

# EVA: Economic Value Added

## Resumen

Es importante conocer todas las técnicas y herramientas que nos permitan estar al tanto de la evolución de nuestra empresa, los resultados de la gestión realizada por todo el personal, mirar si los esfuerzos y cambios que se hacen, tienen o no efectos en la rentabilidad o utilidad del negocio que es realmente lo que se busca. EVA por sus siglas en inglés “Economic Value Added” o Valor Económico Agregado por su significado en español, es una herramienta que a diferencia de otras permite evaluar la gestión gerencial teniendo en cuenta los resultados económicos de una empresa. El EVA permite comparar la rentabilidad obtenida con el costo de los recursos gestionados para conseguir esta rentabilidad. Los resultados indican que los accionistas prefieren invertir en aquellas empresas que no sólo muestran una mejora en su desempeño de manera sostenida, sino también muestran una mejora relativa en sus medidas de rendimiento.

**Palabras clave:** Economic Value Added (EVA), measure of performance, economic performance, resources management.

## Abstract

It is important to know all the techniques and tools that allow us to be aware of the evolution of our company, the results of the management steps carried out by the whole personnel, to see if the efforts and changes that are made affect or don't affect the profitability or usefulness of the business. EVA (the English abbreviation of “Economic Value Added”, known as Valor Económico Agregado in Spanish), is a tool that enables one to evaluate the managerial performance while keeping in mind the economic results of a company. The EVA enables one to compare the profitability obtained with the cost of the resources negotiated to get this profitability. The results indicate that shareholders prefer to invest in those companies that don't only show a sustained improvement in their business activities, but also a relative improvement in their measures of performance.

**Key words:** Economic Value Added (EVA), measure of performance, economic performance, resources management.

**Recibido:** Marzo, 2011  
**Aceptado:** Junio, 2011



Enrique Armendáriz  
Lasso, Eco.<sup>1</sup>

Ciencias Administrativas y  
Comerciales

kikearmendariz@gmail.com



**INTRODUCCIÓN**

Las empresas actualmente apuntan a efectuar operaciones y negociaciones financieras solo si crean valor en sí mismo para sus organizaciones. Este objetivo es compartido por las importantes corporaciones por ejemplo Coca Cola, AT&T.

El artículo se fundamenta en el sistema de creación de valor, actualmente los empresarios están interesados en saber ¿cómo se determina el valor de una empresa? ¿cómo se implementan procesos de creación de valor?

El propósito de este artículo es responder estas preguntas y proveer al lector de una idea estructurada de lo que es el EVA.

**EVA (ECONOMIC VALUE ADDED)<sup>1</sup>**

Eva es un concepto que expresado en forma sencilla, se define como una técnica para juzgar la rentabilidad real de

una operación financiera “**negocio en marcha**” por lo tanto esta medida permite que los gerentes actúen como empresarios.

El principal objetivo de la mayoría de empresas es ganar dinero. Si una compañía no es capaz de generar suficiente utilidad financiera, su sobrevivencia es cuestionable. De otra parte, las organizaciones que tienen utilidades exiguas y/o pérdidas no son atractivas para inversores potenciales en busca de rendimientos altos. Los directivos deben estar interesados en la satisfacción de los inversionistas y tienen la obligación de buscar alternativas para retribuir a quienes han confiado en ellos y en las firmas que dirigen.

Una empresa **crea valor** solo si, el retorno sobre la inversión es mayor que el costo de capital, de otra forma, si el retorno sobre la inversión es menor que el costo de capital, se **destruye valor**.

El Valor Económico Agregado **EVA** (Economic Value Added) es un modelo financiero estricto, por lo tanto, lo que se pretende es analizar y proyectar como aumentar el valor de los accionistas, para lo cual se necesita de una cultura financiera de valor, es decir, una gerencia de valor (**GDV**), que conceptualmente ayude a todos quienes están involucrados en la toma de decisiones en la empresa para que se alineen en estrategias y objetivos que implícitamente creen valor.

