA, ROI, ROE) contempla la tasa de rentabilidad esperada por los accionistas. Sólo el EVA (Economic Value Added) considera la relación entre beneficios, inversión y rentabilidad esperada por los accionistas, ya que si incluye explícitamente el coste de capital (WACC) (Goldberg, 1999; Erasmus y Lambrechts, 2006).

En este artículo se expone el funcionamiento de un sistema de incentivos orientado a la creación de valor a partir del EVA como alternativa para

la evaluación y recompensa de directivos. El artículo se estructura en tres apartados. En el primero se exponen las principales características del EVA. A continuación, se desarrollan los parámetros básicos a considerar para el establecimiento de un sistema de incentivos basado en el EVA, tanto de carácter organizativo, contable como de funcionamiento operativo del sistema. Finalmente, se exponen unas conclusiones donde se evalúan las principales ventajas e inconvenientes del EVA como base de un sistema de evaluación y recompensa de directivos.

2. El EVA

El EVA se postula como un indicador que mide el valor creado a corto plazo por una empresa (o por las distintas divisiones que la integran) y que puede calcularse a partir de sus estados financieros (Ferguson, Rentzler y Yu, 2005). Los defensores del EVA sostienen que otros sistemas de incentivos orientados a la creación de valor, como por ejemplo las opciones sobre acciones, sólo son válidos para la alta dirección. En el caso de los directivos de menor nivel jerárquico, la cotización de las acciones es un indicador de su aportación personal al valor para el accionista demasiado remoto para ser eficaz. Aun así, la creación de valor que realizan estos directivos debería poder medirse y remunerarse, como sucede con la alta dirección, incentivando para que se impliquen en comportamientos que generen valor (Bacidore *et al.*, 1997).

El EVA se calcula restando al beneficio antes de intereses y después de impuestos (BAIDI) el coste de toda la financiación utilizada (ver fórmula 1).

$$\text{EVA: BAIDI} - [\text{AON} * \text{WACC}]$$

Fórmula 1: EVA o *Economic Value Added*.

Donde:

BAIDI: Beneficio antes de intereses y después de impuestos.

AON: Activo operativo neto, es decir, el activo total menos la financiación espontánea sin coste.

WACC: *Weighted average cost of capital* o coste medio ponderado del capital, que puede determinarse a través del modelo de valoración de activos financieros, o CAPM (*capital assets pricing model*), que permite realizar estimaciones creíbles del coste de los recursos propios.

Por tanto, para calcular el EVA, se resta del BAIDI no sólo el coste de la deuda, sino también, y aquí radica la diferencia con las medidas puramente contables, el coste de los fondos propios, esto es, la rentabilidad mínima esperada por los accionistas (Amat, 1999). Dado que el BAIDI refleja el beneficio no apalancado (el beneficio que registraría una empresa si su estructura de capital estuviera formada únicamente por recursos propios), se trata de evaluar si el BAIDI cubre el coste de toda la financiación con coste (tanto propia como externa).

Según los defensores del EVA, éste es una herramienta que combina de forma simple la cuenta de resultados y el balance de situación en una sola cifra. El EVA hace que los directivos acostumbrados a pensar sólo en términos de cuenta de resultados, se responsabilicen también de la gestión de los distintos componentes del activo y de la generación de valor para el accionista. De esta forma, cuando se utiliza el EVA para evaluar y retribuir a los directivos y mandos intermedios, se les está responsabilizando también de rentabilizar el capital aportado por los accionistas, con lo que se aumenta la congruencia entre unos y otros. Para directivos cuya retribución dependa únicamente de alguna magnitud ligada a la cuenta de resultados, cualquier decisión que haga aumentar los beneficios resultará atractiva, aunque no necesariamente cree valor (Young, 1999). Sin embargo, sólo aquellas operaciones que generan un retorno de la inversión superior al del coste del capital (WACC) generan valor para el accionista (Young, 1999; Young, O'Bryne, 2001). Si medimos el retorno de la inversión como ROI corregido (ROIc: BAIDI / AON) y transformamos esta expresión en $BAIDI = AON * ROIc$ y a continuación sustituimos en la fórmula del EVA (fórmula 1), obtendremos la expresión que se presenta en la fórmula 2.

$$EVA = AON * ROIc - AON * WACC$$

Fórmula 2: EVA o *Economic Value Added*.

