

FI-04. SIGNIFICADO ECONÓMICO DE LOS INDICADORES BASADOS EN LA GESTIÓN DEL VALOR

Ana Irimia Diéguez (anairimia@us.es)
José Luis Jiménez Caballero (jjimenez@us.es)
Universidad de Sevilla

Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones

RESUMEN:

Las Cuentas Anuales de numerosas empresas españolas cotizadas incorporan en sus memorias, como una prioridad estratégica, el objetivo de la creación de valor para los accionistas. Uno de los aspectos primordiales en un sistema de gestión basado en el valor es implantar un eficaz sistema de medida *ad hoc*. Aunque tradicionalmente se han venido utilizando técnicas tales como la rentabilidad neta, el beneficio residual o el valor actual neto para expresar el valor creado para los accionistas, asistimos hoy día a la introducción y aplicación de indicadores o parámetros que conceptualmente no aportan demasiado a los clásicos, y, a veces, llegan a ser más complejos y menos claros. Así pues, el presente trabajo intenta aclarar, apoyándose en ejemplos numéricos, cuál es el sentido práctico de indicadores como el BE, EVA y MVA: si realmente miden la creación de valor para el accionista o, quizás, pueden ser utilizados como medidas de desempeño empresarial.

PALABRAS CLAVE: creación de valor, rentabilidad neta, BE, EVA, MVA.

1. INTRODUCCIÓN

Las Cuentas Anuales de numerosas empresas españolas cotizadas incorporan en sus memorias, como una prioridad estratégica, el objetivo de la creación de valor para los accionistas. Considerando a éstos últimos como el grupo de mayor importancia en una empresa¹, y que debe incrementarse su riqueza, representada por las acciones mantenidas en la misma, se establece como objetivo financiero *la maximización del valor de la empresa en mercado para los accionistas*, que para empresas no cotizadas se sustituye por la maximización del poder generador de ganancias futuras. Toda actuación o decisión empresarial (de inversión, financiación, ventas, compras, dividendos, etc.) que contribuya a su incremento estará beneficiando a los accionistas o partícipes de una sociedad; por lo cual, la creación de valor puede considerarse como un objetivo que debe guiar la toma de decisiones en la empresa.

Ahora bien, para que se cumpla el objetivo financiero de la empresa es necesario, por una parte, lograr un aumento del valor por ella generado y, por otra, asumir un nivel de riesgo mínimo o aceptable -por debajo del que espera el accionista- que proporcione estabilidad a la misma.

De este modo, cualquier actuación en la empresa encaminada a obtener una diferencia positiva, superior a la esperada por el mercado, entre la rentabilidad del activo y el coste de los capitales propios y ajenos utilizados, estará contribuyendo a generar riqueza y, por tanto, a crear valor para el accionista; concepto que puede medirse genéricamente, aplicando las técnicas clásicas del Valor Actual Neto (VAN); o, también, a través del Beneficio Residual o Rentabilidad Neta, entendido como la diferencia entre la rentabilidad de la estructura económica o capital invertido y el coste de capital de la empresa.

Aunque tradicionalmente se han venido utilizando dichas técnicas para expresar el valor creado para los propietarios, asistimos hoy día a la introducción y aplicación de indicadores o parámetros que conceptualmente no aportan demasiado a los clásicos -pues derivan en ocasiones de ellos-, y, a veces, llegan a ser más complejos y menos claros. No debemos olvidar que uno de los aspectos primordiales en un sistema de gestión basado en el valor es implantar un sistema eficaz y transparente de medida *ad hoc*. En este sentido, en la práctica financiera es habitual reducir la problemática de la creación de valor a una única medida específica, o un número reducido de ellas, de forma que se posibilite la fácil introducción de dicha filosofía en el conjunto de la organización. Ello es debido a que la implantación de un programa de creación de valor en una empresa supone una transformación de los procedimientos de toma de decisiones en la misma.

Así pues, el presente trabajo intenta aclarar, apoyándose en ejemplos numéricos, cuál es el sentido práctico de indicadores como el Beneficio Económico (en adelante BE), el Valor Económico Añadido (EVA) y el Valor de Mercado Añadido (MVA), realizando un análisis crítico de su significado económico y financiero para

determinar si realmente miden la creación de valor para el accionista o, quizás, pueden ser utilizados como medidas de desempeño empresarial.

Para realizar este análisis, vamos a entender que, en general, existe creación de valor para los accionistas en un período t cuando la siguiente expresión alcanza un valor positivo (Fernández, 2001):

$$(r_a - K_{cp}) \times Cap_{t-1} \quad [1]$$

Siendo

r_a , la rentabilidad para los accionistas o aumento del valor con relación a su inversión,
 K_{cp} , la rentabilidad mínima exigida a las inversiones con nivel similar de riesgo o coste de los capitales propios,
y Cap_{t-1} , la capitalización o valor de mercado de la empresa al inicio del período.

En el caso de empresas no cotizadas, el precio de las acciones puede ser calculado por un método de valoración generalmente aceptado como es el flujo de fondos descontados.

