

# IMPORTANCIA DEL EVA (ECONOMIC VALUE ADDED) EN LAS FINANZAS CORPORATIVAS

El EVA (Economic Value Added), o Valor Económico Agregado, es una métrica financiera súper importante porque mide la rentabilidad real de una empresa. A diferencia de otras métricas que solo miran las ganancias contables, el EVA va un paso más allá y considera el costo del capital que la empresa utiliza para generar esas ganancias.

DISCUSIÓN EN  
TORNO AL  
CONCEPTO EVA

## **Resumen**

El presente documento, tiene como propósito presentar la Importancia del EVA (Economic Value Added) en las Finanzas Corporativas.

Es preciso hacer mención que, en un entorno dinámico y competitivo, como lo es el mundo de las finanzas corporativas, la medición del desempeño financiero y la creación de valor para el accionista son pilares fundamentales para el éxito sostenible de una empresa.

Para los estudiosos de las finanzas, tradicionalmente, indicadores como la utilidad neta (UN) o la utilidad por acción (UPA) han sido ampliamente utilizadas para evaluar la rentabilidad. Sin embargo, estas medidas a menudo no reflejan de manera precisa si una empresa está realmente generando valor económico superior al costo de su capital, es por ello por lo que es allí donde radica la importancia del Economic Value Added (EVA), como métrica financiera que ha ganado una considerable relevancia por su capacidad para medir la verdadera creación de riqueza de un ente económico.

El EVA, fue desarrollado por la consultora de gestión Stern Stewart & Co., y se define como la utilidad operativa neta después de impuestos (NOPAT) menos el costo del capital invertido en la empresa, ajustado por los impuestos correspondientes. Matemáticamente, se expresa como:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{Capital Invertido} * \text{Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)})$$

La esencia del EVA radica en su enfoque en el costo de oportunidad del capital. A diferencia de las métricas contables tradicionales, que solo consideran el costo explícito de la deuda, el EVA incorpora el costo del capital propio (equity). Esto significa que una empresa puede ser rentable en términos contables, pero si no genera suficientes beneficios para cubrir el costo de la financiación de sus inversores (tanto de deuda como de capital), en realidad no está creando valor económico. Un EVA positivo indica que la empresa está generando beneficios por encima de lo que sus inversores esperan, mientras que un EVA negativo señala que la empresa está destruyendo valor.

Palabras Clave: NOPAT, EVA, UPA, WACC, EQUITY.

### **Abstract**

The purpose of this document is to present the importance of EVA (Economic Value Added) in corporate finance.

It should be noted that, in a dynamic and competitive environment such as the world of corporate finance, measuring financial performance and creating value for shareholders are fundamental pillars for the sustainable success of a company.

For finance scholars, indicators such as net income (NI) or earnings per share (EPS) have traditionally been widely used to assess profitability. However, these measures often do not accurately reflect whether a company is actually generating economic value in excess of the cost of its capital. This is where the importance of Economic Value Added (EVA) lies, as a financial metric that has gained considerable relevance due to its ability to measure the true wealth creation of an economic entity.

EVA was developed by management consulting firm Stern Stewart & Co. and is defined as net operating profit after taxes (NOPAT) minus the cost of capital invested in the company, adjusted for applicable taxes. Mathematically, it is expressed as:

$$EVA = NOPAT - (\text{Capital Invested} * \text{Weighted Average Cost of Capital (WACC)})$$

The essence of EVA lies in its focus on the opportunity cost of capital. Unlike traditional accounting metrics, which only consider the explicit cost of debt, EVA incorporates the cost of equity capital. This means that a company may be profitable in accounting terms, but if it does not generate enough profits to cover the cost of financing its investors (both debt and equity), it is not actually creating economic value. A positive EVA indicates that the company is generating profits above what

its investors expect, while a negative EVA indicates that the company is destroying value.

Keywords: NOPAT, EVA, UPA, WACC, EQUITY.

## **VALOR ECONÓMICO AGREGADO**

### **Introducción.**

El EVA en las finanzas corporativas se manifiesta puede ser visto desde varios frentes. En primer lugar, sirve como una herramienta de gestión del desempeño superior. Al alinear los incentivos de los gerentes con los de los accionistas, el EVA fomenta la toma de decisiones que maximizan la creación de valor a largo plazo. Los directivos se ven impulsados a invertir en proyectos que generen un retorno superior al costo del capital, a desinvertir en activos de bajo rendimiento y a gestionar de manera más eficiente el capital de trabajo y los activos fijos. Esto puede traducirse en una asignación de recursos más efectiva y una mejora frecuente de la rentabilidad operativa.

En segundo lugar, el EVA es una herramienta financiera poderosa para la evaluación de inversiones y la toma de decisiones estratégicas, ya que permite comparar la rentabilidad de diferentes proyectos o unidades de negocio de manera consistente, considerando el capital que cada uno consume. Al centrarse en la generación de valor económico, el EVA ayuda a los analistas y a la gerencia a identificar las áreas que más contribuyen al crecimiento de la empresa y aquellas que requieren una reestructuración o desinversión.

Por otra parte, el EVA puede ser utilizado como base para los sistemas de compensación ejecutiva. Cuando la remuneración de los directivos está ligada a la consecución de un EVA positivo, se crea un fuerte incentivo para que actúen como verdaderos dueños del negocio, buscando constantemente formas de aumentar la rentabilidad y la eficiencia operativa. Esto no solo beneficia a los accionistas, sino que también puede mejorar la cultura organizacional al fomentar una mentalidad orientada al valor.

No obstante, es importante reconocer que la implementación del EVA no está exenta de desafíos, ya que requiere de un entendimiento profundo de los ajustes necesarios a las cifras contables para reflejar la realidad económica, y la determinación precisa del costo de capital puede ser compleja. A pesar de estas dificultades, la adopción del EVA ha demostrado ser una estrategia efectiva para muchas empresas que buscan una gestión financiera más rigurosa y una creación de valor sostenible en el tiempo. En resumen, el EVA proporciona una visión más clara y precisa de la salud financiera de una empresa, guiando a la toma de decisiones estratégicas y operativas hacia la maximización de la riqueza para sus accionistas.

## **1. DISCUSIÓN EN TORNO AL CONCEPTO EVA**

El valor económico agregado, más conocido por sus siglas en inglés *Economic Value Added – EVA*, es un concepto que ha hecho lugar en la práctica y en el discurso empresariales del contexto internacional y local. Cabe aclarar que el EVA es una marca registrada de la firma consultora Stern Stewart & Co. en 1989 y surgió como un esfuerzo por las limitaciones evidentes de la información contable.

Una limitación de la información contable es que es una “fotografía” estática de lo sucedido, lo cual adolece de la limitación temporal de tener un corte específico, donde no se muestran muchas realidades, dado que las cifras son el resultado acumulado de lo sucedido hasta ese momento particular. No obstante, no se puede desconocer que dicha información es una base para la proyección futura, mucho más cuando se tiene en cuenta, según el Marco Conceptual de la Información Financiera emitido por el IFRS Foundation (2010) –*International Financial Reporting Standard*-, que la información financiera, para ser útil a los usuarios, debe ser relevante, lo cual implica de por sí que sea predictiva.

