

EL PEQUEÑO LIBRO



DE LA  
VALORACIÓN  
DE EMPRESAS

*Cómo valorar una compañía,  
elegir una acción y obtener ganancias*



ASWATH DAMODARAN

Prólogo de Michael J. Mauboussin

Traducción de Ignacio Moncada

DEUSTO

*El pequeño libro de la valoración de empresas*

Aswath Damodaran

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal)

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita reproducir algún fragmento de esta obra.

Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47

© del diseño de la portada: adaptación de Planeta Arte & Diseño de un diseño original de Paul McCarthy

© Aswath Damodaran, 2011

Publicado por John Wiley & Sons, Inc.

© de la traducción: Ignacio Moncada García, 2021

© Centro de Libros PAPF, SLU., 2021

Deusto es un sello editorial de Centro de Libros PAPF, SLU.

Av. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

Primera edición en libro electrónico (epub): abril de 2021

ISBN: 978-84-234-3259-2 (epub)

Conversión a libro electrónico: Newcomlab, S. L. L.

[www.newcomlab.com](http://www.newcomlab.com)

# Índice

[Portada](#)

[Sinopsis](#)

[Portadilla](#)

[Dedicatoria](#)

[Prólogo](#)

[Introducción](#)

[Arrancando a toda velocidad: conceptos básicos de valoración](#)

[Capítulo 1. Valor: ¡más que un número!](#)

[Capítulo 2. Herramientas básicas de valoración](#)

[Capítulo 3. Sí, todo activo tiene un valor intrínseco](#)

[Capítulo 4. ¡Todo es relativo!](#)

[De la cuna a la tumba: ciclo de vida y valoración](#)

[Capítulo 5. Un mundo de promesas](#)

[Capítulo 6. El dolor del crecimiento](#)

[Capítulo 7. El valor de la madurez](#)

[Capítulo 8. Apocalipsis](#)

[Romper el molde: situaciones especiales en valoración](#)

[Capítulo 9. Apostar por la banca](#)

[Capítulo 10. La montaña rusa de la inversión](#)

[Capítulo 11. Valor invisible](#)

[Conclusión. Reglas para el camino](#)

[Notas](#)

[Créditos](#)

## SINOPSIS

Bien sea para comprar, vender o esperar, la valoración es esencial en cualquier decisión relacionada con la inversión. En este libro fundamental, el experto Aswath Damodaran explica con un lenguaje accesible las técnicas para llevar a cabo esa valoración, que permitirán a cualquier inversor tomar la mejor decisión cuando, tras leer los informes sobre las acciones de una compañía, intente valorarlas y actuar en consecuencia.

De una manera sintética y brillante, Damoraran sintetiza los fundamentos de la valoración, sin demorarse en exceso ni ignorar los conceptos clave y desarrolla modelos de fácil comprensión y uso. A lo largo de estas páginas, utiliza técnicas tanto de valoración intrínseca como relativa para valorar empresas basándose en los elementos estándar: los flujos de caja, el crecimiento y el riesgo.

*El pequeño libro de la valoración de empresas* incluye, además, casos de estudio y ejemplos que te ayudarán a mejorar tus capacidades de valoración. Pensado para un inversor profesional y para un particular, esta fiable guía no solo te ayudará a valorar rápidamente una compañía, sino a entender las valoraciones hechas por otros o que recogen los informes sobre acciones.

# **El pequeño libro de la valoración de empresas**

Cómo valorar una compañía,  
elegir una acción  
y obtener ganancias

**ASWATH DAMODARAN**

Traducción de  
Ignacio Moncada García



*Para todos aquellos que se han sometido a mis largos  
discursos sobre valoración, ésta es mi penitencia*

## Prólogo

Si lo piensas un momento, los mercados de valores proporcionan un servicio que parece milagroso: te permiten intercambiar dinero que no necesitas a día de hoy por una participación en un activo, basado en los flujos de caja futuros de una compañía, cuyo valor debería crecer con el tiempo. Esto te brinda la posibilidad de aplazar tu consumo actual para gastar más en el futuro. Y el proceso también funciona en sentido inverso: puedes vender participaciones en una compañía a cambio de dinero, canjeando su potencial de mañana por un determinado importe en el presente. La valoración es el mecanismo que hay detrás de esta maravillosa capacidad de intercambiar dinero por activos. Si deseas invertir con cabeza, debes aprender sobre valoración.

Como estudiante y usuario profesional de técnicas de valoración a lo largo de mi carrera, puedo decir que, sin lugar a dudas, Aswath Damodaran es el mejor profesor de valoración que he conocido. He asistido a sus conferencias, consultado sus libros, estudiado sus artículos y recorrido su página web. Combina una notable amplitud y profundidad con claridad y sentido práctico. Conoce íntimamente tanto las grandes ideas de la valoración como sus pequeños detalles, y transmite el contenido de una manera útil y práctica. Si lo que buscas es aprender acerca de valoración del maestro, has venido al lugar correcto.

*El pequeño libro de la valoración de empresas* puede no ser muy extenso, pero encierra mucho contenido. Empezarás aprendiendo los conceptos básicos sobre descuento de flujos de caja y pasarás rápidamente a la valoración por múltiplos. El profesor Damodaran también te explicará cuál es la mentalidad que debemos tener (las valoraciones siempre están sesgadas y contienen errores, y simplificar las cosas suele ser lo mejor) y enfatiza la diferencia entre el método intrínseco y el relativo. Su discusión sobre las ventajas e inconvenientes de la popular valoración por múltiplos es especialmente útil.

Valorar negocios que se encuentran en etapas diferentes de su ciclo de vida es complicado. Por ejemplo, ¿cómo comparar la atractiva y novedosa oferta pública de venta de una compañía que cuenta con la última supertecnología con un fabricante de bienes de consumo estable y asentado? En la parte central del libro, el profesor Damodaran te ayudará a sortear los problemas que surgen en la valoración de compañías que se encuentran en diferentes puntos de su ciclo de vida mediante ejemplos ilustrativos y relevantes que te ayudarán a consolidar las ideas.

La sección final del libro te servirá de guía cuando te enfrentes con algunas situaciones especiales. Por ejemplo, valorar una compañía que depende de una materia prima que sube y baja como una montaña rusa es, de manera inherente, un problema delicado. También lo es valorar una compañía que invierte mucho dinero en investigación y desarrollo, pero que posee pocos activos tangibles que pueda mostrar. Éstos son algunos de los retos a los que te enfrentarás al poner la valoración en práctica, pero también están entre los más gratificantes.

No abandones el libro hasta que hayas leído e interiorizado las «Reglas para el camino» que sirven de conclusión. En efecto, combinan buena teoría con sentido práctico y te guiarán cuando te encuentres en un momento de incertidumbre.

La valoración se encuentra en el núcleo central de la actividad económica de una economía libre. En consecuencia, un conocimiento práctico de los conceptos generales de valoración, así como de sus pormenores, resulta de gran utilidad. Aswath Damodaran ha hecho más por dar vida a estas ideas que cualquier otra persona que haya conocido. Espero que disfrutes de *El pequeño libro de la valoración de empresas* y te beneficijes de sus enseñanzas.

MICHAEL J. MAUBOUSSIN,  
jefe de investigación consiliente  
en Counterpoint Global y profesor adjunto  
en la Columbia Business School

# Introducción

¿Sabes lo que vale realmente una acción de Google o de Apple? ¿Y ese apartamento o casa que te acabas de comprar? ¿Debería acaso importarte? Conocer el valor de una acción, un bono o una propiedad puede que no sea un requisito previo para invertir de manera exitosa, pero desde luego ayuda a tomar decisiones más informadas.

La mayoría de los inversores consideran que valorar un activo es una tarea desalentadora, algo demasiado complejo y complicado para sus capacidades. En consecuencia, lo dejan en manos de profesionales (analistas de renta fija, tasadores) o lo ignoran por completo. Yo creo que la valoración, en esencia, es simple, y que cualquiera que esté dispuesto a dedicar algo de tiempo a recopilar y analizar información puede hacerlo. En este libro te muestro cómo. También confío en quitarle la mística a la práctica de la valoración, y proporcionarte los medios para que puedas analizar las valoraciones realizadas por analistas y tasadores, y decidir por ti mismo si tienen o no sentido.

Si bien los modelos de valoración pueden completarse añadiendo detalles, el valor de cualquier compañía se basa en unos pocos factores que pueden variar de una compañía a otra. Analizaré estos *factores clave de valoración* no sólo en las distintas etapas del ciclo de vida, desde empresas jóvenes en crecimiento como Under Armour hasta compañías maduras como Hormel Foods, sino también para empresas de diversos sectores, desde compañías de materias primas como Exxon Mobil hasta compañías de servicios financieros como Wells Fargo o farmacéuticas como Amgen.

Aquí está el valor añadido: si entiendes los factores clave de valoración de un negocio, también puedes empezar a identificar *apuestas de valor*: acciones que representan grandes oportunidades de inversión. Para cuando termines el libro, mi objetivo es que seas capaz de analizar el valor de cualquier compañía o negocio que te interese comprar, y que puedas usar ese conocimiento para convertirte en un inversor más informado y exitoso.

# Arrancando a toda velocidad: conceptos básicos de valoración

---

# Capítulo 1

# Valor: ¡más que un número!

## *Reconocer el terreno*

Oscar Wilde definió a un cínico como aquel que «sabe el precio de todo y el valor de nada». Lo mismo puede decirse de muchos inversores que consideran que la inversión es un juego y asumen que ganar consiste en ir por delante de los demás.

Uno de los postulados de la inversión sensata es que el inversor no debe pagar por un activo más de lo que vale. Si aceptas esta proposición, la consecuencia es que deberías al menos intentar valorar aquello que estás comprando antes de hacerlo. Sé que hay quienes argumentan que el valor depende del punto de vista del observador, y que cualquier precio puede estar justificado si creemos que hay otros inversores que consideran que esa inversión vale dicho importe. Esto es completamente absurdo. La percepción puede que sea lo que realmente importa cuando el activo es un cuadro o una escultura, pero si compras un activo financiero lo haces por los flujos de caja que esperas recibir. El precio de una acción no debe justificarse mediante el simple argumento de que otros inversores pagarán un precio mayor en el futuro. Esto sería equivalente a jugar a un juego de las sillas que se puede volver muy caro, en el que la pregunta clave sería: ¿dónde estarás cuando la música deje de sonar?

## Dos métodos de valoración

En última instancia, hay decenas de modelos para valorar, pero sólo dos métodos generales de valoración: el *intrínseco* y el *relativo*. En la valoración intrínseca, partimos de una proposición muy simple: el valor intrínseco de un activo está determinado por los flujos de caja que esperamos que dicho activo genere a lo largo de su vida y por la incertidumbre que consideremos que tienen esos flujos de caja. Los activos con flujos altos y estables tendrían que valer más que los activos con flujos

más bajos y volátiles. Deberías estar dispuesto a pagar más por un inmueble que tiene inquilinos a largo plazo que pagan alquileres elevados, que por un inmueble más especulativo que no sólo recibe un menor ingreso por alquileres, sino que además tiene una tasa de ocupación que varía más de un período a otro.

Aunque el foco de atención en principio debería estar en la valoración intrínseca, la mayoría de los activos se valoran de manera relativa. En la valoración relativa, los activos se valoran observando los precios de mercado de activos similares. Por lo tanto, para determinar cuánto pagar por una casa, se miraría por cuánto se están vendiendo casas similares en ese mismo vecindario. Con una acción, consistiría en comparar su precio con el de acciones similares, típicamente su «grupo de comparables». Así, Exxon Mobil podría considerarse una acción que comprar si cotiza a 8 veces beneficios mientras que otras empresas petroleras cotizan a 12 veces beneficios.

Aunque hay puristas en cada uno de estos campos que argumentan que el otro enfoque es inútil, existe un punto medio. La valoración intrínseca proporciona una imagen más completa sobre qué factores mueven el valor de un negocio o acción, pero a veces la valoración relativa aportará una estimación del valor más realista. En general, no hay motivos para escoger una sobre la otra, ya que nada impide usar ambos enfoques sobre la misma inversión. En realidad, podemos mejorar la probabilidad de acertar si invertimos en acciones que estén infravaloradas no sólo según el método intrínseco, sino también según el relativo.

## ¿Por qué debería importarte?

Los inversores acuden al mercado con un amplio abanico de filosofías de inversión. Algunos se centran en encontrar los momentos idóneos del mercado y buscan comprar antes de que el mercado suba, mientras que otros confían en seleccionar acciones según su potencial de crecimiento y obtener beneficios futuros. Algunos se sumergen en gráficas de cotizaciones y se consideran analistas técnicos, mientras que otros calculan ratios financieras y se consagran al análisis fundamental, en el que se examinan a fondo los flujos de caja concretos que una compañía puede generar y derivan el valor

según dichos flujos. Algunos invierten para obtener beneficios a corto plazo y otros buscan ganancias a largo plazo. Saber cómo valorar activos es útil para todos estos inversores, aunque el lugar que la valoración ocupe en el proceso variará. Quienes se centran en seguir la tendencia del mercado pueden usar herramientas de valoración al principio del proceso para determinar si un grupo o clase de activos (acciones, bonos, activos inmobiliarios) está infravalorado o sobrevalorado, mientras que quienes se dedican a seleccionar acciones individuales pueden recurrir a valoraciones de esas compañías para decidir qué acciones están baratas y cuáles caras. Incluso los analistas técnicos pueden servirse de la valoración para detectar cambios de tendencia, en los que una acción con tendencia alcista cambie su curso y empiece a bajar o viceversa.

Sin embargo, cada vez en mayor medida, la necesidad de estimar el valor ha ido más allá del mundo de la inversión y de la gestión de carteras. La valoración tiene su función en cada una de las etapas del ciclo de vida de una empresa. Para pequeños negocios privados que están considerando si deben expandirse, la valoración desempeña un papel clave cuando negocian con inversores de capital riesgo y de capital privado para conseguir más capital. El porcentaje en el accionariado que los inversores de capital de riesgo demandarán a cambio de una inyección de capital dependerá de la valoración estimada de la empresa. A medida que las compañías crecen y deciden salir a bolsa, las valoraciones determinarán el precio al que son ofertadas en el mercado en la oferta pública de venta. Una vez que estas empresas se consolidan, las decisiones sobre dónde invertir, cuánto pedir prestado y cuánto distribuir a los accionistas se verán afectadas por la percepción del impacto que tengan sobre la valoración. Incluso la contabilidad no es inmune a esto. La tendencia global más significativa en cuanto a normas contables es un cambio en favor de la contabilidad a valor razonable, en la que los activos se valoran en el balance a su valor razonable en lugar de a su coste original. Por tanto, incluso simplemente para interpretar los estados financieros se requiere cierta comprensión de los fundamentos de la valoración.

## Algunas verdades sobre la valoración

Antes de profundizar en los detalles de la valoración, merece la pena señalar algunas verdades generales sobre la valoración que no sólo te darán una mayor perspectiva cuando analices valoraciones hechas por otros, sino que además te proporcionarán algo más de confort al hacer las tuyas propias.

### *Todas las valoraciones están sesgadas*

Casi nunca empiezas a valorar una compañía o una acción partiendo desde cero. Con demasiada frecuencia, tu opinión en este sentido se forma antes de empezar a imputar números en los modelos y los cálculos que utilices y, como es lógico, tus conclusiones tenderán a reflejar tus sesgos. Los sesgos en el proceso empiezan con la mera elección de las compañías que quieras valorar. Estas elecciones no son aleatorias. Puede que hayas leído algo en la prensa (bueno o malo) sobre la empresa, o hayas escuchado decir a algún experto que una compañía en particular está infravalorada o sobrevalorada. Estos sesgos continúan cuando recopilas la información que necesitas para valorar la empresa. El informe anual y otros estados financieros incluyen no sólo cifras contables, sino también la opinión del equipo gestor sobre el desempeño de la empresa, a menudo mostrando el lado más positivo que los números permiten.

Respecto a los analistas profesionales, existen *factores institucionales* que se añaden a estos sesgos ya de por sí sustanciales. Los analistas, por ejemplo, publican más recomendaciones de compra que de venta porque necesitan mantener buenas relaciones con las compañías que cubren, y también por las presiones que reciben de las propias empresas en las que trabajan, que tienen otros negocios con estas compañías. A estos factores institucionales, hay que añadir la *estructura de premios y castigos* asociada con encontrar compañías infravaloradas o sobrevaloradas. Los analistas cuya retribución dependa de que encuentren una empresa que esté barata o cara estarán sesgados en esa dirección.

Las hipótesis que utilices en la valoración reflejarán tu inclinación optimista o pesimista; por lo tanto, es más probable que utilices mayores tasas de crecimiento y veas un menor riesgo en compañías hacia las que tengas una predisposición más optimista. También se da un cierto *ajuste tras la valoración*, que te lleva a aumentar tu valor estimado al añadir primas por

las cuestiones positivas (sinergias, control, calidad del equipo gestor) o a reducir tu valor estimado al añadir descuentos por aquellos elementos negativos (falta de liquidez, riesgo).