1. INDICADORES UTILIZADOS EN EL ESTUDIO: EXPRESIÓN Y SIGNIFICADO

A continuación vamos a presentar los indicadores de creación de valor que van a ser analizados, deteniéndonos en su expresión y significados económico y financiero.

1.1. MVA (MARKET VALUE ADDED)

El MVA o Valor de Mercado Añadido representa la diferencia entre el valor de mercado de todas las acciones de una empresa (VM_t) y el valor contable de las mismas (VC_t) para el momento "t" o capital invertido inicial. Dicha diferencia trata de medir la creación de valor que se ha producido en la empresa o, también, la ganancia que obtendría un accionista, con relación a su inversión inicial, si vende hoy sus acciones. Es una medida de valor con un significado análogo al ratio Precio/Valor contable, y su expresión es la siguiente:

$$MVA_t = VM_t - VC_t \quad [2]$$

Algunas variantes del MVA añaden a la capitalización bursátil, la deuda financiera a valor de mercado, y en consecuencia, añaden al valor contable de los fondos propios, el valor contable de la deuda financiera. Su expresión analítica sería la siguiente:

$$MVA_t = (RP_t + RA_t) - (FP_t + D_t) \quad [3]$$

Siendo,

$$MVA_t = (RP_t + RA_t) - (FP_t + D_t)$$

RP_t , el valor de mercado de los recursos propios al final del período t

RA_t , el valor de mercado de los recursos ajenos (deuda financiera a corto y largo plazo) al final del período t .²

FP_t , el valor contable de los fondos propios al final del período t

D_t , el valor contable de los mismos recursos ajenos a corto y largo plazo referido al mismo período.

Es destacable que esa diferencia expresa la revalorización de las acciones en mercado con respecto a los recursos propios inicialmente aportados, no incluyendo la retribución por dividendos que recibe el accionista o cualquier otra forma de retribución directa.

Por ello, coincidimos con Fernández (2001, p.301) que el MVA tiene sentido, como creación de valor, al principio, cuando se aportan los fondos por los accionistas; ya que sólo en ese momento el valor contable de los fondos propios coincide con el flujo monetario que supone la inversión inicial. De este modo, pueden ser comparados dos flujos financieros reales, VM_0 y VC_0 . Si en períodos posteriores queremos hacer comparables ambas magnitudes, podemos optar por capitalizar el valor del capital invertido, utilizando como tasa de capitalización la rentabilidad mínima que los accionistas exigen a su inversión. En este caso, la diferencia entre VM_t y VC_t expresaría la creación de valor en el período considerado "t".

Por otra parte, hemos comentado que las variaciones anuales de MVA posteriores al momento de creación de la empresa, hacen referencia a la revalorización de la inversión del accionista, pero no contienen ninguna retribución recibida de la empresa. Por tanto, dichas revalorizaciones no incluyen toda la creación o destrucción de valor para los accionistas, que únicamente ocurriría al principio, sino que corresponden a una parte de la exigencia de rentabilidad del accionista sobre la inversión realizada en cualquier momento. La exigencia de rentabilidad restante estaría compuesta por la renta proveniente de la empresa en forma de dividendos, acciones liberadas, reducción del nominal o cualquier otra forma de retribución al accionista.

2.2. EVA (ECONOMIC VALUE ADDED)

El Valor Económico Añadido o EVA es una medida de desempeño financiero y de gestión empresarial que se basa en tres variables: el BAIDI (Beneficio Antes de Intereses y Después de Impuestos), la inversión en activos requerida para generar ese beneficio y el coste medio ponderado de las inversiones en activos ajustado al riesgo (k_{CMPC}). Es una forma de calcular el beneficio residual o rentabilidad neta, que deduce el coste de todos los recursos empleados del beneficio operativo generado por el negocio. La empresa añade valor si genera ganancias que excedan el coste económico del proyecto; en caso contrario, lo destruye (al menos es lo que mantienen sus creadores: la consultora Stern-Stewart).

$$EVA_t = BAIDI_t - VC_{t-1} \times k_{CMPC} \quad [4]$$

También es habitual expresar el EVA en términos porcentuales. Se utiliza para ello, un indicador clásico, el denominado ROA (*return on assets*) o rentabilidad económica después de impuestos:

$$ROA_t = \frac{BAIDI_t}{VC_{t-1}} \quad [5]$$

Sustituyendo la expresión del BAIDI_t de [5] en la ecuación [4] obtenemos la expresión relativa o porcentual del EVA:

$$EVA_t = VC_{t-1} \times (ROA_t - k_{CMPC}) \quad [6]$$

Los defensores del EVA argumentan que un EVA positivo significa que la rentabilidad obtenida por la empresa en un determinado periodo es superior al coste de los recursos totales utilizados en ese mismo periodo. De esta forma, se está creando valor en relación a lo que los accionistas esperaban. En caso contrario, se produce una destrucción de valor, a pesar de que la empresa pueda estar obteniendo beneficios contables.