Es válido aclarar en este punto que esta limitación es, justamente, una de las que se pretende superar con la implementación de las NIIF en el contexto internacional, sin olvidar, como lo expresó el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (2014), en la Orientación Técnica 001, que las NIIF no son contabilidad: “Parecería ser que las NIIF hicieran a un lado la contabilidad para centrarse en los estados financieros.

No podría afirmarse tal cosa, dado que se entiende que los estados financieros se alimentan del sistema contable, pero sí es cierto que el centro de las NIIF son los estados financieros de propósito general y no la contabilidad” (p. 5). El hecho de que la presentación de estados financieros esté pensada para los usuarios que proporcionan el capital ya es un gran avance, puesto que la información está orientada en entregarle herramientas a los inversionistas y acreedores existentes y potenciales para que tomen decisiones si inyectar capital a la entidad o, por el contrario, retirarlo.

Sin embargo, la creación de valor se refiere, sobre todo, a cuestiones relacionadas con lo que pasará en el futuro, de allí que no base sus fundamentos plenamente en la información contable sin hacer las debidas depuraciones. De hecho, el estudio de Worthington & West (2001) demuestra que en la literatura empírica no existe una medida basada en la contabilidad en la que se pueda confiar para explicar los cambios en la riqueza de los accionistas.

Es esta limitación contable la que ha pretendido siempre superar las finanzas corporativas, y el EVA no es la excepción en esta pretensión. Ahora bien, como sostiene el gurú de la administración, Peter Drucker (1995), en un texto publicado en la *Harvard Business Review*, el concepto del EVA está basado sobre algo que ya se conocía desde hace mucho tiempo. Prueba de lo anterior es que A. Marshall (1990) en su obra de 1920, *Principles of Economics*, sostiene que una inversión debe rentar por encima de lo que cuesta tenerla. Evidentemente, es un principio básico de cualquier persona que desee invertir, pues lo mínimo que espera es que su inversión satisfaga, como mínimo, su expectativa de rentabilidad.

De igual manera, Bonilla (2010) sostiene que el concepto EVA es una variación o modificación de lo que se conocía como “ingreso o beneficio residual”, esto es, el resultado obtenido al restar a la utilidad operacional los costos del capital, lo que vendría a significar que el concepto EVA no es salido de la nada ni, mucho menos,

algo que jamás se haya discutido en el pasado, si bien se hacía bajo otra perspectiva y con otras intenciones.

No obstante, el mérito de la firma consultora Stern Stewart & Co. estriba en que mezcló hábilmente lo que ya se había ido discutiendo en el mundo financiero y registró la marca oportunamente, lo que la hace como poseedora de este intangible que en la actualidad es una herramienta excelente para monitorear el valor de las organizaciones.

## 2. ANÁLISIS PRÁCTICO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO

En este apartado del texto, se pretende ir construyendo el EVA a partir de sus diferentes componentes. De igual manera, se quiere mostrar varios caminos para llegar al mismo resultado, de tal forma que se analice pausadamente las causas del valor económico agregado.

Ahora bien, para comprender el concepto EVA en la práctica, se supone la empresa hipotética EVA S.A. que tiene la siguiente información:

Pasivos Financieros	22,5%
Otros Pasivos	12,5%
Patrimonio	65%
Tasa Impositiva 2025 Renta	35%
Costo de la deuda	10,25%
Costo del patrimonio	30%
Activos Operacionales	2.500.000.000
Utilidad Antes de Intereses e Impuestos	1.000.000.000

### 2.1. El EVA desde el costo de capital en términos absolutos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Óscar León García (2003) muestra el cálculo del EVA desde la diferencia entre la UODI real y la UODI mínima esperada, desde el Estado de Resultados y desde el premio a los riesgos que corren los inversionistas.

Con la información suministrada de la empresa EVA S.A., se precisa, en primer lugar, construir el Estado de Resultados:

<b>UAI</b>	<b>1.000.000.000</b>
- Intereses	(57.656.250)
<b>= UAI</b>	<b>942.343.750</b>
- Impuestos	(329.820.000)
<b>= UN</b>	<b>612.523.750</b>

Como puede evidenciarse, en la estructura financiera del estado de resultados, únicamente se muestra el costo de la deuda antes de impuestos; y después de restarle la tasa de impuestos, quedaría, en la utilidad neta, el costo de la deuda después de impuestos en términos absolutos, es decir, 76.215.500, que sería el resultado de sacarle la tasa impositiva del 33% al valor absoluto de la deuda de 113.750.000, o, lo que es lo mismo, realizar la siguiente operación:

$$KdabsdT = i(1-T)$$

Donde,

*KdabsdT*: Costo de la deuda después de impuestos en términos absolutos;  
*i*: intereses en términos absolutos; y  
*T*: Tasa de impuestos.

Remplazando los datos en la fórmula anterior se obtendría lo que sigue:

$$57.656.250 * (1 - 35\%) = \mathbf{37.476.563}$$

No obstante, el Estado de Resultados no muestra el costo del patrimonio, puesto que es, precisamente, de la Utilidad Neta (UN) de donde debe satisfacerse dicho costo. Por tanto, una manera de evidenciar el EVA es restarle a la Utilidad Neta lo que los inversionistas esperan recibir como mínimo de su inversión, es decir, restarle, en términos absolutos, el costo del patrimonio, costo que se obtiene de multiplicar el patrimonio neto por el costo del patrimonio en términos relativos; en efecto, la fórmula sería la siguiente:

$$Keabs = P * ke$$

Donde:

*Keabs: Costo del patrimonio en términos absolutos;*

*P: Patrimonio*

*Ke: Costo del Patrimonio en términos relativos.*

Remplazando los datos en la fórmula, se obtendría lo siguiente:

$$\text{Keabs} = 1.625.000.000 * 30\% = \mathbf{487.500.000}$$

En efecto, el EVA sería lo que produce la entidad en Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI) por encima de lo que le cuesta a la entidad la deuda y el patrimonio en términos absolutos. La fórmula sería así:

$$EVA = UODI - (K_{dabs}dT + Keabs)$$

*Donde:*

*EVA: Economic Value Added;*

*UODI: Utilidad Operativa Después de Impuestos;*

*K<sub>dabs</sub>dT: Costo de la deuda después de impuestos en términos absolutos; y*

*Keabs: Costo del patrimonio en términos absolutos.*

Ahora bien, se precisa recordar cómo se obtiene la Utilidad Operativa Después De Impuestos a través de la siguiente fórmula:

$$UODI = UAII(1 - T)$$

*Donde:*

*UODI: Utilidad Operativa Después de impuestos;*

*UAII: Utilidad Antes de Intereses e Impuestos (EBIT o Utilidad Operativa); y*

*T: Tasa de impuestos.*

Por tanto, tomando los datos de la empresa EVA S.A., se obtiene lo siguiente:

$$UODI = 1.000.000.000(1 - 35\%) = \mathbf{650.000.000}$$

Es así como se obtiene el EVA, aplicando la fórmula hallada anteriormente:

$$EVA = UODI - (K_{dabs}dT + Keabs)$$

$$EVA = 650.000.000 - (37.476.563 + 487.500.000) = \mathbf{125.023.437}$$

Esta operación también puede representarse así:

Utilidad Operativa Después de Impuestos	670.000.000
(-) Costo de la Deuda en términos absolutos	(37.476.563)

(-) Costo del patrimonio en términos absolutos	(487.500.000)
<b>= EVA</b>	<b>125.023.437</b>

De igual manera, según Óscar León García (2003, p. 134), existe una manera de hallar al EVA desde el punto de vista del premio a los riesgos que toman los propietarios, es decir, el riesgo operativo y el riesgo financiero. En el fondo, es el premio que reciben los inversionistas por la parte de los activos que ellos financian, en este caso es el 65%; más el premio que reciben por el riesgo financiero, es decir, por la parte de los activos que se financian con deuda, a saber, el 35%.