Hay que ser siempre honesto respecto a los sesgos de uno mismo: ¿por qué has elegido valorar esta empresa en concreto? ¿Te gusta o no te gusta el equipo gestor de la compañía? ¿Tenías ya acciones de ella? Si es posible, escribe estos sesgos en un papel antes de empezar. Además, restringe la investigación acerca de la compañía a fuentes de información en lugar de fuentes de opinión; en otras palabras, dedica más tiempo a revisar los estados financieros de la empresa que a leer los informes de analistas sobre la compañía. Si estás analizando la valoración de una empresa hecha por un tercero, ten siempre presente las motivaciones de dicha valoración y los sesgos potenciales que pueden afectar las conclusiones de los analistas. Como regla general, cuanto más sesgado se encuentre el proceso, menor peso deberías darle a la conclusión de la valoración.

*La mayoría de las valoraciones (incluso las que están bien hechas) son incorrectas*

Desde el principio de nuestras vidas se nos enseña que, si seguimos los pasos adecuados, obtendremos la respuesta correcta, y que, si la respuesta es imprecisa, es porque hemos hecho algo mal. Aunque la precisión es una buena forma de evaluar un proceso en matemáticas o física, resulta una mala medida de calidad en valoración. Tus mejores estimaciones del futuro no coincidirán con los números reales por varias razones. Primero, incluso si tus fuentes de información son impecables, tienes que transformar información bruta en estimaciones, y cualquier error que cometas en esta fase causará *errores de estimación*. Después, el futuro que preveas para una empresa puede que se demuestre que está totalmente equivocado. La compañía puede hacerlo mucho mejor o mucho peor de lo que esperabas, y los beneficios y flujos de caja resultantes serán diferentes de tus estimaciones; considera esto una *incertidumbre específica de empresa*. Cuando valoré Cisco en 2001, por ejemplo, subestimé seriamente lo difícil que iba a ser para la compañía mantener su crecimiento mediante adquisiciones futuras y, como consecuencia, la sobrevaloré. Por último,

incluso si una empresa evoluciona exactamente de la forma que esperabas, el entorno macroeconómico puede cambiar de manera impredecible. Los tipos de interés pueden subir o bajar y es posible que la economía vaya mucho mejor o peor de lo esperado. Mi valoración de Goldman Sachs en agosto de 2008 parece, en retrospectiva, irremediablemente optimista, porque no fui capaz de prever el daño que causaría la crisis bancaria de ese año.

La cantidad y el tipo de incertidumbre a los que te enfrentas pueden variar de unas empresas a otras, con importantes consecuencias para los inversores. Una primera implicación es que no puedes juzgar una valoración por su precisión, ya que te enfrentarás a una mayor incertidumbre cuando valores una empresa joven en crecimiento a cuando valores una compañía madura. Otra es que evitar enfrentarte a la incertidumbre no va a hacer que desaparezca. Negarse a valorar un negocio por la excesiva incertidumbre de sus perspectivas futuras no tiene sentido, puesto que todos los que están analizando ese negocio se enfrentarán a la misma incertidumbre. Por último, obtener más información y hacer más análisis no necesariamente se traducirá en una menor incertidumbre. En algunos casos, irónicamente, pueden generar aún más.

### *Más simple puede ser mejor*

Las valoraciones se han vuelto más y más complejas a lo largo de las dos últimas décadas como consecuencia de dos mejoras. Por un lado, los ordenadores y las calculadoras son más potentes y accesibles que antes, lo que hace más sencillo analizar datos. Por otro, la información es más abundante y más fácil de obtener y utilizar.

Una pregunta fundamental en las valoraciones es cuánto detalle incorporar al proceso, y las ventajas e inconvenientes de esto son claras. Incorporar más detalle te permitirá usar información específica para hacer mejores predicciones, pero también creará la necesidad de asumir más hipótesis, cada una de las cuales acarrea un error potencial y genera modelos más complicados y opacos. A partir del principio de parsimonia, común en las ciencias físicas, podemos enunciar una regla simple: cuando valores un activo, usa el modelo más simple que puedas. Si es posible valorar un activo

con tres hipótesis, no uses cinco. Si puedes valorar una compañía con tres años de estimaciones, estimar diez años de flujos de caja es meterse en problemas. Menos es más.

## ¡Encended los motores!

La mayoría de los inversores eligen no valorar compañías y ofrecen gran variedad de excusas: los modelos de valoración son muy complejos, hay insuficiente información o hay demasiada incertidumbre. Si bien todas estas razones pueden ser en parte verdad, no hay ninguna razón por la que deban impedir que lo intentes. Los modelos de valoración pueden simplificarse y es posible hacerlos con la información que tengas. Y, sí, el futuro siempre será incierto. ¿Te equivocarás algunas veces? Por supuesto, pero también lo harán los demás. El éxito en la inversión no proviene de estar en lo correcto, sino de equivocarte con menos frecuencia que los demás.

## Capítulo 2

# Herramientas básicas de valoración

## *Valor del tiempo, riesgo y estadística*

¿Deberías comprar Google (GOOG), una compañía con un gran potencial de crecimiento pero que todavía no paga dividendos y que tiene un futuro con mucha incertidumbre, o Altria (MO), una empresa que paga un alto dividendo y tiene ingresos estables, pero con una perspectiva de crecimiento limitada? ¿Está Altria barata en comparación con otras compañías tabacaleras? Para responder a estas preguntas, vas a tener que comparar los flujos de caja actuales con los flujos de caja futuros, evaluar de qué manera el riesgo afecta al valor y ser capaz de gestionar una gran cantidad de información. Las herramientas para hacerlo se proporcionan en este capítulo.

### El tiempo es dinero

Las herramientas más básicas en finanzas son a menudo las más potentes. La idea de que un dólar hoy es preferible a un dólar en el futuro es suficientemente intuitiva como para que la mayoría de las personas la comprendan sin necesidad de usar modelos ni matemáticas. Los principios del *valor presente* nos permiten calcular exactamente cuánto vale en términos actuales un dólar en un momento futuro y, por tanto, comparar flujos de caja en distintos momentos temporales.

Hay tres razones por las que un flujo de caja futuro vale menos que ese mismo flujo hoy.

- Las personas prefieren consumir hoy a consumir en el futuro.
- La inflación reduce el poder de compra del dinero a lo largo del tiempo.  
Un dólar en el futuro podrá comprar menos que un dólar hoy.
- Un flujo de caja esperado en el futuro podría no materializarse. Existe riesgo en la espera.

El proceso por el que flujos de caja futuros se ajustan para reflejar estos factores se llama *descuento*, y la magnitud de estos factores se refleja en la *tasa de descuento*. La tasa de descuento puede verse como una combinación del *retorno real* esperado (que refleja las preferencias de consumo), la inflación esperada (para capturar el poder de compra del flujo de caja) y una prima por la incertidumbre asociada con ese flujo.

El proceso de descuento convierte flujos de caja futuros en un flujo de caja medido en términos actuales. Hay cinco tipos de flujos de caja: flujos de caja simples, anualidades, anualidades crecientes, perpetuidades y perpetuidades crecientes.

Un *flujo de caja simple* es un único importe situado en un período de tiempo futuro. Cuando descontamos un flujo de caja lo convertimos a dólares actuales (o valor presente) y eso nos permite comparar flujos de caja en distintos momentos de tiempo. El valor presente de un flujo de caja se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Flujo de caja en período futuro}}{(1 + \text{Tasa de descuento})^{\text{Período de tiempo}}}$$

Por tanto, el valor presente de 1.000 dólares en diez años, con una tasa de descuento del 8 por ciento, es:

$$\frac{1.000}{(1,08)^{10}} = 463,19 \text{ dólares}$$

En igualdad de condiciones, el valor de un dólar en el futuro será menor cuanto más lejano se encuentre en el tiempo y cuanto más incierto consideremos que es su cobro.

Una *anualidad* es un flujo de caja constante que se cobra a intervalos regulares durante un período determinado. Aunque puedes calcular el valor presente descontando cada uno de esos flujos y sumando los resultados, también puedes utilizar esta fórmula:

$$\text{Flujo de caja anual} = \left[ \frac{1 - \frac{1}{(1 + \text{Tasa de descuento})^{\text{Número de períodos}}}}{\text{Tasa de descuento}} \right]$$

Para ilustrarlo, asume que puedes escoger entre comprar un coche por 10.000 dólares al contado, o que puedes comprar el mismo coche mediante cuotas de 3.000 dólares al año, al final de cada año, durante cinco años. Si la tasa de descuento es del 12 por ciento, el valor presente de la opción de pago mediante cuotas es:

$$3.000 \left[ \frac{1 - \frac{1}{(1,12)^5}}{0,12} \right] = 10.814 \text{ dólares}$$

La opción de compra al contado cuesta menos, en términos de valor presente, que la opción mediante cuotas.

Una *anualidad creciente* es un flujo de caja que crece a una tasa constante durante un período determinado. Supón que tienes los derechos de una mina de oro que generó 1,5 millones de dólares el año pasado y que se espera que continúe generando flujos durante los próximos veinte años. Si asumes una tasa de crecimiento de los flujos de caja del 3 por ciento al año y una tasa de descuento del 10 por ciento para reflejar la incertidumbre sobre esos flujos, el valor presente del oro de esta mina sería de 16.146 millones de dólares;<sup>1</sup> este valor incrementará a medida que la tasa de crecimiento aumente y disminuirá conforme la tasa de descuento aumente.

Una *perpetuidad* es un flujo de caja constante a intervalos regulares *para siempre*, cuyo valor presente se obtiene dividiendo el flujo de caja entre la tasa de descuento. El ejemplo más común de perpetuidad es un *bono perpetuo*, un bono que paga un interés fijo (o cupón) para siempre. El valor de un bono perpetuo que paga un cupón de 60 dólares cada año, si el tipo de interés es del 9 por ciento, es el siguiente:

$$\frac{60}{0,09} = 667 \text{ dólares}$$

Una *perpetuidad creciente* es un flujo de caja que se espera que crezca a una tasa constante para siempre. El valor presente de una perpetuidad puede expresarse como:

$$\frac{\text{Flujo de caja esperado el próximo año}}{(\text{Tasa de descuento} - \text{Tasa de crecimiento esperada})}$$

Aunque una perpetuidad creciente y una anualidad creciente comparten varias características, el hecho de que una perpetuidad dura para siempre impone restricciones en su tasa de crecimiento. La tasa de crecimiento debe ser menor que la tasa de descuento para que la fórmula tenga sentido, pero incluso una condición más restrictiva es que la tasa de crecimiento utilizada ha de ser menor que la tasa de crecimiento nominal de la economía, ya que ningún activo puede tener flujos de caja que crezcan más rápido que esa tasa para siempre.

Considera este simple ejemplo. Asume que estás valorando una acción que pagó 2 dólares de dividendo el año pasado. Además, esperas que el crecimiento de esos dividendos sea del 2 por ciento a perpetuidad, y que tu tasa de retorno requerida para invertir en esta acción, dado su riesgo, es del 8 por ciento. Con estas hipótesis, puedes valorar la acción usando un modelo de perpetuidad creciente:

$$\frac{\text{Flujo de caja esperado el próximo año}}{(\text{Tasa de descuento} - \text{Tasa de crecimiento esperada})} = \frac{2(1,02)}{(0,08-0,02)} \\ = 34,00 \text{ dólares}$$

Estos flujos de caja son los elementos esenciales con los que se puede construir virtualmente cualquier activo financiero. En última instancia, las propiedades de los bonos, acciones o activos inmobiliarios pueden descomponerse en conjuntos de flujos de caja. Si puedes descontar estos flujos de caja, puedes valorar todos estos activos.

## Lidiar con el riesgo

Cuando las acciones empezaron a intercambiarse en los siglos XVI y XVII, había escaso acceso a la información y pocas maneras de procesar esa limitada información. Sólo los muy ricos invertían en acciones, e incluso ellos eran susceptibles de ser engañados. A medida que nuevos inversores fueron accediendo a los mercados financieros a principios del siglo XX, proveedores de servicios comenzaron a recopilar datos de rentabilidades y precios de títulos individuales y a calcular mediciones básicas de riesgo, aunque tales mediciones eran muy simplistas en términos generales. Por ejemplo, las acciones de una compañía de ferrocarriles que pagara un alto dividendo se consideraba que tenía menos riesgo que las acciones en negocios de fabricación o transporte de mercancías.

A principios de la década de 1950, un estudiante de doctorado de la Universidad de Chicago llamado Harry Markowitz señaló que el riesgo de una cartera puede considerarse una función, no sólo de cuánto está invertido en cada activo y de los riesgos de esos títulos, sino también de cómo esos títulos se comportan de manera conjunta. Afirmó que, si se encuentran en la misma cartera títulos que se comportan de forma complementaria, el riesgo de la cartera puede ser menor que el riesgo de los títulos individuales, y que los inversores saldrían más beneficiados al asumir riesgos si mantienen carteras diversificadas que si tienen acciones individuales.

Para ilustrar esto, considera los riesgos a los que te expones cuando inviertes en una compañía como Disney (DIS). Algunos de los que afrontas son específicos de la compañía: su próxima película de animación puede hacerlo mejor de lo esperado y su nuevo parque temático en Hong Kong puede atraer a menos visitantes de lo estimado. Algunos de los riesgos afectan no sólo a Disney sino también a sus competidores en el sector: una nueva legislación que cambie la naturaleza del negocio televisivo puede alterar la rentabilidad de la cadena ABC, de Disney, y los índices de valoración de la cadena estarán determinados por la fortaleza de sus nuevos programas frente a los de la competencia. También otros riesgos provienen de factores macroeconómicos y afectan a casi todas, si no a todas, las empresas del mercado en diferentes grados: una subida de los tipos de interés o una recesión económica afectará a la rentabilidad de todas las compañías. Date cuenta de que puedes recibir mejores o peores noticias de

lo esperado en cada uno de estos ámbitos. Si inviertes todo tu dinero en Disney, estarás expuesto a todos estos riesgos, pero si tienes acciones de Disney mediante la participación en una cartera mucho mayor que incluye acciones de múltiples compañías, los riesgos que afectan a una o a unas pocas empresas tenderán a compensarse: por cada compañía que vaya peor de lo esperado, habrá otra que irá mejor de lo esperado. El riesgo macroeconómico que afecta a muchas o a casi todas las empresas no puede compensarse mediante la diversificación. En el mundo de Markowitz, este *riesgo de mercado* es el único riesgo que deberías considerar como inversor en compañías cotizadas.

Si aceptas la propuesta de Markowitz de que el único riesgo que debe importarte es el riesgo que no puedes compensar mediante la diversificación, ¿cómo medirías la exposición de una compañía a este riesgo global de mercado? El modelo más ampliamente utilizado es el modelo de valoración de activos financieros (o CAPM, por sus siglas en inglés), desarrollado a principios de la década de 1960. En este modelo, asumes que los inversores no incurren en costes de transacción y que tienen la misma información. Puesto que diversificar no supondría un coste y no existiría ningún beneficio por evitarlo, cada inversor mantendría una cartera totalmente diversificada compuesta por todos los activos cotizados (denominada *cartera de mercado*). El riesgo de cualquier activo, por tanto, puede verse como el riesgo añadido a esta «cartera de mercado», que se mide con una *beta*. La beta es una medida de riesgo relativo y se estandariza en torno a uno; una acción con una beta superior a uno está más expuesta al riesgo de mercado que la acción promedio, y una acción con una beta menor de uno está menos expuesta. El *retorno esperado* de una inversión puede expresarse como:

$$\text{Tasa libre de riesgo} + \text{Beta} (\text{Prima de riesgo para una inversión con riesgo promedio})$$

El CAPM es intuitivo y simple de usar, pero está basado en hipótesis poco realistas. Para seguir aumentando la tranquilidad, múltiples estudios durante las últimas décadas sugieren que las betas del CAPM no explican demasiado bien las diferencias de rentabilidad entre acciones. En consecuencia, se han desarrollado dos clases de modelos como alternativa al CAPM. Los primeros son los *modelos de betas múltiples*, que miden el

riesgo añadido por una inversión en una cartera diversificada mediante varias betas (en lugar de con una única), y en la que cada una mide la exposición a un tipo diferente de riesgo de mercado (con su propia prima de riesgo). Los segundos son los *modelos proxy*, que se fijan en características (como, por ejemplo, una capitalización de mercado y una ratio precio/valor contable pequeñas) de compañías que han obtenido altas rentabilidades en el pasado y utilizan éstos como medidas de riesgo.

Es indiscutible que todos estos modelos son imperfectos, bien porque asumen hipótesis que no son realistas o bien porque los parámetros no pueden estimarse de manera precisa. Sin embargo, no hay discusión en cuanto a que:

- *El riesgo importa.* Incluso si no estás de acuerdo con la teoría de carteras, no puedes ignorar el riesgo cuando inviertes.
- *Algunas inversiones tienen más riesgo que otras.* Si no utilizas las betas como medida relativa del riesgo, necesitarás una medida alternativa del riesgo relativo.
- *El precio del riesgo afecta al valor, y los mercados fijan este precio.*

Puedes no estar de acuerdo con utilizar el CAPM o los modelos de betas múltiples, pero tienes que idear maneras de medir e incorporar el riesgo a tus decisiones de inversión.

## Contabilidad básica

Hay tres estados financieros básicos. El primero es el *balance de situación*, que resume los activos de los que la empresa es propietaria, el valor de estos activos, y la composición de deuda y fondos propios con los que se financian en un determinado momento. El *estado de resultados* proporciona información sobre las operaciones de la empresa y su rentabilidad a lo largo del tiempo. El *estado de flujo de caja* especifica cuánta caja ha generado o gastado la empresa en sus actividades operativas, financieras o de inversión.