Que una vez reordenada puede verse en la fórmula 3 como:

$$EVA = (ROIc - WACC) * AON$$

Fórmula 3: EVA o *Economic Value Added*.

De la fórmula 3 se deduce que la condición necesaria para que una empresa cree valor es que el rendimiento de sus activos (ROIc) supere el coste medio ponderado del capital WACC. Por tanto, cuando se retribuye

en base al EVA, se está incentivando a los directivos para que su gestión se centre en la obtención del mayor EVA posible. Para maximizar el EVA, los directivos invertirán (desinvertirán) en negocios que generen un retorno superior (inferior) al coste de capital ($ROIc > WACC$ y $ROIc < WACC$, respectivamente). Como consecuencia, las decisiones de los directivos bajo un esquema de incentivos basado en el EVA más estarán alineadas con la generación de valor para el accionista que en sistemas de incentivos basados en métricas puramente contables.

3. Sistema de incentivos basados en el EVA

Aunque el concepto del EVA como base para establecer un sistema de incentivos parece sencillo, su implementación requiere definir previamente algunos aspectos estructurales. Antes de ponerlo en marcha habrá que tomar en consideración (Stern, Shiely y Ross, 2001):

1. Aspectos de carácter organizativo orientados a asegurar que se mantiene el principio de controlabilidad, esto es, que cada persona es evaluada y retribuida en base a variables sobre las que tienen cierta capacidad real de control e influencia. Ello supondrá decidir en cuantos centros EVA se divide la empresa y si se van a utilizar inductores del EVA en el sistema de incentivos.
2. Aspectos de naturaleza contable que afectan al cálculo del EVA, lo que implica decidir si se va a efectuar o no ajustes a las cifras contables del balance y cuenta de resultados para el cálculo del EVA. En el caso de realizarse, estos ajustes sólo son relevantes a efectos de calcular el incentivo de los directivos, pero no afectan en ningún caso a los estados financieros de la contabilidad externa.
3. Aspectos que se refieren al cálculo de la bonificación y a su forma de pago. Para determinar la bonificación, habrá que definir algunos parámetros básicos del sistema que se exponen en el apartado 3.3. Por otra parte, será necesario decidir si se va a utilizar un banco de bonos para diferir el pago de los incentivos generados o si las recompensas devengadas se liquidan en el corto plazo.

A continuación se desarrollan los tres aspectos mencionados anteriormente.

3.1. Aspectos organizativos

Cuando los incentivos de los directivos dependen del EVA global de toda la empresa, sus bonificaciones oscilarán con este EVA total. Sin embargo, excepto para los más altos niveles corporativos, el EVA global puede que no sea una medida realmente controlable (Otley, 1999). Los niveles inferiores de la dirección de una unidad de negocio pueden encontrar difícil imaginar cómo sus esfuerzos individuales repercuten en una mejora del EVA global de la empresa (ni tampoco querrán, por ejemplo, que sus bonificaciones se vean penalizadas por el pobre rendimiento de otras unidades de negocio). Para mantener el criterio de controlabilidad en la evaluación y recompensa de los directivos, será necesario que el EVA global se descomponga en el EVA de las distintas unidades de negocio que componen la empresa («centros EVA»). Normalmente, un centro EVA representa una división o unidad de negocio separada, con su propio balance de situación y cuenta de resultados bajo la responsabilidad de un directivo. De esta forma, se hace corresponder las bonificaciones de un directivo con el EVA generado en la unidad de negocio que está bajo su responsabilidad (Cagle, Smythe y Fulmer, 2003).

También relacionado con aspectos relativos al diseño organizativo, deberá considerarse si se establecen (o no) incentivos sobre los distintos inductores del EVA de un centro. Como ya se ha expuesto, los directivos prefieren tener metas sobre variables que puedan controlar, o sobre las que por lo menos, tengan una cierta capacidad de influir. En general, cuanto más distante de la alta dirección sea la posición de un directivo en el organigrama, mayor sentido tendrá que se le evalúe e incentive sobre aspectos operativos de su tarea y menos sobre el EVA global de la empresa/centro (Dierks, Patel, 1997; Bacidore et al., 1997). En los sistemas de incentivos basados en el EVA se contempla, especialmente para directivos y mandos de menor nivel jerárquico, la posibilidad de incluir indicadores de gestión que se hayan identificado como inductores del EVA. Estos inductores del EVA aportan una «línea de visión» clara entre las prácticas operativas y la generación de valor, por lo que incentivando en base a los inductores, indirectamente se recompensa también la creación de valor (Bacidore et al., 1997). La figura 1 muestra algunos ejemplos de decisiones de gestión que influyen sobre los inductores y contribuyen a la mejora del EVA.