Para efectuar este cálculo, se precisa hallar la Rentabilidad del Activo Neto Operacional (RAN), cuya fórmula es esta:

$$RAN = \frac{UODI}{AON}$$

Donde:

*RAN: Rentabilidad del Activo Neto Operacional;*  
*UODI: Utilidad Operativa Después de Impuestos; y*  
*AON: Activos Operacionales Netos.*

Con los datos de la empresa analizada, se obtiene lo siguiente:

$$RAN = \frac{670.000.000}{2.500.000.000} = \mathbf{26,80\%}$$

De igual manera, se necesita conocer el Costo de la Deuda Después de Impuestos (KddT), para lo cual se hace uso, como se explicó en el capítulo anterior, de la siguiente fórmula:

$$KddT = Kd(1-T)$$

Donde:

*KddT: Costo de la deuda después de impuestos;*  
*Kd: Costo de la deuda antes de impuestos; y*  
*T: Impuestos.*

En efecto, si se remplazan las variables con los valores de la empresa EVA S.A., se obtiene lo siguiente:

$$\text{KddT: } 10,25\%(1-35\%) = \mathbf{6,66\%}$$

Teniendo clara la RAN y el KddT, esquemáticamente se podría llegar al EVA, según el autor citado, de la siguiente manera:

<b>EVA EN FUNCIÓN DEL PREMIO AL RIESGO OPERATIVO Y FINANCIERO</b>	
Patrimonio en activos	1.625.000.000
Rentabilidad esperada	30%
Utilidad mínima	487.500.000
Utilidad producida (1.625.000.000*26,80%)	435.500.000
<b>Ganancia Económica del Patrimonio</b>	<b>(52.000.000)</b>
Deuda en activos	875.000.000
Rentabilidad esperada (costo)	6,66%
Utilidad mínima	58.275.000
Utilidad producida (875.000.000*26,80%)	234.500.000
<b>Ganancia Económica de la Deuda</b>	<b>176.225.000</b>
<b>EVA</b>	<b>125.023.437</b>

Como puede apreciarse, el EVA es fruto de la sumatoria de la ganancia económica del patrimonio y la ganancia económica de la deuda. En este caso sería:

$$\text{EVA} = -52.000.000 + 176.225.000 = \mathbf{106.287.500}$$

Es flagrante que lo que ayudó a generar EVA fue, justamente, la deuda y no el patrimonio. Es más, el patrimonio generó pérdida económica de 52.000.000, y fue la contribución de la deuda la que ayudó a reversar esa pérdida económica y generar ganancia económica neta de 106.287.500. En el fondo, los 158.287.500 son la contribución financiera, estudiada en el capítulo anterior, en términos absolutos, cifra que dividida por el patrimonio neto da la contribución financiera en términos relativos, es decir, lo que contribuye la deuda a la rentabilidad del patrimonio. Sería así:

$$\text{Contribución Financiera} = \frac{158.287.500}{1.625.000.000} = 9,74\%$$

Ahora bien, si se cambiara la estructura de capital, en donde en un escenario se financiará todo el Activo Operacional Neto (AON) con patrimonio, y en el otro escenario todo con deuda, se obtendría lo siguiente:

<b>EVA EN FUNCIÓN DEL PREMIO AL RIESGO OPERATIVO Y FINANCIERO</b>		
	<b>Escenario I</b>	<b>Escenario II</b>
Patrimonio en activos	2.500.000.000	
Rentabilidad esperada	30%	
Utilidad mínima	750.000.000	
Utilidad producida	670.000.000	
<b>Ganancia Económica del Patrimonio</b>	<b>(80.000.000)</b>	
Deuda en activos		2.500.000.000
Rentabilidad esperada (costo)		8,71%
Utilidad mínima		217.750.000
Utilidad producida		670.000.000
<b>Ganancia Económica de la Deuda</b>		<b>452.250.000</b>
<b>EVA</b>	<b>(80.000.000)</b>	<b>452.250.000</b>

Es evidente que en la situación hipotética donde la empresa solo se financia con patrimonio, por ser el Costo del Patrimonio ( $K_e$ ) superior a la Rentabilidad del Activo Neto (RAN),  $30\% > 26,80\%$ , el EVA da negativo; mientras que en la situación hipotética 2, al financiarse la entidad solo con deuda genera un EVA de 452.250.000, lo cual obedece a que el Costo de la Deuda Después de Impuestos ( $K_{ddT}$ ) es inferior a la RAN, pues  $8,71\% < 26,80\%$ .

Con este análisis se puede evidenciar que, en el fondo, el EVA es el superávit que queda después de haber satisfecho las expectativas de la Deuda y del Patrimonio en términos operacionales, es decir, teniendo presente únicamente lo operativo de la organización.

Ahora bien, suponiendo que el Estado de Resultados solo tiene información operacional, se puede calcular el EVA partiendo de la Utilidad Neta obtenida, y restarle, en términos absolutos, el costo del patrimonio, lo cual quedaría de la siguiente manera:

<b>UAI</b>	<b>1.000.000.000</b>
(-) Intereses	(113.750.000)
<b>= UAI</b>	<b>886.250.000</b>
(-) Impuestos	(292.462.500)
<b>= UN</b>	<b>593.787.500</b>
(-) Ke	(487.500.000)
<b>= EVA</b>	<b>106.287.500</b>

Estos cálculos conducen a una cifra de 106.287.500, cifra que sería el valor económico agregado de la organización en el período específico.

Finalmente, conviene comentar en este punto que las maneras aquí expuestas de hallar el EVA lo que pretenden es evidenciar las causas del Valor Económico Agregado, pues estas fórmulas acá enunciadas no son de la jerga propia del cálculo del EVA en términos académicos. No obstante, su valor reside en que se desentraña de dónde surge el EVA y esto ayuda a una mejor comprensión del concepto.

## ***2.2. El EVA desde lo mínimo que debe producir la empresa respecto a lo que realmente produce***

El análisis del punto anterior dio a conocer el costo de capital en términos absolutos, lo cual se hizo para llegar al resultado del EVA que también está presentado en términos absolutos. De allí que el costo de capital en términos absolutos es lo mínimo que la empresa debe producir de utilidad operativa después de impuestos para satisfacer las expectativas de las fuentes de financiación. O, lo que es lo mismo, en otras palabras, lo mínimo que debe producir la empresa, en términos absolutos, para satisfacer el costo de las fuentes de financiación, es decir, el costo

de la deuda ( $K_d$ ) y el costo del patrimonio ( $K_e$ ), es la sumatoria de estos costos en términos absolutos.