¿Cómo miden los contables el valor de los activos? Para la mayoría de los *activos fijos y de largo plazo*, como terrenos, edificios y equipamiento, comienzan con lo que originalmente se pagó por el activo (coste histórico) y

se reduce ese valor por el envejecimiento del activo (depreciación o amortización). Para los *activos de corto plazo* (activos corrientes), incluidas existencias (materias primas, productos semielaborados o productos acabados), cuentas por cobrar (sumas de dinero debidas a la empresa) y tesorería, los contables son más propensos al uso de un valor actualizado o de mercado. Si la compañía invierte en títulos o activos de otra compañía, la inversión será contabilizada a un valor de mercado actualizado si la intención es realizar operaciones de mercado con ella, y a coste histórico si no. En el caso especial en el que una empresa es propietaria de más del 50 por ciento del valor de otra compañía (subsidiaria), la empresa matriz tiene que registrar todos los activos y pasivos de la subsidiaria en su balance (esto se denomina *consolidación*), con una partida de *intereses minoritarios* que capture el porcentaje de la subsidiaria del que no es propietaria. Por último, está lo que de manera vaga se categoriza como *activos intangibles*. Aunque lo normal es considerar como activos intangibles partidas como marcas comerciales, fidelización de clientes o una plantilla con buena formación, el activo intangible más común en contabilidad es el fondo de comercio. Cuando una empresa adquiere otra empresa, el precio que paga es primero asignado a los activos existentes de la compañía adquirida. El exceso que se haya pagado pasa a ser fondo de comercio y se registra como un activo. Si los contables determinan que el valor de la compañía objetivo ha disminuido desde su adquisición, este fondo de comercio tiene que reducirse o deteriorarse.

Al igual que con la medición del valor de los activos, la categorización contable de los pasivos y de los fondos propios se rige por un conjunto de principios bastante rígidos. Los *pasivos corrientes* incluyen las obligaciones de la empresa que vencen en el siguiente período contable, como las cuentas por pagar y los préstamos a corto plazo, y estas partidas se suelen registrar a su valor actual de mercado. La *deuda a largo plazo*, incluidos préstamos bancarios o bonos corporativos, en general se registra a valor facial en el momento de la emisión y no a valor de mercado. Por último, el valor contable de los fondos propios que se muestra en el balance refleja los recursos originales recibidos por la empresa en concepto de capital social, aumentados por las ganancias obtenidas desde entonces (o disminuidos por las pérdidas, si las hubiera) y reducidos por los dividendos pagados y las recompras de acciones.

Dos principios subyacen a la medición contable de beneficios y rentabilidad. El primero es el principio de devengo, en el que el ingreso por la venta de un bien o servicio se reconoce en el período en el que el bien es vendido o el servicio es prestado (en su totalidad o sustancialmente), y de forma correspondiente se hace coincidir con el registro de los gastos incurridos para generar esos ingresos. El segundo es la categorización de gastos en operativos, financieros o de capital. Los gastos operativos son gastos que al menos en teoría proporcionan beneficios sólo para el período actual; un buen ejemplo son el coste de personal y de los materiales empleados para crear productos que son vendidos en el período presente. Los gastos financieros son gastos que surgen de la financiación ajena utilizada para obtener recursos para el negocio; el ejemplo más común son los gastos por intereses. El gasto en capital es aquel que se espera que genere beneficios a lo largo de múltiples períodos; por ejemplo, el coste de comprar maquinaria y edificios se trata como gasto en capital y se distribuye en el tiempo como depreciación o amortización. Al deducir los gastos operativos y las depreciaciones de los ingresos se obtiene el *resultado operativo o de explotación*, mientras que el resultado después de intereses e impuestos se denomina *resultado neto*.

Para medir la rentabilidad en términos relativos, puedes comparar beneficios con ingresos para estimar *márgenes*, tanto desde un punto de vista operativo (*margen operativo* = resultado operativo/ventas) como desde el de accionistas (*margen neto* = resultado neto/ventas). Para medir lo bien que una empresa invierte su capital, podemos mirar el resultado operativo después de impuestos en relación con el *capital invertido en la empresa*, definiendo capital como la suma del valor contable de la deuda y de los fondos propios, netos de caja e instrumentos negociables. Éste es el *retorno sobre el capital* (ROC, por sus siglas en inglés) o *retorno sobre el capital invertido* (ROIC, por sus siglas en inglés) y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROIC después de impuestos} = \frac{\text{Resultado operativo} (1 - \text{tasa impositiva})}{\text{Valor contable de deuda y fondos propios} - \text{Caja}}$$

El retorno sobre el capital invertido varía ampliamente entre empresas de diferentes sectores, y tiende a ser menor en sectores con mucha competencia. La *rentabilidad financiera* (ROE, por sus siglas en inglés) examina la rentabilidad desde la perspectiva de los accionistas, relacionando los beneficios para el accionista (resultado neto después de impuestos e intereses) con el valor contable de los fondos propios. Puede calcularse como sigue:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Resultado neto}}{\text{Valor contable de los fondos propios}}$$

El balance contable es útil porque nos proporciona información sobre las cifras históricas de inversión y obtención de capital de la empresa, pero mira exclusivamente al pasado. Para obtener una imagen que mire más hacia el futuro, consideremos como alternativa el balance financiero, como se ilustra en la tabla 2.1.

**TABLA 2.1 Balance financiero**

<b>Partida</b>	<b>Explicación</b>
Activos existentes	Valor de las inversiones ya realizadas, actualizadas para reflejar su potencial actual de flujo de caja.
+ Activos de crecimiento	Valor de las inversiones que la compañía espera realizar en el futuro (esto depende de la percepción de las oportunidades de crecimiento).
= Valor del negocio	El valor de un negocio es la suma de sus activos existentes más sus activos de crecimiento.
- Deuda	Los prestamistas tienen derecho prioritario a los flujos de caja durante operación, y al producto líquido durante una liquidación.
= Valor de los fondos propios	Los accionistas obtienen lo que queda después del pago de la deuda.

El balance financiero tiene un parecido superficial al balance contable; sin embargo, difiere en dos cuestiones importantes. En primer lugar, en lugar de clasificar los activos según la vida o a la tangibilidad del activo, los categoriza entre inversiones ya realizadas por la compañía (activos existentes) e inversiones que se espera que la compañía realice en el futuro (activos de crecimiento). En segundo, los importes reflejan, no lo que ya ha

sido invertido en estos activos, sino su valor actual según las expectativas sobre el futuro. Puesto que los activos son registrados a su valor actual, el valor de la deuda y de los fondos propios también estará actualizado. Tanto las normas contables de Estados Unidos como las internacionales están empujando hacia la contabilidad a *valor razonable*, lo que conduciría a balances contables mucho más parecidos a los balances financieros.

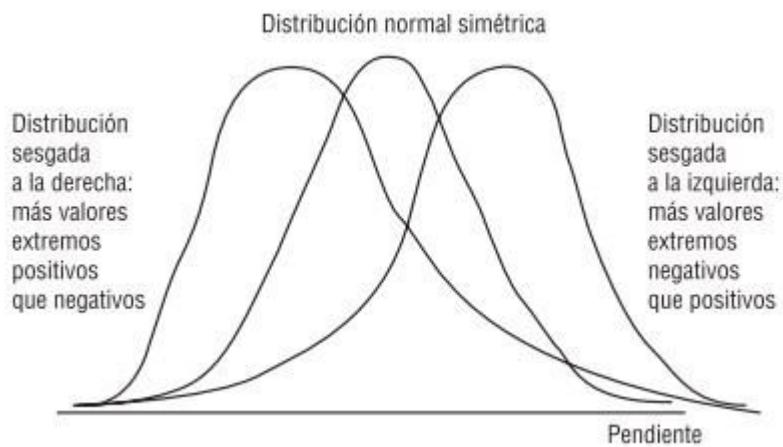
## Dar sentido a los datos

El problema al que nos enfrentamos en la actualidad en el ámbito del análisis financiero no es que tengamos escasa información, sino que tenemos demasiada. Dar sentido a mucha información, a menudo contradictoria, forma parte del análisis de compañías, y la estadística puede facilitarnos este trabajo.

Hay tres formas de presentar datos. La primera y más simple es proporcionar los datos individuales y dejar que el usuario busque el sentido de los mismos. Por tanto, un analista que compara la ratio precio-beneficio (PER, por sus siglas en inglés) para una compañía química, con el PER de cuatro compañías químicas similares estaría utilizando datos individuales. A medida que la cantidad de datos aumenta, se vuelve más difícil hacer un seguimiento de los datos individuales y buscamos maneras de agregarlos. Los agregados estadísticos más comunes son la *media* de los datos individuales y la *desviación típica*, que mide la dispersión o desviación en torno a la media. Aunque los agregados estadísticos son útiles, a menudo resultan engañosos. En consecuencia, cuando se presentan miles de datos de información, también se pueden desglosar los números en valores individuales (o rangos de valores) e indicar el número de datos individuales que alcanza cada uno de los valores o que se encuentra en cada rango. Esto se denomina *distribución de frecuencias*. La ventaja de presentar los datos en una distribución es doble: primero, puedes resumir un enorme conjunto de datos en una distribución, y así saber qué valores se repiten con mayor frecuencia y cuál es la parte alta y baja del rango, y segundo, la distribución resultante puede asemejarse a una de las muchas distribuciones estadísticas comunes. La distribución normal, por ejemplo, es una distribución simétrica con el máximo centrado en el medio de la distribución y con colas que se

extienden para incluir infinitos valores positivos o negativos. Sin embargo, no todas las distribuciones son simétricas. Algunas presentan mayor frecuencia para valores positivos extremos y están sesgadas a la derecha, y otras muestran mayor frecuencia de valores negativos extremos y están sesgadas a la izquierda, como se indica en la figura 2.1.

**FIGURA 2.1 Distribución normal y distribuciones sesgadas**

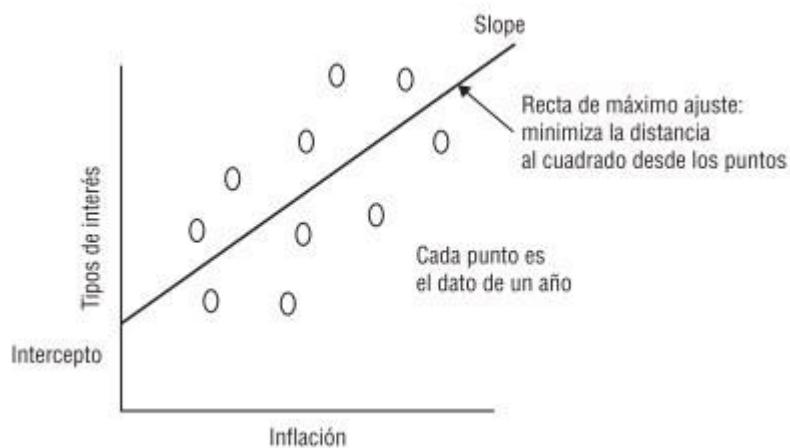


¿Por qué debería importarte? En distribuciones sesgadas, la media puede no ser una buena medida de lo que es típico. Tenderá a ser mayor (menor) debido a los valores extremos positivos (negativos) en una distribución sesgada a la derecha (izquierda). En estas distribuciones, es la *mediana*, el punto medio de la distribución (donde la mitad de los datos son superiores y la otra mitad inferiores), la que representa un mejor indicador.

Cuando observamos dos series de datos es útil saber si los movimientos en una variable afectan a otra, y cómo lo hacen. Considera, por ejemplo, dos variables ampliamente seguidas, la inflación y los tipos de interés, y asume que quieras analizar cómo se mueven conjuntamente. La medida más simple de este comportamiento conjunto es la *correlación*. Si los tipos de interés aumentan cuando la inflación aumenta, las variables se moverán a la par y tendrán una correlación positiva; si los tipos de interés se reducen cuando la inflación aumenta, tendrán una correlación negativa. Una correlación cercana a cero indicaría que los tipos de interés y la inflación no tienen relación entre sí. Mientras la correlación te dice cómo dos variables se mueven conjuntamente, una *regresión simple* te permite ir más allá. Asume, por ejemplo, que quieras examinar cómo los cambios en la inflación

afectan a los cambios en los tipos de interés. Podrías empezar por representar los datos de diez años de tipos de interés frente a la inflación en un diagrama de dispersión, como se muestra en la figura 2.2.

**Figura 2.2 Diagrama de dispersión de tipos de interés frente a inflación**



Cada uno de los diez puntos del diagrama de dispersión representa el dato de un año. Cuando se ajusta la recta de regresión, emergen dos parámetros: uno es el intercepto de la regresión y el otro es la pendiente de la recta de regresión. Asume, en este caso, que el resultado de la regresión es el siguiente:

$$\text{Tipo de interés} = 1,5 \% + 0,8 \text{ (Tasa de inflación)} \quad R^2 = 60 \%$$

El *intercepto* mide el valor que los tipos de interés tendrían cuando la inflación es cero; en este caso, ese valor es 1,5 por ciento. La *pendiente* (*b*) de la regresión mide cuánto cambian los tipos de interés por cada punto porcentual de cambio en la inflación; en este caso es de 0,8. Cuando las dos variables están positivamente (negativamente) correlacionadas, la pendiente también será positiva (negativa). La ecuación de regresión puede utilizarse para estimar los valores esperados para la variable dependiente. Por ejemplo, si esperas que la inflación sea del 2 por ciento, el tipo de interés será del 3,3 por ciento ( $1,5 \% + 0,8 * 2 \% = 3,3 \%$ ). En una regresión múltiple, extenderíamos este enfoque para tratar de explicar una variable dependiente mediante varias variables independientes. Puedes, por ejemplo, intentar explicar los cambios en los tipos de interés utilizando tanto la

inflación como el crecimiento general de la economía. Tanto en las regresiones simples como en las múltiples, la  $R^2$  explica qué porcentaje de la variación de las variables dependientes se explica por la variable o variables independientes; en el ejemplo, el 60 por ciento de la variación de los tipos de interés puede explicarse por cambios en la inflación.

## La caja de herramientas está completa

Es posible hacer muchas cosas con las herramientas desarrolladas en este capítulo. Los conceptos del valor del tiempo pueden usarse en inversiones para comparar y agregar flujos de caja a lo largo del tiempo. Los modelos de riesgo y rentabilidad en finanzas permiten derivar los costes de invertir en compañías y, por extensión, valorar empresas de diferentes sectores. La mayoría de los datos de beneficios y flujos de caja vienen de los estados financieros. Por último, dada la enorme cantidad de información a la que tenemos que acceder, las medidas estadísticas que condensan los datos y proporcionan una idea de las relaciones entre ellos pueden ofrecer una perspectiva de un valor incalculable.

# Capítulo 3

# Sí, todo activo tiene un valor intrínseco

## *Determinar el valor intrínseco*

Imagina que eres un inversor que pretende invertir en acciones de 3M (MMM), una empresa que suministra una amplia gama de productos que abastecen el mercado empresarial y el de equipamiento de oficina. Según la información que tienes ahora mismo sobre la compañía, podrías estimar los flujos de caja esperados que obtendrías de esta inversión y evaluar el riesgo de los mismos. El objetivo de este capítulo es convertir estas expectativas en una estimación del valor de 3M.

### ¿Valorar el negocio o sólo las acciones?

En la valoración por descuento de flujos de caja, se descuentan los flujos esperados a una tasa ajustada al riesgo. Cuando esto se aplica en el contexto de la valoración de una compañía, uno de los enfoques consiste en valorar el negocio completo, incluyendo tanto sus inversiones existentes como los activos de crecimiento; esto a menudo se denomina *valoración de empresa o del negocio*. El otro enfoque consiste en centrarse en valorar sólo las acciones de la compañía. La tabla 3.1 pone en contexto los dos enfoques en los términos del balance financiero introducido en el capítulo 2.

**Tabla 3.1. Opciones de valoración**

Partida	Explicación
Activos existentes	
+ Activos de crecimiento	
= Valor del negocio	Para valorar el negocio completo, se descuentan los flujos de caja antes de los pagos de la deuda (flujo de caja para la empresa) al coste general de la financiación, incluidos la deuda y los fondos propios (coste de capital).

---

- Deuda	Del valor del negocio se sustrae la deuda para obtener el valor de las acciones.
= Valor de los fondos propios	Para valorar las acciones directamente, también se pueden descontar los flujos de caja después de los pagos de la deuda (flujos al accionista) al coste de los fondos propios.

---

Puesto el contexto a la pregunta de si deberías comprar acciones de 3M, aquí están tus opciones. Puedes valorar 3M como negocio y restar la deuda que debe la compañía para obtener el valor de sus acciones. O también puedes valorar las acciones de la compañía directamente, centrándote en los flujos de caja de 3M después de los pagos de la deuda y ajustándolos de acuerdo con el riesgo que tienen las acciones. Si se hace correctamente, ambos enfoques deberían dar como resultado una estimación del valor por acción similar.

