

ANEXO CAPÍTULO V

VALUACIÓN POR MÚLTIPLOS

A) Problemas en el uso del PE

A) Una estrategia de inversión difundida es la de comparar los PE ratio con la tasa esperada de ganancia para identificar si una firma está sobrevaluada ($PE > g$) o subvaluada ($PE < g$). Pero, a priori, no están subvaluadas aquellas empresas que tienen un PE menor a la tasa esperada de crecimiento, si las tasas de interés en ese momento son altas o si la firma posee un alto riesgo medido por su beta. Incluso cuando se tiene un ranking de empresas medidas por su PE, solamente representará una medida de valor relativo si la extensión del período de alto crecimiento es la misma para todas las empresas o si todas las empresas poseen el mismo riesgo. El PE de una firma menos riesgosa será mayor al de una firma riesgosa, siempre con el mismo período de alto crecimiento.

B) Otra comparación que se hace es tomar la serie de PE de un mercado a través del tiempo: como los *fundamentals* cambian, el PE de un mercado a través del tiempo también debería variar, por lo que debería calcularse el PE teórico en función de las distintas variables en cada punto del tiempo.

C) Otra comparación muy común es tratar de identificar mercados accionarios sub o sobrevaluados en función de los PE por países. En este caso, la comparación del PE de mercado de dos o más países arrojará resultados erróneos si no se toman en cuenta las diferencias en las variables macroeconómicas. Entre ellas, las que explican la mayor parte de las diferencias son la tasa esperada de crecimiento del PBI (directamente proporcional), y especialmente las tasas de interés de corto plazo y especialmente de largo plazo (en sentido inverso), tal como puede apreciarse en el ejemplo de más abajo.

La siguiente tabla nos resume las principales variables macroeconómicas necesarias para calcular el PE del mercado accionario en dos puntos del tiempo, en la que se observa una significativa baja de tasas de interés.

	Momento 1	Momento 2
Tasa Tbond	11,00%	6,00%
Market Premium	5,50%	5,50%
Retorno esperado del mercado	16,50%	11,50%
Inflación esperada	5,00%	4,00%
Crecimiento esperado en el PIB real	3,00%	2,50%
Crecimiento esperado en el PIB nominal	8,00%	6,50%
Payout promedio	50,00%	50,00%
PE teórico	$(0.5 \cdot 1.08) / (0.165 - 0.08)$	$(0.5 \cdot 1.065) / (0.115 - 0.065)$
	6,35	10,65

El PE ratio en el momento 2 será significativamente mayor que el del período 1 debido principalmente a la caída de tasas de interés.

Fuente: "Damodaran on Valuation", John Wiley and Sons Inc., 1994

El ejemplo anterior nos lleva a concluir que existe una fuerte correlación entre la inversa del PE (E/P) y la tasa de largo plazo de los bonos soberanos. En EE.UU. la misma fue de 0.94 entre 1965 y 1992.

En su versión más amplia, puede construirse un indicador que relacione el rendimiento relativo del mercado accionario con el de bonos ajustados por sus respectivas volatilidades, el cual se denominará RAB (Rendimiento Relativo entre Acciones y Bonos).

B) RAB: Rendimiento relativo entre Acciones y Bonos

El indicador que compara el rendimiento relativo entre el mercado accionario y el de bonos, ambos ajustados por riesgo, es el siguiente:

$$\text{Rendimiento Relativo acciones/bonos} = RAB$$

EPS: Ganancia por acción del panel de empresas cotizantes. Se mide mediante la ganancia anual trailing, la acumulada de los últimos cuatro trimestres.

P: precio del mercado de acciones, medido por el índice/benchmark más representativo.

TIR: rendimiento promedio del mercado de bonos, resultante de la tasa interna de retorno de cada bono ponderado por el respectivo volumen transado.

A: riesgo de las acciones medido por la volatilidad del mercado de acciones según la desviación standard de los rendimientos diarios del índice de los últimos 360 días.