El **Método de la Gerencia del Valor** al presente ha cambiado el concepto tradicional de la utilidad neta “si obtenemos Utilidad en el Estado de Resultados” quiere decir que somos exitosos y hemos creado valor para los accionistas. Este concepto forma parte del pasado.

**EVA: Una medida de creación de valor en las empresas**

Las utilidades hoy por hoy no son suficientes para medir los resultados de una empresa, por esta razón valuamos el costo de capital “Weighted Average Cost of Capital” (**WACC**).

Al incorporar el costo de capital (%) que es una tasa, debemos analizar si estos fondos “capital” aportados por los accionistas cumplieron con el objetivo de crecimiento y rendimiento que se espera obtener de estos recursos, esto debe visualizarse dentro del estado de resultados, por lo tanto nos exige cambiar nuestra manera de pensar.

Si analizamos el gráfico anterior, nos obligamos a pensar en un Estado de Resultado en que los accionistas perciban “**intereses**” tal cual como los acreedores, es decir, es como que si los

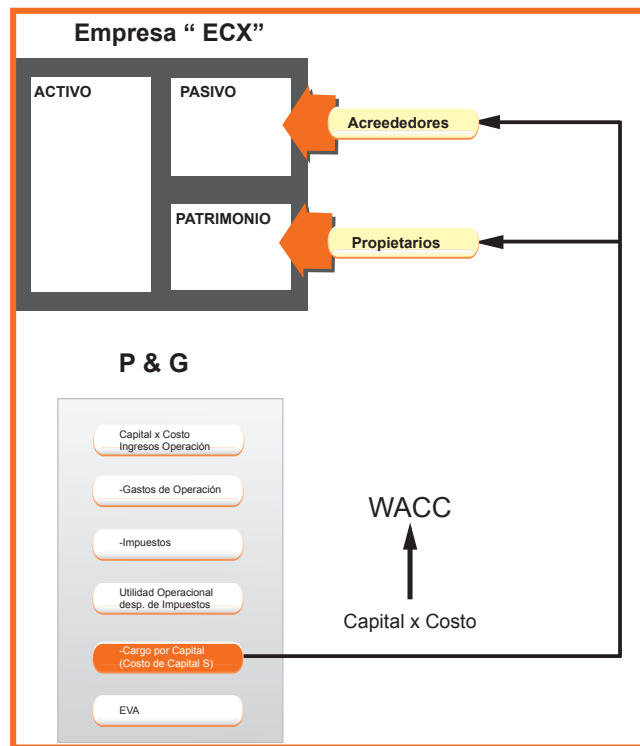


Figura 1. Representación esquemática de la empresa "ECX".

<sup>1</sup> EVA es una marca registrada por sus autores Stern Stewart & Co. (The Quest for Value, The EVA Management Guide, 1991).

accionistas cobraran por el capital invertido. Como consecuencia de lo anterior el EVA es un ingreso residual o utilidad operacional menos una comisión por el uso del capital utilizado.

Con el EVA como medida de desempeño, asumimos que a una compañía le están cobrando sus inversores “accionistas” por el uso del capital.

Este concepto es clave, EVA es la diferencia entre las utilidades que la empresa obtiene de sus operaciones y el costo del capital.

Un negocio muestra Valor Agregado si genera efectivo suficiente para atender sus obligaciones (Proveedores e IFI's), incluida la obligación implícita que tiene con sus accionistas de reintegrarles como retribución al menos el costo de capital de los recursos que han aportado y lograr dejar algún excedente (valor agregado).

Así como a los acreedores financieros se les cancela el principal más intereses, la metodología EVA define una remuneración mínima para el capital aportado por los accionistas WACC (el costo de capital de los accionistas).

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

También es necesario que tanto las utilidades como la rentabilidad estén acompañadas de altos flujos de caja libre (FCL).

El flujo de caja libre (FCL) “Free Cash Flow” constituye las utilidades en efectivo

generadas por la empresa después de restar la inversión en capital de trabajo, la inversión en activos de largo plazo y el pago de impuestos.