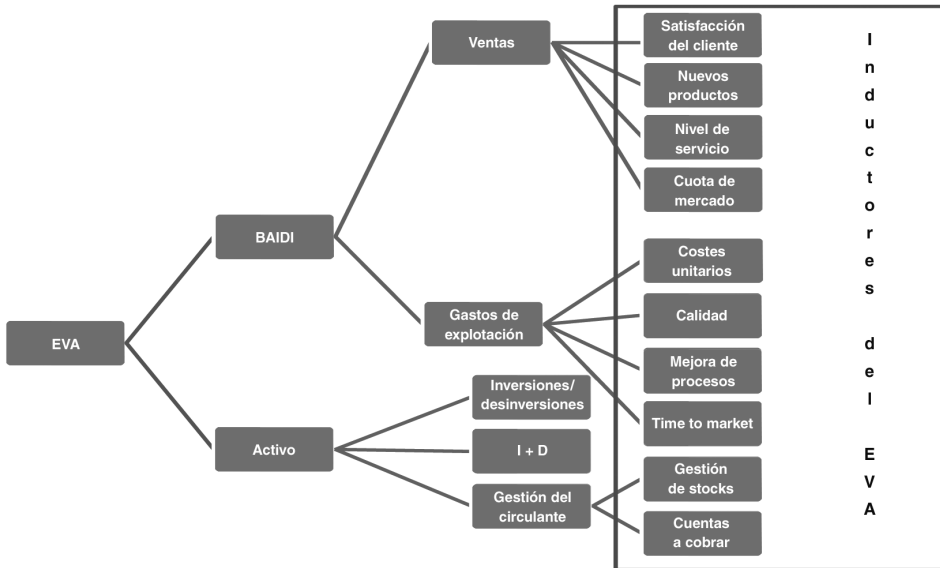


Figura 1. Inductores del EVA.

Finalmente, la Figura 2 muestra, para distintos niveles jerárquicos, un ejemplo de una posible composición del incentivo en base al EVA y a sus inductores. Como puede observarse, para el comité de dirección de la alta dirección corporativa, el 100% de su incentivo está ligado al EVA total de la empresa, en cambio, para los niveles más bajos, como los directivos regionales, su incentivo depende en un 50% del EVA de la región y en un 50% del cumplimiento de los inductores del EVA. Como puede verse en la tabla 1, el EVA de un directivo que está al frente de una unidad de negocio depende no sólo del EVA de su propio centro, sino también del EVA de otros centros con los que se espera que colabore. Esta combinación suele establecerse como forma de favorecer el trabajo en equipo y la cooperación entre los distintos centros EVA (Baum, Sarver y Strickland, 2004).

	EVA total de la empresa	EVA Unidad de negocio mundial	EVA Unidad de negocio regional	Inductores EVA
Alta Dirección corporativa Comité Dirección	100%			
Personal Directivo	75%			25%
Unidad de Negocio Personal Directivo de la unidad de negocio	25%	75%		
Región Director general de la región		25%	75%	
Otros directivos de la región			50%	50%

Figura 2. EVA e inductores por niveles jerárquicos.

3.2. Ajustes contables al EVA

La necesidad de realizar ajustes al BAIDI y al AON antes de calcular el EVA (y los incentivos) surge del hecho de que la aplicación de ciertas normas contables para elaborar los estados financieros pueda estar dando pie a comportamientos no alineados con la creación de valor a largo plazo (Kudler, Arendt, 2000). En otras palabras, se trata de evaluar si en caso de realizar los ajustes contables, y calcular el EVA (y los incentivos) después de estos ajustes: ¿estarán los directivos más inclinados a tomar decisiones que creen valor a largo plazo? Se pretende, en definitiva, paliar el sesgo cortoplacista en la toma de decisiones que pueda llegar a causar la aplicación de las normas contables. En un sistema de incentivos basado en el EVA, cualquier gasto contable en el que se haya incurrido en el período actual pero que contribuya a crear un valor futuro, debería tratarse como un activo, independientemente de los que establezcan los principios y las normas contables y de contabilidad (Griffith, 2004).