En efecto, cuando se suma el costo de la deuda después de impuestos y el costo del patrimonio, en términos absolutos, se obtiene lo mínimo que debe generar la empresa en utilidad operativa después de impuestos para satisfacer plenamente ambos costos, es decir, se tendría presente la siguiente fórmula:

$$UODI_{\min} = Ke_{abs} + Kd_{absdT}$$

*Donde:*

*UODI<sub>min</sub>: Utilidad Operativa Después de Impuestos Mínima;*

*Ke<sub>abs</sub>: Costo del patrimonio en términos absolutos; y*

*Kd<sub>absdT</sub>: Costo de la deuda después de impuestos en términos absolutos.*

Remplazando la fórmula con los datos encontrados, se tendría lo siguiente:

$$UODI_{\min} = 487.500.000 + 76.212.500 = \mathbf{563.712.500}$$

La empresa tiene que generar una utilidad operativa después de impuestos, como mínimo, de 563.712.500 para satisfacer plenamente las expectativas de los inversionistas y de los acreedores de Deuda. Si la empresa generara menos dinero en UODI, tendría que acudir a fuentes de financiación adicionales para cumplir con estos compromisos mínimos, lo cual, desde el punto de vista financiero, sería una solución poco viable, dado que esto solucionaría un problema de corto plazo, pero estaría, en el fondo, aplazando la solución a la situación ampliando más el problema para el futuro.

Ahora bien, con los datos que se tiene de la empresa EVA S.A. se descubre que la UODI generada está por encima de la UODI mínima que tendría que generar la entidad. Por tanto, otra manera de calcular el EVA es comparando la Utilidad Operativa Después de Impuestos generada por la entidad y la UODI mínima que debía haber producido. La fórmula sería:

$$EVA = UODI - UODI_{\min}$$

Donde:

EVA: Economic Value Added;

UODI: Utilidad Operativa Después de Impuestos; y

UODImin: Utilidad Operativa Después de Impuestos mínima.

Haciendo uso de los datos de la empresa en cuestión, se obtiene que:

$$\text{EVA} = 670.000.000 - 563.712.500 = \mathbf{106.287.500}$$

El EVA, desde esta perspectiva es la diferencia entre lo que la empresa generó de Utilidad Operativa Después de Impuestos y lo mínimo que debía generar, es decir, 106.287.500.

### **2.3. El EVA desde la perspectiva de la Rentabilidad del Activo Neto Operacional y desde el Costo de Capital Promedio Ponderado**

Cabe aclarar, para iniciar, que lo usual no es hablar del costo del activo sino del costo de capital (WACC) como se discutió en el capítulo anterior; sin embargo, es preciso comprender que tener activos implica una inversión que trae consigo un costo, que es, justamente, el costo de las fuentes de financiación. En este sentido, es viable hablar que tener activos operacionales netos en una organización implican un costo, que es el WACC.

En consecuencia, en este punto se habla del costo de los activos en términos absolutos, esto es, el Activo Operacional Neto (AON) por el Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC). La fórmula sería la siguiente:

$$K_a = AON * WACC$$

Donde:

$K_a$ : Costo del Activo Neto

AON: Activo Operacional Neto; y

WACC: Weighted Average Cost of Capital – Costo de Capital Promedio Ponderado.

Ahora bien, en este punto conviene calcular el WACC, como se vio en el capítulo anterior, con los datos suministrados de la empresa EVA S.A. para lo cual se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$WACC = K_{ddT} \left( \frac{d}{d+p} \right) + K_e \left( \frac{p}{d+p} \right)$$

Donde:

WACC: *Weighted Average Cost of Capital – Costo de Capital Promedio Ponderado;*

K<sub>ddT</sub>: *Costo de la deuda después de impuestos;*

d: *Deuda;*

p: *Patrimonio; y*

K<sub>e</sub>: *Costo del patrimonio.*

Se precisa, por otra parte, conocer el K<sub>ddT</sub>, el cual fue hallado atrás y dio como resultado lo siguiente:

$$K_{ddT}: 13\%(1-33\%) = \mathbf{8,71\%}$$

Una vez hallado el K<sub>ddT</sub>, se procede a calcular el WACC, haciendo uso de la fórmula enunciada:

$$WACC = 8,71\% \left( \frac{875.000.000}{2.500.000.000} \right) + 30\% \left( \frac{1.625.000.000}{2.500.000.000} \right)$$

$$WACC = \mathbf{22,55\%}$$

Asimismo, se puede hacer uso del siguiente cuadro para llegar al WACC:

<b>COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO - WACC</b>			
<b>FUENTE</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>COSTO DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
Deuda	35,00%	8,71%	3,05%
Patrimonio	65,00%	30,00%	19,50%
<b>COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO - WACC</b>			<b>22,5485%</b>

Si tomamos los datos de la empresa EVA S.A., para calcular el Costo de los Activos Operacionales (K<sub>a</sub>) se puede evidenciar lo siguiente:

$$K_a = 2.500.000.000 * 22,5485\% = \mathbf{563.712.500}$$

Esta cifra puede interpretarse así: mantener un nivel de activos operacionales netos de 2.500.000.000 le cuesta a la empresa, en términos absolutos, 563.712500.

Se requiere, de igual manera, para llegar al EVA, observar cuál es la Rentabilidad del Activo Neto Operacional en términos absolutos, pues el Valor Económico Agregado sería el residuo de ambas partidas. Por tanto, se calcula la Rentabilidad del Activo Neto Operacional en términos relativos (RAN), tal como se estudió en el capítulo de Macroinductores de Valor y como ya se calculó en este capítulo.

Con los datos de la empresa analizada, se obtiene lo siguiente:

$$\text{RAN} = \frac{670.000.000}{2.500.000.000} = \mathbf{26,80\%}$$

Por tanto, la Rentabilidad de los Activos Operacionales Netos, en términos absolutos, sería la UODI, que resultaría de despejar la fórmula, es decir, multiplicar la RAN por los AON, así:

$$UODI = RAN * AON$$

Donde:

*UODI: Utilidad Operativa Después de Impuestos*  
*RAN: Rentabilidad del Activo Neto Operacional; y*  
*AON: Activos Operacionales Netos.*

Por tanto,

$$UODI = 26,80\% * 2.500.000.000 = \mathbf{670.000.000}$$

De igual manera, se comprende el EVA desde otra perspectiva y es aquella según la cual se compara lo que cuesta mantener un cierto nivel de Activos Operacionales Netos y lo que dichos activos realmente generan. Por tanto, el EVA sería la diferencia entre estas dos partidas, de lo cual se obtiene la siguiente fórmula:

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

Donde:

*EVA: Economic Value Added;*  
*UODI: Utilidad Operativa Después de Impuestos;*  
*AON: Activos Operacionales Netos; y*  
*WACC: Weighted Average Cost of Capital.*

Como puede observarse, las variables de la fórmula combinan lo que rinden los activos, en términos operacionales (UODI), y lo que cuesta mantenerlos (AON\*WACC). Se arriba, con esta fórmula, a lo siguiente:

$$EVA=670.000.000-(2500.000.000*22,5485\%)= \mathbf{106.287.500}$$

Se podrían poner las variables acá estudiadas de otra manera y se llegaría al mismo resultado, pues, en el fondo, se está comparando el costo de los activos y su rentabilidad, de allí que se puedan considerar los Activos Operacionales Netos, la WACC y la RAN. Matemáticamente, se podría expresar así:

$$EVA=AON(RAN-WACC)$$

Donde:

*EVA: Economic Value Added;*

*AON: Activos Operacionales Netos;*

*RAN: Rentabilidad del Activo Neto Operacional; y*

*WACC: Weighted Average Cost of Capital.*

En consecuencia, remplazando los datos de la empresa que se está analizando, se obtendría la siguiente información:

$$EVA=2.500.000.000(26,80\%-22,5485\%)= \mathbf{106.287.500}$$

#### **2.4. Conclusión y ejemplo práctico**

Todas estas maneras de hallar el EVA con los datos de la empresa EVA S.A. conducen, evidentemente, al mismo resultado, y se puede concluir que el EVA es el fruto de la diferencia entre lo que rinden los activos operacionales netos y lo que cuesta mantenerlos, o, en otras categorías, es el remanente que le queda a la entidad, en términos operacionales, después de haber cubierto las expectativas de los inversionistas y de los acreedores de la deuda financiera.

Para practicar con el EVA en varios escenarios, a continuación, se planteará un ejercicio práctico.

Suponer una entidad que tiene la siguiente información:

<b>DATOS</b>	
Deuda	43%
Patrimonio	57%
Impuestos	33%
Costo de la deuda $K_d$	15%
Costo del patrimonio $K_e$	28%
Activos Operacionales	5.000
UAII 2	2.000
UAII 3	1.000

Se pide analizar (calcular cifras y emitir conclusiones) lo siguiente en los diferentes escenarios:

1. Determinar el Costo de capital promedio ponderado (CCPP o WACC).
2. La utilidad operativa después de impuestos (UODI), en el período I, que iguale la WACC con la Rentabilidad del Activo Neto (RAN).
3. Elaborar los estados de resultados.
4. EVA como ganancia económica desde el Estado de resultados.
5. EVA como diferencia entre la UODI mínima esperada y la UODI real.
6. Costo de los activos ( $K_a$ ) en términos absolutos.
7. EVA como diferencia entre la UODI y el  $K_a$ .
8. Rentabilidad del Activo Neto Operacional (RAN).
9. EVA como diferencia entre la RAN y el  $K_a$ .
10. EVA en función del premio al riesgo operativo y financiero.
11. Contribución Financiera.
12. ROE desde la utilidad neta y desde la sumatoria de la RAN y la CF.

## SOLUCIÓN

1. Determinar el Costo de capital promedio ponderado (CCPP o WACC).

<b>COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO - WACC</b>			
<b>FUENTE</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>COSTO DESPUÉS DE IMPUESTOS</b>	<b>PONDERACIÓN</b>

Deuda	43,00%	10,05%	4,32%
Patrimonio	57,00%	28,00%	15,96%
<b>COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO</b>			<b>20,28%</b>

2. La utilidad operativa después de impuestos (UODI), en el período I, que iguala la WACC con la Rentabilidad del Activo Neto (RAN).

**UODI QUE IGUALA LA RAN CON EL  
WACC**

WACC	20,28%
RAN	20,28%
ACTIVOS OPERACIONALES	5.000
<b>UODI</b>	<b>1.014</b>

3. Elaborar los estados de resultados.

**ESTADO DE RESULTADOS**

	I	II	III
UAI	1.514	2.000	1.000
- Intereses	-323	-323	-323
= UAI	1.191	1.678	678
- Impuestos	-393	-554	-224
<b>= UN</b>	<b>798</b>	<b>1.124</b>	<b>454</b>

4. EVA como ganancia económica desde el Estado de resultados.

**EVA COMO GANANCIA  
ECONÓMICA  
ESTADO DE RESULTADOS**

	I	II	III
UAI	1.514	2.000	1.000
- Intereses	(323)	(323)	(323)
= UAI	1.191	1.678	678
- Impuestos	(393)	(554)	(224)
<b>= UN</b>	<b>798</b>	<b>1.124</b>	<b>454</b>
Ke	798	798	798
<b>EVA</b>	<b>-</b>	<b>326</b>	<b>(344)</b>

5. EVA como diferencia entre la UODI mínima esperada y la UODI real.

**EVA COMO DIFERENCIA ENTRE LA UODI  
MÍNIMA ESPERADA Y LA UODI REAL**

UODI REAL	I	II	III
-----------	---	----	-----

	1.014	1.340	670
UODI ESPERADA	(1.014)	(1.014)	(1.014)
<b>EVA</b>	-	<b>326</b>	<b>(344)</b>

6. Costo de los activos (Ka) en términos absolutos.

**COSTO DE LOS ACTIVOS Ka**

	I	II	III
ACTIVOS OPERACIONALES	5.000	5.000	5.000
WACC	20,28%	20,28%	20,28%
<b>Ka</b>	<b>1.014</b>	<b>1.014</b>	<b>1.014</b>

7. EVA como diferencia entre la UODI y el Ka.

**EVA COMO DIFERENCIA ENTRE LA UODI Y EL COSTO DE LOS ACTIVOS**

	I	II	III
UODI	1014	1.340	670
ACTIVOS OPERACIONALES	5.000	5.000	5.000
WACC	20,28%	20,28%	20,28%
<b>EVA</b>	<b>0</b>	<b>326</b>	<b>(344)</b>

8. Rentabilidad del Activo Neto Operacional (RAN)

**RENTABILIDAD DEL ACTIVO NETO**

	I	II	III
UODI	1.014	1.340	670
ACTIVOS OPERACIONALES	5.000	5.000	5.000
<b>RAN</b>	<b>20,28%</b>	<b>26,80%</b>	<b>13,40%</b>

9. EVA como diferencia entre la RAN y el Ka.

**EVA COMO DIFERENCIA ENTRE LA RENTABILIDAD Y EL COSTO DE LOS ACTIVOS**

	I	II	III
ACTIVOS OPERACIONALES	5.000	5.000	5.000
RAN	20,28%	26,80%	13,40%
WACC	20,28%	20,28%	20,28%
<b>EVA</b>	-	<b>326</b>	<b>(344)</b>

10. EVA en función del premio al riesgo operativo y financiero.

**EVA EN FUNCIÓN DEL PRO Y EL PRF**

	I	II	III
Patrimonio en activos	2.850	2.850	2.850

Rentabilidad esperada	28%	28%	28%
Utilidad mínima	798	798	798
Utilidad producida	578	764	382
<b>Ganancia Económica Pat.</b>	<b>(220)</b>	<b>(34)</b>	<b>(416)</b>
Deuda en activos	2.150	2.150	2.150
Rentabilidad esperada (costo)	10,05%	10,05%	10,05%
Utilidad mínima	216	216	216
Utilidad producida	436	576	288
<b>Ganancia Económica Deuda</b>	<b>220</b>	<b>360</b>	<b>72</b>
<b>EVA</b>	<b>-</b>	<b>326</b>	<b>(344)</b>

**11. Contribución Financiera (CF).****CONTRIBUCIÓN FINANCIERA**

	I	II	III
Contribución Financiera \$	220	360	72
Patrimonio	2.850	2.850	2.850
<b>CONTRIBUCIÓN FINANCIERA%</b>	<b>7,72%</b>	<b>12,64%</b>	<b>2,53%</b>

**12. Rentabilidad del patrimonio (ROE) desde la utilidad neta y desde la sumatoria de la RAN y la CF.****RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO I**

	I	II	III
UN	798	1.124	454
PATRIMONIO	2.850	2.850	2.850
<b>ROE</b>	<b>28,00%</b>	<b>39,44%</b>	<b>15,93%</b>

**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO II**

	I	II	III
Contribución Financiera	7,72%	12,64%	2,53%
RAN	20,28%	26,80%	13,40%
<b>ROE</b>	<b>28,00%</b>	<b>39,44%</b>	<b>15,93%</b>

**3. GESTIÓN Y MONITOREO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO**

En este punto se estudiarán algunas maneras que existen para gestionar y hacerle seguimiento el EVA.

