



Valoración de empresas

Métodos de valor agregado: EVA y UE

Ignacio Vélez-Pareja
Politécnico Grancolombiano
Bogotá

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

1



¿Qué es valor agregado?

- La idea básica en la UE es la siguiente: El costo de la deuda, en términos de pagos de interés, aparece registrado en el estado de resultados o de pérdidas y ganancias. Sin embargo, como se sabe, el costo del patrimonio invertido en la firma no tiene un costo explícito que aparezca en el estado de resultados. De manera que es razonable pensar que si se especificara este costo y lo restáramos de la utilidad neta en el estado de resultados la diferencia sería el “valor agregado”.

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

2



Utilidad económica o Ingreso residual

- Sea UN_i la utilidad neta en el año i y llamemos Ke_i al costo del patrimonio en el año i . Los defensores del modelo UE o RIM suponen que ese costo del patrimonio es constante. El costo monetario del patrimonio en el año i se define como el costo del patrimonio en el año i multiplicado por el valor en libros del patrimonio al comienzo del año i o lo que es lo mismo, al final del año $i - 1$, tal y como aparece en el balance general.

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

3



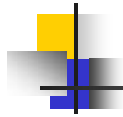
Utilidad económica

- *Costo monetario del patrimonio en el año i*
- = *Valor en libros del patrimonio al inicio del año i multiplicado por Ke*
- La utilidad económica UE, es la diferencia entre la utilidad neta y el costo monetario del patrimonio.
- *Utilidad económica*
- = *Utilidad neta menos costo monetario del patrimonio*
- A partir de esta definición, los defensores del método dicen que si la utilidad económica es positiva, significa que se ha añadido valor y si la utilidad económica es negativa significa que se ha destruido valor.

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

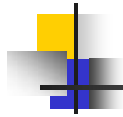
4



UE en fórmula

$$UE_t = UN_t - Ke_t \times P_{vr \text{ librost-1}}$$

UE_t es la utilidad económica del período, UN_t es la Utilidad neta del período, Ke_t es el costo del patrimonio a valores de mercado del período y $P_{vr \text{ librost-1}}$ es el valor en libros del patrimonio del período anterior



EVA (Economic Value Added)

- Partimos de la utilidad operacional (UO o UAI), que no incluye los gastos financieros. Utilizamos el WACC, que incluye el costo de la deuda y el del patrimonio. Utilizamos el valor total del capital invertido y restamos el costo monetario de ese capital de la UODI. Los defensores del EVA suponen que el WACC es constante. El costo monetario del capital invertido del año i se define como el WACC multiplicado por el valor en libros del capital invertido al inicio del año (o al final del año anterior, $i-1$), tal y como aparece en el balance general.
- *Costo monetario del capital total invertido en el año i*
- = *Capital invertido total al comienzo del año i multiplicado por WACC*
- El valor agregado es la diferencia entre la UODI, $UO(1 - T)$ y el costo monetario del capital invertido.
- *Valor agregado = UODI menos el costo monetario del capital invertido*



EVA en fórmula

- $EVA_t = UODI_t + OI_{dit} - WACC_t \times CI_{vr \text{ librost-1}}$
- EVA_t es el valor económico agregado del período t, $UODI_t$ es la utilidad operacional después de impuestos del período, OI_{dit} son los otros ingresos después de impuestos del período, $WACC_t$ es el costo promedio de capital del período a valores de mercado y $CI_{vr \text{ librost-1}}$ es el capital invertido en libros del período anterior.
- El capital invertido es el total de activos menos el valor de los pasivos que no generan interés.
- Los defensores del método dicen que si el EVA es positivo, significa que se ha añadido valor y si el EVA es negativo significa que se ha destruido valor.

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

7



EVA muy sencillo

- La forma más sencilla de calcular EVA es
Utilidad neta + Gastos financieros
– $K_u \times$ Capital invertido
 K_u es el costo del patrimonio sin deuda

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

8



Mayor EVA no implica mayor valor

- Se puede aumentar el valor reduciendo el EVA. Por ejemplo, si se aumenta la depreciación se reduce el EVA pero se aumenta el valor de la firma porque aplazo los impuestos.

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

9



EVA y UE coinciden con FCL y FCA

- Cuando se hacen los ajustes necesarios y se usa valores de mercado para el WACC y el K_e y se añaden los valores en libros del patrimonio y del capital invertido, el valor presente de EVA y UE coinciden con el valor presente del FCL y del FCA.

08/02/2004

Ignacio Vélez Pareja Copyright 2003

10