Por otro lado, como está ampliamente extendida la idea de que la variable que expresa de forma más adecuada la renta que generan los activos empresariales es una variable definida por un flujo monetario, y por tanto, no calculada exclusivamente basándose en criterios contables, podríamos sustituir una variable contable, BAIDI, por una variable monetaria, $FCL_{empresa}$ ³. Consideramos que la sustitución de esta variable en el cálculo del indicador es factible, porque ambas expresan la renta generada por los activos, con independencia de la estructura financiera de la empresa, si bien la primera se calcula según el criterio del devengo y la segunda a partir del criterio de caja. Adicionalmente, podemos utilizar los capitales invertidos, CI, en lugar del valor contable de los activos netos, debido a la definición de balance financiero⁴ y al concepto de k_{CMPC} .

La idea básica que introduce el EVA no es reciente. Desde hace tiempo, una medida como el VAN se ha venido utilizando como criterio para la aceptación de proyectos de inversión, respondiendo a la concepción de que los proyectos aceptables son los que crean valor. Además, el concepto de beneficio residual o rentabilidad neta es prácticamente similar al EVA, con diferencias, fundamentalmente, en la forma de cálculo (beneficio, coste de los recursos y la consideración o no de impuestos), más que en la determinación del concepto.

Asimismo, hay que señalar que, analíticamente, la relación que existe entre el MVA, el EVA y el VAN es:

$$MVA_0 = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{EVA_t}{(1 + CMPC)^t} = VAN_0 \quad [7]$$

Si contemplamos no sólo un periodo anual, sino todo el horizonte temporal de la inversión, observamos que el VAN es igual a la suma actualizada de los EVAs de cada periodo, siendo un resumen del valor total del proyecto, como se recoge en la ecuación [7]. Por ello, los defensores del EVA aducen que su medida descompone el VAN en "partes" anuales de valor, es un flujo, y, por ello, mejora al VAN, que es una medida "bloque" multiperiodo. De esta manera, consideran que el EVA puede ser utilizado como criterio para la evaluación del rendimiento empresarial, en cada periodo, y como sistema de incentivos para los trabajadores y directivos.

Como ya hemos mencionado, el EVA es una medida de valor basada en la rentabilidad diferencial obtenida frente a la rentabilidad media que, a igualdad de riesgo, el mercado ofrece a un inversor. La rentabilidad media del mercado está cuantificada por la expresión $k_{CMPC} \times VC_{t-1}$, que incluye la consideración del riesgo; por otro lado, el cálculo de BAIDI nos proporciona la renta generada por la empresa con independencia de su estructura financiera. Es decir, comparamos la rentabilidad del activo con el coste del pasivo, utilizando para ello la estructura de un balance financiero.

No obstante, a la hora de interpretar el EVA, nos gustaría adelantar, en contra del mismo, las siguientes reflexiones, algunas de las cuales aplicaremos posteriormente en un caso práctico:

- No siempre un EVA positivo ni tampoco un EVA superior al del año anterior implican que durante un ejercicio concreto se haya creado valor.
- Es posible que en un ejercicio con un EVA positivo las propias decisiones de la dirección, que han conducido a dichos crecimientos del EVA (y no factores ajenos adversos), hayan sido también la causa de una importante destrucción de valor.
- Aunque ni siquiera se pretenda usar el EVA como un instrumento de medida del valor creado, no es cierto que el EVA resuma todos los elementos que son importantes en la generación de valor: el EVA ignora el crecimiento. Las expectativas que una empresa puede crear en el mercado son un elemento decisivo a la hora de valorar la sociedad o de determinar si crea o destruye valor.
- La gestión basada en el EVA tiende a crear una visión a corto plazo. Cualquier tipo de decisión de largo plazo queda fuertemente penalizada en sus primeros años por el criterio del EVA.
- La obtención de un EVA positivo es un buen objetivo a perseguir, equivalente a tratar de conseguir una rentabilidad superior al coste de los recursos. Pero esto únicamente tiene sentido, si la rentabilidad se interpreta como tasa interna de rendimiento (TIR) de los flujos generados (se utiliza entonces una variable monetaria como el $FCL_{empresa}$), y no como la rentabilidad contable, utilizando para ello la variable BAIDI. Si la TIR es superior al coste de los recursos empleados, tanto la rentabilidad neta como el VAN de los correspondientes flujos de caja son positivos y se crea valor.

2.3. BE (BENEFICIO ECONÓMICO)

El Beneficio Económico es quizá el indicador más clásico de creación de valor para el accionista de los que analizamos. Puede considerarse como un caso particular del EVA, en el que la empresa no se encuentra endeudada.

Se define como la diferencia entre el beneficio contable neto de impuestos de un periodo t, BN_t , y el valor contable de las acciones al principio del periodo, FP_{t-1} , multiplicado por la rentabilidad exigida a las mismas, K_{cp} . De esta forma, obtenemos la expresión del BE en valores absolutos:

$$BE_t = BN_t - (K_{cp} \times FP_{t-1}) \quad [8]$$

Esta definición es una de las posibles variantes de lo que tradicionalmente se ha llamado "beneficio residual", y que se define como la diferencia entre el beneficio operativo y los costes de capital.