## Hipótesis para la valoración intrínseca

Hay cuatro hipótesis básicas necesarias para realizar una estimación del valor: los flujos de caja de los activos existentes (netos de las necesidades de reinversión e impuestos); el crecimiento esperado de estos flujos de caja para el período que estamos considerando; el coste de financiar estos activos, y una estimación de lo que la empresa valdrá al final del período considerado. Cada una de estas hipótesis puede definirse tanto desde la perspectiva de la empresa como desde la perspectiva de los accionistas. Emplearemos 3M para ilustrar cada uno de estos cálculos, utilizando información de septiembre de 2008.

### *Flujos de caja*

La medida más simple y directa de los flujos de caja que obtienen los accionistas de cualquier compañía son los dividendos pagados; en 2007, 3M pagó 1.380 millones de dólares en dividendos. Una de las limitaciones de centrarse en los dividendos es que muchas compañías recurren a la recompra de acciones como mecanismo de distribución de la caja a los accionistas.

Una manera simple de tener en cuenta este efecto es *aumentar los dividendos* con las recompras de acciones y fijarse en la caja total distribuida a los accionistas.

$$\text{Dividendos aumentados} = \text{Dividendos} + \text{Recompras de acciones}$$

Al contrario de lo que ocurre con los dividendos, las recompras de acciones pueden tener repuntes drásticos en algunos años y puede hacer falta promediarlas a lo largo de varios años para llegar a números anualizados más razonables. En 2007, 3M recompró 3.240 millones de dólares en acciones; añadiendo este importe al dividendo de 1.380 millones de dólares, obtenemos unos dividendos aumentados de 4.620 millones de dólares.

Tanto con los dividendos como con los dividendos aumentados, estamos confiando en que los gestores de la compañía sigan distribuyendo a los accionistas cualquier caja excedentaria que quede después de cumplir con las necesidades operativas y de reinversión. Sin embargo, sabemos que los gestores no siempre siguen esta práctica, como se evidencia por los grandes saldos de tesorería que podemos ver en la mayoría de las empresas cotizadas. Para estimar lo que los gestores podrían haber devuelto a los accionistas, se establece un cálculo de dividendos potenciales al que denominaremos *flujo de caja libre para el accionista*. De forma intuitiva, el flujo de caja libre para el accionista equivale a la caja que queda después de haber cumplido con los impuestos, las necesidades de reinversión y los flujos de caja de la deuda. Su cálculo se detalla en la tabla 3.2.

**Tabla 3.2 Del resultado neto al dividendo potencial (o flujo de caja libre para el accionista)**

<b>Partida</b>	<b>Explicación</b>
Resultado neto	Beneficios para los accionistas, después de impuestos y gasto en intereses.
+ Depreciación	Gasto contable (reduce los beneficios), pero no implica una salida de caja.
- Gasto en capital	No es un gasto contable, pero implica una salida de caja.
- Cambios no monetarios en el capital circulante	Los incrementos en existencias y cuentas por cobrar reducen los flujos de caja, y los incrementos en cuentas por pagar incrementan los flujos de caja. Si el capital circulante aumenta, el flujo de caja disminuye.
- (Repagos de principal - Nuevas emisiones de deuda)	Los repagos de principal suponen salidas de caja, pero las nuevas emisiones de deuda generan entradas de caja. El cambio neto afecta a los flujos de caja para el accionista.

---

= Dividendo potencial, o flujo de caja libre para el accionista	Ésta es la caja que queda después de cumplir con todas las necesidades. Si es positiva, representa un dividendo potencial. Si es negativa, es un déficit que debe ser cubierto con nuevas inyecciones de capital.
---	---

---

Para calcular la reinversión, primero tomaremos el gasto en capital y le restaremos la depreciación; el *gasto neto en capital* resultante representa las inversiones en activos a largo plazo. Para calcular lo que una empresa está reinvertiendo en sus activos a corto plazo (existencias, cuentas por cobrar, etc.), tomamos los cambios no monetarios en el capital circulante. Sumando el gasto neto en capital a los *cambios no monetarios en el capital circulante* obtenemos la *reinversión total*. Esta reinversión reduce el flujo de caja a los accionistas, pero proporciona una rentabilidad en forma de crecimiento futuro. Para 3M, en 2007, el dividendo potencial, o flujo de caja libre para el accionista (FCFE, por sus siglas en inglés), puede calcularse como se muestra a continuación:

---

Resultado neto	= 4.010 millones de dólares
- Gasto neto en capital	= 889 millones de dólares
- Cambios en capital circulante	= 243 millones de dólares
+ Nueva emisión de deuda	= 1.222 millones de dólares
= FCFE	= 4.100 millones de dólares

---

3M reinvertió 1.132 millones de dólares (889 millones + 243 millones) en 2007, y el dividendo potencial fue de 4.100 millones de dólares. Una versión más conservadora de los flujos de caja para los accionistas, a la que Warren Buffett denomina *beneficios de los propietarios*, ignora el flujo de caja neto procedente de deuda. Para 3M, los beneficios de los propietarios en 2007 hubieran sido de 2.878 millones de dólares.

El flujo de caja para la empresa es la caja que queda después de cumplir con los impuestos y con todas las necesidades de reinversión, pero antes de intereses y pagos del principal de la deuda. Para obtener el flujo de caja para la empresa, hay que empezar por el resultado operativo, en lugar de por el resultado neto, y sustraer los impuestos pagados y la reinversión, definida exactamente de la misma manera que para obtener el flujo de caja libre para los accionistas:

Flujo de caja libre para la empresa (FCFF) = Resultado operativo después de impuestos - (Gasto neto en capital + Cambios no monetarios en capital circulante)

Utilizando nuestra anterior definición de reinversión, podemos también escribir el FCFF de la siguiente manera:

$$\text{Tasa de reinversión} = \frac{(\text{Gasto neto en capital} + \text{Cambios no monetarios en capital circulante})}{\text{Resultado operativo después de impuestos}}$$

$$\text{Flujo de caja libre para la empresa} = \text{Resultado operativo después de impuestos} (1 - \text{Tasa de reinversión})$$

La tasa de reinversión puede superar el ciento por ciento si la empresa está reinvirtiendo más de lo que genera<sup>2</sup> o puede también ser menor que cero para compañías que están desinvirtiendo en activos o reduciendo capital. Tanto el FCFE como el FCFF son después de impuestos y reinversión, y ambos pueden ser negativos, bien porque la empresa tiene beneficios negativos o bien porque tiene necesidades de reinversión que exceden la caja generada. La diferencia clave es que el FCFE es posterior a los flujos de caja de la deuda y el FCFF es anterior. El FCFF de 3M en 2007 se calcula de la siguiente manera:

Resultado operativo después de impuestos	= 3.586 millones de dólares
- Gasto neto en capital	= 889 millones de dólares
- Cambios en capital circulante	= 243 millones de dólares
= FCFF	= 2.454 millones de dólares

Esto representa los flujos de caja procedentes de operaciones para 3M en 2007.

### Riesgo

Los flujos de caja que tienen más riesgo se deberían valorar a un valor menor que los flujos de caja más estables. En los modelos de valoración convencionales por descuento de flujos de caja, utilizamos tasas de descuento mayores para flujos de caja con más riesgo y menores para flujos

más seguros. La definición de *riesgo* dependerá de si estás valorando el negocio o sólo las acciones: cuando se valora el negocio, se mira el riesgo operativo de la empresa; cuando se valoran las acciones, se mira el riesgo de la inversión en los fondos propios del negocio, que en parte está determinado por el riesgo del negocio al que se dedica la empresa y, en parte, por la elección sobre cuánta deuda utilizar para financiar dicho negocio. Las acciones en un negocio seguro pueden tener mucho riesgo si la empresa emplea demasiada deuda para financiarlo. En términos de tasa de descuento, el riesgo de las acciones de un negocio se mide con el coste de los fondos propios, mientras que el riesgo del negocio lo hace con el coste de capital. Este último será una media ponderada del coste de los fondos propios y del coste de la deuda, con la ponderación que refleje el uso proporcional de cada fuente de financiación.

Hay tres hipótesis que se necesitan para estimar el coste de los fondos propios: la tasa libre de riesgo, el precio del riesgo (prima de riesgo de los fondos propios) general del mercado y una medida del riesgo relativo (beta) de la inversión individual que se esté analizando.

- *Tasa libre de riesgo*: puesto que sólo pueden emitir títulos libres de riesgo las entidades que no pueden quebrar, en general se utilizan los bonos de deuda pública a diez o treinta años como tasa libre de riesgo, asumiendo de forma implícita que los gobiernos no pueden quebrar.
- *Prima de riesgo de los fondos propios* (ERP, por sus siglas en inglés): es la prima que los inversores demandan en términos anuales para invertir en acciones en lugar de en inversiones libres de riesgo, y debería de determinarse en función de cuánto riesgo perciben las acciones y de cuánto les preocupa dicho riesgo. Para estimar esta cifra, los analistas a menudo miran al pasado; entre 1928 y 2010, por ejemplo, las acciones generaron un 4,31 por ciento más, en términos anuales, que los bonos estatales. Otra alternativa es deducir una prima según estimaciones futuras (denominada *prima de riesgo implícita de los fondos propios*) a partir del actual nivel de precios de las acciones y los flujos de caja futuros esperados. En enero de 2011, la prima de riesgo implícita de los fondos propios en Estados Unidos era de aproximadamente el 5 por ciento.

- *Riesgo relativo o beta*: para estimar la beta, generalmente observamos cuánto se ha movido una acción en el pasado en relación con el mercado; en términos estadísticos, es la pendiente de la regresión de los retornos de la acción (pongamos, 3M) frente al índice del mercado (como el S&P 500). En consecuencia, la beta estimada que obtendremos será siempre de carácter retrospectivo (puesto que se deriva de datos pasados) e imprecisa (puesto que se estima con un margen de error). Una solución a estos problemas es reemplazar la beta de la regresión por una beta promedio del sector, si la empresa opera sólo en un sector, o una media ponderada de varias betas sectoriales si opera en varios sectores. La beta sectorial es más precisa que la de regresión individual porque promediar entre varias betas permite compensar los errores.

En septiembre de 2008, la tasa libre de riesgo estaba fijada a la tasa del bono de Estados Unidos a diez años, que era del 3,72 por ciento, la prima de riesgo de los fondos propios (ERP) se estimaba en un 4 por ciento y la beta para 3M se obtuvo mirando los sectores en los que 3M operaba, como se muestra en la tabla 3.3.

El valor de cada uno de los negocios de 3M se estima a partir de los ingresos que la empresa declaró para cada uno de esos sectores en 2007, y los múltiplos de tales ingresos se han estimado mirando a cuánto cotizaban otras compañías del sector. La beta resultante es de 1,29 y el coste de los fondos propios, del 9,16 por ciento:

**Tabla 3.3 Estimación de la beta para 3M**

Sector	Valor estimado para 3M (en millones de dólares)	Porcentaje de la empresa	Beta sectorial
Industrial y transporte	8.265	27,42 %	0,82
Sanitario	7.261	24,09 %	1,40
Gráficos y exposición	6.344	21,04 %	1,97
Consumo y oficina	2.654	8,80 %	0,99
Seguridad y protección	3.346	11,10 %	1,16
Electrónica y	2.276	7,55 %	1,32

comunicaciones			
3M como empresa	30.146	100,00 %	1,29

$$\text{Coste de los fondos propios} = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Beta} * \text{ERP} = 3,72 \% + 1,29 * 4 \% = 8,88 \%$$

Mientras que los inversores en acciones reciben los flujos de caja sobrantes y son quienes asumen el riesgo de esos flujos, los que prestan a la empresa se enfrentan al riesgo de no recibir los pagos comprometidos: los intereses y los repagos del principal. Es para cubrirse ante este riesgo de incumplimiento por lo que los prestamistas añaden un *margen de incumplimiento* a la tasa libre de riesgo cuando prestan dinero a las compañías: cuanto mayor es el riesgo percibido de incumplimiento, mayor será el margen de incumplimiento y el coste de la deuda. Para estimar este margen de incumplimiento, puedes hacer uso de la calificación de la deuda de la compañía, si existe, publicada por agencias de calificación como S&P o Moody's. Si no hay ninguna calificación publicada, puedes estimar una calificación *sintética* para la empresa, según la ratio de resultado operativo frente al gasto en intereses (ratio de cobertura de intereses); una mayor ratio de cobertura de intereses dará lugar a calificaciones mayores, mientras que una menor ratio de cobertura de intereses dará lugar a calificaciones menores. Una vez que tengas la calificación de la deuda, puedes estimar el margen de incumplimiento acudiendo a bonos cotizados que tengan esa misma calificación. En septiembre de 2008, calculamos una ratio de cobertura de intereses para 3M de 23,63:

$$\text{Ratio de cobertura de intereses} = \frac{\text{Resultado operativo}}{\text{Gasto en intereses}} = \frac{5.361}{227} = 23,63$$

Con esta ratio de cobertura, observamos un bajo riesgo de incumplimiento para la compañía y le podemos dar una calificación de AAA, lo que se traduce en un margen de incumplimiento del 0,75 por ciento en septiembre de 2008.

La hipótesis final necesaria para estimar el coste de la deuda es la tasa impositiva. Puesto que los gastos en intereses permiten ahorrar impuestos en el margen (sobre los últimos dólares de beneficio), la tasa impositiva relevante para este cálculo es la tasa impositiva que se aplica a esos últimos

dólares o tasa impositiva marginal. En Estados Unidos, donde la tasa impositiva federal para corporaciones es del 35 por ciento, a lo que se añaden las tasas estatales y locales, la tasa marginal impositiva para corporaciones en 2008 era próxima al 40 por ciento. Combinando la tasa libre de riesgo (3,72 por ciento), el margen de incumplimiento (0,75) y la tasa impositiva marginal del 40 por ciento, podemos estimar un coste de la deuda, después de impuestos, del 2,91 por ciento para 3M:

$$\begin{aligned} & \text{Coste de la deuda después de impuestos} \\ &= (\text{Tasa libre de riesgo} + \text{Margen de incumplimiento}) \\ &\quad (1 - \text{Tasa impositiva marginal}) \\ &= (3,72\% + 0,75\%)(1 - 0,40) = 2,68\% \end{aligned}$$

Una vez que has estimado los costes de la deuda y de los fondos propios, queda por estimar la ponderación de cada uno, con base en el valor de mercado (en lugar de en el valor en libros). Para empresas cotizadas, multiplicar el precio de la acción por el número de acciones en circulación dará el valor de mercado de los fondos propios. Estimar el valor de la deuda suele ser un ejercicio más difícil, ya que la mayoría de las empresas tiene deuda que no está cotizando y muchos profesionales recurren al uso del valor en libros de la deuda. Utilizando de nuevo 3M como ejemplo ilustrativo, el valor de mercado de los fondos propios (57.000 millones de dólares) y de la deuda (5.300 millones de dólares), y nuestra estimación anterior del coste de los fondos propios (9,16 por ciento) y del coste de la deuda después de impuestos (2,19 por ciento), da como resultado un coste de capital para la empresa del 8,63 por ciento.

$$\text{Coste de capital} = 8,88\% \left( \frac{57}{57+5,3} \right) + 2,68\% \left( \frac{5,3}{57+5,3} \right) = 8,61\%$$

Cuando se valoran empresas, tenemos que establecer la hipótesis de si estas ponderaciones van a cambiar o van a permanecer estables. Si asumimos que van a cambiar, tendremos que especificar cuál va a ser la composición objetivo para la compañía y cuándo se va a producir el cambio.

### *Tasas de crecimiento*

Cuando nos enfrentamos a la tarea de estimar el crecimiento, no es sorprendente que los analistas se fijen en el pasado y utilicen el crecimiento de los ingresos o de los beneficios obtenidos anteriormente como predictor del crecimiento futuro. Sin embargo, las tasas de crecimiento históricas para la misma compañía pueden variar dependiendo de cómo realicemos el cálculo: según cuánto nos vayamos hacia el pasado, qué indicador de beneficios usemos (resultado neto, beneficio por acción, resultado operativo), y cómo calculemos la media (aritmética o geométrica). Con 3M, por ejemplo, las tasas de crecimiento históricas han abarcado un rango desde el 6 por ciento hasta el 12 por ciento, en función del período temporal (uno, cinco o diez años) y el indicador de beneficios utilizado (beneficio por acción, resultado neto o resultado operativo). Peor aún, algunos estudios indican que la relación entre el crecimiento pasado y el futuro para la mayoría de las compañías es muy débil, ya que el crecimiento cae de forma significativa a medida que las empresas crecen, y se revela que existe una volatilidad significativa de un período a otro.

De forma alternativa, puedes recurrir a *expertos* que conozcan la empresa mejor que tú (analistas de renta variable que han seguido la compañía durante años o gestores de la empresa) y usar sus estimaciones de crecimiento. El lado positivo es que es posible que dichos expertos tengan acceso a mejor información que la mayoría de los inversores; el negativo es que ni los gestores, que tienen tendencia a sobreestimar su capacidad de generar crecimiento, ni los analistas de renta variable, que cuentan con sus propios sesgos, pueden ser objetivos sobre el futuro. Algunos estudios indican que las estimaciones de crecimiento de los analistas y del equipo gestor, especialmente a largo plazo, suelen equivocarse igual que las tasas de crecimiento históricas.