Por ejemplo, consideremos el caso en investigación y desarrollo. En muchos países, el tratamiento contable habitual (contabilizar el gasto a medida que se incurre en el mismo) puede fomentar que los directivos no inviertan lo suficiente en I+D, aumentando así los beneficios a corto plazo pero poniendo en riesgo la competitividad a largo plazo de la empresa. Por

tanto, la forma de contabilizar una decisión de gestión puede inducir a tomar decisiones contrarias a la creación de valor a largo plazo. Para evitar este efecto, se debería proceder a realizar un ajuste, en el que la activación en balance (y posterior amortización) del I+D daría lugar a niveles de inversión más orientados a la creación de valor a largo plazo.

La Figura 3 ilustra el proceso de realización de los ajustes contables al BAIDI y al AON para el caso el I+D y la publicidad. Los especialistas en el EVA han identificado más de 150 ajustes posibles, pero en la práctica, la mayoría de las empresas que adoptan el EVA limitan el número de ajustes a menos de cinco, y muchas no hacen ajuste alguno argumentando que de este modo el sistema es más fácil de gestionar y se comprende mejor. Desde el punto de vista del uso del EVA para establecer incentivos, los ajustes sólo deberían hacerse si aumentan la probabilidad de que los directivos actúen teniendo en cuenta la creación de valor a largo plazo. Si un determinado ajuste propuesto no ha de dar lugar a un comportamiento más alineado por parte de los directivos, no tiene sentido realizarlo.

Los contrarios a modificar los datos contables a efectos del cálculo del EVA proponen como alternativa que la alta dirección imponga indicadores no financieros o inductores del EVA, como el reconocimiento de marca o el desarrollo de nuevos productos, y se asocien tales indicadores a las bonificaciones que perciben los directivos (Griffith, 2004). En estos casos, los directivos pueden tener incentivos suficientes para adoptar los comportamientos adecuados que crean valor, sin tener que ajustar las cifras de la contabilidad.

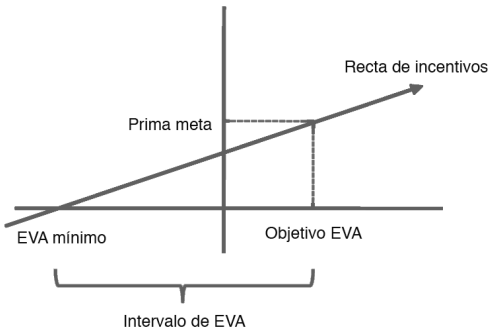
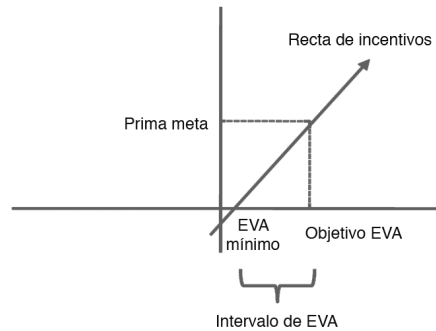
Beneficio antes de intereses y después de impuestos (BAIDI)	Activo operativo neto (AON)
+ Gasto de I+D reflejado en la cuenta de resultados	+ I+D capitalizado
- Amortización de I+D por ajuste del EVA	- Amortización acumulada I+D por ajuste del EVA
+ Gasto de publicidad reflejado en la cuenta de resultados	+ Gasto en publicidad capitalizada
+ Amortización de publicidad por ajuste del EVA	- Amortización acumulada publicidad por ajuste del EVA
Beneficio antes de intereses y después de impuestos (BAIDI) (ajustado para el cálculo del EVA)	Activo operativo neto (AON) (ajustado para el cálculo del EVA)

Figura 3. Ajustes contables al EVA.

3.3. El cálculo de la bonificación en un sistema EVA

Para la puesta en marcha de un sistema de incentivos basado en el EVA es necesario establecer los siguientes parámetros (Baum, Sarver y Strickland, 2004):