También podemos expresar este indicador en términos relativos o porcentuales. Para ello, utilizamos el indicador clásico ROE -*return on equity*- o rentabilidad financiera:

$$ROE_t = \frac{BN_t}{FP_{t-1}} \quad [9]$$

Sustituyendo la expresión [9] en la ecuación [8] obtenemos la expresión relativa o porcentual del BE:

$$BE_t = FP_{t-1} \times (ROE_t - K_{cp}) \quad [10]$$

Por último, se demuestra matemáticamente que el valor actual de los BEs futuros, utilizando una tasa K_{cp} , coincide con el MVA (Fernández, 2001):

$$MVA_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{BE_i}{(1 + K_{cp})^i} \quad [11]$$

De forma general, puede interpretarse que un BE positivo en un periodo significa que el beneficio neto obtenido por la empresa, cuyo destino es para los accionistas, es superior a la rentabilidad que ellos exigen a su inversión al inicio del periodo. Por tanto, implica creación de valor para los accionistas. Por lo demás, son válidas todas las consideraciones realizadas sobre la interpretación del EVA, pues el BE es un caso particular del mismo.

3. INTERPRETACIÓN DE LOS INDICADORES BASADOS EN LA GESTIÓN DEL VALOR

Vamos a intentar aclarar, apoyándonos en un sencillo ejemplo numérico basado en Faus (1999), cuál es el sentido práctico real de indicadores como el MVA, EVA y BE.

Se trata de una empresa de reciente creación, financiada exclusivamente con capitales propios, que realiza una inversión inicial de 10.000 unidades monetarias en inmovilizado y necesidades operativas de fondos (NOF). La empresa reinvierte en inmovilizado una cantidad igual a las amortizaciones practicadas cada año, de forma que tanto el volumen de inmovilizado neto como la capacidad de producción permanecen constantes.

Suponemos, además, que el volumen de NOF es también constante desde el inicio, con lo cual la empresa no necesita retener fondos del resultado empresarial y distribuye todo el beneficio como dividendos. La empresa es cada vez más eficiente, y pasa paulatinamente de un beneficio nulo el primer año a un beneficio de 3.000 u.m. el año 7, momento en que la empresa se estabiliza y mantiene dicho beneficio. Toda esta información se incluye en la tabla 1 en las columnas I y II.

En la columna III, se recoge el coste de capital o rentabilidad mínima exigida a los capitales propios que asciende al 8% y suponemos constante, al igual que el volumen de fondos propios, para todo el horizonte temporal. En la columna IV se incluye el $FCL_{empresa}$ que coincide con el beneficio repartido, salvo en el momento de la inversión inicial⁵.

Para hacer el ejemplo todavía más simple, suponemos que el mercado es suficientemente eficiente como para percibir y aceptar las previsiones sobre el desarrollo futuro del negocio, de forma que el valor de las acciones será en cada momento el valor actual de los flujos de fondos futuros previstos, descontados al coste de capital.

De esta forma, hemos procedido a los cálculos de la columna V representativa del valor de mercado. Puede observarse en la tabla, que al transformarse el flujo de caja en una perpetuidad, a partir del final del año 6, el valor de la empresa se mantiene constante en 37.500 u.m. y los accionistas reciben anualmente 3.000 u.m., lo cual representa el 8% del valor de mercado de su inversión.

Por último, hemos calculado en las columnas VI y VII el MVA y sus variaciones anuales.

TABLA 1 MVA y creación de valor

Año	Valor Contable	Beneficio Repartido	8% Coste de Recursos	Flujo de Caja	Valor de Mercado	MVA	Variación del MVA
0	10.000			-10.000	28.428	18.428	18.428
1	10.000	0	800	0	30.702	20.702	2.274
2	10.000	400	800	400	32.758	22.758	2.056
3	10.000	800	800	800	34.579	24.579	1.821
4	10.000	1.200	800	1.200	36.145	26.145	1.566
5	10.000	2.000	800	2.000	37.037	27.037	892
6	10.000	2.500	800	2.500	37.500	27.500	463
7	10.000	3.000	800	3.000	37.500	27.500	0
8	10.000	3.000	800	3.000	37.500	27.500	0
9	10.000	3.000	800	3.000	37.500	27.500	0
10	10.000	3.000	800	3.000	37.500	27.500	0

De la observación de estos datos pueden deducirse las siguientes consecuencias en relación al MVA:

- El máximo aumento del MVA (columna VII) se produce en el momento inicial, en el que los posibles inversores captan la oportunidad de negocio que representa esta inversión.
- A partir del año 6 en que se estabiliza el beneficio, la empresa deja de crear valor, según el criterio del MVA, con respecto al ejercicio anterior (columnas II y VI-VII, respectivamente).