B: riesgo de los bonos medido por la volatilidad del mercado de bonos según la desviación standard de los rendimientos diarios del índice de precios de bonos (el otro benchmark necesario) de los últimos 360 días.

Es necesario aclarar que este indicador compara el rendimiento de los mercados de acciones y bonos, no de papeles en particular. Puede construirse una versión más restringida del indicador, es decir incorporando el rendimiento y la volatilidad del bono más líquido. La ventaja de utilizar una TIR promedio del conjunto de bonos es que se logra mayor estabilidad (en lugar de utilizar un bono en particular), pero resulta engorroso usar este indicador para proyectar porque se requiere estimar el rendimiento de todos los bonos.

Se observa en la fórmula que los rendimientos de acciones y bonos actúan como el bien de cada inversión, mientras que sus riesgos representan el mal, es decir, para valorar estos activos, la disminución del riesgo es cualitativamente equivalente a un aumento del rendimiento.

Un aumento en el indicador representa un abaratamiento relativo de las acciones (los bonos serían comparativamente más caros) porque predominan dos efectos no excluyentes entre sí. El primero es que subieron las ganancias por acción (EPS) y/o bajó el precio de las acciones (P), aumentando en ambos casos el rendimiento de las acciones, y/o bajó el riesgo de las acciones. El segundo es que subió el precio de los bonos bajando su rendimiento (TIR) y/o aumentó el riesgo de los bonos.

Asimismo, cuando predomina lo inverso de todo lo anterior, el indicador baja, produciéndose un encarecimiento relativo de las acciones (los bonos serían comparativamente más baratos).

En forma gráfica, cuando el indicador supera la banda superior de la media más un desvío estándar las acciones están suficientemente baratas y tienen chances de subir, mientras que por debajo de la banda inferior las acciones están suficientemente caras y tienen chances de caer.

RAB para Argentina

El ejemplo expuesto a continuación refleja el RAB, es decir el mercado argentino de acciones en relación al mercado de bonos, para el período muestral de 5 años 1994/1989, elaborado por el Departamento de Research del BBVA Banco Francés. La Tasa Interna de retorno (TIR) de los bonos se calculó como el promedio resultante de la TIR de cada especie ponderadas por los volúmenes transados en el Mercado Abierto Electrónico (MAE).

Fuente: Departamento de Research del BBVA Banco Francés

Una gran utilidad del RAB consiste en proyectar un target de precios para el mercado accionario. Como se vio anteriormente, el indicador que refleja el precio relativo de acciones/bonos depende de las ganancias de las empresas y el precio de las acciones, el rendimiento del benchmark de bonos (o del más líquido) y los desvíos estándares de bonos y acciones. En consecuencia, un camino posible para proyectar el precio de las acciones es despejar esta incógnita en función de los restantes variables, incluyendo el propio valor conjetural del RAB, es decir:

Proyección del precio de las acciones

Cuando más bajo sea el valor del RAB, mayor será el precio estimado para las acciones, porque ello indica un efecto sustitución en favor de las acciones por estar relativamente baratas con relación a bonos.

En segundo término, se requieren los valores de riesgo de bonos y acciones, medidos por las respectivas volatilidades de los rendimientos diarios de los últimos 360 días (este período trata de suavizar la propia inestabilidad de la medida de riesgo). Se observa que una mayor volatilidad de los bonos (o una menor volatilidad de las acciones) hace subir el precio relativo de las acciones porque estas se hacen más deseables en cartera por una baja relativa del riesgo.

El tercer elemento de la proyección es el corazón del método fundamentalista, porque intervienen las ganancias de acciones y el rendimiento del activo alternativo dado por la TIR del mercado de bonos, o del bono más líquido en su versión restringida. Se observa que cuanto mayor sea la ganancia estimada para las acciones, mayor es el precio de las mismas, mientras que mayor TIR disminuye el precio de las acciones. De este modo, queda claro que el juicio de precio de las acciones depende no sólo de la previsión de ganancias sino también del rendimiento del activo alternativo.

