

finanzas  
**INVERSIÓN**



# Manual de Análisis Fundamental

- Las claves para analizar y valorar una compañía cotizada.
- Los principales ratios que debe conocer el inversor en renta variable.



Quinta edición revisada y actualizada

finanzas  
**INVERSIÓN**



# Manual de Análisis Fundamental

Quinta edición revisada y actualizada

Alejandro Scherk

**Alejandro Scherk** es administrador de la sociedad Scherk Asesores, S. A. y analista de la gestora SIA. Analista bursátil y financiero y asesor en renta variable y renta fija, Scherk es máster en Dirección y Administración de Empresas por ESADE, así como miembro fundador de EFPA (European Financial Planning Association) España. Scherk es colaborador habitual del Institut d'Estudis Financers (IEF) y de la revista «**INVERSIÓN & finanzas**», donde realiza análisis fundamental de valores cotizados, y conferenciante habitual en la feria de bolsa **BOLSALIA** (Madrid) y **BORSADINER** (Barcelona). Es autor de diversos manuales editados por «Mi Cartera de INVERSIÓN», entre ellos, las «*Guías Bursátiles*», las dos anteriores ediciones del «*Manual de Análisis Fundamental*» y la «*Guía Latibex*» de 2007 y 2008.

Edita: **INVERSOR EDICIONES, S. L.**

Director: **Rafael Rubio**

Subdirector: **Manuel Moreno Capa**

Juan Ignacio Luca de Tena, 6, - 3º - 28027 Madrid

Edición y diseño: **I. Juez y P. Delgado**

Imprime: **Rotocobrhi S.A.U.**

ISBN: 978-84-15304-01-2

Depósito Legal: M-19659-2011

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| Introducción.....   | 5         |
| <b>1. ¿Qué es el análisis fundamental?.....</b>   | <b>9</b>  |
| 1.1. ¿Qué es el análisis fundamental y cuál es su ámbito?.....  | 11        |
| 1.2. ¿Qué es la eficiencia del mercado?<br>¿Qué son los niveles de eficiencia?.....                       | 11        |
| 1.3. ¿Cuáles son las diferencias principales entre<br>análisis fundamental y análisis técnico?.....       | 12        |
| 1.4. ¿Qué son las expectativas?.....  | 13        |
| 1.5. ¿Qué es el análisis macroeconómico?<br>¿Qué parámetros relevantes utiliza?.....                      | 14        |
| <b>2. Análisis empresarial.....</b>   | <b>27</b> |
| 2.1. ¿Qué es el análisis sectorial?<br>¿Qué elementos toma en consideración?.....                         | 29        |
| 2.2. ¿Cómo se analiza el balance?.....  | 32        |
| 2.3. ¿Cómo se analiza la cuenta de resultados?.....   | 35        |
| 2.4. ¿Cómo se analizan los estados de origen<br>y aplicación de fondos (EOAF)?.....                       | 40        |
| 2.5. ¿Cuáles son los principales ratios y herramientas contables?<br>¿Cuál es su significado?.....        | 41        |
| 2.6. ¿Cómo puede manipularse el beneficio?.....   | 47        |
| <b>3. Análisis bursátil.....</b>  | <b>51</b> |
| 3.1. ¿Qué es y en qué consiste el valor patrimonial?.....   | 53        |
| 3.2. ¿Cuáles son los principales ratios bursátiles?<br>¿Qué significan? ¿Cómo se calculan?.....           | 55        |
| 3.3. ¿Qué otros ratios relevantes existen?<br>¿Qué significan? ¿Cómo se calculan?.....                    | 62        |
| 3.4. ¿Qué es el crecimiento y qué significa en análisis fundamental?<br>¿Qué es el riesgo?.....           | 63        |
| 3.5. ¿Qué es el valor actual? ¿Cómo se aplica el<br>descuento de flujos a la valoración de empresas?..... | 67        |
| 3.6. ¿Qué es el PEG?.....   | 69        |
| 3.7. ¿Qué es la metodología STOP?.....  | 70        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>4. Aspectos especiales del análisis</b> .....   | <b>71</b>  |
| 4.1. ¿Qué es la diversificación? ¿Qué tipos hay?.....  | 73         |
| 4.2. ¿Qué son títulos de crecimiento y títulos de valor? .....   | 73         |
| 4.3. ¿Cuáles son las diferencias entre gestión activa<br>y gestión pasiva? ¿Qué son los índices?<br>¿Qué es un «benchmark»?..... | 74         |
| 4.4. ¿Qué fuentes de información utiliza un analista?.....   | 76         |
| 4.5. ¿En qué consiste el buen gobierno? .....  | 77         |
| 4.6. ¿Qué importancia tiene el accionariado y la dirección?<br>¿En qué consisten las «stock options»?.....                       | 78         |
| 4.7 ¿Qué son las ampliaciones de capital?.....   | 79         |
| 4.8 ¿Qué es una emisión? ¿Qué son los bonos convertibles?.....   | 81         |
| 4.9. ¿Qué es una OPV? ¿Y una OPA? .....  | 82         |
| 4.10. Otras operaciones: reducciones de capital y «splits».....  | 83         |
| <b>Anexos</b> .....  | <b>87</b>  |
| <b>Glosario</b> .....  | <b>103</b> |

## Introducción

En los últimos años, tanto en Europa como particularmente en España, pocos fenómenos han concitado tanto interés como la evolución de los mercados financieros, en general, y de la bolsa, en particular, a medida que más y más inversores se incorporaban al mundo de las acciones. La primera década del siglo XXI fue histórica para los mercados en muchos aspectos, como lo seguirá siendo la década que ahora comienza y que arrastra todavía las crisis, financiera y económica, iniciadas con el nuevo siglo.

En el año 2000, la burbuja tecnológica y la euforia que la acompañaba atrajo a nuevas y amplias capas de la población hacia unos mercados que habían estado vetados a la mayoría por su complejidad sólo unos pocos años antes. En los años siguientes, la euforia desatada fue puesta a prueba por el pinchazo de la burbuja, que, junto a otros efectos negativos, llevó a uno de los más brutales mercados bajistas de la reciente historia bursátil. Esta catástrofe decepcionó a muchos, que se retiraron de la bolsa, algunos para siempre, y arruinó a no pocos.

Luego vinieron unos años buenos de la mano del crecimiento mundial, especialmente de China y los países emergentes, y se generaron unas alegrías que dieron paso a nuevas burbujas: inmobiliaria, de deuda, bancaria, de consumo y, a la postre, de nuevo bursátil. El crédito se concedió alegremente a quien no era solvente y, tras los impagos inevitables, fue la propia banca la que entró en crisis, como comenzamos a ver en el verano de 2007, cuando empezó a popularizarse la palabra «subprime» para referirse a las hipotecas de alto riesgo, concedidas tan a la ligera y empaquetadas después de productos que contaminaron a todo el sector financiero y afectaron a inversores de todo el mundo.

Las crisis de origen bancario son las peores, debido a que el sistema financiero es el aparato circulatorio de las economías occidentales: sin banca que canalice créditos, no hay inversión, no hay consumo y peligran hasta las empresas más saneadas. Todo eso es lo que

estamos viendo en los últimos tiempos, con una crisis económica agravada por la globalización, que afecta a todos los sectores, a todos los países, y deja pequeña la crisis tecnológica de principios de la década. La recesión ha sido casi mundial y sólo en los últimos meses vemos como economías como la alemana o la norteamericana comienzan a salir, muy despacio, del túnel.

Al coincidir dos debacles bursátiles graves –la tecnológica y la «subprime»– en una misma década, merece la pena destacar dos realidades a largo plazo de signo distinto, una positiva y otra negativa, y que permiten poner algo más en perspectiva lo que está sucediendo. Por un lado, la realidad negativa es que normalmente lo que sube, baja, y tanto en la bolsa como en la economía no se debe ignorar ni despreciar el riesgo. Sustanciales segmentos de la población en Estados Unidos, en España y en otros países, así como instituciones relevantes con la banca de inversión y el sector financiero internacional a la cabeza, han incurrido en este desprecio del riesgo, en algunos casos dos veces en menos de diez años. Gran parte de lo que está sucediendo se debe a que muchas instituciones y empresas han perseguido el beneficio a corto plazo, que se ha impuesto a las más elementales normas de prudencia financiera: de aquellos polvos vienen estos lodos. La realidad positiva es que, mientras no se demuestre lo contrario, sigue siendo cierto el viejo aforismo que tiene tanta vigencia hoy como en cualquier momento anterior de la historia: la inversión en bolsa siempre es ventajosa a largo plazo. Esto es válido siempre y cuando se sigan unas reglas básicas de inversión que, desgraciadamente, muchas veces no se siguen por variados motivos: ignorancia, incredulidad, nerviosismo, exceso de codicia o pánico. Desgraciadamente, en los agitados mercados bursátiles que hoy contemplamos, este último motivo, el pánico es uno de los factores con frecuencia más dañinos.

En general, el miedo y las emociones fuertes son malas consejeras en la inversión bursátil, y quien no sepa sustraerse mínimamente a ellos no es persona adecuada para tomar decisiones de inversión en bolsa, y es preferible que lo deje en manos de profesionales, o incluso que no invierta en bolsa. Otro tanto puede decirse de las personas con una preparación escasa, que se dejan llevar por la última noticia

o por el consejo del amigo que ha ganado unos euros con una compra que «no podía salir mal».

Lo que es indiscutible es que, en aparente contradicción con lo anterior, durante la burbuja tecnológica muchas de estas personas ganaron mucho dinero, pues hubo un periodo de euforia desatada en que las viejas reglas de inversión sencillamente no funcionaron: comprar y ganar dinero era todo uno, y no importaba qué se comprara, pero si era un valor de moda de Internet, mejor que mejor. En algunos momentos más recientes, hemos asistido a lo contrario: nada vale y cualquier acción, por barata que sea y por mucho que haya caído, es buena para tirarla aún más abajo.

La diversificación de valores y sectores, la estrategia empresarial, las expectativas de la economía, el análisis del balance y de la cuenta de resultados, los ratios bursátiles y tantas otras herramientas tradicionales de análisis en las que se apoya la inversión bursátil dejaron de importar por motivos inversos en estas dos etapas: en la primera predominaba la euforia irracional y en la reciente predomina el pánico, también irracional. El periodo de euforia irracional—excepcional aunque recurrente en el tiempo cada vez que surge alguna innovación cuyo alcance no se conoce— tocó a su fin en marzo de 2000, para iniciarse un lento y doloroso proceso de corrección del mismo. También el reciente periodo de pánico irracional está acabando, aunque no sabemos cuándo se extinguirá del todo. Volveremos de nuevo a lo que los anglosajones designan como «back to basics», es decir, a una forma de invertir en bolsa basada nuevamente en las tradicionales herramientas de análisis, que son las que siempre han servido para tomar decisiones acertadas a largo plazo. El análisis fundamental es una de estas viejas herramientas, quizá la más conocida y utilizada, y estoy convencido de que volverá a imponerse.

Este libro (cuya quinta edición ampliada publicamos ahora) es optimista, como su autor: pretende contribuir a poner en su sitio de nuevo el análisis fundamental, recordando las viejas técnicas que utiliza, y lanzando el mensaje de que la ortodoxa y rigurosa aplicación de sus reglas sigue siendo útil a largo plazo para ganar dinero, mensaje que nos parece más importante que nunca en estos momentos, cuando los mercados pugnan por volver a los buenos tiempos.





---

## ¿Qué es el análisis fundamental?

- 1.1. ¿Qué es el análisis fundamental y cuál es su ámbito?
- 1.2. ¿Qué es la eficiencia del mercado?  
¿Qué son los niveles de eficiencia?
- 1.3. ¿Cuáles son las diferencias principales entre análisis fundamental y análisis técnico?
- 1.4. ¿Qué son las expectativas?
- 1.5. ¿Qué es el análisis macroeconómico?  
¿Qué parámetros relevantes utiliza?



## 1. ¿Qué es el análisis fundamental?

### 1.1. ¿Qué es el análisis fundamental y cuál es su ámbito?

El análisis fundamental, como su nombre indica, se centra en los fundamentos aportados por diversas ramas de estudio económico (macroeconomía, microeconomía, estrategia empresarial, contabilidad, análisis de ratios bursátiles y valoración empresarial entre otras).

Para enfrentarse al complejísimo mundo de los mercados financieros, los conocimientos en análisis fundamental y su dominio como herramienta no son un bagaje suficiente, pero sí necesario, no tanto para acertar siempre (algo, por otro lado, imposible), como para no cometer errores absurdos y fácilmente evitables. Es algo comparable al hecho de tener conocimientos de biología para un médico: no son suficientes ni garantizan nada, pero son necesarios, diríamos que imprescindibles.

Las herramientas del análisis fundamental permiten aproximarse mejor a la valoración de acciones, determinando si están infravaloradas, en cuyo caso se recomendará comprar, o sobrevaloradas, en cuyo caso se recomendará vender.

### 1.2. ¿Qué es la eficiencia del mercado?

#### ¿Qué son los niveles de eficiencia?

Un mercado es eficiente cuando el precio de cualquier acción refleja su verdadero valor, es decir, toda la información disponible. Dentro de la teoría del mercado eficiente, se distinguen tres hipótesis, en función de lo que se entienda por información disponible:

– **Eficiencia débil.** Los precios incorporan la información que se deriva de la evolución histórica de las cotizaciones y volúmenes. El análisis fundamental sería útil en esta situación.

– **Eficiencia semifuerte.** Los precios incorporan toda la información pública disponible. Solamente la información privilegiada («insider trading») sería útil en esta situación.

– **Eficiencia fuerte.** Los precios incorporan toda la información referente a una empresa, incluso la no pública o privilegiada. Nada sería útil en esta situación, ni siquiera el «insider trading».

En los mercados, se detectan algunas anomalías:

– **El efecto sobre-reacción.** Hay varios estudios que demuestran

que el mercado bursátil sobrereacciona a las nuevas noticias económicas. Los inversores tienden a sobrevalorar la información más reciente. Esto implica una estrategia de inversión «contraria»: invertir en los últimos «perdedores» y desinvertir en los últimos «ganadores» podría ser rentable, lo que supondría la violación de la hipótesis de la eficiencia en su forma débil.

– **El efecto enero.** Ésta es una regularidad según la cual una parte sustancial de los rendimientos anuales derivados de invertir en acciones se concentran en el mes de enero. La reestructuración de carteras de los gestores a principios de año estaría detrás de este efecto, pero precisamente estas subidas esperadas en enero determinan que algunos inversores compren antes y adelanten este efecto a diciembre e incluso noviembre en algunos casos.

– **El efecto cambio de mes.** Algunos estudios sugieren que las acciones generan rendimientos mejores el último día de cada mes y durante la primera quincena del siguiente.

– **El efecto fin de semana.** También algunos estudios sugieren que el mercado tiene un comportamiento positivo los viernes y negativo los lunes.

Parece que el mercado es eficiente, aunque el nivel de eficiencia es difícil de determinar. Y también parece que la creatividad y la experiencia pueden generar dinero, al menos en el corto plazo. En mercados desarrollados la eficiencia sería mayor, tanto por un mayor seguimiento de las acciones y sus valoraciones, como por la mayor profundidad y volumen de los mercados, así como por una mayor regulación que dificulta el «insider trading».

### **1.3. ¿Cuáles son las diferencias principales entre análisis fundamental y análisis técnico?**

Múltiples herramientas se han desarrollado para intentar predecir los movimientos de las acciones, pero básicamente hay dos muy tradicionales: el análisis técnico y el análisis fundamental. El análisis técnico se centra en predecir la conducta del inversor a través de los movimientos de las acciones, tanto en volumen como en precio, ignorando las herramientas de uso del análisis fundamental. Los gráficos o charts, que ilustran series históricas de precios y a veces tam-

bién de volúmenes de intermediación, son su herramienta favorita.

Los gráficos pueden ser de barras, líneas o puntos; representar días, semanas, meses o años; estar en escala normal o logarítmica; mostrar intervalos de precios o precios de cierre; hacer observaciones diarias o semanales, etc. Un analista técnico puro no necesita saber de qué es el gráfico para predecir la tendencia, pero en la práctica la mayoría de ellos lo combinan con el análisis fundamental.

#### **1.4. ¿Qué son las expectativas?**

Nunca debemos olvidar que, al igual que la mayor parte de mercados financieros, la bolsa es un mercado que se mueve por expectativas. Esta afirmación tiene muchas más implicaciones de las que pueda parecer superficialmente: los inversores no compran acciones porque hayan subido en el pasado, sino porque esperan que subirán en el futuro. Esto significa que lo verdaderamente relevante es el futuro, que por definición ignoramos, y lo que conocemos, que es el pasado, es irrelevante en sí, y sólo útil en la medida en que nos ayude a predecir mejor (aunque jamás a conocer con certeza) el futuro.

Esta realidad introduce una limitación insalvable en cualquier tipo de herramienta: ni el análisis técnico, ni el análisis fundamental, ni ninguna otra técnica pueden trabajar con otra información que con la que se conoce, que por definición pertenece al pasado. El verdadero mérito está en utilizar esta información para reducir al máximo el margen de error en nuestras predicciones de futuro.

Uno de los errores más frecuentes que debemos evitar es otorgar demasiada importancia al comportamiento de las acciones en el pasado: una subida espectacular del precio de una acción a lo largo de los últimos tres años no garantiza una subida adicional para el próximo año. Esta extrapolación temporal, que es debida a la creencia en las fuerzas de la inercia, funciona a veces, pero en muchas otras ocasiones no funciona, como desgraciadamente pueden atestiguar por haber sufrido en sus carteras muchos antiguos inversores entusiastas de valores de tecnología. El rigor en el análisis fundamental permite evitar algunos de estos errores, pues, al contrario que el análisis técnico, se sustrae de estos comportamientos pasados en el precio de las acciones.

Mirar adelante –intentando predecir cómo van a evolucionar los beneficios de la compañía, los mercados, los tipos de interés o la economía– es esencial y mucho más importante que fijarse en comportamientos pasados, que la historia se encarga de demostrarnos una y otra vez que son sumamente cambiantes y no son garantía de nada. Por lo tanto, un beneficio pasado, un balance publicado, una estrategia anunciada o una política macroeconómica ya conocida son útiles porque nos ayudan a vislumbrar beneficios, ventas o crecimientos futuros. No se podrá nunca insistir suficientemente en que los profesionales y los inversores sofisticados, y el mercado en general, siempre tienen su mira puesta en el futuro, y de ello depende la marcha de las bolsas.

## 1.5. ¿Qué es el análisis macroeconómico?

### ¿Qué parámetros relevantes utiliza?

El análisis macroeconómico es la disciplina que estudia las variables económicas de un país o de una región, como los tipos de interés, la inflación o el crecimiento del PIB. Todas ellas afectan a las empresas, a sus resultados y, por tanto, a sus precios, por lo que el conocimiento de la forma como influyen en la bolsa es esencial.

**Los tipos de interés.** Un axioma básico en finanzas es que el tiempo vale dinero. Los llamados tipos de interés sin riesgo (TISR), con los que los países remunerar el ahorro invertido en papel del Estado, son una retribución que refleja el paso del tiempo y se halla garantizada. El poder extraer un rendimiento cierto a una inversión nos dice que no hacerlo (dinero bajo el colchón) es un error. También nos dice que una cantidad prometida de dinero en un periodo futuro, por muy segura que sea, vale menos que esa misma cantidad hoy.

Aunque hay diversos tipos de interés según del plazo temporal de que se trate, normalmente hablamos de tipos de interés a corto plazo (TICP) y de tipos de interés a largo plazo (TILP).

Los TICP normalmente vienen determinados por las autoridades monetarias (en España, el Banco Central Europeo o BCE), y remunerar productos financieros a corto plazo (normalmente menos de un año). Actualmente, el BCE mantiene su TICP o tipo nominal (TN) de referencia en el 1,5%, que rige para todos los países de la zona euro,

y todos los TICP de diversos plazos (a un día, a una semana, a un mes, etc.) siguen este modelo como referencia, aunque experimentan oscilaciones según la evolución de los mercados monetarios donde cotizan Letras del Tesoro y otros activos similares a corto plazo.

Los TILP vienen determinados por los mercados de Deuda Pública de bonos y obligaciones. El tipo a largo más seguido es el de las Obligaciones del Estado a 10 años. Estos TILP oscilan a diario, ya que se ajustan a través del precio de estos activos. Actualmente, el tipo de interés a 10 años ronda el 3%, que es también un tipo nominal.

Tanto los TICP como los TILP de referencia están garantizadas por el Estado, y la probabilidad de impago, al menos en países desarrollados, es despreciable: por eso hablamos de tipos de interés sin riesgo (TISR).

**La inflación**, normalmente medida a través del índice de precios al consumo (IPC), cuando es elevada suele tensionar los TISR al alza, por lo que suele ser perjudicial para la bolsa. Un IPC alto es a menudo síntoma de una economía recalentada, con crecimiento elevado de la demanda que se transmite a los precios.

Uno de los mecanismos tradicionales para contener la inflación es subir los tipos de interés, pues así se contraen la economía y la demanda. Los tipos de interés elevados no solamente afectan a las empresas, sino también a las familias, al encarecer los créditos, las hipotecas, etc. Esto provoca, como efecto neto, una caída del consumo que se transmite a los precios y, en consecuencia, reduce la inflación. Por eso, si el mercado cree que la inflación va a subir, sospechará también que puede producirse una elevación de tipos que afecte a la bolsa, por lo que las cotizaciones reaccionarán a la baja.

**La inflación subyacente:** La inflación se mide a través del cómputo de precios de una cesta de bienes y servicios típicos de la economía de que se trate. Esta cesta incluye los bienes y servicios más heterogéneos, como alimentos frescos, energía, calzado, automóviles, cortes de pelo o servicios financieros de la banca. Hay que dar una ponderación adecuada a cada uno de estos bienes y servicios. Aunque la inflación ordinaria medida por el IPC es, a nuestro juicio, y con diferencia, la más importante medida de los precios, se desarrollan otros parámetros importantes, entre los que destacan la inflación subyacen-



te. La inflación subyacente es la inflación sin los componentes de los alimentos frescos y la energía. Se considera que estos dos productos son volátiles y normalmente dependientes de factores externos: ejemplos serían una hiperinflación del precio del arroz por malas cosechas o una fortísima elevación del precio del crudo por fallos de suministro en países exportadores de petróleo. De acuerdo con esto, la competitividad de una economía depende de cómo controle sus otros precios. Así, la inflación subyacente mediría mejor esta competitividad. En la práctica, hay también otras medidas de la competitividad y, a nivel de precios e inflación, los alimentos frescos y la energía son demasiado importantes para el bolsillo del consumidor como para ignorarlos.