No obstante, en nuestra opinión, la interpretación correcta a realizar, a lo largo del horizonte temporal, sería la siguiente:

- 1) La creación de valor asociada al proyecto de esta empresa se produce íntegramente en el momento inicial (año 0), en que se acomete el proyecto, y dicha creación de valor, MVA_0 , es igual al VAN de los flujos de fondos del proyecto recogidos en la columna IV, que es precisamente de 18.428 u.m.⁶ y que hace ascender el valor de mercado de la empresa a 28.428 u.m.
- 2) A partir de ese instante, las variaciones en el MVA no significan ni creación ni destrucción de valor; representan simplemente la parte de la retribución de los accionistas que se materializa mediante revalorización de su inversión (la otra porción es la renta percibida de la empresa), y que asegura, junto con la percepción de otras rentas, que la rentabilidad de su inversión sobre el precio de mercado pagado se mantenga siempre en el 8%. Por tanto, para medir la rentabilidad de los accionistas debemos considerar plusvalías y rentas percibidas de todo tipo.

Así, en el ejemplo, si un inversor adquiere acciones de esta empresa al final del año 4, pagaría por todas ellas 36.145 u.m. Al final del año 5, recibiría 2.000 u.m. como dividendos y 892 u.m. como revalorización de sus acciones (aumento del MVA). Para medir la creación de valor ha de comparar dicha rentabilidad con la exigida a su inversión. Como la retribución total asciende a 2.892 u.m., que es precisamente el 8% de la cantidad invertida un año antes, 36.145 u.m., no ha habido creación de valor para el accionista, ha recibido justo lo esperado.

3) Además, hemos mencionado que la diferencia recogida en la ecuación [2], tiene sentido como creación de valor, si ajustamos el valor contable de los fondos propios al valor capitalizado en cada momento de los fondos aportados por los accionistas, a lo que habría que añadir las retribuciones percibidas por los mismos en dicho periodo.

Si el inversor, en lugar de adquirir las acciones al final del año 4, hubiese aportado 10.000 u.m. como fondos propios en el momento inicial, el valor de su inversión en aquel momento sería 13.605 u.m. de capital y 2.531 de dividendos⁷. La diferencia entre ambos importes, 11.074 u.m.⁸, comparada con el valor de mercado del final del periodo 4, 36.145 u.m., nos proporciona la creación de valor para el accionista que ha ascendido a 25.071 u.m.⁹ del momento 4. Este importe, considerando la eficiencia del mercado, equivale a 18.428 u.m. del momento cero.

4) A partir del año 6, en el que el valor de mercado de la empresa se estabiliza, la creación de valor para el accionista viene proporcionada por la diferencia entre la corriente de renta que la empresa reparte en forma de dividendos, 3.000 u.m., y la exigencia de rentabilidad mínima, dado que no hay incremento del valor de la inversión. Si consideramos como base de cálculo de la rentabilidad esperada por el inversor en u.m., el valor de mercado de la inversión, la exigencia de rentabilidad coincide con los dividendos repartidos¹⁰ y, por tanto, no hay creación de valor.

Vamos a calcular ahora el EVA, manteniendo para ello los mismos datos del ejemplo anterior.

TABLA 2 EVA y relación con MVA y VAN

Año	Valor Contable	BAIDI	8% Coste de Recursos	MVA	Valor de Mercado	EVA	Variación del EVA
0	10.000		0	18.428	28.428	0	0
1	10.000	0	800	20.702	30.702	-800	-800
2	10.000	400	800	22.758	32.758	-400	400
3	10.000	800	800	24.579	34.579	0	400
4	10.000	1.200	800	26.145	36.145	400	400
5	10.000	2.000	800	27.037	37.037	1.200	800
6	10.000	2.500	800	27.500	37.500	1.700	500
7	10.000	3.000	800	27.500	37.500	2.200	500
8	10.000	3.000	800	27.500	37.500	2.200	0
9	10.000	3.000	800	27.500	37.500	2.200	0
10	10.000	3.000	800	27.500	37.500	2.200	0

- 1) En la columna I, se recoge el valor contable del pasivo, formado únicamente por fondos propios que ascienden a 10.000 u.m. y son constantes durante todo el horizonte temporal. Ello es debido a que hemos supuesto, por un lado, que la empresa reinvierte en inmovilizado una cantidad igual a las amortizaciones practicadas cada año y, por otro, a que el volumen de NOF permanece también constante cada año.
- 2) En la columna II, se incluye la evolución del BAIDI. En este ejemplo, el beneficio neto y el FCL_{empresa} coinciden con los dividendos repartidos, dado que se distribuye todo el beneficio, coinciden amortizaciones e inversiones y además, no existe deuda financiera.
- 3) El K_{cmpc} se ha definido al 8% (columna III), y está formado exclusivamente por recursos propios.

Con estos datos, hemos calculado en la columna VI el EVA, por diferencia entre la columna II y la III. El valor de mercado, columna V, coincide con el calculado en la tabla 1.