### El Modelo Capm

Una metodología muy utilizada para obtener el costo de capital de una empresa, es la del modelo CAPM “**Capital Asset Pricing Model**” en español modelo de precios de activos de capital. Implica una relación riesgo rendimiento para todos los valores individuales llamado LMV (**Línea de Mercado de Valores**).

Este método se desarrolla teniendo en cuenta tres factores: primero, se determina cuál es la tasa libre de riesgo para la economía **Rf**. Segundo, cuál es la prima de mercado que se obtiene por invertir en papeles con riesgo (**Rm - Rf**). Tercero, un ( $\beta$ ) beta que mide el riesgo sistemático en la industria específica que se está analizando.

*Costo del Capital Accionario*

$$R_c = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

*donde:*

$R_c$  = Rentabilidad esperada por el inversionista

$R_f$  = Tasa libre de riesgo

$(R_m - R_f)$  = Prima de Riesgo del Mercado

$\beta$  = Beta, riesgo sistemático

### Conceptos generales de Gerencia de Valor

La gerencia financiera cambió, tradicionalmente se venían utilizando indicadores financieros que nos permitían evaluar la gestión de los gerentes, como: la utilidad neta, el margen de utilidad, el crecimiento en las ventas, el precio de mercado de las acciones, el valor de los dividendos, el ROE, el ROA, el índice Du-Pont y otros.

No es sorprendente que haya ciertas limitaciones en varios de estos indicadores financieros, muchos de ellos

no estiman ciertas variables que son determinantes como el costo del dinero (%), el beta ( $\beta$ ) riesgo del mercado en el que opera y las proyecciones futuras de crecimiento en el largo plazo. Empero de los inconvenientes señalados, estos indicadores tradicionales proporcionan información y son referentes para la mayoría de las empresas.

### Metodología para el cálculo del Valor Económico Agregado (Eva).

Supongamos que la empresa “ECX” tiene ventas por 1.000 dólares, se ha calculado por la experiencia de la empresa en años anteriores un margen bruto de 35%, los gastos de administración y ventas 170 dólares, la tasa de impuestos 44%, los costos de la deuda 5,80% (antes de impuestos), costo del patrimonio 13,39% (después de impuestos), inversión operativa neta 1.150 dólares, nivel de endeudamiento 40%, pasivos 460 dólares, patrimonio 690 dólares, costo de ventas 650, intereses 27 dólares.

La empresa “ECX” necesita conocer cuál es su valor comercial al 31-12-2011, para luego decidir su estrategia financiera futura (posibilidad de fusionarse, vender su paquete accionario, etc.).

A partir de esta información financiera, vamos a determinar el cálculo del Valor Económico Agregado (EVA).

- Para esto debemos preparar:
- Cálculo del WACC (costo de capital promedio ponderado). Ver Tabla 1.
  - El Estado de Resultados (presentación convencional)
  - El Estado de Resultados (incluyendo el costo del patrimonio)
  - Calcular la UODI (utilidad operativa después de impuestos) implícita

e. Demostrar que el cálculo del EVA debe coincidir con la verdadera utilidad.

Para obtener el costo de capital promedio ponderado (WACC) señalamos en este ejercicio que la empresa "ECX" se financia con una mezcla de deuda 40%, el costo antes de impuestos es de 5,80%, el costo después de impuestos para los pasivos financieros es 3,25% (se aplica una tasa de impuestos del 44%), de esta manera el WACC para los Pasivos Financieros es de 1,30%, y ahora la mezcla de capital propio 60%, el costo después de impuestos para el patrimonio es 13,39%

¿Qué significa esto? (los accionistas esperan un rendimiento del 13,39% por el uso de su dinero) y el WACC para el patrimonio es 8,03%, por lo tanto el WACC total de la empresa "ECX" es 9,33%, ahora mostraremos también cómo se utiliza esta cifra para juzgar la tasa de descuento adecuada para nuevos emprendimientos financieros procedemos así:

