

EVA, beneficio económico y creación de valor¹

Aspectos teórico-prácticos con aplicación directa al mercado español

En este artículo se analizan una serie de parámetros utilizados en valoración de empresas y propuestos para medir la "creación de valor" de una empresa. Para ilustrar la parte dogmática de este estudio hemos realizado una prueba con valores del mercado español y los resultados son, en alguna medida, sorprendentes por cuanto el EVA queda relegado a posiciones secundarias frente a otras variables explicativas.

Los parámetros que vamos a analizar son:

• **El EVA (Economic Value Added)**, que es el beneficio antes de intereses menos el valor contable de la empresa multiplicado por el coste promedio de los recursos. EVA es una marca registrada por Stern Stuart & Co. (Ver su libro *The Quest for Value. The EVA Management Guide*. Harper Business, 1991).

La definición de EVA es:

$EVA = NOPAT - (D + Evc)WACC$. Donde NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) es el beneficio de la empresa sin deuda. D es la deuda de la empresa. Evc es el valor contable de las acciones y WACC es el coste ponderado de los recursos (deuda y acciones).

Nótese que el EVA mezcla parámetros contables (el beneficio y el valor

contable de las acciones y de la deuda) con un parámetro de mercado (WACC).

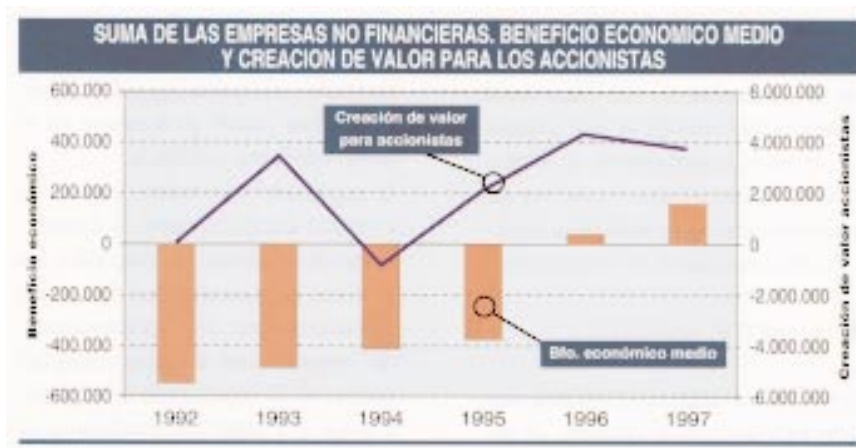
• **El BE (beneficio económico)**, también llamado residual income, que es el beneficio contable (BFO) menos el valor contable de las acciones multiplicado por la rentabilidad exigida a las acciones (Ke).

El beneficio económico (BE) es:

$BE = BFO - Ke Evc$

Nótese que el beneficio económico también mezcla parámetros contables (el beneficio y el valor contable de las acciones) con un parámetro de mercado (la rentabilidad exigida a las acciones).

Se puede comprobar que el valor actual neto del BE y del EVA coinciden con la diferencia entre el valor de las acciones y su valor contable. Sin embargo, algunas empresas con-





◆◆◆

Algunas empresas

consultoras propugnan
que el BE y el EVA miden
la "creación de valor" de la
empresa en cada periodo,
y esto es un tremendo
error, como demuestra el
estudio realizado



sultoras propugnan que el BE y el
EVA miden la "creación de valor" de
la empresa en cada periodo, y esto es
un tremendo error, como se verá: no
tiene ningún sentido dar al BE o al
EVA el significado de creación de va-
lor en cada periodo.