De la observación de la tabla 2, pueden deducirse las siguientes consecuencias:

- a) Se puede comprobar, que el MVA se corresponde en cada momento, no sólo en el momento cero, con el valor actual de los EVAs futuros (ecuación [7]).
- b) Por otra parte, si consideramos las ecuaciones [4] y [7], podemos expresar el MVA como la diferencia de los valores actuales de los componentes del EVA. Esto es:

$$MVA_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{BAIDI_t}{(1 + K_{\text{cmpc}})^i} - \sum_{i=1}^{\infty} \frac{K_{\text{cmpc}} \times VC_t}{(1 + K_{\text{cmpc}})^i} \quad [12]$$

En esta ecuación, el valor actual de los sustraendos corresponde al coste de los capitales invertidos descontados a su propia tasa de coste.

Pero, el MVA también se define como la diferencia entre el valor de mercado de las acciones y el valor contable de los recursos propios. Por tanto, afirmar que el MVA es el valor actual de la diferencia de los valores actuales de los componentes de los EVAs futuros, equivale matemáticamente a decir que el valor de mercado de los recursos propios de la empresa (RP) es el valor actual de los BAIDI futuros descontados al coste medio ponderado del capital. Analíticamente:

$$RP_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{BAIDI_t}{(1 + K_{\text{cmpc}})^i} \quad [13]$$

Esta ecuación es similar, pero no idéntica a la fórmula utilizada en la valoración de una empresa aplicando el descuento de flujos para el caso de perpetuidades, donde se actualiza FCL_{empresa} en lugar de BAIDI.

- c) En el momento de constituir la empresa vemos en la tabla 2 que se produce un EVA nulo. En este momento, el MVA alcanza su máximo valor. Nótese que en caso de utilizar el FCL_{empresa} se obtiene un EVA negativo de 10.000 u.m., siendo el MVA de la misma cuantía.

A medida que transcurre el tiempo, los mayores aumentos del MVA se producen en los ejercicios con EVA negativo. En cualquier caso y de forma consistente, a medida que aumenta el EVA, disminuye el aumento del MVA. Cuando el EVA se estabiliza en su máximo valor 2.200 u.m. anuales, desaparece por completo la adición de valor al MVA. La empresa permanece estable y su valor de mercado ya no se modifica.

- d) Sin embargo, si comparamos el valor de mercado con las variaciones anuales del EVA, vemos que a partir del año 6 no existen variaciones de este último indicador, y el valor de la firma permanece constante. En periodos anteriores, el incremento anual del EVA implicaba un incremento del valor de mercado de la empresa, es decir, ambas variables habían tenido una evolución paralela.

Para terminar, centrándonos en el ejemplo, el cálculo del BE coincide con el del EVA, puesto que la empresa no se encuentra endeudada. Por tanto, los comentarios hechos para el EVA pueden aplicarse también al BE.

4. CONCLUSIONES

Llegados a este punto es momento de concluir con las ideas que expresan el verdadero sentido que poseen los indicadores analizados. Así, en primer lugar, las conclusiones que podemos extraer del estudio del MVA serían las siguientes:

- a) La variación anual del MVA no es una medida suficiente del valor creado para el accionista. Los motivos principales se deben, por una parte, a que no considera las retribuciones que el mismo percibe; y, por otra, a que la comparación no se realiza entre flujos monetarios.
- b) Si capitalizamos el valor contable de los fondos propios a la tasa definida por la rentabilidad mínima exigida por los accionistas, y consideramos, además, la renta percibida por los mismos, sí tendríamos, por diferencia con el valor de mercado, la creación de valor para el accionista en el momento considerado.
- c) El MVA no es aplicable a empresas no cotizadas, pues necesitamos el valor de mercado para compararlo con el valor contable. Para calcular dicho valor de mercado se puede utilizar un método de valoración como el descuento de flujos, que requiere que se consideren las expectativas de crecimiento de la empresa. Valorar estas expectativas y calcular la diferencia que las mismas generan sobre su valor contable es un proceso complejo que demanda bastante información, y que, por otra parte, sólo parece tener sentido cuando existan cambios significativos en las circunstancias en las que se desarrolla la actividad empresarial.
- d) A favor del MVA podemos argumentar que considera las expectativas de crecimiento empresarial al utilizar el valor de mercado. Estas expectativas son un importante generador de valor y no se recogen en otros indicadores.

En resumen, el MVA es, en cierto modo, una medida del valor creado o añadido a la inversión inicial de los accionistas, representado por los recursos propios, tal y como lo percibe y pone de manifiesto el propio mercado, con la limitación de no considerar la renta que los accionistas han venido recibiendo de dicha inversión en forma de dividendos u otras formas de retribución directa. Por ello, el MVA no mide en su totalidad el valor creado por la empresa para sus accionistas, aunque sí una parte muy importante del mismo, ya que tiene en cuenta las expectativas futuras de la empresa, contenidas en el precio de mercado. Además, significa creación de valor sólo al principio, y su evolución posterior no tiene la consideración de creación o destrucción total de valor.

No queremos finalizar el análisis de este indicador sin señalar que a pesar de sus limitaciones para medir la creación de valor, es un instrumento muy válido para seleccionar valores en bolsa, más utilizado en la práctica como cociente que como diferencia. Esta información cobra mayor relevancia si se compara el ratio de la empresa con el del sector, lo que permite detectar si las acciones están sobre o infravaloradas por el mercado.