- La razón (patrimonio/activo total) en la empresa es: 690/1.150 o 60% (0.6) con un costo del 13.39%.
- La compañía tiene también un endeudamiento del 40% (pasivo total/activo total) y se asume que tiene que pagar el 5,80% de interés por ella, la tasa de impuestos es 44%. Luego el costo promedio de capital que obtenemos es:

$$WACC = c \left( \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo}} \right) + c_i \left( \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}} \right) * (1 - t)$$

$$WACC = 13,39 * (0,60) + 5,80\% * (0,40) * (1 - 44\%)$$

$$WACC = 8,03 + 1,30$$

$$WACC = 9,33\%$$

Como se trata de una pequeña empresa, ni el patrimonio ni la deuda bancaria son negociados en el mercado financiero, por lo cual también

se asume que los valores del balance son adecuados estimativos de los valores de mercado.

El Estado de Resultados tradicional evidencia una **utilidad neta de 86 dólares** sirve para demostrar que hemos tenido un resultado financiero positivo. Ver Tabla 2.

Las empresas siempre obtienen recursos financieros del aporte de sus socios **equity** (Patrimonio) o en su defecto recurren al aporte de terceros entre ellos los proveedores, las **IFI's** (Instituciones Financieras), etc.

Por esta razón el costo de capital se define como un promedio ponderado de cada una de las fuentes de capital, se lo denomina rendimiento requerido y se lo representa con una tasa (%) que representa una mezcla de cada una de las fuentes que invierten (**financian**) a la empresa.

La generación de utilidades como en este ejercicio no necesariamente significa que sea una empresa lucrativa, esta información destapa algunas limitaciones, entre ellas: es una variable manipulable dependiendo del régimen tributario de cada país, además este resultado no incluye las perspectivas de crecimiento futuro, por otra parte, en la cifra de las utilidades no está considerado el riesgo o si el rendimiento del capital invertido está por debajo del tipo de interés del mercado. Ver Tabla 3.

### Creación de Valor y su medición

La verdadera utilidad demuestra que hemos sido un desastre financiero. Observe en la tabla anterior que la **verdadera utilidad es negativa -6,5 dólares**, esto representa que la empresa "ECX" no soporta el **costo del patrimonio 92 dólares (=690\*13,39%)** por-

que al incluirlo ha **desagregado valor** por **-6,5 dólares**, es decir tiene un **EVA negativo**.

El EVA como queda demostrado es una medición de valor de los resultados de un ejercicio financiero, por otra parte el EVA "plasma" el valor que fue creado o (no creado), este índice financiero nos revela que las medidas tradicionales de la contabilidad, no son siempre buenas aproximaciones a la creación de valor; es importante recurrir a un proceso de depuración para distinguir e identificar los factores críticos que no permiten un mejor desempeño gerencial.

La **UODI** Utilidad Operativa después de Impuestos **100,80 (=180\*(1-44%))** dólares, ha sido calculada sustrayéndole a la utilidad operativa la tasa de impuestos que para el ejemplo es 44%.

La **UODI** Utilidad Operativa después de Impuestos **100,80 (=180\*(1-44%))** dólares, ha sido calculada sustrayéndole a la utilidad operativa la tasa de impuestos que para el ejemplo es 44%.

**UODI** y/o **NOPAT** "Net Operating Profit After Taxes" es una sigla y un término financiero aceptado que representan la Utilidad Operativa después del Impuesto.

Es una medida de ganancia real, el cálculo de **NOPAT** exige determinar flujo de caja después de impuestos (es efectivo real) que es más exacto por lo que se requiere entender ¿cuál es el flujo del dinero en efectivo real? y ¿cuál es su costo de la oportunidad después del impuesto?

Los cálculos requieren ciertos ajustes que les permiten a gerentes interpretar la información de declaración de ingreso de la compañía en las ganancias de flujo de dinero en efectivo. Ver Tabla 4.

Se ha demostrado que el EVA de **-6,50** es **negativo** in-

cluyendo el costo del patrimonio.