El **tipo nominal** suele ser mayor que la inflación, y a menudo nos referimos a la diferencia entre ambos como tipo real (TR), aunque, estrictamente hablando, la expresión que determina el tipo real es algo más compleja.

Las fórmulas 1 y 2 expresan el TR de forma simplificada y compleja, respectivamente.

Fórmula 1:  $TR = TN - IPC$

Fórmula 2:  $TR = [ (1 + TN)^N / (1 + IPC)^N ] (1/N) - 1$

En la fórmula 2, N es el número de años a considerar. El último año, la inflación en España ha sido del 2%, por lo que si consideramos un periodo de un año y un tipo nominal del 3%, tenemos que:

$$TR = 3,00\% - 2,00\% = 1,00\%.$$

Pero, de forma más precisa,

$TR = [ 1,031 / 1,021 ] (1/1) - 1 = 1,03 / 1,02 - 1 = 0,98\%$ ,  
que es casi lo mismo.

No obstante, a largo plazo, la inflación puede deteriorar muy considerablemente el poder adquisitivo, así como expulsar inversiones y demanda de un país, y un elevado tipo de interés no conseguirá revertir esta situación. Ilustramos esta circunstancia en el ejemplo de la tabla 1, en que un inversor tiene que elegir entre invertir

1.000.000 en el país A, con una inflación del 1% y un TN del 5%, o el país B, con una inflación del 50% y un TN del 55%.

Tabla 1. **Tipos de interes e inflación**

|  | <b>Pais A</b> | <b>Pais B</b> |
|--|---------------|---------------|
| TN   | 5,00%         | 55,00%        |
| IPC  | 1,00%         | 50,00%        |
| K0   | 1.000.000     | 1.000.000     |
| Diferencial = TN - IPC                             | 4,00%         | 5,00%         |
| TR a un año  | 3,96%         | 3,33%         |
| Capital a 1 año = $K1 = K0 * (1+TN)$               | 1.050.000     | 1.550.000     |
| Poder adquisitivo a 1 año = $KR1 = K0 * (1+TR)$    | 1.039.604     | 1.033.333     |
| TR a cinco años = $(1 + T/IN)^5 / (1 + IPC)^5 - 1$ | 21,43%        | 17,82%        |
| Capital a 5 años = $K5 = K0 * (1+TN)^5$            | 1.276.282     | 8.946.610     |
| Poder adquisitivo a 5 años = $KR5 = K0 * (1+TR)^5$ | 1.214.338     | 1.178.154     |
| Capital inicial = $K0 = 1.000.000$                 |               |               |

Aparentemente el país B reuniría mejores condiciones de inversión: el diferencial entre TN e IPC (Fórmula 1) es superior (5% frente a 4% en el país A), y además el capital nominal, tanto a un año como a cinco años, se multiplica exponencialmente y es muy superior.

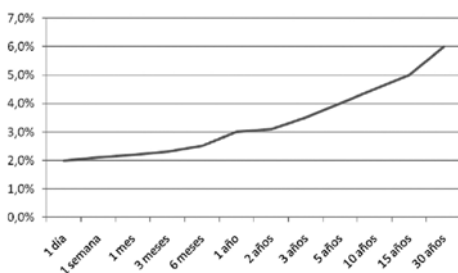
El cálculo del TR a largo plazo, mediante la Fórmula 2, despeja este espejismo, y muestra que el poder adquisitivo, corregido por la inflación, crece más en el país A, tanto a un año como a cinco años. Aunque para periodos menores a un año el diferencial nos da una buena aproximación del TR, en plazos largos se observa el tremendo potencial de deterioro del poder adquisitivo que tiene una inflación elevada gracias a la aplicación de la fórmula compuesta.

La inflación debe contenerse porque si es muy elevada puede, a la larga, desestabilizar gravemente la economía de un país. El inversor busca por encima de todo mantener o mejorar su poder adquisitivo, por lo que huirá de zonas con altas inflaciones. Una inflación alta es perjudicial también porque aumenta la percepción de riesgo del inversor, y porque induce intereses más altos que ahuyentan el capital de bolsa y otras inversiones de riesgo.

**La curva de tipos:** la curva de tipos de interés no es otra cosa que una representación gráfica de los tipos de interés vigentes se-

gún su plazo, ordenados de menor a mayor, de forma que en las ordenadas tenemos tasas de rentabilidad y en la abscisa se empieza con plazos muy cortos y se acaba en los más largos.

| Plazo    | Tipo |
|----------|------|
| 1 día    | 2,0% |
| 1 semana | 2,1% |
| 1 mes    | 2,2% |
| 3 meses  | 2,3% |
| 6 meses  | 2,5% |
| 1 año    | 3,0% |
| 2 años   | 3,1% |
| 3 años   | 3,5% |
| 5 años   | 4,0% |
| 10 años  | 4,5% |
| 15 años  | 5,0% |
| 30 años  | 6,0% |

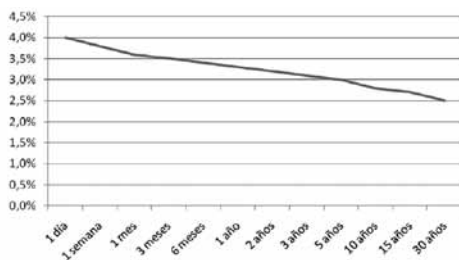


La tabla y el gráfico adjunto ilustran un posible ejemplo de curva de tipos de interés. Los plazos se extienden desde un día a 30 años a lo largo del eje de abscisas y se ve que a cada plazo el tipo de interés, tasa graficada en el eje de ordenadas, es mayor. Así, el plazo a un mes sería un activo monetario comprado a un mes que me daría una rentabilidad del 2,2% anualizado. De la misma forma, el plazo a cinco años sería un bono con vencimiento a cinco años que me daría una rentabilidad (tipo de interés) del 4% cada año. Esta es una situación típica de los mercados, en la que a mayor plazo se demanda una mayor rentabilidad por estar inmovilizando más tiempo el dinero (riesgo de liquidez) y porque al inmovilizar mi dinero más tiempo pierdo más oportunidades en caso de que los tipos mejoren (riesgo de reinversión).

No siempre la curva de tipos tiene esta forma. Supongamos que la economía está muy deprimida y la mayor parte de inversores esperan que los bancos centrales actúen bajando tipos de interés al cabo de un tiempo. Tal vez quiera comprar un bono a tres años al 3,5% con tal de garantizarme esa rentabilidad por miedo a caídas futuras de tipos. Pago 100 euros por un bono que me da una renta-

bilidad bruta de 3,5 euros anuales durante tres años. Aunque esté atrapado en el bono todo ese tiempo (riesgos de liquidez y de reinversión), tal vez me compense por la rentabilidad percibida. Pero si muchos inversores hacen lo mismo, comprando agresivamente bonos a tres años, es porque el 3,5% de rentabilidad les compensa sobradamente. Al final, el precio del bono subirá por la presión compradora, valdrá más de 100 euros, digamos 101 euros, mientras que el interés nominal ofrecido será el mismo, de 3,5 euros, porque va asociado al cupón (interés nominal) del bono y no se mueve: el cupón o interés del bono es fijo, pero el precio de mercado varía. La rentabilidad de un bono que cuesta 100 euros y paga 3,5 euros de cupón cada año es exactamente del 3,5%, pero la rentabilidad de un bono que cuesta más de 100 euros y paga 3,5 euros de cupón cada año es menor del 3,5%. El efecto neto es que la presión compradora sobre el bono a tres años aumenta en precio del bono y reduce su rentabilidad. Si este efecto de preferencia por plazos largos ante un temor de reducción de tipos se generaliza en los mercados, puede darse la aparente paradoja de que los riesgos de reinversión y de liquidez no se premien y los tipos de interés no solamente no crezcan a medida que aumentamos el plazo de tenencia del bono, sino que incluso pueden disminuir. Esto es lo que se ha dado en llamar la «curva de tipos invertida». Un ejemplo se muestra en el gráfico siguiente.

| Plazo    | Tipo |
|----------|------|
| 1 día    | 4,0% |
| 1 semana | 3,8% |
| 1 mes    | 3,6% |
| 3 meses  | 3,5% |
| 6 meses  | 3,4% |
| 1 año    | 3,3% |
| 2 años   | 3,2% |
| 3 años   | 3,1% |
| 5 años   | 3,0% |
| 10 años  | 2,8% |
| 15 años  | 2,7% |
| 30 años  | 2,5% |



En la práctica, casi nunca los tipos se ordenan de forma tan gradual en relación a los plazos, y puede haber altibajos en la curva en función de las expectativas del mercado. La curva de tipos es importante porque nos da idea de la visión de los mercados sobre la evolución futura de los tipos de interés.

**El PIB:** El producto interior bruto (PIB) de un país es otro indicador macroeconómico importante, especialmente en lo que hace referencia a su crecimiento, que suele calcularse en tasas reales, o sea descontando la inflación. Un buen crecimiento del PIB es reflejo de una economía boyante y suele reflejarse en compañías con beneficios crecientes que impulsan la bolsa al alza. No obstante, un PIB que experimente crecimientos muy elevados durante mucho tiempo, puede ejercer un efecto euforizante excesivo que se traduzca en inflaciones elevadas, con los efectos negativos para la bolsa que ya hemos mencionado.

La tabla 2 muestra los escenarios bursátiles en función del PIB y los tipos de interés:

Tabla 2. **Impacto en bolsa**

| Tipos de interés // PIB | PIB al alza (expansión) | PIB a la baja (recesión) |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Tipos al alza           | Mixto/variable          | Bajista                  |
| Tipos a la baja         | Alcista                 | Mixto/variable           |

El escenario ideal para la bolsa es de expansión del PIB con tipos a la baja, que estimula el crecimiento del beneficio empresarial y hace menos atractiva la inversión alternativa en renta fija, mientras que el escenario peor es el opuesto: recesión con tipos al alza, que es negativo para el beneficio y atrae dinero hacia la renta fija en detrimento de las acciones. Los otros dos escenarios, en que tanto el PIB como los tipos de interés suben o bajan simultáneamente, combinan un factor positivo con uno negativo, por lo que su impacto sobre las bolsas es mixto y muy variable según diversas circunstancias.

Muchas otras variables inciden en la bolsa, bien sea de forma directa, bien afectando a las expectativas de beneficios de las empresas y a las previsiones de tipos de interés.

**El PNB:** El producto nacional bruto, PNB, es una magnitud diferente del PIB. Mientras que el PIB es el producto que se genera en el

interior del país, con independencia de quién o qué lo genere, el PNB es el producto que generan los individuos y empresas del país, con independencia de dónde se genere. La actividad de Telefónica en Brasil forma parte del PNB español pero no del PIB español. En cambio, la actividad de la multinacional alemana Siemens en España forma parte del PIB español pero no del PNB español. Se suele usar más el PIB que el PNB, aunque las diferencias no suelen ser muy grandes. En países muy activos invirtiendo fuera o con mucha inversión foránea, sí pueden haber diferencias más significativas.

**El tipo de cambio** es muy relevante, pues está intrínsecamente ligado a los tipos de interés. Un debilitamiento de la divisa es a menudo perjudicial para las bolsas, porque deteriora la rentabilidad de los activos de inversores extranjeros que deben reconvertirlos a su divisa antes de repatriarlos. Para evitar fuga de capitales, las autoridades monetarias suelen reaccionar subiendo tipos para compensar este deterioro, haciendo más rentables los activos denominados en la moneda nacional, pero desviando dinero de la renta variable a la renta fija. La caída de la moneda tiene otros efectos mixtos, pues debilita la capacidad de compra en el exterior, pero favorece a las empresas exportadoras. Evidentemente, una moneda fuerte tiene efectos opuestos.

**La balanza de pagos** es el registro de transacciones de los residentes de un país con el resto del mundo, e incorpora la balanza por cuenta corriente y la balanza de capital. La primera incluye las transferencias (desempleo, seguridad social, etc.) y la balanza comercial o intercambio de bienes y servicios (exportaciones e importaciones), mientras que la balanza de capital incluye la compra y venta de activos y los pagos y cobros financieros.

Si en la balanza de pagos los ingresos superan a los gastos, hablamos de superávit. En caso contrario hablamos de déficit. El déficit muestra una incapacidad de la economía para que sus entradas de dinero cubran sus necesidades, y debe financiarse, de forma similar a como un hogar con más gastos que ingresos debe buscar financiación externa para atenderlos. Un déficit prolongado y elevado lanza una señal de que el país tiene una economía derrochadora y de elevado riesgo, por lo que es perjudicial para las inversiones. Además, para atraer capitales necesarios, las autoridades monetarias suelen reaccionar elevando los

tipos de interés. Se habla de déficit primario cuando lo hay en la balanza comercial, lo que significa que el país importa más que exporta, síntoma de economía poco competitiva. Un déficit global con superávit primario significa que el país es competitivo en su balanza comercial, pero debe atender pagos financieros elevados, normalmente fruto de altos tipos de interés, pero es un síntoma menos preocupante, pues puede transformarse con el tiempo en superávit global si los tipos pueden reducirse. Un exceso de déficit incrementa el nivel de deuda pública de un país, que es asimilable al endeudamiento global de una familia.

**El desempleo** es una de las variables macroeconómicas más relevantes en un país. La tasa de desempleo se mide como el cociente entre las personas desempleadas y las personas activas. Persona desempleada es la que busca empleo pero no lo tiene, mientras que persona activa es toda aquella persona que trabaja o busca empleo. Si lo tiene, se dice que además de persona activa es persona ocupada. La tasa de desempleo se mide normalmente mediante dos formas diferentes: computando las personas activas y paradas en las oficinas de empleo (el Instituto Nacional de Empleo, INEM, en España) o mediante estadísticas (la famosa EPA, Encuesta de Población Activa. Ambas metodologías ventajas e inconvenientes. El INEM puede no reflejar la búsqueda de empleo de personas desencantadas que no se inscriben en sus oficinas, mientras que la EPA, que tradicionalmente ha arrojado tasas mayores de paro que las cifras del INEM, puede incorporar falsedades e imperfecciones inherentes a toda encuesta estadística.

Una elevada tasa de desempleo es muy negativa para un país, pues además del drama humano y personal que supone, implica una destrucción de producción, un desaprovechamiento de la capacidad humana y una pérdida global de poder adquisitivo del conjunto de la economía. Dado que tradicionalmente se ha vinculado más paro con menos inflación y viceversa (algo que, por cierto, hoy en día está crecientemente cuestionado), la suma de las tasas de paro e inflación ha dado en llamarse índice de miseria. Para una inflación dada, a mayor paro mayor índice de miseria. De forma similar, para una tasa de desempleo dada, a mayor inflación, mayor índice de miseria.

Dado que el paro suele dispararse tras dificultades de las empresas, que a su vez comienzan tras un periodo de malas noticias y defi-

cientes indicadores económicos, el desempleo suele dispararse tras un tiempo largo de deterioro de la economía, por lo que se considera un indicador atrasado en el tiempo, o «lagging indicator», en terminología anglosajona.

**La deuda** de un país o región es también un parámetro relevante. De hecho, conceptualmente no es tan diferente de la deuda de una empresa o de una familia, y tiene que ver con las necesidades de financiación de ese país o región en concreto. Cuanto más dinero necesite un gobierno, más tentado estará de financiar sus necesidades emitiendo deuda (bonos del estado y otro papel similar, al que hacemos referencia en otro capítulo), deuda que implica costes financieros que gravan la balanza de pagos antes mencionada. En general, la deuda se mide en porcentaje sobre el PIB anual de un país. De acuerdo con los criterios de Maastricht antes mencionados, a los países europeos se les imponía el requisito de que la deuda financiera total de un país aspirante no superara el 60% de su PIB total anual. De hecho, Italia y Bélgica entraron en la zona euro con deuda superior al 100% del PIB (a día de hoy estas cifras no difieren mucho en ambos países), lo cual da una idea de la flexibilidad (otros dirían laxitud) de estos criterios.

**La producción industrial** es otro parámetro muy importante que mide, como dice su nombre, el producto en relación a lo que se considera sector industrial. Lo más relevante de la producción industrial es su crecimiento anual, igual que sucede con el PIB. De hecho, ambos parámetros van estrechamente ligados, sobre todo a medio plazo. Incluso en un país de servicios como España, es difícil tener incrementos negativos de producción industrial coexistiendo con incrementos positivos del PIB, o viceversa, ni siquiera en un único año. Un subparámetro muy importante dentro de la producción industrial es la formación bruta de capital fijo (FBCF), que mide la inversión en capital fijo (básicamente construcción y bienes de equipo) y que tiene importancia por tratarse de un indicador adelantado de actividad empresarial.

**La renta nacional** es una forma algo diferente de medir el tamaño de la economía de un país. En macroeconomía, la renta nacional suele determinarse por la letra Y. Se puede definir como la suma de todos los bienes y servicios del país en un determinado periodo, aunque también puede equipararse a los valores pagados a los elementos componentes



de la economía (empleados, capitalistas y trabajadores, entre otros).

La renta nacional medida como la suma de la producción de bienes y servicios puede ser destinado al consumo, que designamos con la letra C, o al ahorro (A) para futuros consumos. Cuando el ahorro se destina a comprar bienes para aplicarlos a la producción, se denomina inversión (I). El concepto de consumo está asociado al de gasto. El consumo más la inversión es la demanda agregada (DA)

En una economía en equilibrio, el ahorro de unos es la inversión de otros ( $A=I$ ) y, en caso contrario, se destina a consumo. Si no hay sector exterior ni intervención del Estado, toda la renta se destina para una de estas dos finalidades.

$$Y = DA = C + I = C + A$$

En caso de intervención estatal, el Gobierno puede intervenir mediante el gasto público (G), que es una forma de ampliar la renta total: el gasto del Estado es una forma de consumo por parte de un ente particular que interviene en la economía. La ecuación anterior se vuelve algo más compleja.

$$Y = DA = C + I + G$$

En la práctica, cuando interviene el gobierno, no solamente contribuye con gasto público, sino que también necesita financiar parte del mismo con impuestos (T), que se detraen de la renta en función de la misma y un coeficiente en función del consumo, que suele denominarse propensión marginal al consumo (pmc). Entonces tenemos:

$$C = C_0 + \text{pmc} \times (Y - T)$$
$$Y = DA = C_0 + \text{pmc} \times (Y - T) + I + G$$

**El consumo** es una parte fija  $C_0$ , digamos que necesaria para sobrevivir e independiente del nivel de renta e impuestos, y una parte variable en función de la renta, los impuestos y el coeficiente pmc. La renta total se obtiene combinando la anterior ecuación de la renta con la del consumo. Despejando, obtenemos que:

$$Y = (C_0 + I + G - pmc * T) / (1 - pmc * C)$$

Esta última ecuación nos dice que la renta sube con el consumo, la inversión y el gasto público, pero se reduce con los impuestos. En la misma es fácil demostrar también que, a mayor propensión al consumo (tasa pmc), mayor renta.

La balanza de intercambios comerciales, en un país abierto, también forma parte del producto total. La balanza de intercambios es la diferencia entre exportaciones (X) e importaciones (M), que, no obstante, no forman parte de la demanda agregada, que es interna por definición.

$$Y = C + I + A + pmc \times (Y - T) + (X - M)$$

Y, despejando de forma similar, el resultado:

$$Y = ((C_0 + I + G + (X - M) - pmc \times T) / (1 - pmc \times C))$$

En definitiva, la renta total sube con el consumo, la inversión, el gasto público y la balanza exterior (más cuanto mayor sea el diferencial a favor de las exportaciones), pero se reduce con los impuestos. Motores de la renta son, pues, el consumo, la inversión, el gasto público y las exportaciones.

Políticas fiscales expansivas son aquellas destinadas a favorecer la renta y el crecimiento del PIB y de la economía, por intervención del Gobierno. Entre esas políticas destacan dos grandes medidas: aumentar G (políticas de gasto público) o reducir T (bajar impuestos).

Políticas fiscales restrictivas son aquellas destinadas a enfriar una economía demasiado expansiva (algo normalmente asociado a riesgos inflacionista), mediante estos mismos instrumentos gubernamentales, básicamente reducción de gasto público (bajar G) o incremento de impuestos (aumentar T).

Existen otras muchas variables económicas y monetarias que influyen en la bolsa, algunas de las cuales veremos en la parte especial con motivo del estudio de sectores específicos, pero los citados hasta ahora son lo bastante importantes como para merecer mención especial.



---

## Análisis empresarial

- 2.1. ¿Qué es el análisis sectorial?  
¿Qué elementos toma en consideración?
- 2.2. ¿Cómo se analiza el balance?
- 2.3. ¿Cómo se analiza la cuenta de resultados?
- 2.4. ¿Cómo se analizan los estados de origen y aplicación de fondos (EOAF)?
- 2.5. ¿Cuáles son los principales ratios y herramientas contables? ¿Cuál es su significado?
- 2.6. ¿Cómo puede manipularse el beneficio?



## 2. Análisis empresarial

### 2.1. ¿Qué es el análisis sectorial?

#### ¿Qué elementos toma en consideración?

##### Análisis sectorial

El análisis sectorial es el análisis fundamental aplicado a los distintos sectores de la economía de forma particularizada, dando énfasis a algunos parámetros y restándose a otros. Sin ánimo de ser exhaustivos, seguidamente detallamos una serie de parámetros y ratios específicos sectoriales, mientras que los más globales se verán en el tercer capítulo de este manual.

**1. Globales.** Son los que afectan y son aplicables a todo tipo de empresas. Los generales se han visto al hablar de macroeconomía, los empresariales se verán en este capítulo y los bursátiles se verán en el tercero. Algunos de los más relevantes de estos últimos son el PER, la rentabilidad por dividendo y el ratio P/VC.