En cuanto al segundo indicador, el EVA, la primera conclusión se refiere a que hay que mantener ciertas reservas a la hora de considerarlo como una medida de la creación de valor en cada ejercicio. Por un lado, la idea básica del cálculo del EVA consiste en comparar la rentabilidad del activo con el coste del pasivo. Esta noción es consecuente con criterios tradicionales como el VAN y el TIR, y además, también lo es con el objetivo tradicional de maximizar el valor de la empresa en mercado. Pero, por otro lado, las variaciones positivas de EVA no siempre conllevan incrementos del valor de la empresa.

Al mismo tiempo, como instrumento de gestión basado en el valor, mejora en ciertos aspectos a los indicadores tradicionales. En este sentido, tiene en cuenta no sólo la rentabilidad, sino también el coste de los recursos, propios y ajenos, utilizados para generar dicha rentabilidad. Un segundo factor positivo es que puede ser mejor indicador de la gestión de un directivo que el beneficio contable. Por otra parte, su uso combinado con criterios multiperiodo como el MVA hace que la información obtenida a partir del uso conjunto de ambos indicadores sea más fiable.

Sin embargo, dada la popularidad alcanzada -debido en parte a la difusión de sus creadores- nos gustaría realizar las siguientes matizaciones:

- a) El EVA no es una forma revolucionaria de analizar las decisiones financieras, ni las empresas toman mejores decisiones cuando utilizan el EVA para analizar proyectos.
- b) Una inversión con un EVA positivo no es siempre una buena inversión. Esta afirmación se justifica porque se utiliza el valor contable de los activos en lugar de su valor de mercado.
- c) Valorar una empresa utilizando el EVA no precisa menos información que la requerida por otros modelos de valoración, como el modelo de descuento de flujos de fondos. En ambos casos es preciso realizar estimaciones sobre datos futuros: tasas de crecimiento, rentabilidades y costes de capital.
- d) Ni un EVA positivo ni un EVA superior al del año anterior implican que durante un ejercicio concreto se haya creado valor; cambios en las expectativas, en el volumen de inversión o en el riesgo asumido por la empresa pueden provocar variaciones de valor no recogidos por el EVA.

- e) No está demostrado empíricamente que el valor de mercado de la empresa esté correlacionado con variaciones del EVA. Es más, consideramos que en el hipotético caso de que esta información fuese recibida por los inversores, el incremento de la cotización de las acciones se produciría si se cumplieren las expectativas de EVA que el mercado tiene de la empresa. Dicho aumento no ocurriría, si el EVA fuese positivo pero inferior a lo esperado por los inversores.

En resumen, a la hora de interpretar este indicador, además de considerar el valor de mercado de los activos (aunque ello no siempre sea posible), es muy importante valorar el EVA en un horizonte temporal dilatado y considerar también el EVA de los futuros proyectos de la empresa, para determinar si realmente existe creación de valor. De esta forma, un indicador será válido para medir la creación de valor en un período cuando su variación positiva se corresponda con una mayor riqueza para sus accionistas, y esta coincidencia será posible si el indicador contempla las expectativas de crecimiento de la empresa. Además, nótese que la estructura de la ecuación [1] es idéntica a la utilizada para el EVA en la [4], sustituyendo el valor de mercado por el valor contable de los fondos utilizados por la empresa, y la rentabilidad para el accionista por el BAIDI contable. En la medida en que los datos contables se aproximen a los de mercado, las cifras proporcionadas por el EVA serán representativas de la creación de valor. En último lugar, se recomienda complementar la medida establecida por el EVA con la representada por el MVA.

Finalmente, con respecto al BE, y por comparación con otros indicadores clásicos, se desprenden las siguientes conclusiones:

- Una primera ventaja es que tiene en cuenta no sólo el beneficio, sino también el coste de los recursos utilizados para generar el beneficio.
- En segundo lugar, puede ser mejor indicador de la gestión de un directivo que el beneficio contable, y servir como parámetro de referencia para la remuneración de éstos, siempre y cuando se establezcan objetivos a largo plazo.
- Destacamos como última ventaja, su sencillez de cálculo y aplicabilidad a todo tipo de empresas, cotizadas y no cotizadas.
- Como principal inconveniente, desarrollado en el ejemplo numérico del EVA, señalamos que no es una buena medida del valor creado porque, bajo determinadas circunstancias, el incremento anual del BE puede llevar aparejado un menor valor de la empresa.
- Por otra parte, el indicador se puede mejorar, considerando, al igual que vimos con el EVA, un horizonte a más largo plazo que un período anual, o combinar con el uso del MVA.
- Otra posible mejora a realizar sería considerar una variable altamente correlacionada con el valor de mercado, en vez de una variable contable, como representativa de la liquidez disponible para los accionistas, y, por otro lado, el valor de mercado de los fondos propios para calcular la exigencia de rentabilidad de los accionistas en valores absolutos.