EVA es un principio y un proceso que ayuda a las corporaciones a lograr una transparencia mejorada y se diseñó para ayudar a evitar una crisis financiera, y como consecuencia de lo anterior, se observa el efecto sobre la rentabilidad. Esto simplifica enormemente el análisis y permite formarse una muy buena idea de la realidad de las finanzas de la empresa con la observación de este indicador clave, en una primera capa de análisis.

La verdadera necesidad de NOPAT y EVA es entender el costo de oportunidad, porque el capital de una corporación sólo puede usarse por un solo departamento dentro de la organización. Midiendo sí el departamento que usa el capital está consiguiendo la proporción más alta de retorno, las corporaciones pueden determinar fácilmente qué divisiones están contribuyendo más favorablemente a **crear valor** a la compañía.

El EVA de una empresa es el combustible que se enciende para determinar su **MVA** "Market Value Added", que es igual al valor presente de todos los EVA's futuros.

Al aumentar el EVA de una empresa aumenta su valor de mercado agregado, o en otras palabras, aumenta la diferencia entre el valor de la empresa y la cantidad de capital invertido en ella. Esta relación con el EVA y MVA tiene implicaciones importantes para la valoración de las empresas.

Así, para aumentar su capitalización de mercado las empresas deben mejorar su EVA.

Aquí demostramos otra forma de calcular el EVA. Observe que la Rentabilidad del Activo es **8,77%** ( $=100,80/1.150$ ) si dividimos la UODI entre la Inversión Operativa Neta obteniendo el costo del patrimonio.

A. CALCULO DEL WACC EMPRESA "ECX"				
COSTO DE CAPITAL EMPRESA "ECX" S.A.				
	Estructura de Capital	Costo Antes de Imptos.	Costo Después de Imptos.	WACC
<b>Pasivos Financieros</b>	40%	5,80%	3,25%	1,30%
<b>Patrimonio</b>	60%		13,39%	8,03%
<b>COSTO DE CAPITAL (WACC)</b>				<b>9,33%</b>

Tabla 1. Cálculo del WACC Empresa "ECX"

B. ESTADO DE RESULTADOS EMPRESA "ECX" Presentación Convencional	
Ventas	1.000
Costo de Ventas	650
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>350</b>
Gastos de Adm. y Ventas	170
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>180</b>
Menos Intereses	27
Utilidad Antes de Impuestos	153
Impuestos	67
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>86</b>

Tabla 2. Estado de resultados Empresa "ECX".

C. ESTADO DE RESULTADOS EMPRESA "ECX" Incluyendo Costo del Patrimonio	
Ventas	1.000
Costo de Ventas	650
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>350</b>
Gastos de Adm. y Ventas	170
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>180</b>
Menos Intereses	27
Utilidad Antes de Impuestos	153
Impuestos	67
Costo del Patrimonio	92
<b>VERDADERA UTILIDAD</b>	<b>-6,05</b>

Tabla 3. Estado de resultados Empresa "ECX", incluyendo costos del patrimonio.

nemos el **RAN** "Rentabilidad del Activo Neto" ( $= \text{UODI}/\text{Activos Netos de Operación}$ ). Ver Tabla 5.

Al respecto de las fórmulas enunciadas atrás, el lector podrá notar que no se trata de dos fórmulas diferentes sino más bien de dos alternativas algebraicas de expresar un mismo fenómeno, el de la **generación de valor**.

En la práctica no se hacen estos explícitos e importantes cálculos que conducen a expli-

car y entender la **generación de valor** como son la UODI, la Rentabilidad del Activo Neto (RAN), el nivel de inversión en activos netos de operación y el Costo de Capital.

### Conclusiones

El EVA trata de medir la creación de valor por período. El EVA se basa en los siguientes supuestos: sabemos que la inversión de la empresa es en **NOF** "Necesidad Operativa de Fondos" y **AFN** "Activos Fijos

Netos”, esta inversión se halla financiada con deuda (D) Deuda y con recursos propios (E) Patrimonio.