- Objetivo de mejora de EVA: para cada uno de los centros EVA en que se ha dividido la empresa es necesario fijar el objetivo de mejora de EVA que se espera que alcance (respecto al EVA del año anterior). En línea con la filosofía de mejora continua, el objetivo de mejora de EVA se suele mantener constante de un ejercicio a otro, por lo que los directivos se ven incentivados a incrementar de forma continua el valor creado. El objetivo de mejora del EVA puede reflejar tanto las expectativas de los accionistas como estar referenciado a los competidores.
- Objetivo de EVA: es el EVA que se espera que alcance una unidad de negocio o centro en un año determinado. El objetivo de EVA se obtiene a partir del EVA del año anterior más el objetivo de mejora de EVA. Cuando la meta de mejora de EVA se mantiene constante de un año a otro, el objetivo de EVA también se ajusta automáticamente cada año.
- Además, para cada gerente de centro se establece una prima-meta por alcanzar el objetivo de EVA. Normalmente la prima-meta de un gerente se establece como una cantidad fija que es un porcentaje de su sueldo. Suele ir desde el 40% para los mandos medios hasta el 90% para la alta dirección.
- Finalmente, también es necesario fijar el intervalo de EVA. El intervalo es la diferencia entre el objetivo de EVA y el EVA mínimo por debajo del cual se elimina la bonificación. El intervalo de EVA determina la pendiente de la recta de los incentivos a percibir. Cuanto mayor sea el intervalo de EVA, menor será la pendiente de la recta, y por tanto menos apalancado estará el sistema de incentivos. Un sistema de incentivos poco apalancado hace que la bonificación a recibir se vea poco afectada por los cambios en el EVA real. Por el contrario, si el intervalo es pequeño, el sistema estará fuertemente apalancado, y los incentivos serán muy sensibles al alza o a la baja a las variaciones del EVA (Stern, Shiely, Ross, 2001). En la figura 4 se ofrece una representación gráfica de la recta de incentivos EVA con distintos grados de apalancamiento.

Sistema de incentivos poco apalancado**Sistema de incentivos muy apalancado****Figura 4.** Intervalo de EVA.

Al establecer un mayor o menor intervalo de EVA, se determina el grado de exposición al riesgo de las bonificaciones de los directivos. Con un intervalo de EVA reducido, las bonificaciones serán relativamente estables, dado que para mover la bonificación hacia arriba (o hacia abajo), es necesario que el EVA real se sitúe muy por encima (o por debajo) del objetivo de EVA. En cambio, con un intervalo de EVA reducido, pequeñas diferencias entre el EVA objetivo y el EVA real, provocarán grandes oscilaciones en la bonificación (Baum, Sarver y Strickland, 2004).

Una vez definidos los anteriores parámetros del sistema de incentivos, podemos pasar a exponer de qué modo se calculará la bonificación devengada en un cierto año. Como ya se ha expuesto anteriormente, también pueden incluirse algunos inductores del EVA, dependiendo de cómo se ponderen los objetivos. En el desarrollo que sigue a continuación no se incluyen los inductores. Por tanto, la bonificación de un plan de incentivos basado en el EVA tendrá dos componentes (Stern, Shiely y Ross, 2001):

- En primer lugar, una prima-meta que se devenga si se alcanza el objetivo de EVA predeterminado.
- En segundo lugar, una bonificación adicional por obtener una mejora del EVA superior a la prevista. Para ello será necesario comparar la mejora de EVA que se había marcado como objetivo con la mejora de EVA que se ha alcanzado realmente.

El plan de incentivos EVA se puede resumir de acuerdo con la siguiente expresión (ver fórmula 4):

$\text{Incentivo} = \text{Prima-meta por objetivo de EVA} + \alpha \% \times \text{Prima-meta por objetivo de EVA}$

Fórmula 4: Incentivos en un sistema EVA

Donde:

- Prima-meta por objetivo de EVA = Prima-meta por alcanzar el objetivo previsto de EVA.
- α %: Es el porcentaje de bonificación que se genera por haber obtenido una mejora de EVA por encima de la prevista. Este porcentaje se calcula del siguiente modo:
 - $\alpha \% = (\Delta \text{EVA real} - \Delta \text{EVA previsto}) / \text{Intervalo de EVA}$
 - $\Delta \text{EVA real}$: Representa la mejora en el EVA que realmente se ha alcanzado. Se determina por diferencia entre el EVA real del año en curso y EVA real del año anterior.
 - $\Delta \text{EVA previsto}$: Representa el objetivo de mejora de EVA. Cuando el coeficiente α sea positivo ($\Delta \text{EVA real} > \Delta \text{EVA previsto}$), aumentará la bonificación a percibir, pero también puede presentar un valor negativo ($\Delta \text{EVA real} < \Delta \text{EVA previsto}$), en cuyo caso minorará el incentivo.