Si las estimaciones procedentes del crecimiento histórico y de los analistas aportan tan poco valor, ¿cuál es la solución? En última instancia, para que una empresa crezca, tiene que mejorar la gestión de sus inversiones existentes (crecimiento por eficiencia) o acometer nuevas inversiones (crecimiento por nuevas inversiones). Para capturar el crecimiento por eficiencia, hay que medir el potencial de reducción de costes y de mejora de la rentabilidad. Puede generar un crecimiento sustancial a corto plazo, especialmente para empresas maduras mal gestionadas, pero no para siempre. Para medir la tasa de crecimiento procedente de nuevas

inversiones, hay que mirar qué parte de los beneficios está reinvertiendo la compañía en el negocio y el retorno de las mismas. Aunque reinversión y retorno de la inversión son términos genéricos, la forma como los definiremos dependerá de si observamos el beneficio a los accionistas o el resultado operativo. Si nos referimos al beneficio a los accionistas, calculamos la reinversión como la porción del resultado neto que no se distribuye como dividendos (ratio de retención) y usamos el retorno sobre los fondos propios para medir la calidad de la inversión. Si nos referimos al resultado operativo, medimos la reinversión mediante la tasa de reinversión y usamos el retorno sobre el capital para medir la calidad de la inversión. En la tabla 3.4 estimamos el crecimiento fundamental de 3M para 2008.

**Tabla 3.4 Estimación del crecimiento fundamental para 3M**

Crecimiento de beneficios	= Proporción invertida	× Retorno de la inversión
Resultado operativo 7,5 %	= Tasa de reinversión 30 %	× Retorno sobre el capital 25 %
Resultado neto 7,5 %	= Ratio de retención 25 %	× Retorno sobre los fondos propios (ROE) 30 %

La tasa de crecimiento fundamental del 7,5 por ciento, estimada para 3M, refleja las expectativas sobre cuánto y lo bien que la empresa será capaz de reinvertir en el futuro. Estimamos los flujos de caja esperados para 3M durante los siguientes cinco años en la tabla 3.5 utilizando una tasa de crecimiento del 7,5 por ciento en el resultado operativo y una tasa de reinversión del 30 por ciento.

**Tabla 3.5 Flujo de caja libre para la empresa esperado para 3M**

	Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resultado operativo después de impuestos	3.586	3.854	4.144	4.454	4.788	5.147
- Reinversión (30 % del resultado)		1.156	1.243	1.336	1.437	1.544
= FCF		2.698	2.900	3.118	3.352	3.603

*Valor residual*

Las empresas cotizadas pueden, al menos en teoría, durar para siempre. Puesto que no podemos estimar sus flujos de caja para siempre, en general establecemos un límite en los modelos de valoración deteniendo nuestra estimación en algún momento en el futuro, y calculando después un valor residual que refleje el valor estimado en ese momento. Las dos formas válidas de estimar el valor residual son calcular un valor de liquidación para los activos de la empresa, asumiendo que estos activos se venden en el último año, o estimar un valor de negocio en marcha, asumiendo que las operaciones de la empresa continúan.

Si asumimos que el negocio no sigue en marcha tras el último año de estimación y que los activos son liquidados en ese momento, podemos estimar los ingresos de la liquidación utilizando una combinación entre cotizaciones de mercado (para activos como los inmobiliarios, que tienen acceso inmediato a mercados) y estimaciones. Para empresas que tienen vidas finitas y activos negociables, esto representa una forma razonablemente conservadora de estimar el valor residual.

Si tratamos la empresa como un negocio que continúa al final del período de estimación, podemos estimar el valor de ese negocio en marcha asumiendo que a partir de entonces los flujos de caja crecerán a una tasa constante para siempre. Este modelo de crecimiento perpetuo se basa en una simple fórmula de valor presente que nos permite llegar al valor residual:

$$\frac{\text{Valor residual en el año } n}{\text{Flujo de caja en el año } (n+1)} = \frac{(\text{Tasa de descuento} - \text{Tasa de crecimiento perpetuo})}{}$$

Las definiciones del flujo de caja y la tasa de crecimiento tienen que ser consistentes respecto a si se están valorando dividendos, flujos de caja al accionista o flujos de caja a la empresa; la tasa de descuento será el coste de los fondos propios para las dos primeras y el coste de capital para la última. Dado que la fórmula de valor residual es sensible a pequeños cambios y, por tanto, es propicia para el abuso, hay tres restricciones clave que deberían imponerse en su estimación. Primero, una empresa no puede crecer para siempre a una tasa superior a la tasa de crecimiento de la economía en la que opera. De hecho, una regla práctica para la tasa de crecimiento estable es que no debería superar la tasa libre de riesgo usada en la valoración; la tasa

libre de riesgo está compuesta por la inflación esperada y una tasa de interés real, y debería ser igual a la tasa de crecimiento nominal de la economía a largo plazo. Segundo, como las empresas suelen ir pasando de altos crecimientos a crecimientos estables, tenemos que asignarles las características propias de las compañías en crecimiento estable; como regla general, sus niveles de riesgo deberían tender hacia los del mercado (beta de uno) y las ratios de deuda deberían de aumentar hacia la norma del sector. Tercero, una empresa en crecimiento estable debería reinvertir lo suficiente como para mantener la tasa de crecimiento asumida. Dada la relación entre crecimiento, tasa de reinversión y retornos que establecimos en la sección sobre tasas de crecimiento esperadas, podemos estimar esta tasa de reinversión:

$$\text{Tasa de reinversión} = \frac{\text{Tasa de crecimiento esperada del resultado operativo (resultado neto)}}{\text{Retorno del capital (fondos propios)}}$$

Por tanto, el efecto sobre el valor residual de aumentar la tasa de crecimiento se verá parcial o completamente compensado por la pérdida de flujos de caja debida a la mayor tasa de reinversión. El hecho de que el valor aumente o disminuya a medida que la tasa de crecimiento se incrementa dependerá completamente de las hipótesis de retorno de la inversión. Si el retorno sobre el capital (fondos propios) es superior al coste del capital (fondos propios) en un período de crecimiento estable, incrementar la tasa de crecimiento estable aumentará el valor. *Si el retorno sobre el capital es igual en el período de estabilidad al coste del capital, aumentar la tasa de crecimiento estable no tendrá efecto sobre el valor.* La hipótesis clave en el cálculo del valor residual no es qué tasa de crecimiento hay que utilizar en la valoración, sino qué diferencial de rentabilidad acompañará a esa tasa de crecimiento. Hay algunos analistas que creen que un diferencial de rentabilidad de cero es la única hipótesis sostenible para el crecimiento estable, ya que ninguna empresa puede mantener las ventajas competitivas para siempre. En la práctica, sin embargo, las compañías con ventajas competitivas sólidas y sostenibles pueden mantener sus diferenciales de rentabilidad, aunque a niveles razonablemente moderados, durante largos períodos.

Volviendo a 3M, asumimos que la empresa estaría en crecimiento estable después del quinto año y que crecería al 3 por ciento anual para siempre (fijado a la tasa libre de riesgo). Puesto que el crecimiento cae después del quinto año, la beta se ajusta a uno y la ratio de deuda aumenta al promedio del sector del 20 por ciento para reflejar la estabilidad general de la compañía. Ya que el coste de la deuda es relativamente bajo, lo mantenemos inalterado, lo que da como resultado una caída del coste de capital al 6,76 por ciento. La tasa de reinversión en crecimiento estable se cambia para reflejar la hipótesis de que no habrá diferencial de rentabilidad en crecimiento estable (retorno del capital = coste del capital = 6,76 por ciento).

$$\text{Tasa de reinversión en crecimiento estable} = \frac{3\%}{6,76\%} = 44,40\%$$

El valor residual resultante al final del quinto año es de 78.464 millones de dólares. (El resultado operativo después de impuestos en el año 6 se obtiene aumentando el resultado del año 5 en un 3 por ciento.)

$$\begin{aligned} & \frac{(\text{Resultado operativo después de impuestos en el año 6} \\ & \quad (1 - \text{Tasa de reinversión}))}{\text{Coste del capital} - \text{Tasa de crecimiento esperada}} \\ & = \frac{5.147(1,03)(1-0,444)}{0,0676 - 0,03} = 78.464 \end{aligned}$$

Descontando este valor residual y los flujos de caja de la tabla 3.5 al coste del capital del 8,63 por ciento, obtenemos un valor de 64.291 millones de dólares para los activos operativos:

$$\frac{2.698}{1,0863} + \frac{2.900}{1,0863^2} + \frac{3.118}{1,0863^3} + \frac{3.352}{1,0863^4} + \frac{(3.603 + 78.464)}{1,0863^5} = 64.291$$

## Atar los cabos sueltos

Tras descontar unos flujos de caja a la tasa ajustada al riesgo, hemos obtenido una estimación del valor, pero ¿cómo llegamos al valor por acción?

Si ya estamos descontando dividendos por acción, o flujos de caja libres para el accionista por acción, al coste de los fondos propios, habremos obtenido directamente el valor por acción estimado. Sin embargo, si hemos descontado flujos de caja para la empresa, tenemos que hacer cuatro ajustes para llegar al valor por acción:

- *Añadir los saldos de tesorería de la empresa*: puesto que el flujo de caja libre para la compañía se basa en el resultado operativo, no habremos incorporado al valor los saldos de tesorería ni habremos tenido en cuenta los ingresos por intereses que hayamos podido obtener.
- *Ajustar por participaciones recíprocas*: hay que añadir el valor de las participaciones pequeñas (minoritarias) que tengamos en otras compañías; el beneficio de estas participaciones no lo estábamos incluyendo en nuestro flujo de caja operativo. Sin embargo, si tenemos una participación mayoritaria en otra empresa, la obligación de consolidar e incluir en nuestras cuentas el ciento por ciento del resultado de explotación de la subsidiaria como si fuera por completo nuestro dará lugar a los *intereses minoritarios*, la estimación contable de la porción de la subsidiaria que es propiedad de terceros. Tenemos que restar del valor consolidado de nuestra compañía el valor de mercado estimado de los intereses minoritarios.
- *Restar otros pasivos potenciales*: si tenemos obligaciones de pago de pensiones o sanitarias infradotadas, o demandas judiciales pendientes que puedan generar obligaciones de pago importantes, debemos estimar su valor y restarlo.
- *Restar el valor de las opciones en manos del equipo gestor*: cuando las compañías entregan opciones a sus empleados, los analistas a menudo utilizan atajos (como ajustar el número de acciones para tener en cuenta la dilución) con el fin de lidiar con estas opciones. El enfoque correcto es valorarlas (usando modelos de valoración de opciones), restar su valor del valor total de las acciones y, después, dividirlo por el número real de acciones en circulación.

Volviendo al caso de 3M, añadimos los saldos de tesorería y restamos la deuda y el valor estimado de las opciones del equipo gestor del valor de los activos operativos para obtener un valor para las acciones de 3M de 60.776 millones de dólares.

$$\begin{aligned}\text{Valor de las acciones de 3M} &= \text{Valor de los activos operativos} + \text{Tesorería} - \text{Deuda} - \text{Opciones del} \\ &\quad \text{equipo gestor} = 64.291 + 3.253 - 5.297 + 1.216 = 60.776 \text{ millones de dólares}\end{aligned}$$

Si dividimos por 699 millones (el número de acciones en circulación en ese momento), el resultado es un valor de 86,95 dólares por acción.

## ¿Qué nos dicen estos modelos?

¿Qué pasa si obtienes un valor intrínseco, procedente de tu estimación de flujos de caja y riesgo, que es muy diferente del precio de mercado? Hay tres posibles explicaciones. Una es que hayas asumido hipótesis erróneas o poco realistas sobre el crecimiento futuro potencial o el riesgo de la compañía. La segunda explicación, relacionada con la anterior, es que hayas cometido errores al evaluar las primas de riesgo del mercado. La tercera es que el precio de mercado sea erróneo y que tu estimación de valor sea la correcta. Incluso en este último escenario, no hay garantía de que vayas a ganar dinero a partir de tus valoraciones. Para que esto suceda, los mercados tienen que corregir sus errores y eso puede que no ocurra en el futuro cercano.

De hecho, puedes comprar acciones que creas que están infravaloradas y encontrarte con que pasan a estar aún más infravaloradas con el tiempo. Es por ello por lo que tener un horizonte temporal a largo plazo es casi un requisito previo para utilizar los modelos de valoración intrínseca. Dar al mercado más tiempo (digamos entre tres y cinco años) para corregir sus errores nos proporciona mayores probabilidades de obtener ganancias que si sólo esperamos hasta el próximo trimestre o hasta dentro de seis meses.

El valor intrínseco por acción de 86,95 dólares para 3M en septiembre de 2008 era superior al precio de la acción, de 80 dólares en ese momento. Aunque la acción parecía estar infravalorada, el grado de infravaloración (menor del 10 por ciento) está dentro del margen de error de la propia

valoración. Por tanto, decidí no comprar en ese momento. Unos meses después, volví a valorar la empresa a 72 dólares, cuando la acción cotizaba a 54 dólares, y entonces sí compré.

## ¡Todo está en el valor intrínseco!

El valor intrínseco de una compañía refleja sus fundamentales. Las estimaciones de flujos de caja, de crecimiento y de riesgo, están incorporadas en ese valor, y ya deberían tener en cuenta todos los demás factores cualitativos que a menudo suelen relacionarse con valoraciones altas, tales como un gran equipo gestor, tecnología superior y una marca comercial que pueda durar a la larga. No hay necesidad de añadir adornos a una valoración intrínseca bien hecha.

# Capítulo 4

# ¡Todo es relativo!

## *Determinar el valor relativo*

Si Dell (DELL) cotiza a 17 veces beneficios, Apple (AAPL) tiene un PER de 21 y Microsoft (MSFT) tiene un precio de 11 veces beneficios, ¿qué acción representa la mejor oportunidad? ¿Está Dell más barata que Apple? ¿Es Microsoft una ganga en comparación con Apple y Dell? ¿Son acaso compañías similares? La valoración relativa consiste en comparar el precio de mercado de diferentes empresas, con la intención de encontrar buenas oportunidades.

En la valoración relativa, valoras un activo en función de cómo activos similares cotizan en el mercado. El potencial comprador de una casa decide cuánto pagar por ella observando los precios que se pagan por inmuebles similares en el vecindario. Del mismo modo, un potencial inversor en la oferta pública de venta (OPV) de GM en 2010 podría haber estimado su valor mirando el precio de mercado de otras compañías de automóviles. Los tres pasos esenciales en la valoración relativa son:

- Encontrar activos comparables que coticen en el mercado.
- Relacionar los precios de mercado con una variable común para generar precios estandarizados que sean comparables entre activos.
- Ajustar mediante las diferencias entre activos cuando comparemos sus valores estandarizados.

Una casa más nueva con instalaciones reformadas debería cotizar a un precio mayor que una similar más antigua que necesite reformas, y una compañía con un alto crecimiento debería cotizar a un precio mayor que una de crecimiento menor del mismo sector.

La valoración relativa puede hacerse con menos información y más rápido que la intrínseca, y es probable que refleje mejor el estado de ánimo del mercado de ese momento. No es sorprendente que la mayoría de las valoraciones que vemos sean relativas.

## Valoraciones y múltiplos estandarizados

Comparar activos que no sean muy similares puede ser un reto. Si quisiéramos comparar los precios de dos edificios de diferente tamaño en la misma localización, veremos más barato el de menor tamaño a menos que controlemos el cálculo del precio por metro cuadrado. Cuando se comparan acciones cotizadas de distintas compañías, el precio por acción de cada una es una función del valor de fondos propios y del número de acciones en circulación que tenga la empresa. Para comparar el precio de compañías «similares» en el mercado, el valor de mercado de una empresa puede estandarizarse en relación con cuánto gana, con su valor contable en libros, con los ingresos generados o con una variable específica de la compañía o del sector (número de consumidores, suscriptores, unidades, etc.). A la hora de estimar el valor de mercado, tenemos tres opciones:

- *Valor de mercado de las acciones*: el precio por acción o la capitalización de mercado.
- *Valor de mercado de la compañía*: la suma del valor de mercado de la deuda y de las acciones.
- *Valor de mercado de los activos operativos o valor de empresa*: la suma del valor de mercado de la deuda y de las acciones, después de restar la caja.

Cuando calcules los beneficios o el valor en libros, puedes hacerlo, o bien desde la perspectiva de los accionistas, o desde tanto la de los accionistas como la de la deuda (compañía). Por tanto, los beneficios por acción y el resultado neto son beneficios para los accionistas, mientras que el resultado operativo mide las ganancias para la empresa. Los fondos propios en el balance representan el valor en libros de las acciones; el valor en libros de todo el negocio incluye la deuda, y el valor en libros del capital invertido es ese valor en libros, neto de caja. Veamos algunos ejemplos ilustrativos: puedes dividir el valor de mercado de las acciones por el resultado neto para estimar el PER (que mide cuánto están pagando quienes invierten en acciones por cada dólar de beneficio), o dividir el valor de empresa por el EBITDA (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, por sus siglas en inglés) para tener una

idea del valor de mercado de los activos operativos, en relación con el flujo de caja operativo. La razón principal por la que se estandariza, no obstante, no cambia. Lo que queremos es comparar estas cifras entre distintas compañías.

## Cuatro claves para usar múltiplos

Es muy fácil usar los múltiplos, pero también es muy fácil hacerlo de forma indebida. Hay cuatro pasos básicos para utilizarlos adecuadamente y para detectar su mal uso por parte de terceros: primero, asegurarnos de que se han definido de forma consistente; segundo, analizar cómo es la distribución estadística de esos múltiplos en el mercado; tercero, examinar las variables que los determinan, y por último, ver el uso que se hace de ellos al hacer comparaciones entre empresas.