Una manera fácil para afectar positivamente un indicador es descomponiendo sus variables, como se ha discutido en otros capítulos. Para el caso concreto del EVA,

se deben recordar las fórmulas clásicas de su cálculo, las cuales ya se discutieron y que son:

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

$$EVA = AON(RAN - WACC)$$

En consecuencia, las variables contempladas por el EVA son:

- Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI);
- Activos Operacionales Netos (AON);
- Rentabilidad del Activo Neto Operacional (RAN); y
- WACC: *Weighted Average Cost of Capital* - Costo de Capital Promedio Ponderad.

Si se quiere, por tanto, mejorar el EVA se deben intervenir estas variables, exceptuando la RAN, porque esta es fruto de dos variables allí ya contempladas, a saber, la UODI y los AON, razón por la cual no se precisa su análisis por separado.

A continuación, con los datos de la empresa hipotética EVA S.A., se generarán varios escenarios para gestionar el EVA y hacerle monitoreo escenario tras escenario.

### **3.1. Afectación del EVA como producto de la gestión de la UODI.**

Como ya se expresó, la Utilidad Operativa Después de Impuestos es lo que los Activos Operacionales Netos (AON) generan, en términos absolutos. Por tanto, para afectar positivamente el EVA es necesario incrementar la UODI manteniendo los AON constantes o creciendo a un ritmo inferior que la UODI.

Para hacer práctico lo anterior, supóngase un año 2 para la empresa EVA S.A.S donde la UODI se incremente en 130.000.000, es decir, pase de 670.000.000 a 800.000.000, manteniendo todo lo demás contante. Por tanto, el EVA para el año 2 sería:

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

$$EVA = 800.000.000 - (2500.000.000 * 22,55\%) = \mathbf{236.250.000}$$

Suponer, por ejemplo, una empresa que tiene unos activos operacionales de 400, una WACC de 24,5%, y una utilidad operativa de 162 y 254 para el año 1 y el año 2 respectivamente. Se sabe que el año 1 depreció sus elementos de propiedades, planta y equipo por el método decreciente (suma de los dígitos), por una vida útil estimada en tres años, cuyo costo fue de 264.

Sin embargo, para el año 2, cambió de método de depreciación por el de la línea recta y estimó que la vida útil se incrementaría 1,3 años más.

Se pide calcular:

1. La RAN
2. EL EVA
3. El EBITDA

El ejemplo propone los siguientes datos:

ítems	AÑO 1	AÑO 2
UAI	162	254
Activos Operacionales Netos	400	400
WACC	24,50%	24,50%
Impuestos	35,00%	35,00%
Costo PPyE	264	264
Método Depreciación	Decreciente	Línea recta
Vida útil	3	4

Inicialmente, se necesita calcular la depreciación de las propiedades, planta y equipo para ambos años, dado ...

En el año 1 se debe calcular la depreciación utilizando el método de la depreciación decreciente, haciendo uso de la sumatoria de la suma de los dígitos.

DEPRECIACIÓN DECRECIENTE					
Período	Dígitos	%	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada	Importe en Libros
0					264
1	3	50,00%	132	132	132
2	2	33,33%	88	220	44
3	1	16,67%	44	264	0

En el año 2, por su parte, se debe calcular la depreciación utilizando el método de línea recta y con la nueva estimación de la vida útil

<b>DEPRECIACIÓN LÍNEA RECTA</b>			
<b>Período</b>	<b>Depreciación Anual</b>	<b>Depreciación Acumulada</b>	<b>Importe en Libros</b>
0			132
1	33	33	99
2	33	66	66
3	33	99	33
4	33	132	0

La Rentabilidad del Activo Neto Operacional – RAN –, haciendo uso de la fórmula estudiada, daría lo siguiente:

<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO NETO</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>
UODI	105	165
ACTIVOS OPERACIONALES	400	400
<b>RAN</b>	<b>26,33%</b>	<b>41,28%</b>

El EVA, haciendo uso de una de las fórmulas estudiadas, daría lo siguiente:

<b>EVA</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>
ACTIVOS OPERACIONALES	400	400
RAN	26,33%	41,28%
WACC	24,50%	24,50%
<b>EVA</b>	<b>7</b>	<b>67</b>

El EBITDA, por su parte, utilizando una de las fórmulas vistas en el capítulo de los inductores operativos, daría lo siguiente:

<b>EBITDA</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>
UTILIDAD OPERATIVA	162	254
(+) DEPRECIACIONES	132	33
<b>EBTIDA</b>	<b>294</b>	<b>287</b>

### 3.2. *Afectación del EVA como producto de la gestión de los AON*

Para una mejor comprensión de la Afectación del EVA como producto de la gestión de los Activos Operacionales Netos (AON), desarrollaremos un ejemplo que sirva para poder entender de manera más realista.

El Valor Económico Agregado (EVA) es una métrica financiera fundamental que mide la verdadera rentabilidad de una empresa, yendo más allá de las ganancias contables tradicionales. Su cálculo se centra en determinar si una empresa está generando valor por encima del costo de capital invertido. En esencia, el EVA representa la ganancia operativa neta después de impuestos (NOPAT) menos el costo de oportunidad del capital invertido en los activos operativos.

La fórmula básica es:  $(EVA = NOPAT - (Capital\ Invertido \times WACC))$

Donde:

- NOPAT (Net Operating Profit After Tax): Es la ganancia operativa después de impuestos, ajustada para reflejar el flujo de caja real. Se obtiene tomando las utilidades operativas antes de intereses e impuestos y ajustándola por los impuestos que se pagarían si no existiera deuda.
- Capital Invertido: Representa la suma de todos los activos operativos que la empresa utiliza para generar sus ingresos, tanto activos fijos como capital de trabajo.
- WACC (Weighted Average Cost of Capital): Es el costo promedio ponderado del capital, que refleja el costo de las diferentes fuentes de financiamiento de la empresa (deuda y capital propio), ponderado por su proporción en la estructura de capital.

La gestión de los Activos Operacionales Netos (AON) tiene una influencia directa y crucial en la generación del EVA. Los AON, que son el capital invertido en la operación del negocio, son un componente clave en la fórmula del EVA. Una gestión eficiente de estos activos puede mejorar significativamente el EVA de una empresa.