C) MÚLTIPLOS ESPECÍFICOS POR SECTOR

Los múltiplos descriptos anteriormente pueden ser aplicados prácticamente a toda clase de compañía. Algunas excepciones se dan, como es el caso de la no utilización de múltiplos de EBITDA para el sector bancario debido a la distorsión operativa que presentan y que suelen compararse a través de múltiplos de PBV o de indicadores más específicos como el Margen de Intereses Neto.

Pero en muchos sectores existen Múltiplos Específicos. A modo de ejemplo, el Precio/Megawatt Horario Generado o Precio/Megawatt Horario Vendido es muy utilizado en el caso de las empresas eléctricas (utilities). Debe tenerse en cuenta que existen dos tipos bien diferenciados de generadores: los hidroeléctricos no poseen el control de las variables operativas que se ven reflejadas en el múltiplo EV/EBITDA, a diferencia de los generadores térmicos a gas (de ciclo simple o combinado), por lo que deberían compararse en base a ese indicador generadores de un mismo tipo.

En los mercados emergentes, el inversor ha priorizado las acciones de crecimiento antes que de valor o un ingreso asegurado a través del retorno por dividendos, pero este último indicador es muy tenido en cuenta cuando se comparan empresas de sectores relativamente estables y con un flujo de caja predecible (aunque estacional) como es el caso del sector eléctrico y gasífero, o bien un flujo de caja predecible no estacional como las concesiones de autopistas, las empresas de tabaco o aquellas con mercados cautivos (concesión de un servicio público en base a un alto cargo fijo como en el caso del suministro del agua corriente).

Para el caso de compañías de cable, telefonía, e internet, suele usarse el EV/Suscriptor. En el caso de la siderurgia, para ver comparables operativos suele usarse el Precio/Tn.

Los analistas del mercado pueden tomar dos caminos diferentes a la hora de trabajar con múltiplos. El primer método consiste en construir su propio listado de empresas y calcular esos múltiplos para luego compararlos, con la desventaja de tomarse la molestia de realizar la búsqueda de empresas comparables y calcular esos datos. El ejemplo de más abajo se construyó para una firma de software para computadoras:

Ejemplo de comparación de una acción a través de un múltiplo

Aquel que quiera comparar una acción a través de un múltiplo puede seguir el siguiente esquema descriptivo y analítico:

¿Cuál es el promedio para ese múltiplo?

A modo de ejemplo, suponga que un analista debe valorar una Oferta Pública de Acciones (OPA, o en inglés IPO) de una firma que produce software para computadoras. Usted identificó el PE de otras empresas que manufacturan programas, cuyos múltiplos al día 10 de enero de 2002 eran los siguientes:

Firma	Múltiplo de PE
Novell	121,50
Microsoft	38,93
Oracle	35,11
Adobe Systems	31,22
Acclaim Entertainment	23,86
Accrue Software	23,08
Autodesk	18,97
Image Software	5,70
PE promedio (no ponderado)	33.15

Mientras el PE promedio simple usando todos los múltiplos es 33.1, puede ser cambiado sustancialmente sacando algunas empresas de la muestra. Por ejemplo si las dos empresas con los ratios PE más bajos son eliminadas, el PE promedio se eleva a 45.6, y si se eliminan las dos empresas con los ratios PE más altos, el PE promedio se reduce a 22.9.

Es importante mencionar que un mejor método para promediar los PE surge de ponderarlos por alguna variable que indique el peso de cada firma, como puede ser la capitalización bursátil o el floating de acciones de libre disponibilidad en el mercado. De no ser así y si no se sacan empresas de la muestra, se corre el riesgo de sesgar el promedio hacia arriba si una empresa de menor tamaño relativo posee un alto PE, como es el caso de Novell en nuestro ejemplo de más arriba, o hacia abajo como es el caso de Image Software.