Por tanto, la bonificación total que obtendrá un directivo será la suma de una prima-meta si ha alcanzado el objetivo de EVA de su centro más un porcentaje de la mejora del EVA por encima de lo previsto (Stern, Shiely, Ross, 2001). La figura 5 ilustra los elementos básicos del sistema de incentivos basado en el EVA.

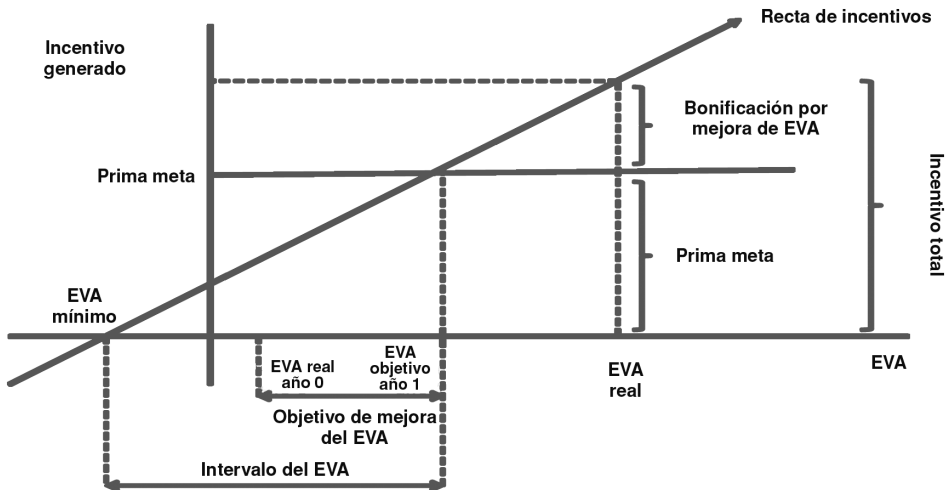


Figura 5. Sistema de incentivos EVA.

Esta forma de determinar la bonificación generada hace que una característica importante del sistema EVA sea la ausencia de límites (tanto máximos como mínimos) a la bonificación potencial de un gerente (Amat, 1999). Esto proporciona un fuerte incentivo para mejorar el desempeño, pero también una potencial penalización en aquellos casos en que el EVA realmente alcanzado quede por debajo del EVA mínimo que se determina como crítico mediante el establecimiento del intervalo de EVA (Baum, Sarver y Strickland, 2004).

A continuación se expone un ejemplo de cálculo de la bonificación de un directivo bajo un sistema de EVA:

Ejemplo:

ABC es una empresa que fabrica componentes electrónicos para los sectores de automoción, ferrocarril y energías renovables. Opera en distintos mercados geográficos, básicamente Europa, Norteamérica y Asia. La empresa ha decidido poner en marcha un sistema de incentivos basado en el EVA para el personal directivo de las distintas unidades de negocio. En este ejemplo consideraremos el caso del director de la unidad de negocio de renovables en Europa. En el año anterior (año 0), esta unidad obtuvo un EVA real de 150 u.m.

El salario fijo anual del director de la unidad de renovables es de 1.000 u.m y se le ha establecido una prima-meta del 90% por mejorar el EVA a lo largo del año 1 en 50 u.m. (objetivo de mejora de EVA) y alcanzar así un objetivo de EVA de 200 en el año 1 (EVA real del año 0 + objetivo de mejora de EVA para el año 1). El intervalo del EVA se ha establecido en 70, lo que significa que la cifra mínima de EVA para generar una bonificación positiva será de 130 (Objetivo de EVA año 1 – Intervalo de EVA). La Figura 6 resume esta información y la amplía con datos para un segundo año.

	Concepto	Año 0	Año 1	Año 2
1.	Sueldo fijo		1.000	1.000
2.	Prima meta (%)		90%	90%
3.	Prima meta (u.m.)		900	900
4.	EVA real	150	230	220
5.	Objetivo de mejora EVA		50	50
6.	Objetivo de EVA		200 (150 + 50)	280 (230 + 50)
7.	Intervalo de EVA		70	70
8.	Mejora real de EVA		80 (230-150)	-10 (220-230)
9.	α (%) $[(8 - 5) / 7]$		43%	-0,86%
10.	Incentivo por mejora de EVA (3 x 9)		387	-771
11.	Total incentivo (3 + 10)		1.287	129

Figura 6. Ejemplo. Cálculo de la bonificación EVA.