**2. Patrimoniales.** Son ratios aplicables a inmobiliarias y holdings, entre los que destaca el valor liquidativo (VL) o el valor de los activos a precio de mercado, y se verán en el apartado 3.1.

**3. Financieros.** Se aplican a las compañías financieras. Los más importantes son la tasa de morosidad de los bancos, los márgenes bancarios (operativo y financiero), el ratio de eficiencia o cociente entre gastos e ingresos de explotación de un banco, el volumen de primas y el nivel de reservas técnicas (aplicable a los seguros) o el ROE o rentabilidad sobre recursos propios, que es también aplicable al resto de sectores.

**4. Tecnológicos.** Suelen aplicarse a compañías industriales o de tecnología cuyo gran nivel de inversión o de amortización de activos les puede llevar a tener pérdidas o incluso cash flow negativo con carácter temporal. Los más importantes son la Deuda Financiera Neta (DFN) y el ratio VF/EBITDA, que veremos en próximos capítulos.

**5. Otros.** Sin ánimo de extenderse, otros sectores específicos reclaman herramientas especiales. En el petróleo deben valorarse el margen de refino y el nivel de reservas de crudo. En el gran consumo y el lujo se valoran las sinergias y el valor de la imagen de marca. En

industrias cíclicas se valora el precio de materias ligadas a las mismas (acero, metales, pasta de papel, etc.). En construcción y bienes de equipo se valora mucho el volumen de formación bruta de capital fijo y la licitación pública de obras.

#### Análisis empresarial de Porter

Al margen de los factores sectoriales específicos, es importante destacar el análisis estratégico/competitivo que definió Michael E. Porter y que se debe realizar antes de entrar plenamente en los aspectos financieros. Porter concibe la empresa como un centro sobre el que actúan cinco fuerzas competitivas diferentes: barreras de entrada o nuevos competidores, productos sustitutivos, poder de los clientes, poder de los proveedores y la competencia o rivalidad entre empresas. Además, hay una fuerza adicional, que es la legislación que se debe considerar. La conjunción de estas fuerzas sobre la empresa provoca que ésta alcance rentabilidades superiores/inferiores al coste de capital, lo que aumenta/disminuye su atractivo. En cada una de las fuerzas mencionadas se pueden analizar aspectos como:

– **Barreras de entrada:** economías de escala, fondo de comercio, costes de entrada en el sector, redes de distribución, etc. La tupida red bancaria española es un caso de fuerte barrera de entrada que protege el sector de competidores extranjeros. Paradójicamente, las barreras de salida también pueden existir: los sectores intensivos en mano de obra pueden tener dificultades para salir en caso de pérdida de rentabilidad por la necesidad previa de indemnizar la plantilla: es el caso en que se encuentran algunas compañías manufactureras cuando desean cerrar una fábrica. En estos casos, y especialmente en Europa, la legislación laboral actúa también como una barrera de salida.

– **Poder de los clientes:** los fabricantes de automóviles son pocos y grandes, mientras que los proveedores de componentes son numerosos y pequeños. Los primeros tienen una enorme capacidad de negociación y pueden reducir los márgenes de los segundos haciendo peligrar su cuenta de resultados. Las grandes superficies operan de forma similar con los pequeños proveedores de productos de consumo.

– **Poder de los proveedores:** sería la situación inversa a la anterior: por ejemplo, la gran banca puede imponer sus productos al in-

versor particular en la medida que todos los competidores ofrezcan algo similar, su clientela se cuenta en millones y el poder de negociación de un cliente aislado es bastante bajo.

– **Competencia:** hay que analizar productos y mercados, cuotas de mercado, concentración, monopolios y oligopolios. Hasta hace poco, Telefónica y las grandes operadoras operaban en régimen de monopolio, lo que les otorgaba una ventaja que luego han perdido, algo muy diferente a la forma de operar del gran consumo, siempre sujeto a fuerte competencia.

– **Productos sustitutivos:** cabe valorar aspectos como la evolución del precio de estos sustitutivos, calidad, costes de cambio por parte de los clientes, propensión al cambio. Un ejemplo de producto sustitutivo es el tren AVE de Madrid a Barcelona, que competirá con el puente aéreo y dañará los márgenes de Iberia y otras líneas aéreas.

El análisis de Porter es válido para describir la posición real de una empresa dentro de su sector, con independencia del precio al que luego cotice. Su verdadero valor añadido es poder detectar posibles sorpresas futuras, que de otra forma no se analizarían (si un cliente que representa el 60 por ciento de las ventas decide cambiar de proveedor, el impacto en cuenta de resultados y cotización será significativo).

### Marco legislativo

La legislación de un país, los marcos regulatorios, las disposiciones judiciales y demás cuadros normativos pueden ser decisivos en el análisis de una empresa. El marco tarifario eléctrico en España está bien definido y afecta de forma clara la forma de remunerar las compañías eléctricas. Otros ejemplos son la propia legislación fiscal, las barreras a la concentración empresarial en los llamados sectores estratégicos o las limitaciones en los mismos a participaciones accionariales extranjeras. La concentración bancaria en Europa va sumamente atrasada respecto a la de Estados Unidos, debido en gran parte a las barreras legales impuestas por los estados europeos a la compra de su sector por parte de entidades extranjeras.

Para analizar contablemente una empresa, recurriremos a un caso simulado tomado de un ejemplo real sobre una compañía no financie-



ra. Los apartados 2.2 a 2.5, ambos inclusive, se basarán siguiendo este caso, que se expone en las tablas adjuntas al final del capítulo.

El análisis DAFO o SWOT

El análisis DAFO es una metodología de estudio sobre la situación competitiva de una empresa en su mercado (situación externa) y respecto a sus propias características (situación interna). La situación externa se compone de dos factores no controlables, uno negativo, las amenazas (A), y uno positivo, las oportunidades (O). Del mismo modo, la situación interna se compone de dos factores, en este caso controlables, uno positivo, las fortalezas (F), y uno negativo, las debilidades (D). Este análisis es, básicamente, una aproximación estratégica a la situación de la compañía en cuanto a factores positivos y negativos, internos y externos. Esta metodología también se conoce por su sigla en inglés, SWOT («strengths, weaknesses, opportunities and threats»).

## 2.2. ¿Cómo se analiza el balance?

El balance muestra la foto en un momento dado de la estructura de la empresa, aquello que tiene para su actividad diaria (activo) y la forma en que lo financia (pasivo). Por definición, ambos deben valer lo mismo. En primer lugar debemos ordenar el balance tal y como muestra la tabla. El activo se ordena desde las partidas menos líquidas arriba hasta las más líquidas abajo, mientras que el pasivo se ordena desde las menos exigibles arriba hasta las más exigibles abajo. Es conveniente tomar como mínimo los dos últimos años para establecer comparaciones sobre la evolución reciente del balance, incluir una columna que muestre la variación porcentual entre ambos años y además dos columnas adicionales con el porcentaje de cada partida sobre el total del balance.

En el activo destacan el activo fijo total (AF) y su subdivisión en material (terrenos, edificios, fábricas, etc.), inmaterial (fondo de comercio, valor de marca, etc.) y financiero (participaciones empresariales). El AF es aquel con el que cuenta la compañía para desarrollar su actividad de forma permanente, a largo plazo, y se renueva lentamente, a base de amortizarlo y reponerlo de forma progresiva.

Muchas empresas muestran en su balance simultáneamente el AF bruto y el AF neto, resultado de restarle la amortización acumulada necesaria para captar fondos para reponer el activo cuando esté obsoleto. Lo importante es que se amortice de acuerdo a un plan razonable y coherente en el tiempo (3 a 5 años en equipos informáticos, algo más en maquinaria diversa, y más de 10 años en edificios). Los terrenos no suelen depreciarse y no se amortizan. Una industria tenderá a tener más activo material y una financiera más activo financiero, mientras que un exceso de inmaterial puede ser un síntoma peligroso de balance inflado con activos ficticios. Una empresa de consumo y con una marca potente, como Nestle o Coca-Cola, podría tener un inmaterial elevado sin que eso fuera una anomalía. Un 84% de AF nos indica que se trata de una compañía en que las inversiones a largo plazo son muy importantes, algo típico de empresas eléctricas, industrias pesadas, empresas de telecomunicaciones y otras.

La explotación normal de la empresa, la del día a día, se desarrolla mediante el activo circulante (AC), que se compone básicamente de existencias (solamente en las compañías que elaboran un producto físico), clientes y tesorería, aunque en este apartado se incluyen también las inversiones financieras temporales (IFT). La valoración de las existencias se puede hacer por diversos métodos (FIFO y LIFO básicamente, siendo este último el más conservador y por tanto el más aconsejable).

En las empresas manufactureras, e incluso en algunas tecnológicas, un incremento sustancial de existencias entre ejercicios puede lanzar el preocupante mensaje de dificultad para vender el producto. Algo similar puede decirse de los deudores, aunque al tratarse de importes nominales no susceptibles de interpretación la metodología valorativa es más directa. La tesorería más IFT (354 en nuestro caso) es también importante, pues nos dice de cuánto margen dinerario dispone la compañía.

En el pasivo destacan los fondos menos exigibles aportados por los accionistas, que son los Recursos Propios (RRPP), los aportados por minoritarios o accionistas de filiales, las provisiones y los fondos ajenos aportados por terceros para financiar a la empresa y, por

tanto, más exigibles. Entre los fondos ajenos los hay aportados por proveedores y otros intermediarios en su explotación diaria, por lo que se trata de una deuda automática y sin coste financiero. Otros fondos son aportados por bancos, entidades financieras y en su caso bonistas que buscan un rendimiento explícito en forma de intereses, por lo que tenemos una deuda expresa con coste explícito en forma de gastos financieros que gravan la cuenta de resultados. Además, cabe distinguir entre deuda a corto plazo (normalmente con caducidad inferior a un año) y deuda a largo plazo (normalmente con caducidad superior a un año). En el apartado 2.5 veremos cómo valorar mediante ratios contables las partidas del balance.

### Pasivo y patrimonio

Hoy en día, las prácticas venidas con los nuevos métodos contables, la armonización de Plan General Contable y la universalización de los mismos, ha introducido importantes cambios de criterio y de contabilidad, que, por supuesto, tienen en algunos casos una complejidad que sale del objetivo de este manual. No obstante, algunas de estas nuevas prácticas sí son relevantes de conocer, y probablemente la más importante es la nueva distinción que se hace en el balance entre pasivo y patrimonio.

De hecho, se trata más de una diferencia semántica que de otra cosa, pero dada la nueva clasificación, es importante conocerla para evitar errores de bulto. Básicamente, el cambio consiste en que si anteriormente todos los compromisos de pago de la empresa se denominaban pasivo, ahora se subdividen en dos grandes grupos, el pasivo y el patrimonio. El patrimonio equivale a los recursos propios y el pasivo al resto del antiguo pasivo, esencialmente la deuda financiera y no financiera, tanto a corto como a largo plazo. Aunque la clasificación y estructuración del balance se hace por lo demás de la misma forma, la antigua y clásica ecuación  $ACTIVO = PASIVO$  deja de ser cierta. Ahora, la ecuación es  $ACTIVO = PASIVO + PATRIMONIO$ . Puede parecer irrelevante el matiz, pero a veces se habla en la nueva jerga contable de totales de activo y pasivo y no coinciden precisamente por esta nueva semántica, algo que debe, por lo tanto, ser muy tenido en cuenta.

## Variación patrimonial

El balance se complementa en la presentación de cuentas moderna con el estado total de cambios en el patrimonio, que no es otra cosa que un detalle anual de la evolución de las diferentes masas patrimoniales: capital, reservas ordinarias, prima de emisión, ajustes valorativos, intereses minoritarios y otras partidas. Aquí pueden verse algunos efectos relevantes como la remuneración mediante "stock options" (opciones sobre acciones), que pueden detraer valor patrimonial de la empresa sin afectar la cuenta de resultados.

### 2.3. ¿Cómo se analiza la cuenta de resultados?

La cuenta de resultados detalla la evolución dinámica de la explotación de la empresa a lo largo de un periodo, normalmente un año o un trimestre. Detalla las cifras de ingresos, las diversas partidas de costes y el diferencial o resultado final, que puede ser beneficio o pérdida según los ingresos superen a los costes o viceversa. Es importante comparar dos ejercicios seguidos y su evolución, así como el porcentaje de cada resultado intermedio o partida de coste en relación con los ingresos totales o ventas, estableciendo una tabla de estructura similar a la mostrada con el balance. De hecho, al tratarse de una evolución muy dinámica, aquí las comparaciones son aún más importantes que en el balance.

En primer lugar detallamos las ventas o ingresos, que representan el 100%. La evolución interanual es importante. En nuestro caso los ingresos se han estancado, lo cual es un signo preocupante, pues indica que en el parámetro motor de la cuenta de resultados no hay crecimiento. Las compras netas son los costes directos asociados a las ventas, que suelen crecer cuando las ventas aumentan y suelen caer cuando las ventas se reducen. La diferencia o margen bruto es muy importante en empresas industriales: el margen del 76% pueden considerarse elevado y significa que tiene capacidad de absorber un aumento de otros costes. La contención en las compras permite crecer al margen bruto un 3,1%, pese al estancamiento de las ventas.

Los costes fijos son de dos tipos: externos de explotación y de personal, y son mucho más difíciles de reducir en caso de caída de ventas, obligando a las compañías a veces a dolorosos y conflictivos

procesos de reestructuración. Tras restar estos costes llegamos al «cash flow» de explotación o EBITDA, del inglés «earnings before interests, taxes, amortization & depreciation», es decir, beneficio antes de intereses, impuestos, amortizaciones y depreciaciones. Al ser el «cash flow» que genera la empresa en un hipotético mundo libre de costes financieros e impuestos, se trata de una especie de medida en bruto de la capacidad de generar caja del negocio de la empresa. Tras dotar amortizaciones llegamos al resultado de explotación, también llamado EBIT («earnings before interests & taxes»), equivalente al anterior. Veremos que el EBITDA y el EBIT sirven para algunas aplicaciones del análisis bursátil.

A continuación se restan los gastos financieros y otras partidas menores, para llegar al resultado ordinario de explotación de la compañía. Los resultados extraordinarios son partidas especiales que se incluyen en la cuenta de resultados pero no son típicos de la explotación de la empresa, como enajenaciones de activos, dotaciones especiales y otros conceptos. Este es un terreno resbaladizo, dada la complejidad de las compañías cotizadas, que a menudo han tratado como resultados extraordinarios partidas que no lo eran con el fin de mejorar sus beneficios ordinarios. Tras el beneficio antes de impuestos se dan las dos últimas partidas de coste: los impuestos a pagar a Hacienda y la aportación a accionistas minoritarios, para llegar al beneficio consolidado después de impuestos, que es el que sirve para calcular los ratios bursátiles y aquél en que más debemos fijarnos.

La relación entre las partidas intermedias de la cuenta de resultados y la cifra total de ventas es importante, pues da idea del nivel de rentabilidad operativa del negocio de la empresa, especialmente cuando comparamos entre compañías del mismo sector. Dependiendo de los casos, establecemos que el margen sobre ventas es el cociente entre margen bruto y ventas, el cociente entre resultado neto de explotación y ventas, o incluso el cociente entre beneficio neto y ventas.

**Parámetros guía:** En empresas industriales es a menudo conveniente basarse en unidades físicas tangibles para realizar previsiones, en vez de hacerlo directamente sobre unidades monetarias. Estas unidades pueden ser toneladas producidas de cemento o de acero, casas

vendidas, etc. Al ayudarnos de este modo a realizar una aproximación más cercana a la actividad de la compañía y de paso servirnos de orientación para determinar las ventas, a estas unidades se les suele llamar parámetros guía o también magnitud directriz. Un ejemplo sencillo nos ilustrará sobre este particular.

Imaginemos una empresa cementera que nos dice que el año pasado, recién cerrado, ha tenido una facturación total de 1.000 millones de euros. Además, afirma que ha vendido un total de 10 toneladas de cemento, que son el único producto que vende. El parámetro guía o magnitud directriz son las toneladas de cemento, que son unidades físicas y por un total de 10 millones de toneladas. Este dato, además, combinado con el dato de la cifra de facturación, nos dice que el precio medio de la tonelada de cemento vendida ha sido de 100 €.

Si nosotros prevemos que el año que comienza va a ser un año normal, podemos aplicar una regla que a veces funciona: el precio del cemento crecerá con el IPC, digamos un 3%, y las unidades vendidas crecerán con la economía, digamos un 2,5%. De esta forma, ya tenemos realizada de forma muy sencilla la previsión de ventas para este año:

$$\text{Toneladas de cemento} = 10 \text{ MTm} * (1 + \text{tasa de crecimiento}) = 10 * 1,025 = 10,25 \text{ MTm}$$

$$\text{Precio medio de la tonelada} = 100 \text{ €} * (1 + \text{IPC}) = 100 * 1,03 = 103 \text{ €}$$

$$\text{Ventas totales esperadas para este año} = 10,25 \text{ MTm} * 103 \text{ €} / \text{Tm} = 1.055,75 \text{ M€}$$

Evidentemente, las cosas no suelen ser tan simples, pues muchas empresas son multiproducto y cada uno de ellos puede crecer de forma diferente, tanto en precios como en volúmenes. Además, esta metodología no es aplicable a la mayor parte de empresas de servicios. Pese a todo, es un parámetro útil en muchas circunstancias, y además ayuda a entender mejor la compañía.

Con los costes de personal puede hacerse una proyección similar, de la forma que seguidamente comentamos:

Supongamos que la empresa tiene una plantilla de 1.000 emplea-

dos y sus costes laborales (salarios y cotizaciones diversas, todo ello incluido) han sido de 30 millones de euros. Entonces sabemos que el coste medio ha sido de 30 millones de euros / 1.000 = 30.000 euros por empleado.

Si la compañía nos dice que espera elevar el salario medio en el IPC (3%), pero además estima que los deslizamientos salariales, promociones y otros efectos elevarán el coste medio un 1% adicional, y que espera aumentar la plantilla en un 2%, ya tenemos fácilmente hecha la previsión de costes laborales totales para este año.

$$\text{Coste medio} = 30.000 \text{ €} * (1 + \text{IPC} + \text{otros efectos}) = 30.000 * (100\% + 3\% + 1\%) = 31.200 \text{ €}$$

$$\text{Plantilla esperada} = 1.000 * (1 + \text{tasa de aumento esperado}) = 1.000 * 1,02 = 1.020 \text{ empleados}$$

$$\text{Coste laboral total} = 31.200 \text{ €} / \text{empleado} * 1.020 \text{ empleados} = 31,824 \text{ M€.}$$

Estos dos ejemplos nos ilustran que, especialmente para efectuar previsiones, la utilización de unidades físicas o reales, globalmente denominados parámetros guía, pueden ser muy útiles, y nos permiten entender mejor la evolución real de la empresa y las características del sector.

**Consolidación y minoritarios:** Los estados financieros relevantes, especialmente en las compañías grandes, son los del grupo consolidado, esto es, incluyendo todas sus filiales. Así, por ejemplo, aunque Banesto y Banco Santander son entidades diferentes, el primero pertenece al segundo aproximadamente al 90 por ciento (y un 10 por ciento pertenece a otros accionistas minoritarios). Los estados financieros de Banco Santander matriz no incluyen ni Banesto ni otras empresas participadas o dominadas por Banco Santander, pero los estados financieros consolidados de Banco Santander incluyen a todo el grupo, incluyendo Banesto y el resto de participadas. Dado que todas ellas influyen en el resultado final, los estados financieros que reflejan adecuadamente la marcha del Santander

son los consolidados y no los de la matriz. Esto nos lleva a introducir dos conceptos que son relevantes al analizar una cuenta de resultados: la consolidación y los minoritarios.

La consolidación, como su nombre indica, es la metodología por la que se incluyen (consolidan) las participadas en el balance global consolidado. Hay varios métodos contables pero destacamos los tres más populares: nula, proporcional y global.

La consolidación nula es simplemente la que no se hace: si Banco Santander tiene en su balance acciones de Iberdrola, esta compañía eléctrica ni forma parte del negocio del banco ni está controlada por el mismo. Los dividendos y beneficios que arroje se imputarán en la cuenta de resultados del banco, pero no se hará ningún tipo de consolidación.

La consolidación proporcional, como su nombre indica, se hace en el porcentaje participado: si Banco Santander tiene el 30% de una pequeña filial financiera, integrará tanto en su balance como en su cuenta de resultados todas las partidas de dicha filial ponderadas al 30%.

Por último, la consolidación global, como en el caso de Banesto, es idéntica a la consolidación proporcional, aunque realizada sólo al 100%, de manera que el balance consolidado de Banco Santander incluye el 100% del balance de Banesto. Esta metodología no plantea problemas en caso de filiales participadas al 100%, pero dado que Banesto solamente pertenece a Banco Santander en un 90%, se requiere un ajuste para reflejar de forma realista el beneficio del grupo, y es aquí donde introducimos el concepto de minoritarios.

En el caso que nos ocupa, un 10% del beneficio de Banesto no pertenece al Banco Santander, sino al resto de accionistas. En las cuentas de resultados de los estados financieros consolidados, por debajo del beneficio después de impuestos se introduce este ajuste, llamado beneficio atribuido a minoritarios. En esta partida incluiríamos el 10% de beneficio de Banesto y cualquier otro beneficio de empresas integradas en el Banco Santander por consolidación global pero con menos del 100% de participación, justamente en el porcentaje perteneciente a minoritarios (10% en el caso de Banesto). El beneficio final perteneciente al grupo es el resultado de restar



esta partida de beneficio atribuido a minoritarios al beneficio neto. Por eso, para analizar grandes grupos cotizados en bolsa siempre hay que ir a los estados financieros consolidados y fijarse en el beneficio neto consolidado después de minoritarios (también se denomina a veces beneficio neto atribuible al grupo).

#### 2.4. ¿Cómo se analizan los estados de origen y aplicación de fondos (EOAF)?

El estado de origen y aplicación de fondos (EOAF) es, por definición, el reflejo de los movimientos de flujos durante el ejercicio. De esta forma, se debería poder concluir cómo obtiene los fondos la empresa y en qué los utiliza para mejorar su rentabilidad.