### *Test de definición*

Incluso los múltiplos más simples se definen y calculan de manera diferente dependiendo del analista. El PER de una compañía puede calcularse usando beneficios del último año fiscal (PER actual), de los últimos cuatro trimestres (PER de los últimos cuatro trimestres), o de los próximos cuatro trimestres (PER estimado), lo que da estimaciones muy diferentes. También puede variar en función de si utilizamos el beneficio diluido o el primario. El primer test de cálculo para un múltiplo consiste en examinar si el numerador y el denominador están definidos de forma consistente. Si el numerador es un parámetro relacionado con los fondos propios, el denominador también tendrá que ser un parámetro de fondos propios. Si el numerador es un valor de empresa, el denominador también tendrá que ser un valor de empresa. Para ilustrar esto, podemos comprobar que el PER es un múltiplo definido de forma consistente, ya que el numerador es el precio por acción (que es un parámetro de fondos propios), y el denominador es el beneficio por acción (que también es un parámetro de fondos propios). También lo es el múltiplo valor de empresa/ EBITDA, puesto que tanto el numerador como el denominador son parámetros relativos a los activos

operativos; el valor de empresa representa el valor de mercado de los activos operativos de la compañía y el EBITDA es el flujo de caja generado por los activos operativos. En cambio, las ratios precio sobre ventas y precio sobre EBITDA no están definidas de forma consistente, ya que dividen el valor de mercado de las acciones entre variables operativas. Utilizar estos múltiplos te llevará a encontrar que cualquier empresa con una carga de deuda significativa esté barata.

Para comparar entre compañías, el múltiplo tiene que ser definido de forma uniforme entre todas las empresas del grupo. Por tanto, si se usa el PER de los últimos cuatro trimestres para una compañía, debe usarse también para todas las demás, y los beneficios por acción de los últimos cuatro trimestres han de calcularse de la misma manera para todas las empresas de la muestra. Tanto con los beneficios como con el valor contable, las diferencias en los métodos contables utilizados pueden dar como resultado cifras muy diferentes de beneficios y valor contable para empresas similares. Incluso aplicando las mismas normas contables a las compañías, puede haber diferencias entre empresas debidas a elecciones contables discretionales.

### *Test descriptivos*

Cuando usamos múltiplos para valorar compañías, en general no tenemos una idea precisa de cuál sea un valor alto o bajo para ese múltiplo. Para obtener esta referencia, hay que empezar por los parámetros estadísticos básicos: la media y la desviación típica para ese múltiplo. La tabla 4.1 resume los parámetros estadísticos principales para cuatro múltiplos ampliamente utilizados en enero de 2010.

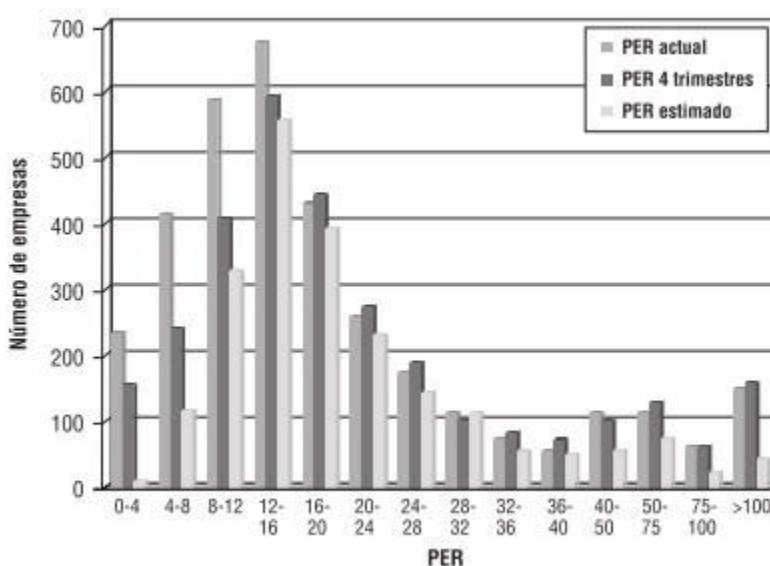
**Tabla 4.1 Parámetros estadísticos básicos para múltiplos: acciones en Estados Unidos en enero de 2010**

	PER Actual	Precio/valor contable	EV/EBITDA	EV/ventas
Media	29,57	3,81	36,27	13,35
Desviación típica	1,34	0,30	17,04	5,70
Mediana	14,92	1,5	15,86	1,13

Asimetría	12,12	41,64	64,64	68,99
Máximo	1.570,00	1.294,00	5.116,05	28.846,00

Dado que el valor más bajo para cualquiera de estos múltiplos es cero y el más alto puede ser enorme, las distribuciones están sesgadas hacia la derecha, como se demuestra en la distribución del PER para compañías estadounidenses de enero de 2010 que se muestra en la figura 4.1.

**Figura 4.1 Distribución PER: acciones en Estados Unidos en enero de 2010**



La lección principal de esta distribución debería de ser que usar la media como medida de comparación puede ser peligroso para cualquier múltiplo; tiene mucho más sentido centrarse en la mediana. El PER mediano en enero de 2010 fue de unos 14,92, bastante por debajo del PER medio del 29,57 mostrado en la tabla 4.1, y esto es cierto para todos los múltiplos. Una acción que cotice a 18 veces beneficios en enero de 2010 no está barata, incluso aunque lo haga por debajo de la media. Para prevenir que los valores extremos sesguen las cifras, los servicios de publicación de datos que calculan y publican valores medios para múltiplos, o bien eliminan los valores extremos del cálculo de la media, o bien restringen los múltiplos para que sean menores a un número determinado. La consecuencia es que las

medias publicadas por dos de estos servicios para el mismo sector o mercado nunca coincidirán porque tratan los valores extremos de manera diferente.

Para cualquier múltiplo, siempre hay empresas para las que dicho múltiplo no puede calcularse. Consideremos de nuevo el PER. Cuando los beneficios por acción son negativos, la ratio precio/beneficios para la empresa no tiene significado y habitualmente no se publica. Cuando observamos la media de la ratio precio/beneficios para un grupo de empresas, aquellas con beneficios negativos serán eliminadas de la muestra porque la ratio no puede calcularse. ¿Por qué debería importar esto cuando la muestra es grande? El hecho de que las compañías eliminadas de la muestra sean aquellas que pierden dinero implica que el PER medio para el grupo estará sesgado por la eliminación de dichas empresas. Como regla general, deberías ser escéptico sobre cualquier múltiplo para el que tenga que producirse una reducción significativa en el número de compañías que están siendo analizadas.

Por último, los múltiplos cambian a lo largo del tiempo para todo el mercado y para sectores individuales. Con el fin de proporcionar una medida de cuánto pueden cambiar los múltiplos con el tiempo, la tabla 4.2 muestra el PER medio y mediano para acciones de Estados Unidos entre 2000 y 2010. Una acción con un PER de 15 habría estado barata en 2008, cara en 2009 y habría tenido un precio razonable en 2010. En la última columna, mostramos el porcentaje de empresas de la muestra general para las que fue posible calcular el PER. Verás que más de la mitad de todas las compañías de Estados Unidos tuvieron beneficios negativos en 2010, lo que refleja la ralentización económica de 2009. ¿Por qué los múltiplos cambian a lo largo del tiempo?

**Tabla 4.2 PER a lo largo del tiempo: 2000-2010**

Año	PER medio	PER mediano	% empresas con PER
2000	52,16	24,55	65 %
2001	44,99	14,74	63 %
2002	43,44	15,50	57 %
2003	33,36	16,68	50 %
2004	41,40	20,76	58 %

2005	48,12	23,21	56 %
2006	44,33	22,40	57 %
2007	40,77	21,21	58 %
2008	45,02	18,16	56 %
2009	18,91	9,80	54 %
2010	29,57	14,92	49 %

---

Parte del cambio puede ser atribuido a los fundamentales. Como los tipos de interés y el crecimiento económico varían con el tiempo, el precio de las acciones cambiará para reflejar estas variaciones. Menores tipos de interés, por ejemplo, desempeñaron un papel clave en el aumento de los PER a lo largo de la década de 1990. Parte del cambio, sin embargo, proviene de cambios en la percepción del riesgo por parte del mercado. A medida que los inversores se vuelven más aversivos al riesgo, lo que tiende a suceder durante las recesiones, disminuirán los múltiplos a los que cotizan las acciones. Desde un punto de vista práctico, ¿cuáles son las consecuencias? La primera es que las comparativas de múltiplos a lo largo del tiempo son muy peligrosas. Por ejemplo, la práctica común de etiquetar un mercado como infravalorado o sobrevalorado en función de una comparación del PER hoy con respecto al PER en el pasado conducirá a juicios equivocados cuando los tipos de interés sean mayores o menores a los históricos. La segunda es que las valoraciones relativas tienen una vida útil corta. Una acción puede parecer barata respecto de compañías comparables hoy, pero esta conclusión puede cambiar de forma dramática durante los próximos meses.

### *Test analíticos*

Hay que asumir un número similar de hipótesis tanto cuando se hace una valoración relativa que cuando se hace una valoración por descuento de flujos de caja. La diferencia es que las hipótesis en una valoración relativa son implícitas, mientras que en una valoración por descuento de flujos son explícitas. En el capítulo sobre valoración intrínseca, observamos que el valor de una empresa depende de tres variables: su capacidad para generar flujos de caja, el crecimiento esperado de éstos y la incertidumbre asociada

a esos flujos. Todo múltiplo, tanto si es de beneficios como de ingresos o de valor contable, es función de las mismas tres variables: riesgo, crecimiento y potencial de generación de flujos de caja. De forma intuitiva, las empresas con mayor potencial de generación de flujos de caja, tasas de crecimiento más altas y menor riesgo deberían cotizar a múltiplos mayores que aquellas con menor potencial de flujo de caja, menor crecimiento y mayor riesgo. Para analizar en profundidad los múltiplos de valoración de acciones y de compañías, podemos retomar los modelos de descuento de flujos de caja para la valoración de acciones y empresas, y usarlos para derivar los múltiplos.

En el modelo más simple de descuento de flujos de caja al accionista, que es el de descuento de dividendos bajo crecimiento estable, el valor de las acciones es:

$$= \frac{\text{Valor de las acciones}}{\frac{\text{Dividendos esperados el próximo año}}{\text{Coste de los fondos propios} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}}$$

Dividiendo ambos lados de la ecuación por el resultado neto, obtenemos la ecuación de descuento de flujos de caja que corresponde al PER para una empresa en crecimiento estable.

$$= \frac{\frac{\text{Valor de las acciones}}{\text{Resultado neto}} = \text{PER}}{\frac{\text{Ratio de reparto de dividendos}}{\text{Coste de los fondos propios} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}}$$

En la ecuación anterior, la ratio de reparto de dividendos es el dividendo dividido entre el resultado neto.

Los factores clave a la hora de determinar el PER son la tasa de crecimiento esperada para el beneficio por acción, el coste de los fondos propios y la ratio de reparto de dividendos. A igualdad de los demás factores, deberíamos esperar que las empresas con mayor crecimiento esperado, menor riesgo y mayor ratio de reparto de dividendos coticen a múltiplos de beneficios superiores que otras que no tengan estas

características. Dividiendo ambos lados por el valor contable de los fondos propios, podemos estimar la ratio de precio/valor contable (PBV, según sus siglas en inglés) para una empresa en crecimiento estable.

$$\frac{\text{Valor de las acciones}}{\text{Valor contable de los fondos propios}} = \text{PBV} = \frac{\text{ROE} * \text{Ratio de reparto de dividendos}}{\text{Coste de los fondos propios} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}$$

En la ecuación anterior, el ROE es la rentabilidad financiera (resultado neto/valor contable de los fondos propios) y es la única variable adicional a las tres que determinan el PER (tasa de crecimiento, coste de los fondos propios y ratio de reparto de dividendos) que afecta a la ratio de precio/valor contable.

Mientras todos estos cálculos se basan en un modelo de descuento de dividendos en crecimiento estable, las conclusiones se mantienen incluso cuando miramos a compañías con un alto potencial de crecimiento y de acuerdo con otros modelos de valoración de las acciones.

Podemos hacer un análisis similar para derivar los múltiplos de valor de empresa. El valor de una compañía en crecimiento estable puede expresarse como:

$$\text{Valor de empresa} = \frac{\text{FCFF esperado el próximo año}}{\text{Coste del capital} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}$$

Dado que el flujo de caja libre para la empresa es el resultado operativo después de impuestos menos el gasto neto en capital y las necesidades de capital circulante de la compañía, esto puede ser expresado de la siguiente forma:

$$\text{Valor de empresa} = \frac{\text{EBIT} (1 - \text{Tasa impositiva})(1 - \text{Tasa de reinversión})}{\text{Coste del capital} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}$$

Dividiendo ambos lados de la ecuación por las ventas y definiendo el margen operativo después de impuestos como el resultado operativo después de impuestos dividido entre ventas, obtenemos lo siguiente:

$$\frac{\text{Valor de empresa}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Margen operativo después de impuestos} (1 - \text{Tasa de reinversión})}{\text{Coste del capital} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}$$

La tabla 4.3 resume los múltiplos y las variables clave que determinan cada múltiplo, con el signo de la relación entre paréntesis al lado de cada variable:  $\uparrow$  indica que un incremento en esta variable aumentará el múltiplo, mientras que  $\downarrow$  que un incremento de esta variable reducirá el múltiplo, a igualdad de todo lo demás.

**Tabla 4.3 Fundamentales que determinan múltiplos**

Múltiplo	Fundamentales de terminantes
PER	Crecimiento esperado ( $\uparrow$ ), reparto de dividendos ( $\uparrow$ ), riesgo ( $\downarrow$ )
Ratio precio/valor contable de los fondos propios	Crecimiento esperado ( $\uparrow$ ), reparto de dividendos ( $\uparrow$ ), riesgo ( $\downarrow$ ), ROE ( $\uparrow$ )
Ratio precio/ventas	Crecimiento esperado ( $\uparrow$ ), reparto de dividendos ( $\uparrow$ ), riesgo ( $\downarrow$ ), margen neto ( $\uparrow$ )
Ratio EV/FCFF	Coste de capital ( $\downarrow$ ), crecimiento esperado ( $\uparrow$ )
Ratio EV/EBITDA	Crecimiento esperado ( $\uparrow$ ), tasa de reinversión ( $\downarrow$ ), riesgo ( $\downarrow$ ), ROIC ( $\uparrow$ ), tasa impositiva ( $\downarrow$ )
Ratio EV/ratio de capital	Crecimiento esperado ( $\uparrow$ ), tasa de reinversión ( $\downarrow$ ), riesgo ( $\downarrow$ ), ROIC ( $\uparrow$ )
Ratio EV/ventas	Crecimiento esperado ( $\uparrow$ ), tasa de reinversión ( $\downarrow$ ), riesgo ( $\downarrow$ ), margen operativo ( $\uparrow$ )

A pesar del hecho de que cada múltiplo está determinado por muchas variables, hay una única variable que domina cuando se trata de explicar cada múltiplo (y no es la misma para cada múltiplo). Esta variable se

denomina *variable principal* y es clave para encontrar acciones infravaloradas. En la tabla 4.4 se identifican las variables principales y los desajustes en la valoración para seis múltiplos.

**Tabla 4.4 Desajustes en la valoración**

Múltiplo	Variable principal	Indicador de desajuste de compañía infravalorada
PER	Crecimiento esperado	PER bajo con una alta tasa de crecimiento esperada para el beneficio por acción
Ratio precio/valor contable de los fondos propios	ROE	Ratio precio/valor contable de los fondos propios bajo con ROE alto
Ratio precio/ ventas	Margen neto	Ratio precio/ventas bajo con un alto margen de beneficio neto
Ratio EV/ EBITDA	Tasa de reinversión	Ratio EV/EBITDA bajo con bajas necesidades de reinversión
Ratio EV/ ratio de capital	Retorno sobre el capital	Ratio EV/ratio de capital bajo con un alto retorno sobre el capital
Ratio EV/ ventas	Margen operativo después de impuestos	Ratio EV/ventas bajo con un alto margen operativo después de impuestos

### *Test de aplicación*

Los múltiplos tienden a usarse en conjunción con empresas comparables para determinar el valor de una compañía o de sus acciones. Una empresa comparable es una con flujos de caja, potencial de crecimiento y riesgo similares a los de la que se está valorando. En ningún lugar de esta definición hay un componente que se refiera a la industria o sector al que pertenece la compañía. Por tanto, una empresa de telecomunicaciones puede ser comparada con una de software si las dos son idénticas en términos de flujos de caja, crecimiento y riesgo. En la mayoría de los análisis, sin embargo, los analistas definen las compañías comparables como aquellas que se dedican al mismo negocio o están en el mismo sector. Como ejemplo ilustrativo, si estás intentando valorar Todhunter International y Hansen Natural, dos empresas de bebidas, podrías hacerlo con otras compañías de bebidas en términos de precio (PER) y fundamentales (crecimiento y riesgo).