En lugar del promedio, el analista puede utilizar la mediana como un valor promedio más acertado como punto de comparación dado que se trata del valor central de la muestra de empresas, correspondiente a una firma en particular.

¿Cuál es la desviación estándar para ese múltiplo?

Muestra la dispersión de los valores alrededor de la media. Cuanto más disperso sea el universo, más difícil se tornará la valuación porque menos homogénea resultará la muestra y será necesario encontrar los motivos de tal dispersión para poder adivinar donde se ubicará la empresa que se compara.

Otra pregunta a hacerse es cuán distanciados se encuentran los valores extremos de la distribución. Como ya se mencionó anteriormente, la solución más obvia es descartarlos. Pero si éstos se encuentran concentrados sobre un solo lado de la distribución puede llevar a una estimación sesgada de la media.

¿Cuál es la valuación relativa del sector?

Otro problema que surge al usar múltiplos basados en empresas comparables es que incorpora errores que el mercado pueda llegar a hacer valuando esas empresas: si el mercado ha

sobrevaluado todas las empresas que producen software para computadoras, el PE promedio de esas empresas para valorar una acción para un IPO llevará a una sobrevaluación de esa compañía. El DCF, en cambio, se basa en tasas de crecimientos y flujos de caja específicos de la firma, y está menos expuesta a los errores de mercado en materia de valuación.

¿Cómo ha cambiado el múltiplo en el tiempo?

Este es un análisis de tipo serie de tiempo en el que puede inferirse si la empresa se encuentra cara o barata respecto a su historia. Un análisis muy común es el de trazar la media y sumarle y restarle un desvío estándar para ver en qué punto dentro o fuera de las bandas se encuentra.

¿Cuáles son los *fundamentals* que determinan y conducen estos múltiplos?

Incorporado en cada múltiplo, se encuentran todas las variables que hacen a la valuación por DCF, es decir crecimiento, riesgo y flujos de caja. Por lo tanto, usando un simple modelo de DCF y mediante una simple álgebra, se debería poder encontrar los *fundamentals* que determinan a un múltiplo.

Pero la relación entre un fundamental (como el crecimiento) y un múltiplo (como PE) es raramente lineal. Por ejemplo, si la firma A tiene una tasa de crecimiento que duplica la tasa de crecimiento de la firma B, generalmente no cotizará al doble de PE. Por lo tanto, es imposible comparar adecuadamente dos o más empresas en base a un múltiplo si no se conoce la naturaleza de la relación entre los *fundamentals* y el múltiplo.

¿Qué es una firma comparable?

Aunque el análisis tradicional se basa en la premisa que empresas de un mismo sector son comparables, la teoría de valuación sugiere que una firma comparable es aquella similar a la firma que se está analizando en términos de *fundamentals*. Por lo tanto no hay razón por la cual una firma no pueda ser comparada con otra firma con un negocio totalmente diferente, si las dos empresas tienen el mismo riesgo, tasa de crecimiento y flujos de caja.

Pero entonces, dada las empresas de un mismo sector que se quieran comparar, ¿cómo se ajustan las diferencias entre empresas en base a sus *fundamentals*? Lamentablemente es imposible encontrar una firma exactamente idéntica a la que se está valuando, por lo que habrá que resignarse a encontrar una firma exactamente comparable.

¿Pero cuál es el mejor múltiplo para cada empresa?