Como origen de fondos se debe entender cualquier aumento de pasivo (ampliación de capital con desembolso, aumento de la financiación externa con o sin coste) o disminución de activo (reducción de las cuentas a cobrar o de inmovilizado). Por el lado contrario, una aplicación de fondos se entiende por un aumento de activo (adquisición de inmovilizado, aumento de existencias) o reducción de pasivo (devolución de deuda, reducción de proveedores). Por definición, la diferencia entre los orígenes y aplicaciones debe igualar al movimiento de la tesorería de la empresa, y dar una idea de la posición de la empresa en generación de fondos.

El modelo español de EOAF normalmente viene representado por dos cuadros en cada uno de los cuales se desglosan los orígenes y aplicaciones de fondos, con mayor o menor detalle. El modelo anglosajón utilizado en Estados Unidos divide la generación en tres conceptos:

- **Cash-flow operativo:** fondos generados por la operativa típica de la empresa, sin intervenir aspectos financieros o de inversión. Este suele ser un flujo positivo.

- **Cash-flow de financiación:** fondos obtenidos (o devueltos) por la financiación de la empresa (de terceros o accionistas). Dependiendo de la actuación financiera de la empresa, este será un flujo positivo o negativo.

- **Cash-flow de inversión:** en el que se incluyen tan sólo las actividades de inversión, este suele ser un flujo negativo.

Con estos tres conceptos, se puede ver de forma telegráfica cómo está generando los fondos la empresa en cada una de sus tres actividades principales, es decir, en su actividad típica, en la financiación de ésta y en la política de inversiones. Si la generación de fondos de una sociedad en global es positiva, pero detectamos que esto es debido a una disminución del «cash-flow» de inversión u operativo, deberemos cuidar las estimaciones futuras, ya que el crecimiento puede sufrir a partir de ese momento.

Hay un concepto que se utiliza en estimaciones futuras de generación de fondos, que es el «cash flow» libre, que es el «cash flow» o fondos generados por la empresa (beneficio neto más amortizaciones) menos inversiones a realizar tanto en activo fijo como circulante. En el ejemplo analizado, vemos que el «cash flow» total es  $378 + 670 = 1048$ , pero tras las inversiones necesarias para continuar la explotación, el «cash flow» libre se reduce a  $1048 - 887 = 161$ .

– CAPEX: Abreviatura procedente del inglés (“capital expenditure”) y crecientemente utilizada. Es sencillamente la inversión nueva en activos fijos (compra de maquinaria, edificios, nuevas plantas, etc.). Cuando hablamos de “cash flow” libre, deducimos del “cash flow” bruto (beneficio más amortizaciones) las necesidades de inversión y las nuevas necesidades de circulante. El CAPEX hace referencia al primero de estos dos términos. Al no tratarse de una partida de gasto, pero sí de una salida de caja, el CAPEX es importante porque no afecta la cuenta de resultados del año, pero sí a la posición de caja, con lo cual también afecta a la cuenta de resultados de los años siguientes y a los pagos potenciales de dividendos.

## 2.5. ¿Cuáles son los principales ratios y herramientas contables? ¿Cuál es su significado?

Una vez ordenados balance y cuenta de resultados de la forma secuencial que hemos expuesto, es más fácil calcular algunas magnitudes derivadas de suma importancia para el análisis contable, herramienta importantísima para comprender la empresa también desde el punto de vista de la inversión bursátil.

### Parámetros de balance

El fondo de maniobra (FM) es la diferencia entre el activo circulante y la deuda a corto plazo, y nos da idea de con qué cuenta la empresa para su explotación en caso de que todos sus acreedores a corto plazo le exigieran de forma inmediata la satisfacción de la deuda, incluyendo los proveedores. En el caso que nos ocupa, tenemos que:

$$\begin{aligned} FM &= AC - \text{Deuda a corto plazo} = 1016 - 896 = 120; \\ FM / \text{Balance} &= 120/6220 = 1,9\%. \end{aligned}$$

Las 120 unidades de FM son más inteligibles si entendemos, al relacionarlas con el balance total, que representan el 1,9% del mismo. Es importante que el FM sea positivo, pues de lo contrario la exigencia de los acreedores obligaría a la compañía a vender activo fijo, con problemas derivados de solvencia. Las grandes superficies comerciales (Carrefour, Wal Mart), que carecen de clientes en el balance, pues todo lo cobran inmediatamente, y que en cambio se financian de sus proveedores utilizando su fuerte capacidad de negociación, son probablemente la más significativa excepción a esta regla y su FM suele ser negativo. Una forma más intuitiva de estimar el FM es estableciendo el cociente y no la diferencia, con lo que tendríamos:

$$AC/DCP = 1016 / 896 = 1,134.$$

El activo circulante puede cubrir la deuda a corto plazo y todavía sobra un 13,4% adicional.

Para saber gestionar el activo circulante es útil saber qué tiempo tardan en salir las existencias de fábrica y qué tiempo tardan en cobrarse los clientes, debiendo ambos expresarse en días del año. Para ello se relacionan con las ventas de acuerdo con las siguientes expresiones:

Fórmula 1.       $\text{Días de existencias} = \text{Existencias}/\text{Ventas} \times 365$

Fórmula 2.       $\text{Días de clientes} = \text{Clientes}/\text{Ventas} \times 365$

En el caso que nos ocupa:

Días de existencias =  $40/2840 \times 365 = 5,1$  días; el año anterior:

$$45/2841 \times 365 = 5,8 \text{ días.}$$

Días de clientes =  $622/2840 \times 365 = 80$  días; el año anterior:

$$603/2841 \times 365 = 77,5 \text{ días.}$$

Lo cual nos indica que no existe un problema de acumulación de existencias (5 días es una cifra despreciable) y algo más con el cobro de clientes, si bien no es alarmante.

La solvencia a corto plazo se analiza mediante el ratio de solvencia y el acid test, de acuerdo a las siguientes expresiones:

Fórmula 3. Ratio de solvencia =  $(AC - \text{Existencias})/DCP$

Fórmula 4. Acid test =  $\text{Tesorería}/DCP$

En el caso que nos ocupa:

Ratio de solvencia =  $(1016 - 40)/896 = 1,089$ ; el año anterior:

$$(1005 - 45)/932 = 1,03.$$

Acid test =  $354/896 = 0,395$ ; el año anterior:  $357/932 = 0,383$ .

Son ratios muy elevados que sugieren que el activo circulante está muy saneado y no existen problemas de solvencia a corto plazo ni de liquidez.

En el pasivo es importante destacar el ratio de apalancamiento, que da idea del nivel de endeudamiento del balance, relacionando los recursos propios con la deuda financiera.

Fórmula. 5: Ratio de apalancamiento =  $\text{Deuda financiera bruta}/\text{Recursos propios}$

En nuestro caso tenemos:

$$RA = \text{DFB}/\text{RRPP} = 2330/1677 = 1,39; \text{ y el año anterior}$$

$$2670/914 = 2,92.$$

La compañía está endeudada (ratios superiores a 1 indican fuerte carga de deuda), pero su situación ha mejorado mucho en un año. Si el «cash flow» generado es recurrente y sin riesgo de bruscas caídas, un RA superior a 1 es menos preocupante e incluso perfectamente asumible, pero en una compañía cíclica puede ser un problema.

La deuda financiera neta es la diferencia entre DFB y tesorería, o sea la deuda que quedaría tras consumir el dinero líquido de la compañía. Así,  $DFN = DFB - \text{tesorería}$ , y en nuestro caso  $2330 - 354 = 1976$ . Nótese que compañías sin apalancamiento pueden tener una DFN negativa. El valor de una compañía en bolsa, que se llama capitalización bursátil como veremos posteriormente, es el valor a pagar a precios de mercado a los accionistas, mientras que la DFN es lo que hay que liquidar a los bancos para dejar la compañía libre de cargas. La suma de ambos es lo que se llama valor de firma (VF), que luego utilizaremos para calcular algunos ratios relevantes.

#### Ratios de rentabilidad

Si el balance es sólido, todavía debemos comprobar que la empresa es rentable, para lo que hay que ver la explotación. La rentabilidad sobre activos totales es el llamado ROA (del inglés «return on assets»), cociente entre beneficio neto y activos totales.

$ROA = 378/6220 = 6,1\%$ ; el año anterior  $280/6006 = 4,7\%$ .

Son ratios buenos pero es más importante observar que han mejorado de un año a otro. El beneficio neto también puede relacionarse con las ventas, y vemos que pasa del 10% al 13%, también muy bueno a priori, aunque empresas tecnológicas pueden tener cocientes incluso más elevados. Una firma de automóviles puede tener perfectamente datos negativos y en el mejor de los casos inferior al 5%.

Más importante es relacionar el beneficio de los accionistas con los recursos inmovilizados o fondos propios, lo que da lugar al ROE (del inglés «return on equity»).

$ROE = 378/1677 = 22,5\%$ ; y un año antes  $280/914 = 30,6\%$ .

Estas rentabilidades son comparables con las obtenibles por una inversión alternativa cualquiera, y teniendo en cuenta los tipos de interés, la inflación y otros parámetros macroeconómicos típicos de economías desarrolladas, ya se ve que son cifras muy buenas. En general, es importante que el ROE sea superior al coste de la deuda financiera (la aproximación más directa de calcularlo es dividiendo los

gastos financieros netos del ejercicio por la deuda financiera media) y también al coste ponderado del capital, en función del coste de la deuda y el coste histórico exigido a los recursos propios. Si eso es así, la empresa está generando valor añadido para el accionista, de lo contrario lo está destruyendo.

El test de DuPont desagrega el ROE en ratios que ayudan a determinar mejor las fuentes de rentabilidad de la compañía, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Fórmula 6. } \text{ROE} = \text{B}^\circ/\text{RRPP} = \text{B}^\circ/\text{Ventas} \times \text{Ventas}/\text{Activo} \times \text{Activo}/\text{RRPP}$$

En nuestro caso, tenemos:

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= 378/2840 \times 2840/6220 \times 6220/1677 = \\ &= 13,3\% \times 45,7\% \times 3,71 = 22,5\% \end{aligned}$$

Y el año anterior:

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= 280/2841 \times 2841/6006 \times 6006/914 = \\ &= 9,9\% \times 47,3\% \times 6,57 = 30,6\% \end{aligned}$$

La primera expresión de la derecha es la rentabilidad sobre ventas, la segunda es la rotación de activos y la tercera otra forma de medir el apalancamiento. Un ROE elevado debido a un gran apalancamiento es peligroso, como vemos para 2007, algo que ha mejorado al año siguiente, pero también puede deberse a elevadas rotaciones de las ventas sobre el activo o a una estructura de costes ágil que se traduce en elevadas rentabilidades sobre ventas. Esta operadora cumple los tres requisitos, pero nos gusta más el año 2008 pese a su menor rentabilidad al haberse reducido un endeudamiento demasiado alto.

Por último, cabe hablar del punto muerto o nivel de ventas en que los costes fijos igualan el margen, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Fórmula 7. } \text{PM} = \text{Costes fijos} / (\text{margen bruto}/\text{ventas})$$

En el caso que nos ocupa, tenemos que:

$$\begin{aligned} \text{Costes fijos} &= 515 + 464 + 670 = 1649; \text{MB}/\text{Ventas} = \\ &= 2212/2840 = 78\%; \text{PM} = 1649/78\% = 2117 \end{aligned}$$

Y el año anterior:

$$\begin{aligned}\text{Costes fijos} &= 507 + 479 + 734 = 1720; \text{MB/Ventas} = \\ &= 2146/2841 = 76\%; \text{PM} = 1720/76\% = 2277\end{aligned}$$

La compañía tuvo que vender por valor de 2.277 en 2007 y por valor de 2.117 en 2008 para lograr el punto muerto en ventas, lo que origina un resultado de explotación sin ingresos atípicos de 0. El reducir este nivel de PM significa que ha mejorado su estructura de costes, y con un mismo nivel de ventas reales logra mayor beneficio. Por lo tanto, el nivel de PM debe ser lo menor posible.

El ROCE (del inglés «return on capital employed») es un concepto de rentabilidad similar al ROE, pero algo diferente. Aunque con ligeras variantes según el autor, se mide normalmente como el cociente entre el EBIT, definido en otro capítulo, y el capital empleado. El capital empleado se define, a su vez, como los recursos netos abocados en la empresa, sean de los propios accionistas (recursos propios), sea de los acreedores no propietarios (básicamente deuda bancaria). Al considerarse que la caja del activo es menos deuda, se utiliza la deuda neta, igual que al calcular el valor de firma, también visto en otro capítulo. En el caso que nos ocupa, tendríamos un EBIT de 631 (como sabemos el EBIT es la acepción inglesa del resultado neto de explotación), unos recursos propios de 1.677, y una deuda neta de  $1.734 + 596 - 34 = 2.296$  (la deuda bancaria del pasivo menos la tesorería del activo). El capital empleado sería de  $1.677 + 2.296 = 3.973$ . Así, el ROCE se calcularía de acuerdo con la fórmula G10.8.

Fórmula G10.8     $\text{ROCE} = \text{EBIT} / \text{Capital empleado}$   
Es decir:          $\text{ROCE} = 631 / 3.973 = 15,88\%$

Al igual que ROE y ROA, el ROCE debe ser comparado con los correspondientes a otras empresas. Así como el ROE tiene un significado más global, el ROA y el ROCE son más específicos por industrias y sectores, y por sí mismos tienen un significado limitado.

**Invested capital (IC).** La acumulación de capital invertido en activos fijos en balance (CAPEX acumulado) se llama en inglés "in-

vested capital" (IC), y es equivalente al capital empleado. En inglés, el ROCE se designa a menudo como ROIC, y es un concepto similar.

## 2.6. ¿Cómo puede manipularse el beneficio?

En este último apartado de la parte contable, analizaremos algunas técnicas que las empresas utilizan para manipular el beneficio.

Una de las más corrientes en las grandes compañías que cotizan en bolsa es el recurso a resultados extraordinarios, como ventas de inmuebles o participaciones no afectas a la explotación. Las plusvalías obtenidas de esta forma son un resultado contable real y legítimo, pero pueden enmascarar la capacidad normal de generar beneficios de las compañías en su negocio habitual. Los bancos y otras grandes empresas utilizan esta técnica de forma tan recurrente que apenas se pueden considerar beneficios extraordinarios, pero una manifiesta desproporción entre beneficio normal y plusvalía debe filtrarse para saber que no debe repetirse. Un ejemplo claro fue el beneficio de Sacyr Vallehermoso en 2007, que ascendió a 946 millones de euros tras enajenar su participación en Eiffage: al no repetirse la operación en 2008, el beneficio se desploma a cifras inferiores a los 400 millones de euros, más en línea con el beneficio recurrente de la constructora.

Las empresas pequeñas y rentables, menos controladas por Hacienda, tienden a menudo a la práctica opuesta: inflar los gatos para poder pagar menos impuestos. La mejor forma durante un tiempo fue incrementar las amortizaciones, que son un gasto deducible, pero no suponen salida de caja y sí menos coste fiscal. Los inspectores de Hacienda están muy sensibilizados ante esta práctica, que resulta cada vez más difícil de aplicar. Las empresas financieras recurren a menudo a algo parecido con las provisiones por riesgos diversos, gastos menos estandarizados y más interpretables.

La manipulación de las partidas del balance se traduce en mayores o menores beneficios: cambio de criterio en la contabilización de existencias, amortización mayor o menor de activos inmateriales, etc. Las distintas normativas contables entre países, especialmente entre el mundo anglosajón y la Europa continental, pueden dar lugar a discrepancias que a veces son relevantes. La actual NIC (Normativa Internacional Contable) pretende poner orden en esta situación.



Una forma relativamente novedosa de manipular los beneficios es no informar del coste de las «stock options» (opciones sobre acciones de la propia compañía) repartidas entre directivos y empleados como coste de explotación. Mediante un ejemplo veremos que esta práctica es relativamente fácil de descubrir atendiendo a la evolución de resultados y recursos propios de la compañía.

Supongamos una empresa que en 2010 publicó un beneficio neto después de impuestos de 100 millones de euros pero sabemos que reparte «stock options» entre sus empleados y sospechamos que este coste no está reconocido en su cuenta de resultados.

Hay que ver, en primer lugar, qué reparto de beneficios ha realizado entre sus accionistas. Supongamos que destina la mitad del resultado neto a pagar dividendos (lo que supone un «pay-out» del 50%). Eso significa que el dividendo repartido con cargo a los beneficios de 2009 es de 50 millones de euros.

La evolución de recursos propios es lo siguiente en que nos hemos de fijar, observando el nivel de los mismos a finales del ejercicio en cuestión (2010) y a finales del ejercicio inmediatamente anterior (2009). Si los recursos propios ascienden a 500 millones finales de 2009 y a finales de 2008 eran de 450, tenemos una discrepancia.

El cálculo es muy sencillo: los recursos propios se incrementan en el beneficio neto minorado por los dividendos repartidos. De acuerdo con esto, a finales de 2009 tendrían que ascender a 550 millones.

$$\text{RRPP en 2010} = \text{RRPP en 2009} + \text{beneficio neto} - \text{dividendos repartidos} = 450 + 100 - 50 = 550.$$

Al ser solamente de 500, hay una discrepancia de 50. Si no ha habido repartos a accionistas en otra forma distinta a los dividendos (reducción de capital con cargo a reservas u otra figura similar), algo que hay que comprobar siempre, una probabilidad muy alta es el reparto de beneficios a directivos con cargo a reservas en concepto de «stock options». Esta práctica es legal y frecuentemente realizada por casi todas las compañías norteamericanas y muchas empresas europeas, pero disfraza los beneficios reales obtenidos, y es visible nor-

malmente observando el estado de evolución de recursos propios de la compañía de un año a otro. Simplemente, en vez de considerar que los 50 millones repartidos como «stock options» es un gasto a cargar contra beneficios, se considera un beneficio repartido, pero resulta que ese beneficio ni lo perciben los accionistas (no es un dividendo), ni se queda en la compañía en forma de más recursos propios, las dos principales formas de incrementar el valor del accionista. De esta forma, si realizamos el ajuste pertinente considerando este importe un cargo contra la cuenta de resultados en vez de menos reservas, veremos reducido el beneficio neto a la mitad, de 100 a 50 millones, y el PER ajustado sería el doble del publicado. Dado que el reparto de opciones es recurrente a lo largo del tiempo, afecta el beneficio de forma permanente y no cabe considerarlo como un efecto único de un solo año («one-off effect»).

| <b>Datos consolidados</b>   |              |              |             |             |                   |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------------|
|                             | <b>2010</b>  | <b>2009</b>  | <b>2010</b> | <b>2009</b> | <b>Incremento</b> |
| Material                    | 2.432        | 2.710        | 39%         | 45%         | -10,3%            |
| Inmaterial                  | 767          | 763          | 12%         | 13%         | 0,5%              |
| Financiero                  | 2.005        | 1.528        | 32%         | 25%         | 31,2%             |
| <b>Total AF</b>             | <b>5.204</b> | <b>5.001</b> | <b>84%</b>  | <b>83%</b>  | <b>4,1%</b>       |
| Existencias                 | 40           | 45           | 1%          | 1%          | -11,1%            |
| Deudores                    | 622          | 603          | 10%         | 10%         | 3,2%              |
| Inv. financieras temporales | 320          | 303          | 5%          | 5%          | 5,6%              |
| Tesorería                   | 34           | 54           | 1%          | 1%          | -37,0%            |
| Total AC                    | 1.016        | 1.005        | 16%         | 17%         | 1,1%              |
| <b>Total activo</b>         | <b>6.220</b> | <b>6.006</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>3,6%</b>       |
| Capital social              | 496          | 486          | 8%          | 8%          | 2,1%              |
| Reservas                    | 960          | 228          | 15%         | 4%          | 321,1%            |
| Bº retenido                 | 221          | 200          | 4%          | 3%          | 10,5%             |
| RRPP grupo                  | 1.677        | 914          | 27%         | 15%         | 83,5%             |
| Minoritarios                | 443          | 561          | 7%          | 9%          | -21,0%            |
| Provisiones y otros         | 866          | 891          | 14%         | 15%         | -2,8%             |
| Deuda expresa a LP          | 1.734        | 1.988        | 28%         | 33%         | -12,8%            |
| Deuda automática a LP       | 604          | 720          | 10%         | 12%         | -16,1%            |
| Total deuda LP              | 2.338        | 2.708        | 38%         | 45%         | -13,7%            |
| Deuda expresa a CP          | 596          | 682          | 10%         | 11%         | -12,6%            |
| Deuda automática a CP       | 300          | 250          | 5%          | 4%          | 20,0%             |
| Total deuda CP (PC)         | 896          | 932          | 14%         | 16%         | -3,9%             |
| <b>Total pasivo</b>         | <b>6.220</b> | <b>6.006</b> | <b>100%</b> | <b>100%</b> | <b>3,6%</b>       |

**Cuenta de resultados**

|                                | 2010  | 2009  | 2010 | 2009 | Incremento |
|--------------------------------|-------|-------|------|------|------------|
| Ingresos de explotación        | 2.840 | 2.841 | 100% | 100% | 0,0%       |
| Compras netas                  | -628  | -695  | -22% | -24% | -9,6%      |
| Margen bruto                   | 2.212 | 2.146 | 78%  | 76%  | 3,1%       |
| Variación existencias          | -14   | -5    | 0%   | 0%   | 180,0%     |
| Otros ingresos                 | 82    | 80    | 3%   | 3%   | 2,5%       |
| Gastos externos de explotación | -515  | -507  | -18% | -18% | 1,6%       |
| Gastos de personal             | -464  | -479  | -16% | -17% | -3,1%      |
| EBITDA                         | 1.301 | 1.235 | 46%  | 43%  | 5,3%       |
| Amortizaciones/provisiones     | -670  | -734  | -24% | -26% | -8,7%      |
| Resultado de explotación       | 631   | 501   | 22%  | 18%  | 25,9%      |
| Resultado financiero           | -156  | -145  | -5%  | -5%  | 7,6%       |
| Otros resultados               | 15    | 15    | 1%   | 1%   | 0,0%       |
| Resultado ordinario            | 490   | 371   | 17%  | 13%  | 32,1%      |
| Resultados extraordinarios     | 2     | 15    | 0%   | 1%   | -86,7%     |
| Beneficio antes de impuestos   | 492   | 386   | 17%  | 14%  | 27,5%      |
| Impuestos                      | -91   | -91   | -3%  | -3%  | 0,0%       |
| Minoritarios                   | -23   | -15   | -1%  | -1%  | 53,3%      |
| Beneficio neto consolidado     | 378   | 280   | 13%  | 10%  | 35,0%      |

**Flujos**

|                 | 2010  | 2009  | Incremento |
|-----------------|-------|-------|------------|
| Cash flow       | 1.048 | 1.014 | 3,35%      |
| Inversiones     | 887   | 800   | 10,88%     |
| Cash flow libre | 161   | 214   | -24,77%    |
| Dividendos      | 157   | 80    | 96,25%     |

---

## Análisis bursátil

- 3.1. ¿Qué es y en qué consiste el valor patrimonial?
- 3.2. ¿Cuáles son los principales ratios bursátiles?  
¿Qué significan? ¿Cómo se calculan?
- 3.3. ¿Qué otros ratios relevantes existen?  
¿Qué significan? ¿Cómo se calculan?
- 3.4. ¿Qué es el crecimiento y qué significa en análisis fundamental? ¿Qué es el riesgo?
- 3.5. ¿Qué es el valor actual? ¿Cómo se aplica el descuento de flujos a la valoración de empresas?
- 3.6. ¿Qué es el PEG?
- 3.7. ¿Qué es la metodología SOTP?