Si hay suficientes compañías en el sector para permitirlo, esta lista puede reducirse utilizando otros criterios; por ejemplo, podríamos considerar sólo empresas de un tamaño similar. No importa lo cuidadosos que seamos al construir nuestra lista de compañías comparables, siempre terminaremos incluyendo algunas que son diferentes de la que estamos valorando. Hay tres formas de controlar estas diferencias, y utilizaremos el sector de las bebidas para ilustrar cada una de ellas.

En la primera, el analista compara el múltiplo al que cotiza una empresa con la media calculada para el sector; si es significativamente diferente, puede valorar si las características individuales (crecimiento, riesgo o flujos de caja) podrían explicar esta diferencia. En la tabla 4.5, por ejemplo, Todhunter cotiza a un PER de 8,94, mucho menor que el promedio de otras empresas de bebidas, pero también tiene un crecimiento esperado mucho menor. Hansen Natural también parece estar barata, con un PER de 9,70, pero sus acciones se han comportado con mucha volatilidad. Si, a juicio del analista, la diferencia en PER no puede ser explicada por los fundamentales (bajo crecimiento o alto riesgo), la firma se considerará infravalorada. La debilidad de este método no es que se requiera que los analistas realicen juicios subjetivos, sino que esos juicios están basados a menudo en poco menos que en conjeturas.

**Tabla 4.5 Compañías de bebida en Estados Unidos, en marzo de 2009**

Compañía	PER 4 trimestres	Crecimiento esperado del beneficio por acción	Desviación típica del precio de la acción
Andres Wines Ltd. "A"	8,96	3,50 %	24,70 %
Anheuser-Busch	24,31	11,00 %	22,92 %
Boston Beer "A"	10,59	17,13 %	39,58 %
Brown-Forman "B"	10,07	11,50 %	29,43 %
Chalone Wine Group Ltd.	21,76	14,00 %	24,08 %
Coca-Cola	44,33	19,00 %	35,51 %
Coca-Cola Bottling	29,18	9,50 %	20,58 %
Coca-Cola Enterprises	37,14	27,00 %	51,34 %
Coors (Adolph) "B"	23,02	10,00 %	29,52 %
Corby Distilleries Ltd.	16,24	7,50 %	23,66 %

Hansen Natural Corp.	9,70	17,00 %	62,45 %
Molson Inc. Ltd. "A"	43,65	15,50 %	21,88 %
Mondavi (Robert) "A"	16,47	14,00 %	45,84 %
PepsiCo, Inc.	33,00	10,50 %	31,35 %
Todhunter Int'l	8,94	3,00 %	25,74 %
Whitman Corp.	25,19	11,50 %	44,26 %
Promedio	22,66	12,60 %	33,30 %

En el segundo método, modificamos el múltiplo para tener en cuenta la variable más importante que lo determina: la variable principal. Por proporcionar un ejemplo ilustrativo, los analistas que comparan el PER entre compañías con tasas de crecimiento muy diferentes a menudo dividen el PER por la tasa de crecimiento esperado en los beneficios por acción, con el fin de obtener el PER ajustado por crecimiento, o ratio PEG. Volviendo a la tabla 4.5, echemos un vistazo a Todhunter y Hansen, en relación con otras compañías de bebida:

$$\text{Ratio PEG de Todhunter} = \frac{\text{PER de Todhunter}}{\text{Tasa de crecimiento de Todhunter}}$$

$$= \frac{8,94}{3} = 2,98$$

$$\text{Ratio PEG de Hansen} = \frac{\text{PER de Hansen}}{\text{Tasa de crecimiento de Hansen}} = \frac{9,70}{17} = 0,57$$

$$\text{Ratio PEG del sector de la bebida}$$

$$= \frac{\text{PER promedio}}{\text{Tasa de crecimiento promedio del sector}} = \frac{22,66}{12,60} = 1,80$$

Hansen continúa pareciendo barata en términos de ratio PEG, en relación con el sector, aunque Todhunter ahora parece estar cara. Hay dos hipótesis implícitas que consideramos cuando utilizamos estos múltiplos modificados. La primera es que todas estas empresas tienen riesgos equivalentes, un problema para Hansen, que parece tener más riesgo que otras del sector. La otra es que el crecimiento y el PER se mueven proporcionalmente: cuando el crecimiento se duplica, el PER se duplica

también. Si esta hipótesis no se cumple y el PER no aumenta proporcionalmente con el crecimiento, las compañías con altas tasas de crecimiento parecerán estar más baratas en términos de ratio PEG.

Cuando hay más de una variable que debe ajustarse al comparar varias compañías, existen técnicas estadísticas más adecuadas. En una regresión múltiple, por ejemplo, intentamos explicar una variable dependiente (como el PER o el EV/EBITDA) mediante el uso de variables independientes (como el crecimiento o el riesgo) que creemos que influyen en la dependiente. Las regresiones ofrecen dos ventajas sobre el enfoque subjetivo: primero, el resultado de la regresión da una medida de la solidez de la relación entre el múltiplo y las variables utilizadas; segundo, a diferencia del enfoque de múltiplos modificados, en el que éramos capaces de controlar por diferencias sólo una variable, una regresión puede ampliarse para permitir controlar por más de una e incluso por efectos cruzados entre estas variables. Aplicando esta técnica a los datos de las compañías de bebidas de la tabla 4.5 se ha usado la regresión para obtener el PER en función del crecimiento esperado y el riesgo (desviación típica de los precios de la acción), como sigue:

$$\text{PER} = 20,87 - 63,98 * \text{Desviación típica} + 183,24 * \text{Crecimiento esperado}$$
$$R^2 = 51\%$$

El  $R^2$  indica que el 51 por ciento de las diferencias del PER entre compañías se explica por las diferencias en nuestras estimaciones de crecimiento y riesgo. Por último, la propia regresión puede ser utilizada para obtener predicciones del PER para las compañías de la lista. Por tanto, la predicción del PER para Todhunter y Hansen, basada en sus crecimientos y riesgos esperados, es la siguiente:

$$\text{PER para Todhunter} = 20,87 - 63,98 * 0,2574 + 183,24 * 0,03 = 9,90$$
$$\text{PER para Hansen} = 20,87 - 63,98 * 0,6245 + 183,24 * 0,17 = 12,06$$

Puede considerarse que son estimaciones ajustadas por el riesgo y el crecimiento, y de acuerdo con ellas ambas compañías parecerían infravaloradas, aunque menos de lo que sugería nuestra comparación inicial.

## Valor intrínseco frente a valor relativo

Los dos métodos de valoración, la intrínseca y la relativa, generalmente producirán diferentes estimaciones para la misma empresa en el mismo momento. Es incluso posible que un enfoque indique que una acción está infravalorada mientras que el otro concluya que está sobrevalorada. A principios del año 2000, por ejemplo, una valoración por descuento de flujos de caja de Amazon.com sugería que estaba significativamente sobrevalorada, mientras que al mismo tiempo la valoración de la compañía en términos relativos comparada con otras empresas de internet generaba la conclusión opuesta. Además, incluso sin salir de la valoración relativa, podemos llegar a diferentes estimaciones del valor en función de qué múltiplos utilicemos y de las empresas en las que basemos la valoración relativa.

Las diferencias de valor entre la valoración por descuento de flujos de caja y la relativa viene del diferente punto de vista respecto a la eficiencia o ineficiencia del mercado. En la valoración por descuento de flujos, asumimos que los mercados cometan errores, que los corrigen con el tiempo y que, a menudo, pueden ocurrir en sectores enteros o incluso en todo el mercado. En la valoración relativa, asumimos que, aunque los mercados cometan errores en acciones individuales, en promedio están en lo cierto. En otras palabras, cuando valoramos una nueva compañía de software relativa a otras empresas pequeñas del sector, estamos asumiendo que el mercado ha puesto precio a estas compañías de forma correcta en promedio, aunque pueda haber cometido errores en el precio de cada una de ellas de forma individual. Por tanto, una acción puede estar sobrevalorada de acuerdo con una valoración por descuento de flujos de caja pero infravalorada en una valoración relativa, si las empresas utilizadas para la comparación en la relativa están todas sobrevaloradas por el mercado. Lo contrario ocurriría si un sector o mercado completo está infravalorado.

Einstein tenía razón

En una valoración relativa, estimamos el valor de un activo observando cómo cotizan activos similares. Aunque el atractivo de los múltiplos reside en su simplicidad, la clave para usarlos de forma sabia se encuentra en encontrar empresas comparables y ajustarlas por diferencias entre compañías en términos de crecimiento, riesgo y flujos de caja. Einstein tenía razón sobre la relatividad, pero incluso él habría tenido dificultades al aplicar la valoración relativa a las bolsas de valores de hoy en día.

---

---

# De la cuna a la tumba: ciclo de vida y valoración

---

# Capítulo 5

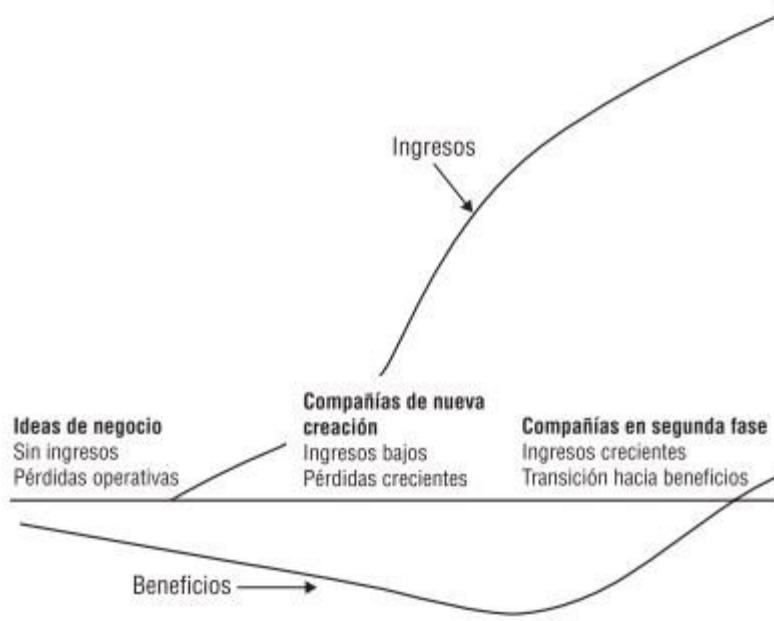
# Un mundo de promesas

## *Valorar compañías jóvenes en crecimiento*

A finales de 2010, Google (GOOG) intentó comprar por 6.000 millones de dólares una joven compañía de internet llamada Groupon. En aquel momento, Groupon tenía un año de vida, había facturado unos 500 millones de dólares en ingresos y aún declaraba pérdidas operativas. La empresa claramente tenía potencial de crecimiento, pero existían grandes incertidumbres respecto a su modelo de negocio. Aunque la oferta de Google fracasó, los analistas se sentían desconcertados, ya que no estaban seguros de cómo valorar una compañía prácticamente sin historial operativo ni información sobre precios de mercado.

Si cualquier negocio empieza con una idea, las compañías jóvenes abarcan desde ideas de negocio que todavía no tienen ingresos ni productos, pasando por empresas de nueva creación que están probando el atractivo de su producto, hasta otras en una segunda fase que transitan hacia el camino de la rentabilidad. La figura 5.1 ilustra la diversidad de las empresas jóvenes en crecimiento.

**Figura 5.1. Las etapas iniciales del ciclo de vida de un negocio**



La mayoría de las compañías jóvenes en crecimiento tienden a ser privadas y a estar financiadas por sus fundadores y dueños o por inversores de capital riesgo. En las últimas dos décadas, sin embargo, en algunos sectores como el tecnológico o el de la biotecnología las empresas han sido capaces de saltarse esta fase y salir a bolsa. Cuando lo logran, lo que ofrecen es la mezcla entre un futuro prometedor y una apuesta arriesgada para inversores que están dispuestos a lidiar con las incertidumbres que conlleva el potencial de crecimiento. Las compañías jóvenes comparten algunos atributos comunes:

- *No tienen datos históricos de desempeño*: la mayoría tiene sólo uno o dos años de información operativa y financiera disponible, y algunas cuentan únicamente de una parte de un año.
- *Ingresos bajos o inexistentes, pérdidas operativas*: muchas tienen ingresos bajos o inexistentes. Los gastos a menudo están asociados a la constitución de la empresa en lugar de a la generación de ingresos. Como consecuencia, el resultado es de pérdidas operativas significativas.
- *Muchas no sobreviven*: un estudio concluyó que sólo el 44 por ciento de todas las empresas fundadas en 1998 sobrevivieron al menos durante cuatro años, y sólo el 31 por ciento lo hicieron durante siete años.

- *La inversión es ilíquida:* incluso aquellas que cotizan públicamente tienden a tener capitalizaciones de mercado pequeñas y relativamente pocas acciones en circulación (baja capitalización). Una parte significativa de las acciones suele estar en manos de los fundadores, inversores de capital riesgo y otros inversores de capital privado.
- *Derechos múltiples sobre las acciones:* no es raro que algunos inversores privados tengan derecho prioritario sobre los flujos de caja (dividendos) y que otros tengan derechos de voto adicionales.

Aunque cualquiera de estas características individualmente no supone un problema irresoluble, al darse de forma simultánea en la misma empresa generan la tormenta perfecta para la valoración. No es de extrañar que la mayoría de los inversores y analistas prefieran no hacerlo.

## Problemas de valoración

En la valoración intrínseca de empresas jóvenes, la estimación de cada uno de los cuatro elementos que determinan el valor (flujos de caja de los activos existentes, crecimiento esperado de esos flujos, tasas de descuento y período de tiempo que tardará en volverse una empresa madura) se vuelve más difícil. Los activos existentes a menudo generan flujos de caja bajos o negativos, y la estimación de ingresos futuros y tasas de descuento se complica aún más debido a la limitada o inexistente cantidad de datos históricos. Este reto a la hora de realizar estimaciones se vuelve todavía más desalentador cuando introducimos la posibilidad de que la compañía no sobreviva para llegar a consolidarse como una empresa estable, y que pueda haber múltiples partes con derechos sobre los fondos propios. En consecuencia, la mayor parte de los inversores ni siquiera intentan valorar las compañías jóvenes en crecimiento de manera intrínseca y confían en historias convincentes en su lugar para justificar sus decisiones de inversión.

Algunos analistas intentan valorar empresas jóvenes utilizando múltiplos y comparables. Sin embargo, esta tarea también es difícil por los siguientes factores:

- *¿En relación con qué variable escalamos la valoración?* Las compañías jóvenes a menudo pierden dinero (tanto el resultado neto como el EBITDA son negativos), tienen poco que mostrar en cuanto a valor contable y cuentan con ingresos minúsculos. Escalar el valor de mercado a cualquiera de estas variables va a ser difícil.
- *¿Cuáles son tus empresas comparables?* Incluso si una compañía joven opera en un sector en el que hay muchas otras compañías jóvenes, pueden existir diferencias significativas entre ellas. Para las empresas jóvenes en sectores maduros, la tarea se vuelve todavía más complicada.
- *¿Cómo ajustamos por la capacidad de supervivencia?* De forma intuitiva, esperaríamos que el valor relativo de una compañía joven (el múltiplo de ingresos o beneficios que le asignamos) incremente con su probabilidad de supervivencia. Sin embargo, poner en práctica este principio intuitivo no es algo fácil de hacer.

En resumen, no hay soluciones sencillas al problema de la valoración de compañías jóvenes.

## Soluciones para la valoración

En esta sección, empezaremos por establecer los principios básicos para estimar el valor intrínseco de una compañía joven, pasaremos a considerar cómo adaptar de la mejor manera posible la valoración relativa a las características especiales de este tipo de empresas, y terminaremos con una discusión sobre cómo el hecho de pensar en la inversión en estas compañías como si fueran opciones puede ofrecer nuevas perspectivas sobre valoración.

### *Valoración intrínseca*

Cuando utilicemos modelos de descuento de flujos de caja para valorar compañías jóvenes, recorreremos de forma sistemática el proceso de estimación, considerando en cada etapa cómo lidiar de la mejor manera posible con las características de este tipo de empresas. Para ilustrar este

proceso, valoraremos Evergreen Solar (ESLR), un fabricante de paneles solares y células fotovoltaicas, a principios de 2009. La compañía se había beneficiado de los altos precios del combustible con cierto éxito y mostraba un alto potencial de crecimiento, pero publicó unas pérdidas operativas de 50 millones de dólares sobre una cifra de ingresos de 90 millones durante los últimos doce meses previos a la valoración.

*Estimar flujos de caja futuros.* Hay tres números clave en la estimación de flujos de caja futuros. El primero es el crecimiento de los ingresos, que puede obtenerse mediante la extrapolación del pasado reciente o mediante la estimación del mercado total para su producto o servicio y su cuota de mercado esperada. El mercado potencial para una compañía será menor si el producto o servicio ofertado por ésta se define de forma más estrecha, y será más extenso si usamos una definición más amplia. Definir Evergreen como una compañía de paneles solares dará lugar a un mercado más pequeño que si la categorizamos como una empresa de energía alternativa. El siguiente paso es estimar la cuota de mercado que será capturada por la compañía analizada, tanto a largo plazo como en el período de crecimiento. Es en esta fase en la que tendrás que considerar tanto la calidad de los productos como del equipo gestor de la compañía, así como los recursos de los que dispone para cumplir con sus objetivos. El equipo gestor de Evergreen ha demostrado que es competente y creativo, y asumiremos que la tasa de crecimiento de los ingresos será del 40 por ciento al año durante los próximos cinco años y después se irá reduciendo hasta llegar al 2,25 por ciento en el año 10.