■ UN CASO PRACTICO

A continuación se analiza la relación entre la creación de valor para los accionistas y varios parámetros, entre otros, el beneficio económico y el EVA. El periodo analizado ha sido 1991-1997. Se han tomado 30 empresas españolas de las que componen habitualmente el IBEX 35 y que cotizan desde 1991. Las 30 empresas formaban parte del IBEX 35 en junio de 1998. Las 5 empresas del IBEX 35 de junio de 1998 no analizadas por no disponer de datos para todo el periodo son: Argentaria, Fomento de Construcciones y Contratas, Continente, Sol Meliá y ACS. La capitalización de las 30 empresas analizadas era a 30 de junio de 1998 36,5 billones de pesetas (92,55% de la capitalización total del IBEX 35). Una conclusión de este análisis es que el EVA no es la magnitud que

TABLA 1: RANKING DE LAS 50 VARIABLES EN FUNCION DE LA MEDIA DE LAS
CORRELACIONES CON LA CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS

	MEDIA	MAXIMO	MINIMO	MEDIA NO FINANCIERA	AGREGADO DE TODAS LAS EMPRESAS	AGREGADO DE LAS EMP. NO FINANC.
1 Rf final	-67%	26%	-90%	-62%	-99%	-95%
2 Ke final	-67%	26%	-90%	-62%	-99%	-95%
3 Beneficio económico media-final	62%	99%	-26%	58%	95%	87%
4 Beneficio económico final	61%	99%	-10%	58%	97%	90%
5 Rf media	-58%	57%	-97%	-53%	-83%	-69%
6 Ke media	-58%	57%	-97%	-53%	-83%	-69%
7 Aumento Rf media	-52%	50%	-90%	-49%	-78%	-75%
8 Aumento Ke media	-52%	50%	-90%	-49%	-78%	-75%
9 Variación Bfo. económico final	52%	94%	-76%	48%	75%	78%
10 Beneficio económico medio	51%	99%	-56%	46%	84%	67%
11 EVA final	44%	98%	-58%	44%		83%
12 WACC final	-44%	26%	-84%	-44%		-85%
13 Aumento Ke final	-42%	16%	-96%	-40%	-63%	-79%
14 Aumento Rf final	-42%	16%	-96%	-40%	-63%	-79%
15 Variación Bfo. económico media-final	42%	96%	-91%	36%	64%	75%
16 Beneficio	37%	99%	-66%	34%	76%	64%
17 EVA medio	35%	99%	-87%	35%		62%
18 Aumento del EVA final	34%	93%	-78%	34%		41%
19 Beneficio retenido	32%	99%	-62%	34%	65%	56%
20 Variación Bfo. económico medio	30%	90%	-95%	21%	62%	52%
21 Aumento ROE-1	29%	95%	-96%	34%	82%	77%
22 Rf final-1	-29%	78%	-85%	-27%	-42%	-15%
23 Aumento del beneficio-1	29%	90%	-85%	30%	45%	33%
24 ROE	28%	92%	-68%	29%	82%	64%
25 WACC medio	-28%	57%	-85%	-28%		-67%
26 Dividendos	27%	99%	-68%	24%	85%	70%
27 Aumento del beneficio retenido -1	26%	94%	-66%	30%	31%	36%
28 Beneficio-1	25%	81%	-72%	30%	80%	67%
29 Dividendos-1	25%	99%	-41%	19%	75%	51%
30 Aumento WACC final	-23%	54%	-98%	-23%		-31%
31 Beneficio económico medio-1	22%	92%	-81%	25%	62%	39%
32 ROE-1	22%	92%	-73%	33%	84%	66%
33 Kd media	-22%	37%	-73%	-22%		-17%
34 ROA	21%	98%	-66%	21%		45%
35 Beneficio retenido-1	21%	87%	-62%	28%	77%	70%
36 Beneficio económico media-final-1	20%	92%	-98%	21%	54%	30%
37 Aumento del beneficio	19%	90%	-81%	7%	48%	-14%
38 Aumento WACC medio	-19%	69%	-93%	-19%		-28%
39 Aumento de los dividendos	18%	97%	-65%	12%	83%	71%
40 Aumento Kd media	17%	86%	-73%	17%		57%
41 Aumento del EVA medio	17%	95%	-88%	17%		62%
42 Aumento de los dividendos-1	14%	94%	-83%	-1%	42%	-35%
43 Beneficio económico final-1	14%	88%	-83%	15%	42%	28%
44 Aumento del beneficio ec. medio-1	12%	95%	-89%	8%	56%	36%
45 Aumento del Bfo. ec. media-final-1	12%	79%	-83%	7%	49%	40%
46 Aumento ROE	11%	89%	-95%	-3%	25%	-22%
47 Aumento del Beneficio ec. final-1	10%	80%	-62%	6%	34%	23%
48 Aumento Rf final-1	-10%	74%	-80%	-8%	-19%	-2%
49 Aumento del Beneficio retenido	8%	91%	-82%	1%	-1%	-39%
50 Aumento del ROA	6%	88%	-92%	6%		2%