### 3. Análisis bursátil

#### 3.1. ¿Qué es y en qué consiste el valor patrimonial?

El valor patrimonial es la forma más simple de valoración de una compañía, consistente en valorarla en función de sus activos y pasivos. Existen básicamente dos metodologías: el valor contable y el valor liquidativo.

El valor contable (VC) es equivalente al nivel de recursos propios o valor en libros de la empresa, también llamado patrimonio neto. Por definición sería:

$$\text{Fórmula 1.} \quad \text{VC} = \text{Activo} - \text{Pasivo exigible} \pm \text{Ajustes}$$

En pura teoría, este método debería obviar los ajustes, de forma que se refiriese exclusivamente al valor en libros. El pasivo exigible es básicamente el montante de deuda financiera tanto a corto como a largo plazo. Este método es útil sobre todo en compañías pequeñas no cotizadas, en que la contabilidad y la realidad de mercado de la empresa son parejas, hasta el punto de que en muchas transacciones de compraventa de este tipo de empresas la metodología del valor contable es la que impera.

Las grandes compañías cotizadas suelen tener muchas realidades complejas como potencialidad de beneficios futuros, sinergias diversas, marcas y otros valores intangibles o simplemente plusvalías de mercado no reconocidas, todo lo cual hace inadecuada esta técnica para valorarlas.

El segundo método, el del valor liquidativo (VL), como dice su nombre, valora la empresa como resultado de una hipotética liquidación de la misma. Así, tenemos que:

$$\text{Fórmula 2.} \quad \text{VL} = \text{Valor de mercado de los activos} - \\ - \text{valor de mercado de los pasivos} - \text{pasivos contingentes}$$

El procedimiento sería vender los activos y liquidar los pasivos, pero en este caso sí que hay que realizar diversos ajustes:

Lo primero es valorar los activos a precio de mercado y no a va-

lor contable, lo cual incorporará normalmente plusvalías ocultas. Luego debe restarse el pasivo exigible igual que en el apartado anterior. Los pasivos contingentes serán de diversa naturaleza, pero como mínimo tendremos los siguientes:

1. Coste fiscal, derivado de la venta con plusvalías del activo. Así, el activo a valor de mercado no puede aumentarse en la totalidad de la plusvalía sobre el activo a valor contable, sino que a esa plusvalía deberá restársele el impuesto fiscal correspondiente.

2. Contingencias laborales, derivadas de compromisos con plantillas (indemnizaciones pactadas, etc.).

3. Intangibles del activo no valorables, como gastos de constitución no amortizados y otras partidas sin valor.

Este método sí es aplicable en algunas valoraciones bursátiles, particularmente las de empresas cuya actividad es más la tenencia de activos que la explotación regular, principalmente holdings e inmobiliarias.

Si liquidáramos toda la sociedad se darían dos efectos importantes:

1. La venta de activos se tendría que hacer en bloque, ofreciendo un reparto determinado que no siempre se ajusta totalmente a las necesidades del comprador, que picoteando en el mercado siempre puede lograr un reparto más adecuado. Ello suele traducirse en una oferta a la baja por la sociedad.

2. La venta en bloque tiene un efecto de sobreoferta simultánea que presiona los precios a la baja, agravando el primer efecto. Si hay prisas por liquidar la sociedad, aún no estando en pérdidas, estos efectos se acentúan.

A menudo se calcula el valor patrimonial total de un holding o inmobiliaria y se compara con la cotización bursátil, para afirmar que la acción está muy barata por estar muy por debajo la segunda de la primera. Esta diferencia se llama descuento y se explica por los dos efectos arriba mencionados y a veces también por los pasivos contingentes, por lo que un descuento adecuado oscila entre el 10% y el 50%. Una inmobiliaria que cotiza igual que su valor liquidativo no está en precio, sino que está cara.

### 3.2 ¿Cuáles son los principales ratios bursátiles?

#### ¿Qué significan? ¿Cómo se calculan?

Probablemente, dentro del vasto campo del análisis fundamental no hay ningún procedimiento tan ampliamente utilizado para aproximarse al estudio de las acciones cotizadas como los ratios bursátiles, cuyo cálculo es relativamente simple, como veremos. Pero su interpretación resulta más compleja, pues no puede realizarse sin tener en cuenta todo el resto de factores que afectan directa o indirectamente a la compañía. La utilidad de estos ratios tomados por sí solos es limitada, pero es imposible ignorarlos si pretendemos realizar un buen análisis fundamental. Un caso real nos será útil para entender la importancia de los ratios bursátiles.

Una compañía cotizada en el mercado continuo español cierra la sesión a un precio de 10,99 euros. El número de acciones totales de la compañía es de 61,712 millones. El beneficio neto del año 2007 ascendió a 40,6 millones de euros, el «cash-flow» o flujo de caja a 55,6 millones, el resultado bruto de explotación o EBITDA fue de 144,9 millones y las ventas ascendieron a 1098,2 millones de euros. En el balance, los recursos propios eran de 190,1 millones de euros, la deuda financiera total ascendía a 207,7 millones y la tesorería a 32,4 millones. La compañía repartió 13,577 millones de euros como dividendos. Estos datos son obtenibles directamente de la bolsa, de las publicaciones de la compañía, incluyendo sus informes anuales y trimestrales, o de la página web de la CNMV. La búsqueda de datos e información en general es esencial para realizar un buen análisis fundamental.

La capitalización bursátil

La capitalización bursátil (CB) es el valor total de la compañía en bolsa, es decir, el valor total a precios de mercado. Se calcula sencillamente multiplicando la cotización más reciente por el número total de acciones de la compañía, tal y como se muestra en la siguiente fórmula.

$$\text{Fórmula 3. } CB = NA (\text{número de acciones}) \times P^o (\text{precio por acción})$$



Para la compañía que estamos analizando:  $CB = 10,99$  euros x  $61,7$  millones de acciones. =  $678,08$  millones de euros.

Esta es la cantidad que deberíamos pagar si deseáramos adquirir toda la compañía.

La CB es útil para calcular diversos ratios y también como referencia en caso de operaciones societarias. Supongamos que un grupo extranjero está interesado en entrar en el mercado español, por lo que anuncia que está dispuesto a pagar 200 millones de euros a cambio de adquirir la cuarta parte de la empresa que analizamos. Esto equivale a que por el total de la compañía se ofrecieran  $100\%/25\% \times 200$  millones de euros = 800 millones de euros.

Aplicando la fórmula G2.1: Precio ofrecido = nueva CB / NA =  $800$  millones de euros /  $61,7$  millones de acciones. =  $12,97$  euros

El mercado ajustará esta nueva información acercando el precio de las acciones de la compañía a los  $12,97$  euros por acción ofrecidos por el grupo extranjero.

La capitalización bursátil de un mercado es la suma de las capitalizaciones de las compañías que cotizan en dicho mercado.

#### Los ratios por acción

Como su nombre indica, los ratios por acción son parámetros de la compañía expresados por acción, y se obtienen dividiendo estos parámetros por el número total de acciones. Los más importantes son el beneficio por acción (BPA), el «cash-flow» por acción (CFPA), el dividendo por acción (DPA) y los recursos propios por acción, denominados comúnmente valor contable por acción (VCA), mostrados en las fórmulas 4 a 7.

Fórmula 4.  $bpa = b^o / na$

Fórmula 5.  $cfpa = cf / na$

Fórmula 6.  $dpa = dv / na$

Fórmula 7.  $vca = rrrp / na$

Para la compañía del ejemplo, tenemos que:

$$BPA = 40,6 \text{ millo. de euros} / 61,7 \text{ millo. de acciones} = 0,658 \text{ euros}$$

$$\begin{aligned} \text{CFPA} &= 55,6 \text{ millones de euros} / \\ 61,7 \text{ millones de acciones} &= 0,901 \text{ euros} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{DPA} &= 13,577 \text{ millones de euros} / \\ 61,7 \text{ millones de acciones} &= 0,22 \text{ euros} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VCA} &= 190,1 \text{ millones de euros} / \\ 61,7 \text{ millones de acciones} &= 3,08 \text{ euros} \end{aligned}$$

La homogeneidad de unidades es fundamental: nótese que obtenemos datos en euros por acción porque el numerador está expresado en millones de euros y el denominador en millones de acciones. El descuidar este detalle puede llevar a cometer graves errores. Estos ratios sólo son útiles para compararlos directamente con la cotización, pero por sí solos no nos dan una información relevante: un BPA de 0,658 euros en una compañía no es a priori ni mejor ni peor que un BPA de 1,5 euros en otra compañía, pues dependerá de otros datos, como el precio.

La rentabilidad por dividendo y el "pay-out"

La rentabilidad por dividendo (RD), también denominada comúnmente «yield» (rentabilidad en inglés), es el cociente entre el dividendo y el precio, y se puede obtener de dos formas: usando datos de la compañía o usando datos de las acciones, como muestran las fórmulas 8 y 9, respectivamente.

$$\text{Fórmula 8.} \quad \text{RD} = D_v / \text{CB}$$

$$\text{Fórmula 9.} \quad \text{RD} = \text{DPA} / P^o$$

En nuestro ejemplo, aplicando respectivamente ambas fórmulas tenemos que:

$$\text{RD} = 13,577 \text{ millones de euros} / 678,08 \text{ millones de euros} = 2\%.$$

$$\text{O también, RD} = 0,22 \text{ euros} / 10,99 \text{ euros} = 2\%.$$

La RD sí tiene un importante significado por sí misma, pues ilustra el rendimiento recibido por el accionista en forma de dinero pagado con cargo al beneficio de la empresa, y es una rentabilidad observable y tangible en forma de percepción monetaria. Para calcular la RD con carácter anual es importante considerar el dividendo total del año, aunque a menudo se reparte fraccionado en varios pagos, de periodicidad semestral o trimestral, según los casos. La RD anual tiene mucho sentido al poderse comparar con los rendimientos anuales de otras inversiones. Cabe insistir una vez más en la importancia de la homogeneidad de datos (comparamos millones de euros en la fórmula G2.6.A y euros por acción en la fórmula G2.6.B). Como veremos, la mayor parte de ratios significativos pueden calcularse de estas dos formas, de modo que el resultado del cálculo debe ser idéntico.

La RD de un mercado puede calcularse sumando todos los dividendos pagados por las empresas del mercado y dividiendo esta suma por la CB total del mercado.

El «pay-out» es el cociente entre el dividendo pagado y el beneficio obtenido, y se puede obtener de dos formas: usando datos de la compañía o usando datos de las acciones, como muestran las fórmulas 10 y 11 respectivamente.

$$\text{Fórmula 10. } \text{pay-out} = Dv / B^{\circ}$$

$$\text{Fórmula 11. } RD = DPA / BPA$$

En nuestro ejemplo, aplicando respectivamente ambas fórmulas tenemos que:

$$\begin{aligned} \text{Pay-out} &= 13,577 \text{ millones de euros} / \\ &40,6 \text{ millones de euros} = 33,4\%. \end{aligned}$$

$$\text{O también, } RD = 0,22 \text{ euros} / 0,658 \text{ euros} = 33,4\%.$$

La compañía reparte aproximadamente la tercera parte de su beneficio como dividendos al accionista, mientras que retiene dos terceras partes, que acumula a reservas para capitalizar su balance. Como veremos, a mayor potencial de crecimiento, una compañía debe acumular

más beneficio a reservas y repartir menos beneficio, mientras que si se la compañía se halla en mercados maduros, suele ser preferible repartir más dividendo y renunciar a crecimientos poco prometedores.

El PER y el "earnings yield"

El PER es probablemente el ratio bursátil más popular, más utilizado y más importante de todos. Es la abreviatura en inglés de las palabras «price to earnings ratio», que es el cociente entre el precio y el beneficio. Es uno de los ratios sobre los que más insistiremos a lo largo de este libro, tanto en la parte general como al analizar los distintos sectores en la parte especial.

Al igual que con la RD, el PER se puede calcular usando datos de la compañía o datos por acción. En el primer caso, tenemos que emplear la CB y el beneficio neto de la compañía, y en el segundo caso, el precio de cotización y el BPA, tal y como se ilustra en las fórmulas 12 y 13 respectivamente.

$$\text{Fórmula 12. } \text{PER} = \text{CB} / \text{B}^\circ$$

$$\text{Fórmula 13. } \text{PER} = \text{P}^\circ / \text{BPA}$$

En el ejemplo de nuestra compañía, tenemos que:

$$\text{PER} = 678,08 \text{ millones de euros} / 40,6 \text{ millones de euros} = 16,7.$$

O también,  $\text{PER} = 10,99 \text{ euros} / 0,658 \text{ euros} = 16,7.$

El PER nos dice cuántas veces está incluido el beneficio en el precio, o, en otras palabras, cuántos años de beneficio actual estamos pagando en el precio. En este caso, estamos pagando 16,7 años de beneficio actual. La gran importancia del PER se pone de manifiesto al analizar el «earnings yield» (e.y.) o rentabilidad por beneficio, que no es otra cosa que la inversa del PER, su indicador gemelo, como mostramos en las fórmulas 14 y 15.

$$\text{Fórmula 14. } \text{e.y.} = 1 / \text{PER} = \text{B}^\circ / \text{CB}$$

$$\text{Fórmula 15. } \text{e.y.} = 1 / \text{PER} = \text{BPA} / \text{P}^\circ$$

Aplicando estas fórmulas, tenemos que:

$$\begin{aligned} \text{e.y.} &= 1 / 16,7 = 40,6 \text{ millones de euros} \\ &/ 678,08 \text{ millones de euros} = 5,99\%. \end{aligned}$$

O también,  $\text{e.y.} = 0,658 \text{ euros} / 10,99 \text{ euros} = 5,99\%$ .

La inversa del PER o «earnings yield» es el cociente entre el beneficio generado por la acción y su precio, por lo que es un buen indicador de la rentabilidad bursátil esperada por el mercado, y puede ser comparada con la rentabilidad esperada en otras inversiones alternativas, como los tipos de interés de mercado para la renta fija.

Aunque el e.y., al contrario que la RD, no es una rentabilidad cierta en forma de dividendo repartido, sino una rentabilidad esperada o descontada por el mercado, tiene la gran ventaja de que toma en cuenta todo el beneficio de la compañía, tanto el repartido en forma de dividendo como el retenido a reservas de la sociedad, que aunque no reierte directamente al accionista es muy importante porque contribuye a reforzar los recursos propios del balance y, eventualmente, a financiar nuevas inversiones que favorezcan la marcha futura de la compañía.

El PER y el e.y. no se hallan exentos de críticas, como la fácil manipulación del beneficio contable por parte de las compañías, su volatilidad a lo largo del tiempo y su dificultad de previsión. Además, el PER no es útil para empresas en pérdidas. Como todo ratio simple, es de escasa utilidad tomado aisladamente: jamás ninguna decisión de inversión debe tomarse basado en un único criterio, por significativo que resulte. Pese a ello, seguimos considerándolo un ratio básico en el análisis fundamental: su olvido o desprecio ha sido causa de grandes disgustos, especialmente en los últimos años.

Sumando los beneficios totales de las empresas componentes de un índice o una bolsa específica y relacionándolos con la capitalización bursátil total de estas empresas, podemos calcular igualmente el PER o el e.y. de la bolsa en cuestión.

El ratio precio/cash-flow (P/CF)

Es el cociente entre el precio y el «cash-flow» de acuerdo a las fórmulas 16 y 17.

Fórmula 16.  $P / CF = CB / CF$

Fórmula 17.  $P / CF = P^o / CFPA$

En nuestro ejemplo, tenemos que:

$$P / CF = 678,08 \text{ millones de euros} / \\ 55,6 \text{ millones de euros} = 12,2.$$

O, también,  $P / CF = 10,99 \text{ euros} / 0,901 \text{ euros} = 12,2$ .

Al igual que el PER nos dice cuántas veces pagamos el beneficio de la compañía, el ratio P/CF nos dice cuántas veces pagamos el «cash-flow» de la compañía. De forma similar a como mencionábamos respecto al PER, podemos calcular el ratio P/CF para una bolsa o un índice. Pese a la importancia del CF como factor relevante de una compañía, este ratio tiene una significación poco intuitiva, aunque tiene utilidad en ciertos casos.

El ratio precio/ventas

El ratio precio/ventas (P/V) es el cociente entre el precio y las ventas de acuerdo a la fórmula 18.

Fórmula 18.  $P / V = CB / Ventas$

En nuestro caso, tenemos que:

$$P / V = 678,08 \text{ millones de euros} / \\ 1098,2 \text{ millones de euros} = 0,62 = 62\%.$$

Este ratio nos indica que el mercado valora la compañía en menos que sus ventas totales, concretamente un 38% menos. De forma similar a como mencionábamos respecto al PER, podemos calcular el ratio P/CF para una bolsa o un índice. Como veremos en su momento, pese a ser de menor utilidad, este ratio es útil en algunos sectores.

El ratio precio/valor contable

El ratio precio/valor contable (P/VC) es el último gran ratio clásico del análisis bursátil tradicional, y compara el valor total de la com-

pañía con su nivel de recursos propios, de acuerdo a las fórmulas 19 y 20.

$$\text{Fórmula 19. } P / VC = CB / RRPP$$

$$\text{Fórmula 20. } P / VC = P^o / VCA$$

En este ejemplo tenemos que:

$$P / VC = 678,08 \text{ millones de euros} / 190,1 \text{ millones de euros} = 3,57,$$

o también,  $P / VC = 10,99 \text{ euros} / 3,08 \text{ euros} = 3,57.$

Lo cual nos dice que el mercado valora las acciones de la compañía del ejemplo en 3,57 veces sus recursos propios. Este ratio es importante porque ilustra la sobrevaloración relativa entre los recursos contables disponibles para el accionista y los que le asigna el mercado. En este caso, diríamos que el mercado asigna a las acciones una prima o sobrevaloración relativa del 257%  $(3,57 - 1) \times 100\%$ . De forma similar a como mencionábamos respecto al PER, podemos calcular el ratio P/VC para una bolsa o un índice.

Esta prima suele ser el reflejo de al menos tres cosas: recursos propios cuyo valor de mercado es superior al valor contable, capacidad futura de generación de beneficios y fondo de comercio o «goodwill» de la empresa, basado en su liderazgo, su marca, etc.

### **3.3 ¿Qué otros ratios relevantes existen? ¿Qué significan? ¿Cómo se calculan?**

Aunque existen muchos otros ratios relevantes en bolsa, la mayoría suelen ser más específicos de sectores concretos. En este apartado veremos solamente los de más utilidad actualmente.

El ratio VF/EBITDA

El ratio VF/EBITDA es el cociente entre el valor total de la firma, medido como la suma de deuda financiera neta y capitalización bursátil, y el EBITDA o «cash flow» de explotación, de acuerdo a la fórmula 21.

$$\text{Fórmula 21. } VF / EBITDA = (DFN + CB) / CF \text{ Explotación}$$

En el ejemplo del apartado 3.2, tenemos que:

$$\text{VF} / \text{EBITDA} = (175,3 + 678,08) / 144,9 = 853,38 \text{ millones de euros} / 144,9 \text{ millones de euros} = 5,89$$

Este ratio relaciona el valor total de la compañía asumiendo la deuda financiera con el «cash flow» de explotación también incluyendo los gastos financieros, en una especie de ratio de explotación del negocio que se abstrae de la estructura financiera del balance. Es un ratio útil en empresas industriales y de tecnología que suelen estar muy endeudadas, con altos requerimientos de inversión y con altas necesidades de financiación. A menudo, estas empresas tienen una explotación brillante o con buenas expectativas, pero incurren en pérdidas por exceso de amortizaciones o gastos financieros, por lo que cada vez más analistas recurren a este ratio, que se debe medir en comparación con otras compañías del mismo sector. En general, un ratio VF/EBITDA inferior a 3 es excelente, de 3 a 5 es barato, de 5 a 7 es intermedio, de 7 a 9 es alto y por encima de 9, muy alto. Pero esto debe matizarse por el potencial de crecimiento de cada compañía. No es útil en empresas financieras.

De forma similar puede utilizarse en ratio VF/EBIT, equivalente al anterior, pero donde en el numerador se coloca el resultado de explotación neto de amortizaciones.

### **3.4. ¿Qué es el crecimiento y qué significa en análisis fundamental? ¿Qué es el riesgo?**

El crecimiento

El crecimiento (en inglés «growth» = g) es en análisis fundamental un concepto básico de aplicación a las empresas, y se aplica principalmente al calcular los parámetros futuros de las mismas (beneficios, «cash flow», ventas, etc.). La teoría de las expectativas expuesta más arriba tiene poco sentido si no asumimos que las empresas están inmersas en un modelo capitalista.