¿Cómo impacta la gestión de los AON en el EVA? Principalmente a través de dos vías:

1. Optimización del NOPAT: Una gestión eficaz de los AON implica mejorar la eficiencia operativa. Esto se traduce en un aumento de las ventas, una reducción de los costos de producción y operativos, y una mejor gestión del inventario y las cuentas por cobrar. Todas estas mejoras contribuyen a un mayor NOPAT, lo que, a su vez, incrementa el EVA. Por ejemplo, reducir los niveles de inventario sin afectar las ventas libera capital que de otra manera estaría inmovilizado, y permite generar más NOPAT con menos activos.
2. Reducción del Capital Invertido: La gestión de los AON también se enfoca en minimizar la cantidad de capital que la empresa necesita para operar. Esto puede lograrse a través de una gestión más ágil del capital de trabajo (reduciendo plazos de pago a proveedores, optimizando días de inventario, acelerando el cobro a clientes) o desinvirtiendo en activos no estratégicos o de bajo rendimiento. Al disminuir el capital invertido, se reduce el monto que se multiplica por el WACC, lo que directamente aumenta el EVA, asumiendo que el NOPAT se mantiene o mejora.

En resumen, una gestión proactiva y estratégica de los Activos Operacionales Netos es indispensable para maximizar el Valor Económico Agregado. Las empresas que logran operar con menos activos, pero de manera más eficiente y rentable, son las que consistentemente demuestran una mayor capacidad para generar valor para sus accionistas. El EVA, al estar directamente ligado a la eficiencia en el uso de los activos operativos, se convierte en un indicador poderoso para evaluar la efectividad de la gestión empresarial.

Ejercicio Propuesto con Datos Ficticios: Análisis de EVA y Gestión de AON.

Imaginemos dos empresas del sector de manufactura de muebles, Estructuras el Nogal S.A. y Estructuras Trébol S.A.S., para el año 20X1.

***Estos son los datos iniciales.***

Empresas/Conceptos	Estructuras el NOGAL S.A.	Estructuras Trebol S.A.S	Variaciones Absolutas	Variacion Porcentual
NOPAT	\$ 1,500,000	\$ 1,200,000	\$ 300,000	20%
Capital Operativo Neto (AON)	\$ 10,000,000	\$ 7,500,000	\$ 2,500,000	25%
WACC	12%	14%	-2%	

**Se requiere:**

Calcular el EVA para cada una de las empresas y analizar como la gestión de sus Activos Operacionales Netos (AON) pueden estar afectando dicho valor.

**Cálculos:**

Empresas/Conceptos	Estructuras el NOGAL S.A.	Estructuras Trebol S.A.S
Capital Operativo Neto (AON)	\$ 10,000,000	\$ 7,500,000
WACC	12%	14%
Costo de Capital Invertido	\$ 1,200,000	\$ 1,050,000
Calculo del EVA		
NOPAT	\$ 1,500,000	\$ 1,200,000
Menos WACC	\$ 1,200,000	\$ 1,050,000
EVA	\$ 300,000	\$ 150,000

**Análisis y Propuesta de Mejora en la Gestión de AON:**

- **Observación Inicial:** A primera vista, "Estructuras el Nogal S.A." genera un EVA mayor (\$300.000), que "Estructuras Trébol S.A.S". (\$150.000) Sin embargo, esto no significa necesariamente que la gestión de Estructuras el Nogal S.A. Sea superior en todos los aspectos.
- **Análisis de la Gestión de AON:**
  - Estructuras el Nogal S.A.: Tiene un NOPAT más alto, pero también un capital invertido considerablemente mayor. Su WACC es menor, lo cual es positivo. El EVA positivo indica que está generando valor. Sin embargo, el hecho de tener un capital invertido tan alto podría sugerir ineficiencias en la gestión de sus activos operativos. Podría estar manteniendo inventarios excesivos, o sus cuentas por cobrar

podrían tardar más en cobrarse, o quizás tenga activos fijos subutilizados.

- Estructuras Trébol S.A.S.: *Genera un NOPAT menor, pero lo hace con una base de activos operativos significativamente menores. Su WACC es más alto, lo que penaliza su EVA. El EVA positivo indica que también está generando valor, aunque en menor cuantía. Su menor base de AON podría indicar una gestión más eficiente del capital de trabajo o una estructura de activos más optimizada.*

- **Propuestas de Mejora en la Gestión de AON:**

- 

- **Para Estructuras el Nogal S.A.**
  - **Optimizar Inventarios:** Implementar sistemas de gestión de inventario "just-in-time" o mejorar la previsión de la demanda para reducir los niveles de stock sin afectar la disponibilidad de productos. Esto liberaría capital.
  - **Agilizar Cuentas por Cobrar:** Ofrecer descuentos por pronto pago a clientes, mejorar los procesos de facturación y seguimiento de pagos.
  - **Revisar Activos Fijos:** Evaluar la rentabilidad de cada activo fijo y considerar la venta o arrendamiento de aquellos que estén subutilizados o no sean estratégicos.
- **Para Estructuras Trébol S.A.S.:**
  - **Aumentar Eficiencia Operativa:** Enfocarse en incrementar el NOPAT a través de la mejora de procesos de producción, la optimización de la cadena de suministro y la exploración de nuevos canales de venta.
  - **Negociar Mejores Condiciones de Financiamiento:** Trabajar para reducir su WACC, ya sea renegociando deudas o mejorando su estructura de capital para ser percibida como menos riesgosa.

- **Crecimiento Sostenible de AON:** Si bien su base de AON es menor, deben asegurarse de que cualquier inversión futura en activos sea altamente rentable y esté alineada con su estrategia de crecimiento.

Este ejercicio demuestra cómo el EVA es una herramienta que nos obliga a mirar más allá de las ganancias y a considerar la eficiencia con la que se utilizan los recursos de la empresa (los AON) para generar esas ganancias. Una gestión de AON efectiva es clave para maximizar el EVA.

### **3.3. Afectación del EVA como producto de la gestión de la WACC**

Para comprender un poco mejor como se afectaría el EVA, como producto de la gestión que hagan los directivos de la empresa del WACC, Utilizaremos el mismo ejemplo del análisis anterior.

Explicación: Afectación del EVA como producto de la gestión de la WACC

Como vimos antes, el Valor Económico Agregado (EVA) se calcula restando el costo del capital invertido del NOPAT. La fórmula es:

$$(EVA = NOPAT - (\text{Capital Invertido} \times WACC))$$

Aquí, la WACC (Costo Promedio Ponderado del Capital) juega un papel fundamental. Representa el rendimiento mínimo que una empresa debe generar para satisfacer a sus inversores (tanto accionistas como acreedores). Si una empresa no logra generar un rendimiento superior a su WACC, significa que no está creando valor, sino que está destruyendo el capital de sus inversores.

La WACC está compuesta por el costo de la deuda y el costo del capital propio, ponderados por su proporción en la estructura de financiamiento de la empresa. Por lo tanto, la gestión de la WACC implica tomar decisiones estratégicas sobre cómo la empresa se financia.