↳ tuvo mayor correlación con la creación de valor para los accionistas. El beneficio económico y varias magnitudes más tuvieron mayor correlación con la creación de valor para los accionistas que el EVA.

DEFINICIONES DE BENEFICIO ECONOMICO, EVA Y CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS

La creación de valor para los accionistas es la diferencia entre la riqueza de que disponen a final de un año y la que disponían el año anterior:

Creación de valor para los accionistas = Capitalización(t) - Capitaliza-

al final del año anterior, Evc(t-1)]
 - el valor contable medio del año, Evc medio(t)
 - la rentabilidad exigida a las acciones al final del año anterior K_e final(t)
 - o la rentabilidad exigida a las

rización de activos.

Análogamente, se calculan dos magnitudes del EVA:

- 1.- **EVA Final(t)** = NOPAT(t) - [Evc final(t-1) + D(t-1)] x WACC final(t)
- 2.- **EVA Medio(t)** = NOPAT(t) - [Evc medio(t) + D medio(t)] x WACC medio(t)

La rentabilidad exigida a las acciones (K_e) y el coste ponderado de los recursos (WACC) se calcula del siguiente modo:

- 1.- K_e media (t) = R_f media(t) + $Beta(t) \times Market\ premium\ media(t)$
 - 2.- K_e final (t) = R_f final(t) + $Beta(t) \times Market\ premium\ final(t)$
 - 3.- $WACC\ final(t)$ = [Capitalización final(t) x K_e final(t) + D(t) x K_d media(t) x (1-T)] / [Capitalización final(t)+D(t)]
 - 4.- $WACC\ Medio(t)$ = [Capitalización media(t) x K_e media(t) + D media(t) x K_d media(t) x (1-T)] / [Capitalización media(t) + D(t)]
- Donde D es el valor de la deuda, y R_f es el tipo de interés sin riesgo.

ción(t-1) + Dividendos pagados(t) - Desembolsos por ampliaciones de capital(t) + Pagos a los accionistas por reducciones de capital(t)

La capitalización es el valor de mercado de todas las acciones, esto es, la cotización de cada acción multiplicada por el número de acciones en circulación.

Se calculan tres beneficios económicos distintos, según se considere:
 - el valor contable de las acciones

acciones media del año, K_e medio(t)

Y los beneficios calculados serían:

- 1.- **Beneficio económico final(t)** = BFO(t) - Evc(t-1) x K_e final(t)
- 2.- **Beneficio económico medio(t)** = BFO(t) - Evc medio(t) x K_e medio(t)
- 3.- **Beneficio económico medio-final(t)** = BFO(t)-Evc medio(t) x K_e final(t)

El valor contable de las acciones se ajusta para tener en cuenta la revalo-

El beneficio antes de intereses y después de impuestos (NOPAT) es:
NOPAT(t) = BFO(t) + intereses(t) x (1-T)

El ROE y el ROA se han calculado del siguiente modo:

- 1.- $ROE(t)$ = BFO(t) / Evc(t-1)
- 2.- $ROA(t)$ = NOPAT(t) / [Evc(t-1)+D(t-1)]





■ CORRELACION DE LA CREACION DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS CON EL BENEFICIO ECONOMICO, EL EVA Y OTRAS MAGNITUDES