Una asunción fundamental de este modelo es el crecimiento de los países (medido principalmente a través del PIB), impulsado por las empresas, que a su vez crean empleo. Una empresa inmersa en un país que crece y que ofrece productos aceptados por la población



también tenderá a crecer. En la medida en que este crecimiento se haga de forma rentable (de lo contrario, a la larga la empresa es inviable), el beneficio y el «cash flow» también crecerán. A partir de un momento en que la compañía entra en una fase de maduración, su beneficio tenderá a crecer de forma similar al de la economía en términos nominales, de acuerdo a las fórmulas 22 y 23:

$$\text{Fórmula 22. } g_{\text{empresa}} = g_{\text{PIB}} + \text{IPC}$$

$$\text{Fórmula 23. } g_{\text{empresa}} = (1 + g_{\text{PIB}}) \times (1 + \text{IPC}) - 1$$

Estas fórmulas son equivalentes a las Fórmulas 1 y 2 del apartado 1.5 del primer capítulo de este manual, utilizadas para definir el crecimiento real de la economía, en sus vertientes simple y compuesta, respectivamente.

Una forma más particularizada de definir el crecimiento es utilizando la tasa sostenible de recapitalización del balance a través del beneficio. Según esta lógica, la parte de beneficio que aumenta el balance (recursos propios) es una proporción que a su vez permite aumentar la deuda y el activo total si se mantiene la estructura financiera, lo cual facilita nuevas inversiones que están detrás del crecimiento a largo plazo de la empresa.

Así, el porcentaje de beneficio no distribuido respecto a los recursos propios sería el potencial de crecimiento a largo plazo de la empresa. Como el beneficio no distribuido es igual al beneficio total menos los dividendos repartidos, podemos expresar la tasa de crecimiento potencial de la siguiente forma:

$$\text{Fórmula 24. } g_{\text{empresa}} = (\text{B}^{\circ} \text{ neto} - \text{Dividendos}) / \text{Recursos Propios}$$

Como hemos visto,  $\text{ROE} = \text{beneficio neto} / \text{RRPP}$  y «pay-out» =  $\text{dividendos} / \text{B}^{\circ} \text{ neto}$ . Tomando ambas fórmulas y sustituyendo más arriba, tendremos que:

$$\text{Fórmula 25. } g_{\text{empresa}} = \text{R.O.E.} \times (1 - \text{pay-out})$$

Lo cual nos dice que el potencial de crecimiento de una compañía

con política estable de dividendos y estructura financiera constante es directamente proporcional a la rentabilidad de sus recursos propios (ROE) e inversamente proporcional a su «pay-out» o porcentaje de dividendos pagados sobre el beneficio. Las empresas con mayor crecimiento potencial serán las más rentables sobre recursos propios que no paguen dividendo, mientras que una menor ROE y mayor remuneración directa al accionista irá en detrimento de este potencial.

### El riesgo

En términos sencillos podemos definir riesgo como la probabilidad de una pérdida o de una menor ganancia a la esperada en una inversión. Un axioma esencial en análisis fundamental, que se olvidó durante los años de la burbuja tecnológica, con la dura lección que esto ha supuesto para muchos inversores, es que rentabilidad y riesgo van juntos, y es imposible desligarlos.

A mayor rentabilidad, mayor riesgo, y viceversa. Eso significa que un inversor profundamente averso al riesgo debe también renunciar a una rentabilidad elevada, y un inversor amante de altas rentabilidades debe asumir importantes riesgos. El inversor debe ser riguroso y definir previamente su perfil de riesgo y actuar en consecuencia, pues si es conservador no puede buscar altos rendimientos invirtiendo la mayor parte de su patrimonio en acciones de elevada volatilidad, y si es muy agresivo debe estar preparado para sufrir fuertes pérdidas y asumirlas si llegan.

Para medir el riesgo es posible aplicar el antiguo modelo CAPM («capital asset pricing model»). El CAPM nace en los años 60, y su afirmación fundamental es que la rentabilidad esperada de un activo ha de ser función lineal de su riesgo sistemático, medido por beta ( $\beta$ ), que es un coeficiente de volatilidad típico de cada activo, incluidas las acciones, y su formulación es la siguiente:

$$\text{Fórmula 26. } Re = Rf + (Rm - Rf) \times \beta$$

Re: rendimiento esperado del valor (o el coste de los fondos propios)

Rf: rendimiento esperado en el activo sin riesgo (letra del tesoro)

$\beta$ : beta del valor

R<sub>m</sub>: rendimiento esperado del mercado de referencia (ordinariamente, un índice bursátil)

Así que la rentabilidad que esperamos de un título será igual a lo que rinde el título sin riesgos, más una compensación por el riesgo sistemático (bursátil) que se soporta.

La beta es una medida del «riesgo sistemático», se puede calcular para cada acción mediante procedimientos estadísticos y se define así:

$$\text{Fórmula 27.} \quad \beta = \frac{\text{COV}(R_e, R_m)}{\text{VAR}(R_m)}$$

En finanzas solemos denominar riesgo a la variabilidad: es más arriesgado aquello que es más variable.

El CAPM pretende cuantificar la relación entre riesgo y rendimiento. El riesgo suele definirse como la posibilidad de que el resultado de una inversión sea distinto del esperado. No obstante, si los resultados de los rendimientos son lo suficientemente simétricos, una medida de dispersión podrá recoger la magnitud o probabilidad de que haya sorpresas a la baja o desfavorables y, por tanto, ser una medida útil del riesgo.

Existen dos tipos de factores que tienden a producir variabilidad en los rendimientos:

Riesgo idiosincrásico: recoge hechos que son específicos de una empresa individual.

Riesgo sistemático: representa la variabilidad que generan los movimientos generales del mercado en los rendimientos de las acciones ordinarias.

$$\text{RIESGO TOTAL} = \text{RIESGO SISTEMÁTICO} + \text{RIESGO DIVERSIFICABLE}$$

El coeficiente  $\beta$  evalúa la sensibilidad general de una acción frente a las fluctuaciones del mercado. Así, la dispersión de los rendimientos de una acción determinada se ve influida por dos factores de riesgo.

Siguiendo el modelo CAPM, sólo uno de estos factores será relevante a la hora de valorar dicha acción: ello es debido a que el riesgo idiosincrásico se puede eliminar esencialmente mediante la adquisición de una cartera diversificada, y por otro lado el riesgo sistemático no se puede reducir por la diversificación. Por tanto, sólo el riesgo sistemático o no diversificable será compensado por el mercado.

### 3.5. ¿Qué es el valor actual? ¿Cómo se aplica el descuento de flujos a la valoración de empresas?

El valor actual (VA) es el valor de un flujo de dinero prometido en cualquier momento si lo percibiéramos hoy. Como un flujo futuro no vale lo mismo que uno presente por el valor tiempo del dinero, para establecer el valor actual de un flujo futuro debemos descontarlo a una tasa adecuada  $r$ , de acuerdo con la formulación siguiente:

$$\text{Fórmula 28.} \quad \text{VA} = \frac{F_t}{(1 + r)^t}$$

Esta fórmula nos dice que el valor de un flujo  $F_t$  a percibir en un plazo futuro  $t$  es el cociente entre ese flujo y la expresión  $(1 + r)^t$  que descuenta a día de hoy ese flujo. Supongamos una compañía que nos promete un único pago de 200.000 euros dentro de tres años, y que su coste de oportunidad o tasa de descuento  $r$  la hemos estimado en el 10%; entonces, el valor de esta compañía será el valor actual de este único flujo, a saber:

$$\text{Valor compañía} = 200.000 \text{ euros} / (1,1)^3 = 150.262,96 \text{ euros}$$

El valor actual es una de las técnicas más utilizadas por los analistas financieros para calcular el precio de una empresa. En su formulación básica dice que el valor de una empresa es la suma de los valores actuales de sus flujos futuros ( $F$ ) descontados a una tasa adecuada ( $r$ ).

La fórmula matemática es la siguiente:

$$\text{Fórmula 29. } VA = \frac{F_1}{(1+r)} + \frac{F_2}{(1+r)^2} + \frac{F_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{F_n}{(1+r)^n}$$

Siendo:  $F_n$ : Flujo de caja del año  $n$ .  $r$ : Tasa de descuento

Una empresa estable en la que hemos podido determinar una tasa  $g$  de crecimiento estable, tendrá unos flujos en progresión constante, de forma que cada uno será igual al anterior multiplicado por  $(1+g)$ . En tal caso, la fórmula anterior se convertirá en:

$$\text{Fórmula 30. } VA = \frac{F}{(1+r)} + \frac{F \times (1+g)}{(1+r)^2} + \frac{F \times (1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{F \times (1+g)^{n-1}}{(1+r)^n}$$

Es fácil demostrar matemáticamente que la expresión de arriba equivale a:

$$\text{Fórmula 31. } VA = \frac{F}{r-g}$$

Esta expresión nos dice que el valor de una empresa es directamente proporcional al flujo inicial  $F$  que promete al accionista, aumenta con la tasa  $g$  de crecimiento de dicho flujo y se reduce con la tasa de descuento aplicada  $r$ .

Una buena medida de  $F_n$  es el «cash flow» libre (CFL), aunque también puede utilizarse el dividendo ( $D$ ). Una buena medida de  $r$  es la obtenida mediante el método CAPM.

Veamos un ejemplo sencillo: supongamos una compañía que nos promete un «cash flow» libre de 10 que podrá crecer al 1% anual indefinidamente. Si utilizando el coeficiente  $\beta$  de la compañía y aplicando el modelo CAPM obtenemos una tasa de descuento del 10%, el valor de esta compañía será:

$$VA = \frac{10}{10\% - 1\%} = 111,11$$

Es fácil ver que un aumento de F se traducirá en un mismo aumento proporcional de VA. Si aumentamos el potencial de crecimiento al 2%, VA aumentará de 111,111 a 125. Si aumentamos la tasa de descuento al 11%, VA se reducirá de 111,111 a 100. Una elevación de tipos de interés puede incidir directamente en el aumento de la tasa de descuento, pero también puede hacerlo un aumento de la percepción del riesgo, algo mucho más difícil de cuantificar.

La valoración de una empresa utilizando el dividendo pagable se conoce como método de Gordon Shapiro. Su formulación es la misma de arriba, sustituyendo F por el DPA. El dividendo es más fácil de determinar que el CFL, y a la larga tienden a coincidir.

### 3.6. ¿Qué es el PEG?

Finalizamos esta tercera parte analizando un ratio relativamente novedoso, que es el PEG o «price earnings growth» (del inglés, «ratio precio crecimiento»), que relaciona el precio de una acción medido a través del PER con su potencial de crecimiento, a través de la siguiente expresión:

$$\text{Fórmula 32.} \quad \text{PEG} = \frac{\text{PER}}{100 \times g}$$

El crecimiento, al expresarse en porcentaje, se multiplica por 100 en el denominador de la fórmula 32. Por ejemplo, en una empresa con un PER de 20 veces beneficios y un potencial de crecimiento del 20% tendremos:

$$\text{PEG} = \text{PER} / (100 \times g) = 20 / (100 \times 0,2) = 1.$$

En cambio, si otra empresa tienen el mismo PER 20 pero su potencial de crecimiento es solamente del 10%, su ratio PEG será de 2. Al igual que el PER, el ratio PEG es más interesante contra menor es, y menos atractivo cuanto mayor es. En general, se dice que un ratio PEG inferior a 1 es muy ventajoso, mientras que si es superior a 1,5 – 2 es elevado, aunque depende de cada caso y de cada sector.

El ratio PEG solamente es aplicable en compañías de crecimientos positivos y mantenibles en el tiempo, especialmente empresas de tecnología y algunas industrias con capacidad para crecer aunque sea de forma moderada. Para usarse debe compararse empresas de un mismo sector.

En general, siempre es mejor una compañía más cara con mayor potencial de crecimiento que una compañía más barata con menor potencial de crecimiento. Así, una empresa con PER 10 y potencial de crecimiento del 10% es menos interesante que una empresa con PER 15 y potencial de crecimiento del 15%, pese a que el ratio PEG será de 1 en ambos casos.

### **3.7 ¿Qué es la metodología SOTP?**

Hay compañías complejas o con estructura de "holding" que tienen unidades de negocio muy diferentes. Si estas unidades cotizan en bolsa, pueden valorarse directamente a su precio de mercado. Son los casos, por ejemplo, de Critería o de Corporación Financiera Alba, que se valoraría a VL (véase punto 3.1). Pero hay empresas con diversas unidades muy distintas que no cotizan, por lo que procede valorar cada una con metodologías diferentes (valor contable, múltiplo de PER, descuento de flujos, etc.). La empresa global sería la suma de todas sus unidades, valorada cada una con el método considerado más adecuado. A esta suma global se le deducen diversas partidas, como la deuda financiera y las contingencias fiscales y de otro tipo, al igual que se hace en el VL. Al valorarse cada unidad de forma diferente y agregarse todas ellas después, a esta metodología global se la llama "sum-of-the-parts" (SOTP) y es cada vez más utilizada al valorar grupos complejos y heterogéneos.

---

## Aspectos especiales del análisis

- 4.1. ¿Qué es la diversificación? ¿Qué tipos hay?
- 4.2. ¿Qué son títulos de crecimiento y títulos de valor?
- 4.3. ¿Cuáles son las diferencias entre gestión activa y gestión pasiva? ¿Qué son los índices? ¿Qué es un «benchmark»?
- 4.4. ¿Qué fuentes de información utiliza un analista?
- 4.5. ¿En qué consiste el buen gobierno?
- 4.6. ¿Qué importancia tiene el accionariado y la dirección? ¿En qué consisten las «stock options»?
- 4.7. ¿Qué son las ampliaciones de capital?
- 4.8. ¿Qué es una emisión? ¿Qué son los bonos convertibles?
- 4.9. ¿Qué es una OPV? ¿Y una OPA?
- 4.10. Otras operaciones: reducciones de capital y «splits»





## **4. Aspectos especiales del análisis**

### **4.1. ¿Qué es la diversificación? ¿Qué tipos hay?**

Normalmente, la mayoría de los inversores está en una situación intermedia. Hay que trabajar para definir sus apetencias y necesidades, así como para diseñar la cartera más adecuada para las mismas. Siempre es esencial diversificar adecuadamente las inversiones, pues reducen el riesgo evitable sin mermar la rentabilidad. Esta afirmación no es contradictoria con el hecho de que rentabilidad y riesgo van juntos: no diversificar introduce un riesgo derivado de una mala gestión, riesgo que el mercado no contempla, pues presupone que todo el mundo diversifica correctamente. La no diversificación, la insuficiente diversificación o la mala diversificación son otros de los errores que se cometen con más frecuencia de la necesaria y que un buen inversor o un profesional siempre deben evitar.

La diversificación entre distintas compañías de bolsa con escasa correlación entre sí tiende a eliminar el riesgo asociado a una empresa o a un sector determinado, el llamado riesgo diversificable a que aludíamos en el apartado 3.4, y que, por eso mismo, no es premiado por el mercado. Para carteras pequeñas se recomiendan un mínimo de 7 u 8 valores, y para carteras grandes un mínimo de unos 15 valores diferentes, obviamente todos ellos con escasa o nula correlación entre sí. Una cartera con cinco bancos españoles, aunque tenga siete valores en total, no está bien diversificada.

Además de por empresas y por sectores, es conveniente añadir otros tipos de diversificaciones, y más especialmente en carteras grandes y sofisticadas, como son la diversificación por tipo de productos, por países, por divisas, por depositarios y por intermediarios.

### **4.2. ¿Qué son títulos de crecimiento y títulos de valor?**

Las empresas pueden, a menudo, diferenciarse entre empresas de crecimiento (del inglés, «growth stocks» o «growth companies») y empresas de valor (del inglés, «value stocks» o «value companies»). Aunque se trata de una diferenciación algo artificiosa, es útil para ciertos tipos de análisis, como el que nos ocupa.

Una empresa de crecimiento es aquella cuyos mercados y pro-

ductos se hallan en un ciclo inicial o de expansión, y cuya capacidad de crecimiento es elevada. La empresa tiene muy buenas oportunidades de inversión en su negocio natural, de forma que es más rentable para el accionista que las aproveche, utilizando hasta el último euro sobrante para explorar nuevos negocios y crecer. Estas empresas suelen pagar pocos dividendos y se valoran más por sus expectativas futuras que por sus beneficios presentes. Si las expectativas futuras son especialmente brillantes, pueden llegar a pagarse precios que, a tenor de los beneficios actuales, resultan muy elevados. Ejemplos típicos de empresas de crecimiento son las de alta tecnología o las de investigación avanzada.

Por contra, una empresa de valor es aquella cuyos mercados y productos se hallan en un ciclo de madurez avanzado, y cuya capacidad de crecimiento es escasa. Lo relevante en estos casos es que la empresa no encuentra buenas oportunidades de inversión en su negocio natural, de forma que es más sensato desde el punto de vista del accionista la devolución del dinero sobrante. En estos casos, y dado que las proyecciones futuras no son particularmente halagüeñas, el atractivo de la empresa es una buena rentabilidad inmediata, que será la que moverá a los inversores. Ejemplos típicos de empresas de valor son las compañías de electricidad con mercados en países occidentales.

#### **4.3. ¿Cuáles son las diferencias entre gestión activa y gestión pasiva? ¿Qué son los índices? ¿Qué es un «benchmark»?**

La gestión activa consiste en comprar y vender activamente títulos con la esperanza de lograr rentabilidades superiores a las del mercado. Parte de la base que sí existen ineficiencias en el mercado que el gestor podrá aprovechar para batir las marcas de referencia. Aunque la experiencia demuestra que lograr esto es muy difícil, la creciente volatilidad de los mercados y su globalización ha llevado a muchos gestores a decantarse por este tipo de actuación, que además justifica cobrar comisiones superiores.

En contrapartida, en la gestión pasiva se replican los valores principales del mercado ponderándolos igual que los índices, limitándose a eliminar o incorporar aquellos valores que salgan o entren en los índices, respectivamente, y eventualmente ajustando sus ponderacio-

nes cada día. La gestión es más barata y sencilla, pero tiene el inconveniente de dar malos resultados en momentos bajistas de las bolsas.

Los mercados de renta variable más importantes del mundo son las bolsas de los principales países desarrollados. La mayor es la bolsa de Wall Street, en Nueva York, seguida de las bolsas de Japón, Londres, Frankfurt y París. La bolsa española está entre las diez primeras bolsas por tamaño.

Los índices son unos parámetros numéricos que sirven para medir el tamaño y la evolución de las bolsas, y se componen básicamente de los precios de cotización de las principales compañías que cotizan en las respectivas bolsas, otorgando a cada una ponderaciones según criterios de tamaño o liquidez. Así, la evolución de los precios de las compañías se refleja en la evolución del índice, lo cual determina la marcha de la bolsa.

Dependiendo de la composición de cada índice, la evolución será diferente, lo cual otorga bastante arbitrariedad y discrecionalidad a los mismos, motivo por el cual continuamente se crean nuevos para reflejar diversos aspectos y realidades de las bolsas.

Así, por ejemplo, la bolsa de Wall Street se mide por diversos índices. Los dos más populares son el índice Dow-Jones 30, con 30 valores correspondientes a otras tantas grandes empresas que ponderan por precio, y el índice SP-500, que incluye 500 de las mayores compañías cotizadas, incluyendo las 30 grandes. Es evidente que el índice SP-500 refleja mejor la marcha de Wall Street y es más significativo que el índice DJ-30, y no es de extrañar que la mayor parte de los profesionales del mercado se fijen más en aquél como parámetro de comparación. Otra bolsa americana importante es la de valores tecnológicos, o Nasdaq, que también tiene parámetros de medición específicos, como el índice Nasdaq Composite o el índice Nasdaq 100.

Otros índices importantes son el índice Nikkei-225 para la Bolsa de Tokio, el FTSE-100 para la Bolsa de Londres, el DAX para la Bolsa de Frankfurt o el CAC-40 para la Bolsa de París. Las acciones europeas acogidas al euro pueden medirse por el índice Eurostoxx-50. En España, cada bolsa (Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao) tiene su índice específico, pero las bolsas se hayan interconectadas informáticamente en el así denominado sistema de interconexión bursátil (SI-

BE), anteriormente mercado continuo. En este mercado, el índice más popularizado es el IBEX-35, compuesto por 35 empresas que ponderan por tamaño y se pueden comprar desde cualquier plaza bursátil española.

Los estilos de gestión de los diversos profesionales se manifiestan también en la selección de un universo particular de valores como acciones españolas, acciones europeas, acciones americanas, acciones de tecnología, etc. Para poder comparar de forma homogénea los resultados de cada gestor es necesario establecer una referencia standard: no tiene sentido comparar el IBEX-35 con un fondo tecnológico o el S&P 500 con una gestión dirigida a pequeñas compañías europeas. Los índices específicos miden «ad hoc» el comportamiento de un conjunto de valores con los que se puede comparar la gestión del profesional. Estos índices referencia son los llamados «benchmark». Así, un gestor que invierta en grandes valores de España, Francia, Alemania, Holanda e Italia tendrá como «benchmark» el índice Eurostoxx-50, por lo que deberá comparar su rentabilidad en un periodo con la ofrecida por este índice en este mismo periodo.

#### **4.4. ¿Qué fuentes de información utiliza un analista?**

La principal fuente de información de un analista es la procedente de las propias compañías. Documentos básicos para acceder a los estados financieros son la memoria anual y los estados trimestrales que se remiten a bolsa. En la memoria se describen también estrategias, perspectivas, mercados y productos, reparto de dividendos y otras informaciones relevantes. Las compañías también realizan presentaciones a analistas, donde se concentran en aspectos relevantes, con especial incidencia en previsiones de beneficios futuros, una pieza fundamental para el análisis.

Los informes de otros analistas pueden ser a menudo consultados, lo que aporta una información más completa y con la ventaja de ser elaborada de forma independiente, aunque no siempre es así. Otra fuente de información importante son los medios de comunicación, particularmente la prensa económica y la información continua suministrada por diversas agencias de información como Reuters y Bloom-

berg. Las noticias de empresa son algo relevante que el mercado suele descontar inmediatamente.