Como puede observarse, en el año 1, el directivo ha devengado la totalidad de la prima-meta (900 u.m.), ya que ha alcanzado con creces su objetivo de EVA. Además como la mejora del EVA real (80u.m.) ha sido superior a la prevista (50u.m.), a la prima-meta se le añade un 43% adicional (387 u.m.). En el año 1, la bonificación total es de 1.287 u.m. En el año 2, no se han cumplido las metas previstas ni en cuanto al objetivo de EVA ni en cuanto a la mejora de EVA. Por tanto, a la prima-meta (900 u.m.) se le ha de restar el 86 % (771 u.m.), y la bonificación total del año 2 se reduce a 129 u.m. Obsérvese que a pesar de no haber alcanzado los objetivos, como el EVA real (220 u.m.) es superior al EVA mínimo [210 u.m = obje-

tivo de EVA año 2 (280 u.m.) – Intervalo de EVA (70)] y queda dentro del intervalo de EVA, sigue obteniéndose una bonificación positiva.

El sistema EVA acostumbra a ir acompañado de un banco de bonos. El principal objetivo del banco de bonos es diferir el pago de las bonificaciones hasta asegurarse que las mejoras del EVA perduraran en el tiempo (Baum, Sarver y Strickland, 2004). Al diferir el pago de una parte de la bonificación, se pretenden evitar decisiones que pudiesen hacer mejorar el EVA a corto plazo pero que fuesen perjudiciales a más largo plazo (Amat, 1999). En muchas empresas el banco de primas es individualizado para cada gerente, de modo que si un gerente cambia de división, su banco de primas va con él hasta su nuevo destino. Pero si el gerente abandona la empresa de forma voluntaria, tiene que renunciar al saldo acumulado en el banco de primas. Con ello se pretende que el banco de primas cree tanto incentivos a corto como a largo plazo, premie los resultados crecientes y sostenidos y aumente la capacidad de retener talento (Young, O’Byrne, 2001).

El funcionamiento del banco de bonos se expone a continuación. Si el objetivo de EVA se ha alcanzado en su totalidad, se coloca el importe completo de la prima-meta en el banco de bonos del directivo. Además, se suma a dicho importe el incentivo por mejora de EVA, es decir el incentivo que se genera por haber obtenido unos resultados por encima del objetivo de EVA (Young, 1999). De este saldo acumulado, se paga íntegramente la prima-meta correspondiente al objetivo de EVA del año, más una parte (normalmente, la mitad o un tercio) del saldo restante del banco de bonos. Sin embargo, cuando no se alcanza el objetivo de EVA, la cantidad de la prima abonada al banco disminuye de forma correlativa. Si el resultado de EVA real se sitúa por debajo del EVA mínimo que define el intervalo EVA, incluso puede producirse una entrada negativa en el banco de bonos, lo cual reduciría el saldo acumulado.

A continuación se desarrolla un ejemplo del funcionamiento del banco de bonos utilizando los datos de la empresa ABC ya presentados anteriormente.

Las primas generadas en cada año se acumulan en el banco de bonos antes de ser pagadas al directivo. El año 1, dado que se ha superado el objetivo de EVA previsto, se liquidará la totalidad de la prima-meta establecida (900) por alcanzar el EVA. De la diferencia entre la prima generada (1.287) y la prima meta (900), la mitad se paga y la mitad se deja en el banco de bonos para ser pagada el año próximo. Sin embargo, en el año 2 los objetivos de EVA no se han alcanzado, con lo que la prima generada ha caído a 129. La bonificación que recibirá el directivo en este segundo año

será la parte del bono diferida en el año 1 (194 u.m.) más la mitad del incentivo devengado este año ($0.5 * 129$), en total 259. El saldo que queda pendiente se liquidará en el año 3 si la evolución de los resultados de EVA del tercer año lo permite.

La Figura 7 muestra la evolución del banco de bonos para los dos años considerados.

Concepto	Año 1	Año 2
Prima generada	1.287	129
Saldo inicial del banco de bonos	1.287	323 (194 + 129)
-Pagos del banco de bonos		
Prima meta	900	0
50 % del saldo restante	193	259
	$0.5 * (1.287 - 900)$	$(194 + 0.5 * 129)$
Saldo final del banco de bonos	194	64

Figura 7. Banco de bonos con EVA.

4. Conclusiones

Aunque el EVA desde un punto de vista teórico, tiene sus méritos, dista de ser una medida perfecta, ya que sigue siendo una medida centrada en los resultados históricos y no anticipa ganancias o pérdidas futuras. Por otra parte, se puede demostrar que las decisiones de inversión con un valor actual neto positivo (y que por tanto aportan un valor añadido a la empresa), no necesariamente producen un EVA positivo en cada período del proyecto de la vida.