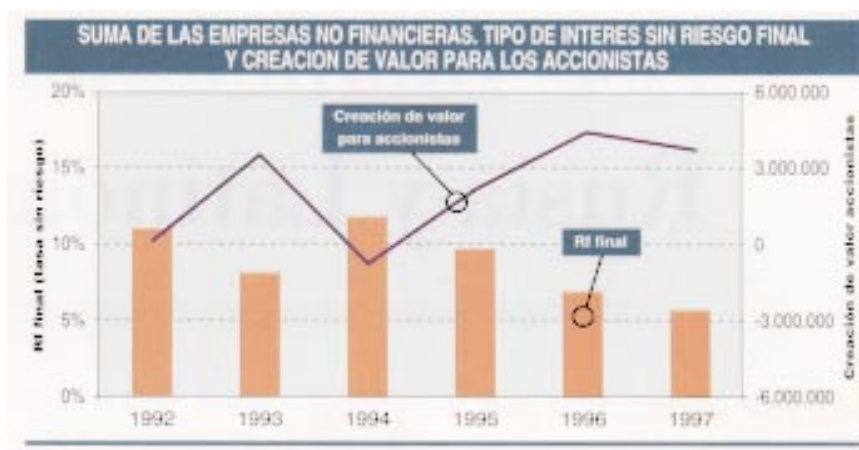
Se ha calculado el beneficio económico de cada año para las treinta empresas y el EVA para todas las empresas no financieras. Posteriormente, se ha calculado la correlación entre la creación de valor para los accionistas y 50 magnitudes distintas. Hemos calculado también la correlación entre la creación de valor para los accionistas en un año y las magnitudes del año anterior. Por ejemplo, la línea ROE-1 muestra la correlación entre la creación de valor para los accionistas en un año y el ROE del año anterior.

La **tabla 1** muestra el ranking de las 50 variables analizadas según la media de las correlaciones (en valor absoluto).

En el periodo 1991-97 y para las empresas analizadas, la variable que en media tuvo mayor correlación con la creación de valor para los accionistas fue la tasa sin riesgo al final del año (-67%). El beneficio económico media-final tuvo una correlación del 62%. El EVA final está en la posición 12 con correlación 44% y el EVA medio en la posición 17 con correlación 35%.

El beneficio económico tuvo, en media, una correlación con la creación de valor para los accionistas sensiblemente superior que el EVA. De hecho, sólo en dos empresas (Repsol y Fecsa), el EVA tuvo una correlación sensiblemente superior al beneficio económico.

Una conclusión que se puede extraer



◆◆◆
 El beneficio económico
 tuvo, en media, una
 correlación con la creación
 de valor para los
 accionistas superior que el
 EVA. Sólo en dos empresas
 (Repsol y Fecsa), el EVA
 tuvo una correlación
 superior

de este estudio es que el EVA no mide la creación de valor para los accionistas en un periodo. Pero no sólo eso: hay bastantes magnitudes que han tenido una correlación con la creación de valor para los accionistas muy superior al EVA.

El análisis de qué magnitud tuvo la mayor correlación con la creación de valor para los accionistas para cada empresa, proporciona el siguiente resultado:

- En cuatro empresas: Rf final y Variación beneficio económico media-final.
- En dos empresas: Aumento del ROE, Aumento del ROE-1 y ROA.
- En una empresa: Beneficio, Dividendos, Beneficio retenido, Beneficio económico medio, Rf media, Beneficio económico económico final, Beneficio económico media-final, EVA medio, beneficio económico media-final-1, aumento del WACC final, aumento del Beneficio económico final, aumento del Beneficio económico medio-1, aumento del Beneficio económico medio, aumento de los dividendos-1, aumento del beneficio retenido-1 y aumento de Rf final-1.
- Sólo en una empresa (Uralita) el EVA tuvo la mayor correlación con la creación de valor para los accionistas. ●

Pablo Fernández.
 Profesor del IESE y del CIIF

NOTA:

{1} Este artículo se basa en el capítulo 13 del libro Valoración de empresas de Pablo Fernández, editado por Gestión 2000 en 1998.