Por último, el despegue de internet ha sido decisivo para lograr extender a todos los ámbitos la información de todo tipo: macroeconómica, financiera, bursátil, etc. La evolución macroeconómica es importante por lo visto antes y puede obtenerse no solamente de las noticias diarias sino también de multitud de publicaciones, noticias «on-line», etc.

#### **4.5. ¿En qué consiste el buen gobierno?**

Entendemos por buen gobierno el conjunto de prácticas que llevan a la dirección de una compañía a gestionarla con arreglo a criterios estrictos de ética, transparencia, profesionalidad y otras virtudes que se traduzcan en una correcta dirección de la misma. Con motivo de los escándalos contables y financieros que asolaron Estados Unidos, especialmente durante el año 2002, se desarrolló una nueva tendencia en este sentido que está llegando también con fuerza inusitada a Europa y a España.

En ese año las principales compañías ya eran plenamente conscientes de esta realidad, lo que se traducía en una clara preocupación por todos los aspectos relacionados con la ética, la transparencia y la llamada responsabilidad social corporativa (RSC), aspectos que se reflejaban tanto en las iniciativas que podían verse en sus memorias anuales y resto de documentos en soporte físico, como en la información suministrada en sus webs corporativas.

En 2003 los poderes públicos españoles tomaron cartas en el asunto, para ir mucho más allá de las recomendaciones de buen gobierno que en su día recogieron primero el Código Olivencia y después el Informe Aldama. El Gobierno español sacó adelante una legislación que obliga a las grandes compañías a aportar información legal detallada.

En el Informe de Gobierno Corporativo, un documento que ya es obligatorio, las compañías tienen que suministrar detalles importantes con carácter regular: estructura de capital (accionariado, autocartera, participaciones relevantes), estructura de la administración (composición, consejeros y su retribución, comisiones, reglamentos,

junta general de accionistas), operaciones vinculadas y sistemas de control de riesgos. Otras áreas relevantes que las empresas están cuidando son las relaciones laborales, la política medioambiental, la transparencia informativa y las políticas sociales, culturales y de mecenazgo.

La información y cuidado de las diferentes sociedades con todos estos aspectos no se realiza exclusivamente por imperativo legal (de hecho, algunos de ellos son recomendados pero no obligatorios), sino también por propia conveniencia. En efecto, cada vez más la ética, la transparencia y el compromiso social son activos intangibles de las empresas que son valorados por los inversores, los clientes, los empleados y los ciudadanos en general.

La imagen corporativa, la buena reputación de la empresa y la aceptación de ésta y de sus productos por parte de consumidores y clientes son cada vez más una sola cosa, de forma que hoy en día una compañía con mala reputación tiene muy difícil su supervivencia a largo plazo.

Cabe destacar la obligación de presentar las cuentas acordes con las normas GAAP («Generally Accepted Accounting Principles»), la Ley Sarbanes Oxley y similares sobre ética y procedimientos en la empresa, y la homogeneización de la contabilidad bajo las normas NIC.

#### **4.6. ¿Qué importancia tiene el accionariado y la dirección?**

##### **¿En qué consisten las «stock options»?**

La estructura del capital es importante por muchos motivos: una compañía dominada por un solo grupo puede ser manejada en interés de ese grupo y en detrimento de los accionistas minoritarios. La dirección es más fiable si tiene parte de su patrimonio invertido en la compañía, pues el grado de compromiso es mayor. La legislación americana obliga a los directivos y accionistas principales a informar de las inversiones y desinversiones que realizan en su propia compañía. La publicación de beneficios con carácter trimestral incide directamente en la cotización de las compañías, lo que presiona a los directivos a publicar buenos resultados trimestrales, a veces en detrimento del largo plazo: la manipulación contable antes comentada puede darse en cualquier periodo interanual.

Las «stock options» son opciones de compra de acciones que se otorgan a los directivos y empleados, con lo que estos estarán más motivados en comprometerse con la empresa. El problema surge cuando los planes de «stock options» son tan a corto plazo que los directivos inflan la cotización de la compañía, ejercitan sus opciones con gran beneficio y después se desvinculan de la empresa, por lo que todos los planes de opciones deben ser a largo plazo, renovarse periódicamente y cancelarse sin beneficios en caso de salida de la compañía. Existe mucha polémica sobre si estas opciones deben o no cargarse como gastos de explotación: en general las compañías conservadoras como Coca-Cola reconocen las «stock options» como gasto, mientras que las empresas tecnológicas como Intel se resisten a esta práctica.

#### **4.7. ¿Qué son las ampliaciones de capital?**

En el momento de realizar una ampliación de capital de una empresa cotizada en bolsa, existen tres clases de títulos: la acción vieja, la acción nueva y el derecho a suscribir acciones nuevas. Entre la acción nueva y la acción vieja pueden existir diversos diferenciales (dividendos, pagos, etc.) que hagan que el valor de ambas acciones no sea el mismo. Estos diferenciales se reflejarán en el valor del derecho de suscripción. A continuación veremos con un ejemplo cómo se calcula el valor teórico de las acciones nuevas, así como el de los derechos de suscripción.

Ejemplo:

La compañía AAA realiza una ampliación de capital en la proporción de una acción nueva por cada diez viejas a la par, lo que significa que pide una cantidad de dinero al accionista suscriptor igual al valor nominal. El nominal de las acciones es de 1 euro.

El periodo de suscripción de la ampliación es del 1 al 31 de octubre de 2010. Hay un dividendo de 0,50 euros que corresponde a los accionistas antiguos y no a los nuevos suscriptores.

Sabiendo que el último día hábil anterior a la ampliación (30 de septiembre) la acción cerró en el mercado a un precio de 9,34 euros:

¿Cuál es el valor ex – derecho de la acción el primer día de ampliación?



¿Cuál es el valor teórico del cupón el primer día de ampliación?

Un antiguo accionista que posee el 0,1% del capital social desea mantener este porcentaje. Si las acciones cotizan a 8,49 euros y los derechos a 0,85 euros: ¿qué estrategia debe seguir, entrar por acciones nuevas o por acciones viejas?

¿Hasta qué momento cotizarán de forma distinta ambas acciones?

$$1. \text{ Valor ex - derecho} = (p \times nv) + nn \times (de - + \text{ dif}) \\ \text{nv} + nn$$

Siendo : p: precio preampliación

nv: proporción de acciones viejas

nn: proporción de acciones nuevas

de: desembolso

dif: diferenciales de dividendos

vex: valor de la acción sin el derecho incorporado

vtd: valor teórico del derecho

$$\text{vex} = (9,34 \text{ euros} \times 10) + 1 \times (1 \text{ euro} + 0,50 \text{ euros}) = 8,627 \text{ euros} \\ 11$$

$$2. \quad \text{vtd} = p - \text{vex} = 9,34 \text{ euros} - 8,63 \text{ euros} = 0,71 \text{ euros.}$$

3. Estrategias de entrada:

AAA, tras ampliar su capital 1x10, se quedará con 147.778.571 acciones. El inversor deberá tener 147.778 acciones para mantener su 0,1%, por lo que precisa comprar 13.434 acciones.

Entrar por viejas:

|  |                 |
|--|-----------------|
| Compra 13.434 acciones a 8,49 euros =    | - 114.058 euros |
| Venta de 134.344 derechos a 0,85 euros = | + 114.192 euros |
| Cobra 0,50 euros de 13.434 acciones =    | + 6.717 euros   |
| Coste total =                            | + 6.851 euros   |

Entrar por nuevas:

|  |                |
|--|----------------|
| Suscripción 13.434 acciones a 1 euro = | - 13.434 euros |
| Coste total =                          | - 13.434 euros |

Es más atractivo entrar con viejas acciones: la venta de derechos compensa la compra y aún hay un abono neto de 6.851 euros.

4. ¿Hasta cuando será diferente el precio entre las acciones nuevas y las viejas?

Mientras existan diferenciales entre ambas acciones. El último diferencial es el 31 de octubre de 2010.

#### **4.8. ¿Qué es una emisión? ¿Qué son los bonos convertibles?**

Una emisión es una operación por la que una compañía coloca un producto financiero nuevo en el mercado, normalmente unos bonos que pagan un interés y tienen la garantía de la empresa. Estos bonos suelen definir un cupón o tipo de interés, una periodicidad (anual, semestral, etc.) y un vencimiento (tres años, cinco años, etc.). Los bonos convertibles son una modalidad de bonos en los que en determinados plazos existe la opción, que no la obligación, de convertirlos en acciones mediante una ecuación de cambio.

Veamos con un ejemplo cómo funciona. Supongamos un bono emitido por una compañía a 28 de febrero del año 2008, con vencimiento a cinco años, de nominal 600 euros y con cupón del 5% pagadero anual. Ofrece la opción de conversión a los tres años, valorando el bono a nominal más cupón y las acciones al precio medio de la semana anterior, con un 5% de descuento. Un bonista ha suscrito el año 2008 un total de 50 bonos, o sea 30.000 euros de nominal.

Aunque el vencimiento a cinco años se cumplirá el 28 de febrero de 2013, la opción solamente podrá ejercerse al cabo de tres años, es decir, el 28 de febrero de 2011. Si durante la semana anterior, es decir, la que va del 21 al 27 de febrero de 2008, el precio medio de cotización de la compañía ha sido de 20 euros por acción, el bonista puede ejercer su opción de la siguiente forma:

Valoración de cada bono a nominal más cupón:  $600 \text{ euros} + 5\% \times 600 \text{ euros} = 630 \text{ euros}$ .

Valoración de cada acción a cotización media menos el 5%:  $20 \text{ euros} \times 0,95 = 19 \text{ euros}$ .

Total importe bonista: 50 bonos x 630 euros = 31.500 euros.

Total acciones recibidas en caso de ejercitar la opción:

$$31.500/19 = 1.658 \text{ acciones.}$$

En general, la adjudicación es por exceso, y el bonista debe pagar 2 euros para completar la acción número 1.658.

Si la acción se mantiene a 20 euros, la rentabilidad implícita de la operación será:

Inversión: 30.000 euros iniciales + 2 euros de redondeo = 30.002 euros

Valor actual de las acciones: 1.658 x 20 euros = 33.160 euros.

Rentabilidad =  $33.160/30.002 - 1 = 10,53\%$ .

De hecho, es una rentabilidad a tres años, pero hay que añadir los dos cupones del 5% cobrados a 28 de febrero de 2009 y 28 de febrero de 2010.

El inconveniente de los bonos convertibles es que las acciones entregadas suelen tardar un tiempo en cotizar en el mercado, y cuando lo hacen suelen hacerlo un tiempo como acciones nuevas (como en una ampliación de capital), con un descuento. Si se trata de bonos canjeables, las acciones se entregan de la autocartera de la empresa y cotizan inmediatamente como acciones ordinarias, con lo que el beneficio en caso de venta es inmediato.

#### **4.9. ¿Qué es una OPV? ¿Y una OPA?**

Una OPV (oferta pública de venta) es la operación por la que uno o más propietarios de una compañía venden total o parcialmente las acciones de dicha compañía a la comunidad inversora mediante un procedimiento de colocación pública. Requiere una campaña publicitaria y suele concluir con la salida a bolsa de las acciones ofertadas para su mejor y más transparente negociación. El objetivo de una OPV puede ser la financiación del ofertante (accionista o grupo de accionistas de control) o de la ofertada (la propia compañía objeto de la OPV); la búsqueda de transparencia y mejores perspectivas para acceder a otros mercados; o la mera búsqueda de lucro por parte de los ofertantes.

Una OPA (oferta pública de adquisición) es la operación opuesta, por la que un grupo ofrece comprar de forma pública una parte o la totalidad del capital de una compañía para acceder normalmente a su control. Si la empresa cotiza en bolsa se requiere una serie de condiciones, y en según los casos existirá la obligación de excluir las acciones de cotización en bolsa. Dependiendo de la buena o mala predisposición del accionariado de la compañía opada, hablaremos de OPA amistosa u OPA hostil.

#### 4.10. Otras operaciones: reducciones de capital y «splits»

Reducción de capital

- Es una devolución de dinero a los accionistas.
- La reducción puede operarse por reducción del nominal de las acciones (RN) o amortización parcial de acciones (AA).
- En los splits hay simultáneamente una reducción de nominal y un aumento del número total de acciones.

|                          | <b>RN</b>     | <b>AA</b>      | <b>Split</b> |
|--------------------------|---------------|----------------|--------------|
| Nominal de las acciones  | Reducción     | Mantenimiento  | Reducción    |
| Número total de acciones | Mantenimiento | Reducción      | Aumento      |
| Capital social           | Reducción     | Reducción      | Variable     |
| Devolución al accionista | Si            | Normalmente no | Variable     |
| Retención fiscal         | No            | No             | No           |
| Otras ventajas fiscales  | Si            | No             | Variable     |

Ejemplos.

Reducción de nominal de la compañía BBB de 6 euros a 4,8 euros:

| <b>BBB</b>                | <b>Antes</b>      | <b>Después</b>    | <b>Diferencia</b>  |
|---------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Número total de acciones  | 11.695.821        | 11.695.821        | –                  |
| Nominal de la acción      | 6 euros           | 4,8 euros         | -1,2 euros         |
| Capital social (producto) | 70,18 mill. euros | 56,14 mill. euros | -14,04 mill. euros |

Ventajas fiscales de la reducción de nominal sobre el cobro de dividendos:

- Ausencia de retención (actualmente 18%): se percibe el 100% del importe y no el 82%.
- El cobro de dividendos es un rendimiento de capital que va di-

rectamente a la base de cotización, la reducción de nominal se trata como un menor coste de adquisición de las acciones.

Esto último abre cuatro escenarios posibles:

a) No se tributa mientras no se venden las acciones.

b) Cuando se venden las acciones, si la venta arroja minusvalías, estas no tributan, y adicionalmente sirven para compensar con otras plusvalías.

c) Si la venta arroja plusvalías, estas pueden compensarse con otras minusvalías.

d) Si la venta se ha realizado después de más de un año de tenencia de las acciones, los rendimientos son irregulares y van a la base irregular.

### «Splits»

En los «splits» se divide el precio de las acciones y se multiplica el número de éstas simultáneamente, combinando a menudo ambas acciones con una amortización parcial de acciones y un pago contra reservas. Esta operativa tiene el triple atractivo de la remuneración al accionista, la ventaja fiscal y la reducción del precio de las acciones, haciéndolas más asequibles a la compra por parte de inversores pequeños.

Ejemplo:

| <b>COMPañÍA CCC</b>       | <b>Antes de la operación</b> | <b>Amortización previa</b> | <b>Split (situación final)</b> |
|---------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Número total de acciones  | 28.900.000                   | 27.693.750                 | 110.775.000                    |
| Nominal de la acción      | 3 euros                      | 3 euros                    | 0,75 euros                     |
| Capital social (producto) | 86,7 mill. euros             | 83,08 mill. euros          | 83,08 mill. euros              |

La compañía paga 3.618.750 euros contra reservas para amortizar 1.206.250 acciones de 3 euros de nominal cada una, un 4,17% de su capital. Para alguien que inicialmente ostentara 10.000 acciones, la situación resultante sería la siguiente:

**Accionista: COMPAÑÍA CCC**

|   |             |
|---|-------------|
| Número de acciones                        | 10.000      |
| % acciones amortizado                     | 4,17%       |
| Número de acciones amortizado             | 417         |
| Cobro por acción por reducción de capital | 3 euros     |
| Cobro por acción por pago contra reservas | 1.251 euros |
| Retención fiscal de la operación          | No          |
| Número de acciones tras el «split»        | 40.000      |

Adicionalmente, esta compleja operación disfruta de las mismas ventajas fiscales que la reducción de nominal.

Hay que añadir que, aunque la mayor cultura financiera de las grandes compañías que cotizan en bolsa les lleva a realizar este tipo de operaciones, no es preciso cotizar en bolsa para poder llevar a cabo estas prácticas, aunque el tratamiento fiscal difiere algo.





# Anexos

- I. Coste ponderado de los recursos
- II. Dos métodos de valoración. Resumen orientativo de la metodología reglada para valorar una compañía
- III. El análisis fundamental como arte





## Anexo I.

### Coste ponderado de los recursos

El análisis de las empresas ha sido sobradamente tratado en la segunda parte de este manual, incluyendo los aspectos de rentabilidad y coste. Pero en este anexo mostraremos una forma alternativa de calcular el coste de los recursos empleados por la empresa, el llamado coste ponderado de los recursos, del inglés «weighted average cost of capital», normalmente abreviado WACC. Recordando el ejemplo con el que trabajábamos para analizar el balance de la empresa, recogemos aquí algunos datos relevantes para el año 2008:

RRPP = 1.677 millones de euros

DFN = 1.976 millones de euros

Gastos financieros netos = 156 millones de euros

Beneficio antes de impuestos = 492 millones de euros

Impuestos = 91 millones de euros

Beneficio después de impuestos y minoritarios = 378 millones de euros

ROE = 22,5%.

La lógica del WACC es la siguiente: los recursos netos totales de la empresa son los recursos propios más la deuda neta, mientras que la remuneración total de dichos recursos es el coste financiero neto ajustado fiscalmente más el beneficio. El coste financiero debe ajustarse porque parte de estos costes se repercuten a Hacienda en forma de menos impuestos a pagar. Entonces:

Recursos netos en balance: RRPP + DFN;

Remuneración total: coste financiero neto ajustado fiscalmente (CFNAJ) + Beneficio neto.

$RRPP + DFN = 1.677 + 1.976 = 3.653.$

$CFNAJ + B^o = 156 \times (1 - \text{Tasa impositiva}) + 378 = 156 \times (1 - 91/492) + 378 = 156 \times (1 - 0,185) + 378 = 127 + 378 = 505.$

El coste de estos recursos, es por lo tanto, el cociente entre ambos:  $505/3653 = 13,8\%$ . Este coste se compone de dos componentes, el coste de la deuda, cuya notación ordinaria en los manuales es  $K_d$ , y el coste de los recursos propios, cuya notación ordinaria es  $K_e$ .

El peso de la deuda es  $1.976/(1.677 + 1.976) = 54,1\%$ , mientras que el peso de los recursos propios es  $1.677/(1.677 + 1.976) = 45,9\%$ .

Por lo tanto, tenemos:

$K_d = 127/1.976 = 6,4\%$ ;  $K_e = 378/1.677 = 22,5\%$   
(nótese que en  $K_e = R.O.E.$ )

$WACC = K_d \times \text{peso de la deuda} + K_e \times \text{peso de los RRPP} = 6,4\% \times 54,1\% + 22,5\% \times 45,9\% = 13,8\%$ .

Hemos llegado por otra vía al mismo resultado de antes.

Nótese que la deuda, al ser más exigible que los recursos propios y, por lo tanto, tener prioridad (esto es, antes pagaremos costes financieros que dar beneficios a los accionistas), soporta un riesgo menor, y consecuentemente tiene una remuneración también menor (recordemos, a menor riesgo, menor rentabilidad exigible).

Detrás de esta lógica se halla el razonamiento frecuente de que al ser la deuda un recurso relativamente barato, conviene a las compañías endeudarse mucho para abaratar sus fuentes de financiación. El argumento es discutible, e incluso falaz a partir de cierto nivel, porque a medida que aumenta el endeudamiento de la empresa, tanto bancos como accionistas exigen mayor rentabilidad a sus recursos. En consecuencia, aunque aumentamos la proporción del recurso barato, encarecemos los costes de ambos recursos, con efectos que pueden ser positivos, neutros o negativos a partir de cierto nivel de endeudamiento óptimo.

Hemos dado por supuesto  $K_e = ROE$ , pero en realidad el ROE es la rentabilidad de los recursos propios obtenida a posteriori en forma de beneficio. Pero  $K_e$  viene definido a priori por los accionistas y no tiene por qué coincidir con el ROE histórico.

Por lo tanto, si el coste  $K_e$  exigido a priori por el accionista es menor que el ROE, el beneficio creará valor y habrá más disposición a aportar recursos a la compañía cuando esta publique beneficios elevados: en bolsa esto se traducirá en una elevación de la cotización.

Evidentemente, a la inversa, si el beneficio no satisface el coste exigido se destruirá valor de forma que ocurrirá lo contrario y las acciones bajarán. En resumen:

Si ROE obtenido a posteriori  $> K_e$ ,  $\Delta$  creación de valor  $\Delta$  acciones suben.

Si ROE obtenido a posteriori  $< K_e$ ,  $\Delta$  destrucción de valor  $\Delta$  acciones bajan.

### **El ratio ROE/ $K_e$ y su igualación al ratio P/VC**

El hecho de que ROE y  $K_e$  no coincidan en la vida real de las empresas es el principal motor de la creación de valor. En efecto, la esencia de una compañía es generar beneficio. Si la compañía desea crecer generando valor, sea comprando otra compañía, mediante un programa de expansión de capacidad o realizando una inversión en el extranjero, el coste de los recursos necesarios para financiarse ( $K_e$  para los recursos propios,  $K_d$  para la deuda, WACC de forma conjunta) debe ser inferior a la rentabilidad esperada. En el caso de los recursos propios,  $K_e$  debe ser inferior a la ROE. Tenemos tres posibles casos:

-Si en una compañía  $K_e = ROE$ , ni se crea ni se destruye valor, de forma que el valor de la compañía debe acercarse a su valor en libros o valor contable, esto es  $P = VC$ .

-En caso de que  $K_e > ROE$ , el coste de crecer supera la rentabilidad obtenida. En este caso, o la compañía renuncia a crecer y se conforma con repartir todo el dividendo (caso extremo de título de valor, ver punto 4.2), en cuyo caso estamos en la situación anterior,  $P = VC$ , o pese a todo intenta crecer a mayor coste que la rentabilidad que obtiene y destruye valor. Entonces  $P < VC$ , tenemos la típica compañía cotizando por debajo de valor contable (el caso de muchos bancos en la reciente crisis financiera).