La deuda tiene un costo ( $k_d$ ) “Costo de la Deuda” y los recursos propios también tienen un costo ( $k_e$ ) “Costo del Patrimonio”. A pesar de esto, aunque visualizamos claramente en el Estado de Resultados lo que la empresa paga como costo de la deuda (gastos financieros), en cambio no podemos calcular bien (por no aparecer en la estructura contable) el costo monetario de los recursos propios.

Hay cinco variables que están en atribución de los directores y propietarios de la empresa y sobre las que deberán tomar decisiones, y son:

1. Hay que maximizar el NOPAT proyectado de los próximos ejercicios económicos financieros.
2. Manejar el uso de la deuda para apalancar la empresa y obtener una mejora sustancial operativa. Tener en cuenta su costo financiero que debería ser menor que el costo de capital y el ahorro por impuestos
3. Destinar las inversiones hacia nuevos proyectos que ofrecen rentabilidades atractivas.
4. Desinvertir capital en aquellos negocios que no generan la rentabilidad requerida por el capital empleado.
5. Liberando fondos ociosos

El EVA ayuda a las empresas a mejorar su capacidad de adquirir capital, bien sea mediante la demostración de que ofrecen

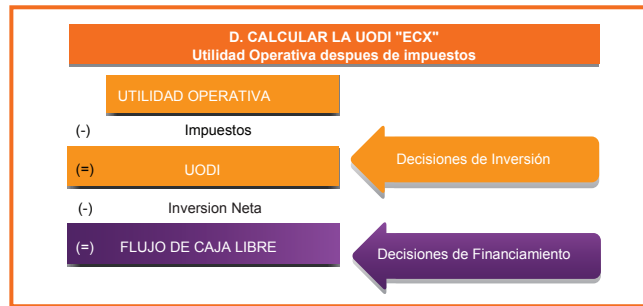


Figura 2. Representación esquemática para el cálculo de la UODI

E. DEMOSTRAR EL CALCULO DEL EVA

$$EVA = UODI - Inv. Operat. Neta \times WACC$$

UODI	Inv. Operat. Neta	WACC	EVA
100,8	1.150	9,33%	-6,5

Tabla 4. Cálculo del EVA, forma 1.

CALCULO DEL EVA (FORMA 2)

$$EVA = Inv. Operat. Neta (Rent. Act. - WACC)$$

Inv. Operat. Neta	Rentab. Activo	WACC	EVA
1.150	8,77%	9,33%	-6,5

Tabla 5. Cálculo del EVA, forma 2

rendimientos superiores a los inversionistas o por la identificación de donde tienen que hacer mejoras.

Finalmente, debe reconocerse como el EVA desafía al directivo a que la apropiada destinación y administración de los recursos percibidos por las empresas para atender su operación y la ejecución de planes de negocio, constitu-

yen aspectos que contribuyen significativamente al alcance de los objetivos relacionados con la creación de valor y la recuperación de los fondos aportados por los inversionistas o suministrados por los intermediarios financieros, es comprensible el porqué se afirma que la gestión financiera representa el corazón de la vida empresarial.

Referencias Bibliográficas

[1] Stewart, G., Bennett. (1992). The Quest for Value, USA: Editorial Harper Business.	[5] Stewart, Bennett. (2001). "All About EVA The Real Key to Creating Wealth". USA: Stern Stewart y Co. Research. January, pp. 1-16.
[2] Copeland, T. (1993). Valuation. New York: Editorial John Wiley & Sons Inc.	[6] Copeland, T. Koller, T. & Murrin, J. (2000). "Medición de Valoración y Gestión del valor de las empresas", New York: John Wiley & Sons Inc.
[3] Amat, O. (1999). EVA. Barcelona: Editorial Norma.	[7] Stern, J. (2000). Stern Stewart & Co., tomado del sitio <a href="http://www.sternstewart.com">http://www.sternstewart.com</a> .
[4] Gitman, L. (2003). Principios de administración financiera. México: Pearson.	