Usando el enfoque fundamentalista, se debería considerar la variable que se encuentra más correlacionada con el valor de la firma. Por ejemplo las ganancias están mucho más correlacionadas con el valor en productos de consumos masivos que en compañías tecnológicas, por lo que debería usarse el PE para las primeras. Bajo el enfoque estadístico, pueden correrse regresiones de cada múltiplo con los factores fundamentales que afectan el valor del múltiplo y usar el R-cuadrado de la regresión para ver si es útil o no para el sector. Otra manera de trabajar para elegir el mejor múltiplo para cada empresa sería la de utilizar el enfoque convencional, en el cual los múltiplos que más se usan según por sectores se detallan en el cuadro de más abajo:

SECTOR	MULTIPLO UTILIZADO	COMENTARIOS
Manufacturas cíclicas	PE, PE relativo	Muchas veces con ganancias normalizadas
Alta Tecnología, Alto crecimiento	PEG	Grandes diferencias en crecimiento entre empresas hace que la comparación por PE sea difícil.
Alto Crecimiento, Pérdidas netas	PS, VS	Asumir que los márgenes esperados serán positivos.
Infraestructura	EV/EBITDA	Empresas del sector tienen pérdidas en los primeros años y las ganancias pueden variar de acuerdo al método de depreciación.
REIT	P/CF	Restricciones a la política de inversión y grandes cargos por depreciación hacen que los flujos de caja sean una mejor medida que las ganancias.
Servicios Financieros	P/B	Valor libros relativo al mercado.

Comercio Minorista	PS, VS	PS Si el endeudamiento es similar entre empresas y VS si el endeudamiento es diferente.
--------------------	--------	--

En un mundo ideal, los tres enfoques deberían converger, es decir que el fundamental que mejor explica el valor también debería ser aquel con el mayor R-cuadrado y el múltiplo convencional usado para el sector, aunque en la práctica no se de.

¿Comparo contra el mercado o contra el sector? En la mayoría de las valuaciones relativas, se valúa una firma en relación a otras empresas en el sector o segmento de negocios en la que opera y se responde a la siguiente pregunta: dada la valuación de las demás empresas comparables, ¿la firma bajo análisis está sub o sobrevaluada? También puede compararse con empresas que se parecen en términos de tamaño o mercado al que proveen y, en un sentido más amplio, respecto al mercado en general. En este último caso la pregunta es si nuestra empresa está sub o sobrevaluada dada la valuación de las demás empresas del mercado. Una firma puede estar subvaluada respecto a su sector pero sobrevaluada respecto al mercado (o viceversa) si el sector entero está mal valuado.

En primer lugar, la decisión respecto a qué comparar deberá tomarse en función de si las diferencias entre empresas serán controladas posteriormente en forma subjetiva, caso en el que la comparación respecto al sector es la más recomendada. Si las diferencias serán controladas estadísticamente a través de una regresión debería compararse respecto al mercado. En segundo lugar, depende del grado de precisión que se quiere llevar a cabo, siendo la comparación por sector la más adecuada si quiere estar muy enfocado en un determinado negocio.

Si Ud. es un inversor, puede valorar una firma usando múltiplos y un DCF. Lo óptimo sería que el resultado sea coincidente y se decida a comprar la compañía si se encontrara subvaluada por ambos métodos, por lo que se adueñaría de las correcciones de mercado a través del tiempo (es así como se gana dinero basándose en la valuación por DCF) y entre empresas.

Pero al valorar una firma usando tanto múltiplos como un DCF, pueden obtenerse resultados muy diferentes, es decir que la firma puede estar subvaluada usando un modelo de valuación relativa pero sobrevaluada usando un DCF. Generalmente, cuando se da el caso anterior, el sector está sobrevaluado en relación a sus fundamentals, como ocurrió durante el auge de las empresas de internet -o punto.com- en el año 2000. Al revés, el sector se encontraría subvaluado si la firma está sobrevaluada usando un modelo de valuación relativa pero subvaluada usando un DCF.

En la práctica, es importante saber exactamente cómo un múltiplo es definido ya que existen diferentes maneras de hacerlo, por lo que si se usan múltiplos elaborados por otras personas hay que saber cómo han sido estimados y entender la naturaleza del múltiplo, saber qué es lo que se compara. Pero además muchas personas que se valen de múltiplos no saben cómo hacer una comparación de corte transversal adecuada, por lo que no podrán juzgar correctamente si una empresa está cara o barata.