-La situación óptima, que es la que ordinariamente mueve a crecer a las compañías, es que  $K_e < ROE$ : el coste de crecer es inferior a la

rentabilidad obtenida. En este caso, el crecimiento crea valor y  $P > VC$ , pues el valor futuro incorpora nueva creación que se añadirá al actual representado por el valor contable.

Basados en esta lógica, muchos analistas usan el ratio  $ROE/K_e$  como aproximación para valorar una compañía. Así, la relación del ROE respecto a  $K_e$  será la misma que el valor de la compañía respecto a su valor contable. De acuerdo con esto, podemos extraer la siguiente fórmula:

$$ROE/K_e = P/VC$$

La tabla siguiente muestra esta casuística.

| <b>Empresa</b> | <b>A</b>    | <b>B</b>    | <b>C</b>    |
|----------------|-------------|-------------|-------------|
| Caso           | $K_e = ROE$ | $K_e < ROE$ | $K_e > ROE$ |
| $K_e$          | 10%         | 10%         | 10%         |
| ROE            | 10%         | 9%          | 11%         |
| VC             | 100         | 100         | 100         |
| $ROE/K_e$      | 1,00        | 0,90        | 1,10        |
| $P/VC$         | 1,00        | 0,90        | 1,10        |
| P              | 100         | 90          | 110         |

Una versión modificada introduce el crecimiento ( $g$ ).

$$(ROE - g)/(K_e - g) = P/VC$$

La tabla siguiente muestra esta segunda casuística.

| <b>Empresa</b>        | <b>A</b>    | <b>B</b>    | <b>C</b>    |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Caso                  | $K_e = ROE$ | $K_e < ROE$ | $K_e > ROE$ |
| $K_e$                 | 10%         | 10%         | 10%         |
| ROE                   | 10%         | 9%          | 11%         |
| $g$                   | 5%          | 5%          | 5%          |
| VC                    | 100         | 100         | 100         |
| $(ROE - g)/(K_e - g)$ | 1,00        | 0,80        | 1,20        |
| $P/VC$                | 1,00        | 0,80        | 1,20        |
| P                     | 100         | 80          | 120         |

Un crecimiento positivo exagera los efectos anteriormente descritos (penaliza más las empresas tipo B con  $K_e > ROE$  y premia más las empresas tipo C con  $K_e < ROE$ ). Si el crecimiento es mayor, los efectos penalizador y premiador se exageran, como vemos en este último ejemplo.

| <b>Empresa</b>        | <b>A</b>    | <b>B</b>    | <b>C</b>    |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Caso                  | $K_e = ROE$ | $K_e < ROE$ | $K_e > ROE$ |
| $K_e$                 | 10%         | 10%         | 10%         |
| ROE                   | 10%         | 9%          | 11%         |
| g                     | 6%          | 6%          | 6%          |
| VC                    | 100         | 100         | 100         |
| $(ROE - g)/(K_e - g)$ | 1,00        | 0,75        | 1,25        |
| P/VC                  | 1,00        | 0,75        | 1,25        |
| P                     | 100         | 75          | 125         |

De alguna forma, estas dos metodologías constituyen en sí ya un método de valoración que se aplica especialmente a las compañías financieras, sobre todo a los bancos.

Es importante entender que esto nos lleva también al concepto de riesgo de reinversión, ya visto en el capítulo 1.5 al hablar de los bonos, pero en este caso aplicado a las empresas. Si el ROE de la compañía es muy elevado, pero no ha invertido durante mucho tiempo en crecimiento, es posible que los recursos inmovilizados sean muy antiguos y se hallen valorados a un valor histórico muy bajo (por ejemplo, una fábrica casi amortizada en la que solamente se han tenido que hacer mejoras puntuales). En caso de crecimiento, esta fábrica a precios actuales puede tener un precio muy superior y la nueva rentabilidad puede ser muy inferior, al tener que destinar muchos más recursos. Es decir, el numerador de la ROE (el beneficio) se mantiene, pero el denominador (los recursos) se dispara al alza. La medición del ROCE (ver punto 2.5) ayuda parcialmente a superar este inconveniente.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que el ROE histórico en empresas que crecen e invierten poco puede resultar engañoso al basarse en datos históricos desfasados.

## El ratio ROIC/WACC y su igualación al ratio FV/IC

Basándonos en las analogías anteriores, un método de valoración rápido que se utiliza a menudo en compañías no financieras, relativamente comparable al ratio ROE/Ke, es el siguiente:

$$\text{ROIC/WACC} = \text{FV/IC}$$

La lógica es sencilla: la ROIC (o ROCE) mide la rentabilidad obtenida por la compañía incluyendo deuda y el WACC mide el coste de la compañía incluyendo deuda. Igualmente, el FV es el valor de la compañía incluyendo deuda y el IC es la inversión de la compañía incluyendo deuda. Los cuatro parámetros han sido vistos en capítulos anteriores.

Veamos un ejemplo ilustrativo. La compañía Z tiene una ROIC estable del 15% y un coste ponderado de capital WACC del 10%. El volumen de inversión total inmovilizado en la compañía ("invested capital" o IC) es de 1.000 millones de euros. La deuda financiera neta asciende a 500 millones de euros. Si la compañía tiene 100 millones de acciones y su cotización en el mercado es de 5 euros por acción, ¿cuál es el potencial de revalorización de la acción Z?

Primero vemos que la compañía tiene una rentabilidad un 50% por encima de su coste de capital ponderado:

$$\text{ROIC/WACC} = 15\%/10\% = 1,50$$

De acuerdo con la fórmula de más arriba, el valor de firma (FV) de la empresa, que incluye deuda, también debería ser un 50% superior al capital inmovilizado (IC), que es de 1.000 millones de euros. Entonces, el valor justo de la empresa Z sería:

$$\text{FV justo empresa Z} = 1,50 \times \text{IC} = 1,50 \times 1.000 \text{ M€} = 1.500 \text{ M€}$$

El FV actual de la compañía se calcula sumando la capitalización bursátil y la deuda neta:

$$\text{FV empresa Z} = \text{CB} + \text{deuda neta} = P^0 \times \text{NA} + \text{DN} = 5\text{€} \times 100 + 500 = 1.000 \text{ M€}$$

El FV actual de la compañía Z es de solamente 1.000 millones de euros, 500 millones procedentes de deuda neta y otros 500 procedentes del valor de mercado de las acciones (capitalización bursátil). Para igualar el FV justo de 1.500 millones de euros calculado más arriba, dado que la deuda neta viene dada, la capitalización bursátil tendría que subir otros 500 millones para alcanzar los 1.000 millones de euros:

$$\begin{aligned}\text{FV justo empresa Z} &= 1.500 \text{ M€} \\ \text{CB justa de la empresa Z} &= \text{FV justo} - \text{deuda neta} = 1.500 \text{ M€} - \\ & 500 \text{ M€} = 1.000 \text{ M€}\end{aligned}$$

Para alcanzar esta CB, tendríamos:

$$\text{CB justa de la empresa Z/NA} = 1.000 \text{ M€}/100 = 10 \text{ €}.$$

En definitiva, la metodología arriba indicada nos sugiere que las acciones Z deberían doblar su valor de 5 euros a 10 euros, por lo que su potencial de revalorización sería del 100%.

Por último, introduciendo el crecimiento al igual que lo hicimos al hablar del ratio ROE/Ke, también cabría escribir la siguiente fórmula modificada para empresas no estáticas y no financieras:

$$(\text{ROIC} - g)/(\text{WACC} - g) = \text{FV/IC}$$

En el caso que nos ocupa, si el crecimiento esperado fuera del 5%, tendríamos lo siguiente:

$$(\text{ROIC} - g)/(\text{WACC} - g) = (15\% - 5\%)/(10\% - 5\%) = 10\%/5\% = 2,00$$

En este caso el FV justo de la empresa Z no debería ser un 50% superior al IC (cociente anterior del ejemplo sin crecimiento de 1,50), sino justamente el doble (cociente actual de 2,00).

$$\text{FV justo empresa Z} = 2,00 \times \text{IC} = 2,00 \times 1.000 \text{ M€} = 2.000 \text{ M€}$$

Y razonando de forma similar al supuesto anterior, tendríamos:



$$\text{CB justa de la empresa Z} = \text{FV justo} - \text{deuda neta} = 2.000 \text{ M€} - 500 \text{ M€} = 1.500 \text{ M€}$$

Para alcanzar esta CB, tendríamos:

$$\text{CB justa de la empresa Z/NA} = 1.500 \text{ M€}/100 = 15 \text{ €}.$$

En definitiva, introduciendo el crecimiento del 5% en la ecuación multiplicamos los efectos: en este caso, la acción no debería doblar sino triplicar su precio de 5 a 15 euros, por lo que su potencial de revalorización no sería del 100% sino del 200%.

## Anexo II.

### **Dos métodos de valoración. Resumen orientativo de la metodología reglada para valorar una compañía**

#### Análisis «top-down»

El análisis «top-down» consiste en ir de lo más global, a lo más específico. Es decir, ir del estudio de la macroeconomía al estudio de la empresa. La metodología reglada se resume en cinco niveles, de acuerdo con el siguiente detalle:

#### Nivel I: Aspectos macroeconómicos

##### **Situación interna del país:**

- Situación política: régimen, estabilidad.
- Situación social: desempleo.
- Situación financiera: déficit, deuda, tipos de interés.
- Precios: inflación.
- Situación coyuntural: crecimiento PIB, producción industrial.

##### **Credibilidad externa:**

– Riesgo país: percepción de la situación interna por inversores internacionales.

- Tipo de cambio: depreciación, devaluación.
- Otros criterios.

#### Nivel II: Aspectos sectoriales

- Situación doméstica del sector.
- Análisis de Porter.
- Competencia.
- Poder de negociación de clientes.
- Poder de negociación de proveedores.
- Barreras de entrada.
- Barreras de salida.
- Marco legislativo del país y marco regulador sectorial.

#### Nivel III: Empresa: valoración general

Se repite a nivel de la compañía concreta el mismo análisis de Porter:

- Competencia.
- Poder de negociación de clientes.
- Poder de negociación de proveedores.
- Barreras de entrada.
- Barreras de salida.

Además:

- Accionariado y dirección.
- Posicionamiento dentro del sector.
- Estrategia.
- Mercados.
- Productos.

#### Nivel IV: Empresa: valoración económica

##### **Balance:**

- Activo ordenado por liquidez.
- Pasivo ordenado por exigibilidad.
- Activo fijo y activo circulante.
- Nivel de recursos propios.
- Endeudamiento: deuda financiera y deuda automática.
- Deuda a corto y a largo plazo.
- Tesorería.
- Circulante y fondo de maniobra: variabilidad.
- Ratios de balance.

### **Cuenta de resultados:**

- Ventas, volumen y evolución interanual.
- Tipos de costes: directos, de personal, generales, amortizaciones, financieros, impuestos.
- Costes directos y margen bruto: comparaciones sectoriales.
- Costes de personal: inflación y plantilla como directores.
- Resultado bruto y neto de explotación: comparación sectorial.
- Amortizaciones: según tablas y en relación a activos fijos.
- Costes financieros: según coste de oportunidad de la empresa y nivel de deuda financiera.
- Resultado ordinario: variable en un mismo sector según estructura financiera.
- Impuestos: desgravaciones.
- Ratios de rentabilidad y otros.

### **Flujos:**

- Estado de origen y aplicación de fondos.
- «Cash flow» operativo, «cash flow» de financiación y «cash flow» de inversión (metodología anglosajona).
- «Cash-flow» bruto y «cash flow» libre.
- Inversiones.
- Dividendos.

### **Nivel V: Valoración**

#### **Estática:**

- Concepto.
- Valor contable.
- Valor liquidativo: cálculo y ajustes.
- Aplicaciones

#### **Dinámica:**

- Concepto: valor actual, suma de valores actuales.
- Descuento de dividendos: método Gordon-Shapiro.
- Descuento de «cash-flow».
- Descuento de «cash-flow» libre.
- ¿Qué descontar? Aplicaciones.

- Flujo constante.
- Flujo constantemente creciente: tasa  $g$ , su cálculo.
- Previsiones de futuro:  $g$  extrapolado, valor residual.
- Tasa de descuento:  $T/Isr$ , prima de riesgo.
- Métodos: CAPM, APT.

Mixta:

- Ratios bursátiles:  $P/VC$ ,  $CB$ , «yield»,  $P/CF$ .
- El PER: concepto, cálculo, significado.
- Bolsa: PER y  $T/Isr$ . El «earnings yield».
- Otros ratios: «pay-out», ratio  $P/V$ .
- Ratios especiales: el  $VF/EBITDA$ , el  $VF/EBIT$ .

Análisis «bottom-up»

El análisis bottom-up consiste en analizar valores, no empresas. Un valor hace referencia no solamente a una compañía determinada, sino también a su comportamiento en bolsa.

$VALOR = Empresa + \text{comportamiento bursátil}$

Para sacar buenas conclusiones tenemos que estudiar:

- La empresa
- El comportamiento bursátil.
- El negocio.
- La gestión de la compañía.
- Su estrategia.
- La evolución de resultados.

Es decir, lo mismo que anteriormente pero concentrándonos en el entorno empresarial y obviando parcialmente el entorno macroeconómico, que damos por supuesto.

## Anexo III.

### El análisis fundamental como arte

La percepción crítica del trabajo del analista no es fácil. Es un trabajo difícil de evaluar, ya que no hay un modelo explícito del que se puedan extraer conclusiones rápidas sobre la calidad de un análisis fundamental.

Por supuesto, existe un componente intuitivo y personal del análisis. Los analistas con experiencia suelen aportar un criterio con mayor valor añadido, ya que enfocan el problema desde un punto de vista más global.

Esta situación de subjetividad se intenta compensar con la utilización de algunos métodos más científicos, con un proceso de revisión y discusión de los informes entre los componentes del equipo de análisis, así como entre los encargados de su distribución. Un tercer elemento para compensar la subjetividad (quizás el más importante) es el seguimiento de las recomendaciones emanadas de ese trabajo de análisis.

Intentar determinar el aspecto que diferencia un análisis de otro es complicado. Se podrían incluir factores como la experiencia profesional del analista, la originalidad a la hora de introducir nuevos puntos de vista hasta ahora no analizados, la capacidad de concreción y síntesis, la capacidad de comparación entre distintas empresas, el tratamiento de distintos problemas a la vez y la capacidad de llegar a una conclusión sobre las perspectivas y el valor real de la compañía analizada.

Un informe de análisis debería ser uno de los instrumentos básicos para aconsejar al inversor, con un objetivo único: avanzar el comportamiento de una empresa y determinar el precio objetivo al que debería cotizar. Además, debe adoptar siempre un punto de vista crítico sobre la compañía analizada.

Con estos parámetros, ¿cómo debe ser el informe final del analista, el que se derive de su detallado estudio de los fundamentales de la compañía? El informe del analista debe huir de ser una mera descripción de hechos y situaciones pasadas; hay que evitar que sea un informe largo y tedioso (la capacidad de concreción es muy importante

para que el destinatario lo lea y, sobre todo, lo entienda),y tampoco debe resultar un análisis demasiado optimista.

La descripción de hechos narrados en forma de comentario, o indebidamente analizados, no convierten a nadie en analista. En cambio, los acontecimientos estudiados dentro de un marco apropiado, con las herramientas analíticas necesarias, sujetos a la crítica de la profesión, sí constituyen lo que se denomina análisis fundamental y la razón de ser del analista.



---

## Glosario fundamental



**Acción.** Título que da al tenedor un porcentaje sobre una compañía, por lo que se convierte en accionista. Los accionistas son los propietarios de la compañía, y disfrutan de dos tipos de derechos: políticos y económicos. Los políticos otorgan al accionista el derecho a asistir a la Junta General de Accionistas con voz y voto, y a veces incluso un puesto en el máximo órgano de dirección: el Consejo de Administración. Los derechos económicos son básicamente dos: el derecho a percibir dividendo en caso que la compañía decida repartirlo, y el derecho a beneficiarse de la subida de las acciones. Como el dividendo puede ser 0 y las acciones pueden caer, estos títulos pueden dar rentabilidades negativas al tenedor.

**Beneficio después de impuestos.** Es el beneficio neto declarado perteneciente al grupo. Es el utilizado para calcular el PER y el resto de ratios bursátiles donde entra en beneficio.

**Beneficio por acción (BPA).** Es el cociente entre el beneficio después de impuestos y el número total de acciones. De forma similar puede calcularse el CFPA y el DPA utilizando el «cash flow» y los dividendos repartidos, respectivamente.

**Bono.** Título que confiere a su portador (bonista) el derecho a rentabilidades previamente especificadas, básicamente los llamados cupones. Los cupones suelen ser fijos por lo que los bonos suelen denominarse renta fija y los mercados donde se negocian se suelen denominar mercados de renta fija.

**Bonos convertibles.** Bonos que ofrecen una o más opciones de conversión en acciones en momentos determinados de su vida hasta el vencimiento. Si se ofrecen nuevas acciones, se trata de una ampliación de capital, mientras que si se ofrecen acciones ordinarias de autocartera, no hay ampliación de capital y las acciones pueden ser vendidas en el mercado sin penalización alguna inmediatamente después de ejercitada la opción.

**Capitalización bursátil.** Es el valor total de mercado de la compañía, resultado de multiplicar el precio de cotización por el total de acciones.

**Crecimiento.** Lo expresamos como  $g$  (de «growth» en inglés). Se refiere al crecimiento futuro esperado a través de reinversión del beneficio suponiendo balances estables, y se calcula mediante la expresión  $ROE^* (1 - \text{pay-out})$ . Dependiendo de los planes de endeudamiento de la empresa o de recurso al mercado de capitales, la estructura financiera no será estable y el crecimiento puede ser muy diferente. Especialmente en compañías tecnológicas es poco fiable.

**Deuda financiera bruta.** Es el nivel total de deuda financiera del pasivo, o deuda con coste financiero explícito.

**Deuda financiera neta.** Es la diferencia entre deuda financiera bruta y la tesorería, la cantidad necesaria para limpiar de compromisos ajenos el balance de una empresa.

**EBITDA.** Del inglés «earnings before interest, taxes, depreciation and amortization», es decir, beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, equivalente al «cash flow» de explotación. Se compara con el valor de firma, estableciendo el ratio  $VF/EBITDA$ , útil al comparar empresas tecnológicas y algunas industrias, pero inútil en empresas financieras.

**Inflación.** Porcentaje de incremento de precios en una economía, normalmente referido a una cesta estandarizada de productos y a un plazo de un año.

**Mercados financieros.** Mercados donde los títulos financieros se intercambian, normalmente diariamente y con precios que fluctúan y son conocidos por todo el mundo. Si el mercado está organizado, hay una regulación financiera y una autoridad legal que vela por el correcto desarrollo del mercado acorde con unas normas (plazos, límites de contratación, prácticas prohibidas, etc.). Normalmente las acciones se negocian en las bolsas o mercados de renta variable, los bonos a largo plazo en los mercados de bonos y los bonos a corto plazo y otros instrumentos financieros similares en los mercados monetarios. Existen otros mercados financieros donde se negocian hipotecas, derivados, materias primas, etc.

**Pay-out.** Es el porcentaje de beneficios destinado a dividendos. Las empresas de crecimiento como las tecnológicas suelen requerir altas tasas de reinversión de beneficios, por lo que su «pay-out» es bajo. Por el contrario, las empresas maduras que generan mucha caja de negocios ya consolidados, suelen tener menos necesidades de inversión y destinan más dinero a pagar dividendos a los accionistas, por lo que su pay-out suele ser elevado.

**PEG.** Cociente entre el PER y la tasa de crecimiento multiplicada por 100. Relaciona precio y crecimiento potencial y es útil para comparar entre sí empresas de sectores homogéneos con crecimientos positivos en el largo plazo, como compañías de tecnología y algunas industrias.

**PER.** Cociente entre precio y beneficio (del inglés, «price to earnings» ratio o ratio precio/beneficio). Se puede calcular bien dividiendo la cotización por el BPA o bien dividiendo la capitalización bursátil por el beneficio después de impuestos. Es uno de los ratios más importantes y significativos en análisis fundamental.

**Ratio precio valor contable.** Es el cociente entre la capitalización bursátil y los RRPP del balance. También puede obtenerse dividiendo la cotización por el VCA.

**Ratio precio/ventas.** Es el cociente entre la capitalización bursátil y la facturación total. Se usa a veces para análisis de empresas distribuidoras y similares.

**Recursos propios.** Es la suma de capital social más reservas, total de fondos del pasivo perteneciente a los accionistas, que exigen una rentabilidad implícita en forma de beneficio. El coste exigible del capital debe compararse a la rentabilidad efectiva.

**Rentabilidad por dividendo.** Es el cociente entre el dividendo total y la capitalización bursátil, o también entre el dividendo por acción (DPA) y el precio de cotización. Al tratarse de una remuneración di-

neraria directa, es muy útil para medir la rentabilidad de caja de una acción en concreto, aunque no considera ni el beneficio ni la plusvalía potencial de una acción.

**ROCE.** Del inglés «return on capital employed», o rentabilidad sobre el capital empleado, es el cociente entre el EBIT (beneficio antes de intereses e impuestos) y el capital empleado. El capital empleado se define, a su vez, como los recursos netos abocados de la empresa, sean de los propios accionistas (recursos propios), sea de los acreedores no propietarios (básicamente deuda bancaria).

**ROE.** Del inglés, «return on equity», o rentabilidad sobre recursos propios, es el cociente entre el beneficio neto y los RRPP.

**Tesorería.** Es el total de partidas líquidas del activo, incluyendo dinero en caja y bancos e inversiones financieras a corto plazo asimilables a dinero en caja.

**Tipos de interés.** Porcentaje de interés de una economía usualmente función de la situación del país. En general son menores los tipos de interés en países desarrollados que en países emergentes o subdesarrollados.

**Valor contable de la acción.** Es el cociente entre el nivel total de RRPP en el pasivo y el número total de acciones.

**Valor de firma.** Es el valor total que hemos de pagar para hacernos con una empresa libre de cargas financieras, y se mide como el pago a los accionistas (capitalización bursátil) más el importe necesario para limpiarla de deuda (deuda financiera neta). Una compañía sin deuda financiera y con excedentes de caja tendrá un valor de firma inferior a su capitalización bursátil.