A pesar de estas limitaciones, el EVA permite construir un sistema de incentivos orientado a la creación de valor para el accionista. La popularidad que el EVA ha adquirido en los últimos años se debe a sus ventajas en comparación con otras medidas de rendimiento contable. Entre las ventajas que se atribuyen a los sistemas de incentivos basados en el EVA destacan que:

- Motiva a los directivos a invertir sólo en proyectos con tasas de retorno que cubren la rentabilidad esperada por los accionistas, ya que el coste del capital (WACC) se hace visible para la gestión.

- Algunas empresas no establecen límites en la bonificación (ni por arriba ni por abajo), por lo que el riesgo de ganancias/pérdidas que asumen los accionistas, se traslada a los directivos, alineando mejor sus intereses con los propietarios. El riesgo que asumen los directivos puede apalancar o desapalancar en función de un mayor o menor intervalo de EVA.
- Es aplicable a distintos niveles (empresa, división, unidad de negocio, etc).
- Una vez definido el objetivo de mejora de EVA, este suele mantenerse constante, de forma que los objetivos de EVA de un año a otro se ajustan por si solos, de forma automática, forzando un proceso de mejora continúa.

Referencias bibliográficas

- AMAT, O. (1999) *EVA: un nuevo enfoque para optimizar la gestión, motivar y crear valor*. 2. ed. Barcelona: Gestión 2000.
- BACIDORE, J. et al. (1997) «The Search of the Best Financial Performance Measure». *Financial Analysts Journal*, v. 53, n. 3, p. 11-20, May-Jun.
- BAUM, C.; SARVER, L. y STRICKLAND, T. (2004) «EVA, MVA and CEO Compensation: Further evidence.», *American Business Review*, Cambridge, v. 22, n. 2, p. 82-87, Jun.
- CAGLE, S.; SMYTHE, T. y FULMER, J. (2003) «Implementing EVA: One company's story», *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, Hoboken, v. 14, n. 3, p. 65-70, Mar/Apr.
- DIERKS, P. y PATEL, A. (1997) «What is EVA and how can it help your company». *Management Accounting*, Montvale, v. 79, n. 5, p. 52-58, Nov.
- ERASMUS, P. y LAMBRECHTS, I. (2006) «EVA and CFROI: A comparative analysis». *Management Dynamics*, Stellenbosch, v. 15, n. 1, p. 14-26.
- FERGUSON, F.; RENTZLER, J. y YU, S. (2005) «Does Economic Value Added (EVA) improve stock performance profitability?», *Journal of Applied Finance*, v. 15, n. 2, p. 101-113.
- GOLDBERG, S. (1999) «Economic value added: A better measure for performance and compensation?», *Journal of Corporate Accounting & Finance*, v. 11, n. Fall, p. 55-67.
- GRIFFITH, J. (2004) «The true value of EVA», *Journal of Applied Finance*, Tampa, v. 14, n. 2, p. 25-29, Fall.

- KUDLA, R. y ARENDT, D. (2000) «Making EVA work», *AFP Exchange*, Bethesda, v. 20, n. 4, p. 98-103, Fall.
- LANDER, G. y REINSTEIN, A. (2005) «Corporate Governance and Economic Value Alignment», *International Advances in Economic Research*, Edwardsville, v. 11, n. 4, p. 433-447, Nov.
- OTLEY, D. (1999) «Performance management: a framework for management control systems research». *Management Accounting Research*, p. 363-382.
- RAPPAPORT, A. (1986) *Creating Shareholders values: The new standard for business performance*. New York and London: Free Press.
- RICEMAN, S.; CAHAN, S. y LAL, M. (2002) «Do managers perform better under EVA bonus schemes?», *European Accounting Review*, Londres, v. 11, n. 3, p. 537-572.
- STERN, J.; SHIELY, J. y ROSS, I. (2001) *The EVA Challenge: Implementing Value Added Change in an Organization*. 1. ed. New York: John Wiley & Sons.
- YOUNG, D. (1999) «Economic value added», *European Management Journal*, v. 15, n. 4, p. 335-343.
- YOUNG, D. y O'BRYNE, S. (2001) *EVA and Value-Based Management*. 1. ed. New York: McGraw- Hill.