### **¿Cómo impacta la gestión de la WACC en el EVA?**

La WACC actúa como un "precio" que la empresa paga por usar el capital de sus inversores. Un WACC más alto significa un mayor costo, y si el NOPAT y el Capital Invertido se mantienen constantes, el EVA disminuirá. Por el contrario, un WACC más bajo significa un menor costo, lo que, manteniendo los otros factores iguales, aumentará el EVA.

Las principales formas de gestionar la WACC y, por ende, afectar el EVA son:

1. **Reducción del Costo de la Deuda:** Las empresas pueden buscar obtener financiamiento a tasas de interés más bajas a través de una mejor calificación crediticia, negociando con bancos, emitiendo bonos con mejores condiciones, o gestionando de manera más eficiente sus pasivos. La deuda suele ser más barata que el capital propio debido a las ventajas fiscales (los intereses son deducibles de impuestos).
2. **Reducción del Costo del Capital Propio:** El costo del capital propio está ligado al riesgo percibido por los inversores. Las empresas pueden reducir este costo mejorando su rentabilidad, su estabilidad operativa, su gobierno corporativo, y comunicando de manera transparente su estrategia y resultados. Un menor riesgo percibido se traduce en menores expectativas de retorno por parte de los accionistas.
3. **Optimización de la Estructura de Capital:** Encontrar el balance adecuado entre deuda y capital propio puede ayudar a minimizar la WACC. Existe un punto óptimo donde el apalancamiento financiero puede reducir la WACC hasta cierto límite, pero un endeudamiento excesivo aumenta el riesgo financiero y, por lo tanto, el costo de la deuda y del capital propio, elevando la WACC.

En resumen, una gestión activa de la estructura de financiamiento y la reducción de los riesgos asociados a la operación y al financiamiento son clave para

disminuir la WACC y, consecuentemente, potenciar la generación de Valor Económico Agregado.

### **Continuación del Ejercicio: Análisis de la Afectación de la WACC en el EVA**

Retomemos nuestro ejemplo con "*Estructuras el Nogal S.A.*" y "*Estructuras Trébol S.A.S.*". Ya calculamos sus EVA iniciales:

- *Estructuras el Nogal S.A.: EVA = (\$300.000) (con WACC del 12%)*
- *Estructuras Trébol S.A.S.: EVA = (\$150.000) (con WACC del 14%)*

**Ahora, analicemos el impacto directo de la WACC y propongamos escenarios de mejora.**

#### **Escenario 1: Mejora en la Gestión de la WACC para Estructuras Trébol S.A.S.**

Supongamos que "Estructuras Trébol S.A.S." implementa estrategias para reducir su WACC. Podría ser a través de una mejor negociación de sus préstamos bancarios y mejorando la percepción de riesgo para sus inversionistas.

- Nueva WACC para Diseño Moderno Ltda.: 11% (reducción de 3 puntos porcentuales)
- NOPAT: (\$1.200.000) (se mantiene igual por ahora)
- Capital Invertido: (\$7.500.000) (se mantiene igual por ahora)

#### **Cálculo del Nuevo EVA para Estructuras Trébol S.A.S.:**

- Nuevo Costo del Capital Invertido =  $(\$7.500.000 \times 11\% = 825.000)$

**Nuevo (EVA {Estructuras Trébol S.A.S.}) =  $(\$1.200.000 - 825.000 = \$375.000)$**

#### **Análisis del Escenario 1:**

Al reducir su WACC de 14% a 11%, el EVA de "Estructuras Trébol S.A.S." aumentó de (\$150.000) a (\$375.000). ¡Esto es un incremento del 150%! Con ello podemos demostrar que existe una formidable sensibilidad del EVA a las variaciones en la WACC. Una gestión financiera más eficiente, que logre reducir el costo del capital, tiene un impacto directo y poderoso en la generación de valor.

#### **Escenario 2: Impacto de la WACC más alta en Estructuras el Nogal S.A.**

Imaginemos que, por un aumento en la percepción de riesgo del sector o por decisiones de financiamiento poco óptimas, la WACC de "Estructuras el Nogal S.A." aumenta.

- Nueva WACC para Estructuras el Nogal S.A.: 15% (aumento de 3 puntos porcentuales)

- NOPAT: (\$1.500.000) (se mantiene igual por ahora)
- Capital Invertido: (\$10.000.000) (se mantiene igual por ahora)

**Cálculo del Nuevo EVA para Estructuras el Nogal S.A.:**

- **Nuevo Costo del Capital Invertido = (\$10.000.000 x 15% = \$1.500.000)**

Nuevo (EVA {Estructuras el Nogal S.A.}) = (1.500.000 - 1.500.000 = \$0)

**Análisis del Escenario 2:**

Al aumentar su WACC de 12% a 15%, el EVA de "Estructuras el Nogal S.A." cae drásticamente de (\$300.000) a (0). Esto significa que, bajo estas nuevas condiciones, la empresa apenas está cubriendo el costo de su capital. Ya no está generando valor adicional para sus accionistas. Si la WACC superara el 15%, estaría destruyendo valor.

**Conclusiones Adicionales sobre la Gestión de la WACC y el EVA:**

- Equilibrio Estratégico: Las empresas deben buscar un equilibrio. Si bien un mayor endeudamiento puede reducir la WACC (debido a la deducción fiscal de los intereses), un endeudamiento excesivo aumenta el riesgo financiero y puede elevar la WACC y el riesgo de quiebra.
- Importancia de la Calificación Crediticia: Mantener una buena calificación crediticia es vital. Permite acceder a financiamiento a menores tasas, lo que impacta positivamente en la WACC y, por ende, en el EVA.
- Comunicación con Inversionistas: Transmitir confianza y una estrategia clara a los inversores puede ayudar a reducir el costo del capital propio, ya que perciben menos riesgo en su inversión.

Este análisis refuerza la idea de que la gestión de la WACC no es solo una tarea del área financiera, sino una decisión estratégica que impacta directamente en la capacidad de la empresa para generar valor económico. Ambas empresas, "Estructuras el Nogal S.A." y "Estructuras Trébol S.A.S.", pueden mejorar su EVA no solo optimizando sus activos operativos, sino también gestionando activamente su estructura de financiamiento para reducir su costo de capital.

### **Referencias Bibliográficas**

- Bonilla, F. (2010). El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista Nacional de Administración*, 1(1), 55-70.
- Cano. M. A. M. LA GERENCIA BASADA EN VALOR Y EL PROCESO DE MEJORAMIENTO CONTINUO DENTRO DE LAS ORGANIZACIONES. <https://scholar.google.com/citations?user=mTKtsd8AAAAJ&hl=es&oi=sra>
- Consejo Técnico de la Contaduría Pública. (2014). *Documento de Orientación Técnica 001 – Contabilidad bajo los nuevos marcos técnicos normativos*.
- Drucker, P. (1995). The Information Executives Truly Need. *Harvard Business Review*. Recuperado de: <https://hbr.org/1995/01/the-information-executives-truly-need>
- García, O. (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA*. Medellín: Digital Express Ltda.
- International Financial Reporting Standard. (2010). *El Marco Conceptual Para la Información Financiera*. Recuperado de: <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2017/framework.pdf>
- Marshall, A. (1990). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Worthington, A., & West, T. (2001). Economic Value-Added: A Review of Theoretical and Empirical Literature. *Asian Review of Accounting*, 9(1), 67-86.