BIBLIOGRAFÍA

- Amat, O. (1999), *EVA: Valor Añadido Económico, Un nuevo enfoque para optimizar la gestión, motivar y crear valor*, Ediciones Gestión 2000. Barcelona.
- Black, A., Wright, P. Y Bachman, J.E. (1999), *En busca del valor para el accionista, La gestión de los indicadores de creación de valor*, PriceWaterhouseCoopers.
- Damodaran, Aswath, página web: www.stern.nyu.edu, *Value Creation and Enhancement: Back to the Future. Estimating Equity Risk Premiums, Value Enhancement Strategies*.
- Faus, J. (1999), "Gestión basada en el valor: EVA frente a ECA", *Finanzas y Contabilidad. Harvard Deusto*, nº 32, noviembre-diciembre.
- Fernández, P. (1999), "Beneficio económico, EVA y creación de valor de empresas españolas (1991-97)", *Documento de investigación del IESE*, nº 384.
- (2000), *Creación de valor para los accionistas*, Gestión 2000, Barcelona.
- (2001), *Valoración de empresas*, Gestión 2000, Barcelona.
- Irimia, A.I. y Palacín, M.J. (2000), "La creación de valor al accionista: algo más que una moda", *Jornadas luso-españolas*. Algarve.

Pérez-Carballo Veiga, Juan F. (2001), *Del valor de la empresa a la creación de valor: estrategias para empresarios y financieros*, Biblioteca Civitas Economía y Empresa, Madrid.

Rappaport, A. (1998), *La creación de valor para el accionista: una guía para inversores y directivos*, Ed. Deusto, S.A., Bilbao.

Ruiz Martínez, R.J. y Jiménez Caballero, J.L. (2000), "Indicadores clásicos de creación de valor", *Banca y Finanzas*, nº 58, septiembre.

— (2000), "Indicadores modernos de creación de valor", *Banca y Finanzas*, nº 59, octubre.

Stewart, G. B. (2000), *En busca del valor*, Gestión 2000, Barcelona.

¹ La globalización y desarrollo de los mercados financieros está impulsando ciertos procesos como la concentración de empresas, donde la estructura de propiedad de las sociedades aparece cada vez más disgregada. De esta manera, la separación entre capital y propiedad se va haciendo más evidente, y es el propio mercado, con la entrada de nuevos accionistas, el que ante la percepción o no de una buena gestión empresarial opta por sustituir a los directivos ineficientes. Es, por tanto, el accionista el grupo que debe encontrar la máxima satisfacción en la empresa, una vez que el resto de grupos (trabajadores, proveedores,...) haya sido recompensado, y el que debe ser tenido, prioritariamente, en cuenta por los gestores.

² El hecho de diferenciar entre el valor de mercado y el valor contable de la deuda, sólo tiene sentido para aquella deuda que cotice en mercados organizados. La diferencia entre ambos valores es significativa cuando se producen variaciones de cierta magnitud entre los tipos de interés a los que se emite dicha deuda y los vigentes en el mercado para el mismo tipo de activos financieros.

³ El FCL_{empresa} se compone de beneficio neto más amortizaciones más gastos financieros netos y menos inversión del período en activos fijos y circulantes.

⁴ El balance financiero está compuesto, en su estructura económica, por los activos netos y las necesidades operativas de fondos, y en su estructura financiera, por los recursos propios y los recursos ajenos con remuneración explícita. Es decir, se eliminan del balance contable los denominados pasivos espontáneos, que se imputan minorando el activo circulante. La estructura financiera así definida conforma los capitales invertidos (CI).

⁵ Como el FCL_{empresa} está integrado por el beneficio neto más amortizaciones más gastos financieros netos y menos inversión del período en activos fijos y circulantes, en el ejemplo, la cuantía de amortizaciones coincide con la de inversión en cada período y no existen recursos ajenos, ni, por tanto, gastos financieros. Ello provoca la igualdad del FCL_{empresa} con el beneficio neto.

⁶ El cálculo realizado ha sido el siguiente:

$$VAN = -10.000 + \frac{400}{(1+0,08)^2} + \frac{800}{(1+0,08)^3} + \frac{1.200}{(1+0,08)^4} + \frac{2.000}{(1+0,08)^5} + \frac{2.500}{(1+0,08)^6} + \frac{3.000 + 37.500}{(1+0,08)^7}$$

⁷ Inversión = $10.000 \times (1+0,08)^4 = 13.605$ u.m.

Dividendos percibidos = $400 \times (1+0,08)^2 + 800 \times (1+0,08) + 1.200 = 2.531$ u.m.

⁸ La inversión es un pago y los dividendos son un cobro, desde el punto de vista del accionista.

⁹ Nótese que en la tabla aparece un MVA_t de 26.145 u.m., debido a que el VC_t deducido ha sido 10.000 u.m. Nosotros proponemos utilizar 11.074, por las razones ya expuestas.

¹⁰ $VM_0 \times K_{op} = 37.500 \times 8\% = 3.000$ u.m.