### **Factor clave de valoración #1: Crecimiento de los ingresos**

Los bajos ingresos se tienen que convertir en altos ingresos. ¿Cuánto potencial de crecimiento tiene tu empresa?

Una empresa puede tener valor sólo si en última instancia termina generando beneficios. En consecuencia, el siguiente paso es estimar los gastos operativos asociados a la generación de los ingresos proyectados, y

separaremos el proceso de estimación en dos partes. En primer lugar, nos centraremos en estimar el margen operativo objetivo que tendrá la compañía cuando se consolide, para empezar, observando empresas ya establecidas en el sector. Asumimos que el margen operativo antes de impuestos de Evergreen, actualmente un abismal -55,31 por ciento, mejorará hasta llegar al 12 por ciento, el margen promedio de compañías más maduras del sector, durante los próximos diez años. En segundo lugar, podemos observar cómo el margen evolucionará con el tiempo; este «camino hacia la rentabilidad» puede ser más escabroso para unas empresas que para otras, teniendo en cuenta los costes fijos y la competencia, que desempeñan un papel significativo en la estimación. El producto de los ingresos estimados y los márgenes operativos esperados nos genera el resultado operativo esperado. Para estimar los impuestos sobre este beneficio, hay que considerar la posibilidad de acumular las pérdidas operativas de años anteriores con el fin de compensar los beneficios de años posteriores. Las pérdidas operativas netas que Evergreen ha acumulado en el pasado y las que se espera que siga generando durante los tres próximos años protegerán sus beneficios de impuestos hasta el séptimo año.

## **Factor clave de valoración #2: Márgenes objetivo**

Puedes perder dinero hoy, pero, para tener valor, tienes que ganar dinero en el futuro. ¿Cómo de rentable será tu compañía cuando se consolide?

El crecimiento requiere reinversión. En una empresa manufacturera, esto obligará a realizar inversiones en capacidad de producción adicional, y en una tecnológica se incluirán no sólo inversiones en I+D y nuevas patentes, sino también en capital humano (contratación de programadores de software e investigadores). Para Evergreen Solar, la reinversión se estima asumiendo que cada 2,50 dólares de ingresos adicionales requerirán 1 dólar de capital invertido; esta ratio viene de los promedios del sector. En la tabla 5.1 estimamos los ingresos, los beneficios y los flujos de caja para Evergreen

Solar. Los flujos de caja esperados son negativos para los ocho próximos años y los actuales accionistas verán reducida su participación en el accionariado (cuando tengan que llegar nuevos inversores), o deberán realizar nuevas inversiones para mantener la empresa en funcionamiento.

*Estimar tasas de descuento.* Hay dos problemas a los que nos enfrentamos cuando tenemos que estimar tasas de descuento para empresas jóvenes. El primero es que la información histórica de mercado disponible es demasiado corta y volátil como para permitir realizar estimaciones fiables de la beta o del coste de la deuda. El segundo es que se espera que el coste de capital cambie con el tiempo a medida que una empresa joven se consolida. Para superar la falta de información histórica, sugerimos un enfoque que no mire a la compañía y que, en su lugar, se centre en el sector en el que opera, y que después ajuste por las diferencias clave. En la práctica, utilizamos promedios del sector para las tasas de descuento, ajustadas por el mayor riesgo de las empresas más jóvenes. Por tanto, durante sus primeros años, los costes de los fondos propios y del capital serán mucho mayores para compañías jóvenes que para sus contrapartes más maduras del mismo sector. Para incorporar los cambios a lo largo del tiempo, el coste de capital se irá acercando hacia la media del sector, conforme la compañía joven crece y se consolida. Para Evergreen Solar, el actual coste de capital del 10,21 por ciento refleja una beta alta (1,60), un alto coste de la deuda después de impuestos (8,25 por ciento) y una ratio de apalancamiento del 45,64 por ciento, que es insostenible dadas sus pérdidas operativas. A medida que la empresa se consolida, la tabla 5.2 ilustra la caída del coste de capital hasta el 7,20 por ciento al reducirse la beta hasta 1 y debido a que se empieza a aprovechar el beneficio fiscal de la deuda.

**Tabla 5.1 Ingresos, beneficios y flujos de caja esperados para Evergreen Solar**

Año	Ingresos	Crecimiento de los ingresos	Margen operativo	Resultado operativo	Resultado operativo después de impuestos	Reinversión	FCFF
	90\$		-55,31 %	-50\$	-50\$	267\$	-317\$
1	126\$	40,00 %	-28,39 %	-36\$	-36\$	29\$	-64\$
2	176\$	40,00 %	-12,23 %	-22\$	-22\$	40\$	-62\$
3	247\$	40,00 %	-2,54 %	-6\$	-6\$	56\$	-63\$
4	345\$	40,00 %	3,28 %	11\$	11\$	79\$	-68\$
5	483\$	40,00 %	6,77 %	33\$	33\$	111\$	-78\$
6	628\$	30,00 %	8,86 %	56\$	56\$	116\$	-60\$
7	786\$	25,00 %	10,12 %	79\$	73\$	126\$	-52\$
8	943\$	20,00 %	10,87 %	102\$	61\$	126\$	-64\$
9	1.037\$	10,00 %	11,32 %	117\$	70\$	75\$	-5\$
10	1.089\$	5,00 %	11,59 %	126\$	76\$	41\$	34\$
11	1.113\$	2,25 %	12,00 %	134\$	80\$	18\$	62\$

*Estimar el valor actual y ajustarlo por supervivencia.* Una vez los flujos de caja para el período de estimación se han estimado y descontado, aún tienes que determinar qué pasará al final del período de estimación, ajustar el valor por la posibilidad de quiebra y examinar el impacto de perder a las personas clave de la compañía.

*Valor residual.* El valor residual puede ser del 80 por ciento, del 90 por ciento o incluso de más del cien por cien del valor para una empresa joven; será de más del cien por cien cuando los flujos de caja sean muy negativos durante los primeros años, por lo que necesitará de inyecciones de nuevo capital. Los principios básicos que determinan el valor residual siguen siendo los mismos: la tasa de crecimiento utilizada debe ser menor que la tasa de crecimiento de la economía, el coste de capital tiene que converger con el de las empresas maduras y ha de haber suficiente reinversión para mantener el crecimiento estable. Se asume que Evergreen Solar se consolidará como una compañía madura después del año 10, creciendo al 2,25 por ciento al año, con un coste de capital del 7,20 por ciento como correspondería a su condición de empresa madura, y reinvertiendo el 22,5 por ciento de sus beneficios para mantener su crecimiento (con base en un retorno del capital a futuro del 10 por ciento).

**Tabla 5.2 La caída del coste de capital de Evergreen Solar**

Año	Beta	Coste de los fondos propios	Coste de la deuda	Coste de la deuda después de impuestos	Ratio de apalancamiento	Coste de capital
1	1,60	11,85 %	8,25 %	8,25 %	45,64 %	10,21 %
2	1,60	11,85 %	8,25 %	8,25 %	45,64 %	10,21 %
3	1,60	11,85 %	8,25 %	8,25 %	45,64 %	10,21 %
4	1,60	11,85 %	8,25 %	8,25 %	45,64 %	10,21 %
5	1,60	11,85 %	8,25 %	8,25 %	45,64 %	10,21 %
6	1,48	11,13 %	7,60 %	7,60 %	40,51 %	9,70 %
7	1,36	10,41 %	7,44 %	6,85 %	39,23 %	9,01 %
8	1,24	9,69 %	7,17 %	4,30 %	37,09 %	7,69 %
9	1,12	8,97 %	6,63 %	3,98 %	32,82 %	7,33 %
10	1,00	8,25 %	5,00 %	3,00 %	20,00 %	7,20 %

#### Valor residual

$$= \frac{\text{Resultado operativo después de impuestos} (1 - \text{Tasa de reinversión})}{\text{Coste del capital estable} - \text{Tasa de crecimiento estable}}$$

$$= \frac{80 (1-0,225)}{0,072-0,0225} = 1.255 \text{ millones de dólares}$$

Al descontar los flujos de caja futuros de los siguientes diez años y el valor residual al coste de capital, obtenemos un valor de 192 millones de dólares para los activos operativos hoy. Añadiendo el actual saldo de caja (285 millones de dólares) y restando la deuda (374 millones de dólares), obtenemos un valor de los fondos propios de 103 millones de dólares; si dividimos este número por las acciones en circulación actuales (164,875 millones), obtenemos un valor por acción de 0,63 dólares, significativamente menor que el precio de la acción de 2,70 dólares en el momento de la valoración.

*Ajuste por supervivencia.* Podemos abordar el riesgo de quiebra de una empresa joven mediante un proceso de dos pasos. En el primer paso, valoramos la empresa bajo la hipótesis de que sobrevivirá y en el futuro tendrá una buena salud financiera. Esto, en la práctica, es lo que asumimos cuando usamos un valor residual y descontamos los flujos de caja al presente con una tasa de descuento ajustada al riesgo. En el segundo paso, planteamos la posibilidad de que la empresa no sobreviva. La manera más simple de

estimar la probabilidad de quiebra es utilizar las medias del sector. Anteriormente en este capítulo mencioné un estudio que utilizaba datos de la Oficina de Estadística del Departamento de Trabajo de Estados Unidos para estimar la probabilidad de supervivencia de empresas en diferentes sectores entre 1998 y 2005. Para una compañía de energía que ha existido durante un año, por ejemplo, la probabilidad de quiebra durante un período de cinco años se estimaría en el 33 por ciento. Estas medias sectoriales pueden ajustarse por características específicas de la empresa que se está valorando: la calidad de su equipo gestor, su acceso a capital y sus saldos de tesorería. La valoración de la compañía puede expresarse como el valor esperado de dos escenarios: el valor intrínseco (a partir del descuento de flujos de caja) bajo el escenario de empresa en funcionamiento y el valor reducido bajo el escenario de quiebra potencial. La necesidad de injectar capital cada año durante los siguientes ocho para cubrir flujos de caja negativos expone a Evergreen a un riesgo significativo. Si asumimos que su probabilidad de quiebra es del 33 por ciento y que las acciones no valdrían nada si eso ocurre, el valor ajustado por acción será de 0,42 dólares ( $0,63 * 0,67$ ).

### **Factor clave de valoración #3: Capacidad de supervivencia**

Para que las empresas jóvenes sean valiosas tienen que sobrevivir.  
¿Cuál es la probabilidad de que tu empresa no lo consiga?

*Descuento por personal clave.* Las compañías jóvenes, especialmente en el sector servicios, a menudo son dependientes de sus propietarios o de unas pocas personas clave para que tengan éxito. En consecuencia, el valor que estimamos para estos negocios puede cambiar de forma significativa si una o más de estas personas clave se desligan de la empresa. Para estimar el descuento por personal clave en una valoración, primero valoramos la empresa en su estado actual (con las personas clave involucradas en el negocio), y después la valoramos de nuevo asumiendo el impacto que tendría la pérdida de estos individuos en sus ingresos, beneficios y flujos de caja

esperados. En la medida en la que los beneficios y los flujos de caja sufren cuando estas personas clave se desliguen, el valor del negocio será menor con la pérdida de estos individuos, llevándonos, por tanto, a un «descuento por personal clave». Con Evergreen Solar, el valor deriva más de tecnologías clave que de las personas clave de la empresa, por tanto, no hay necesidad de descontar por personal clave.

### *Valoración relativa*

La valoración relativa presenta más dificultades con empresas jóvenes, que todavía tienen poco que mostrar en términos operativos, que se enfrentan a riesgos operativos sustanciales y cuya existencia se encuentra amenazada, por las siguientes razones:

- *El ciclo de vida afecta a los fundamentales*: en la medida en la que comparamos una empresa joven con otras más maduras del sector, es probable que existan diferencias significativas en el riesgo, en los flujos de caja y en el crecimiento entre dichas compañías.
- *Supervivencia*: un punto relacionado es que las empresas jóvenes tienen altas probabilidades de quebrar. Las que están más consolidadas y que cuentan con una menor probabilidad de quiebra deberían por ello cotizar a valores de mercado más altos para cualquier variable dada como, por ejemplo, ingresos, beneficios o valor contable, a igualdad de todo lo demás (crecimiento y riesgo).
- *Variable de referencia*: las empresas jóvenes a menudo tienen muy pocos ingresos que mostrar en el año actual y muchas estarán perdiendo dinero; el valor contable suele ser irrelevante. Aplicar un múltiplo a cualquiera de estas variables producirá números disparatados.
- *Liquidez*: puesto que las acciones de compañías que cotizan públicamente son a menudo más líquidas que las participaciones de empresas jóvenes en crecimiento, el valor obtenido si aplicamos estos múltiplos a una compañía joven podría ser demasiado alto.

Existen prácticas sencillas que pueden no sólo prevenir errores de valoración flagrantes, sino que también conducen a mejores valoraciones:

- *Utilizar ingresos/beneficios proyectados:* dado que las empresas jóvenes suelen tener ingresos bajos y beneficios negativos, una solución es proyectar sus resultados operativos para las siguientes etapas de su ciclo de vida y utilizar estos ingresos y beneficios proyectados como base para la valoración. En la práctica, estimaremos el valor del negocio en cinco años, utilizando los ingresos y beneficios de ese instante temporal. Aunque Evergreen Solar tiene ingresos de sólo 90 millones de dólares en el año actual, se prevé que aumenten a 483 millones de dólares en el año 5.
- *Ajustar el múltiplo de acuerdo con las características de la empresa en el período proyectado:* considera un simple ejemplo. Asume que tienes una compañía que se espera que cuente con un crecimiento de los ingresos del 50 por ciento durante los siguientes cinco años y del 10 por ciento de ahí en adelante. El múltiplo que aplicar a los ingresos o beneficios en el año 5 debería reflejar una tasa de crecimiento esperada del 10 por ciento (y no del 50 por ciento). Para estimar un valor para Evergreen Solar en el año 5, usaremos un 1,55, el múltiplo al que empresas más grandes y consolidadas del sector cotizan a día de hoy.
- *Ajustar por el valor del tiempo y riesgo de supervivencia:* cuando utilizamos múltiplos proyectados para derivar el valor, tenemos que ajustar por el valor del dinero en el tiempo y la probabilidad de que la empresa no sobreviva para llegar al valor proyectado. Incorporamos los ingresos esperados para Evergreen Solar, aplicamos el múltiplo promedio del sector y ajustamos por la probabilidad de quiebra (33 por ciento):

$$\begin{aligned} \text{Valor de empresa estimado en el año 5} &= 483 * 1,55 \\ &= 749 \text{ millones de dólares} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Valor de empresa estimado hoy} &= 749 / 1,1021^5 \\ &= 457 \text{ millones de dólares} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Valor de empresa ajustado por supervivencia} &= 457 * 0,67 \\ &= 305 \text{ millones de dólares} \end{aligned}$$

Al añadir el saldo de caja actual (285 millones de dólares) y restando la deuda (374 millones de dólares), obtenemos una valoración de los fondos propios de 216 millones de dólares y un valor por acción de 1,31 dólares,

algo que está más cerca del actual precio de mercado de 2,70 dólares. En cualquier caso, tanto la valoración intrínseca como la relativa sugieren que la acción está sobrevalorada.

## ¿Nos estamos perdiendo algo?

Tanto en la valoración por descuento de flujos de caja como en la relativa, partimos de nuestras expectativas sobre el éxito en términos de ingresos y beneficios. En ocasiones, el éxito en un negocio o mercado puede ser un paso intermedio hacia el éxito de otros negocios o mercados.

- El éxito de un producto existente en ocasiones puede facilitar a la empresa la introducción de un nuevo producto. El éxito del iPod puso los cimientos para la introducción del iPhone y el iPad para Apple.
- Las compañías que tienen éxito con un producto en un mercado pueden ser capaces de expandirse a otros y obtener un éxito similar. El ejemplo más obvio de esto es la expansión a mercados extranjeros a partir del éxito en el mercado doméstico, un camino adoptado por compañías como Coca-Cola, McDonald's y muchas compañías minoristas. Los ejemplos más sutiles son los productos que están dirigidos a un mercado y que de manera fortuita encuentran otros nuevos: un medicamento para la úlcera que reduce el colesterol podría ser un buen ejemplo de esto.

¿Por qué no podemos incorporar nuestras expectativas sobre nuevos productos y nuevos mercados en los flujos de caja y la valoración? Es posible intentarlo, pero existen dos problemas. Primero, que nuestras proyecciones sobre estos productos potenciales y extensiones de mercado serán demasiado vagas en el momento de la valoración inicial y los flujos de caja reflejarán esta incertidumbre. Apple no habría sido capaz de visualizar el potencial de mercado para el iPhone cuando estaban introduciendo el iPod. Segundo, la información cosechada y las lecciones aprendidas durante el lanzamiento del producto inicial y del desarrollo posterior es lo que

permite a las empresas aprovecharse por completo de las oportunidades siguientes. Es este comportamiento de aprendizaje y adaptación lo que provoca el aumento del valor que se incorpora al valor intrínseco estimado.

## Apuestas de valor

Existen muchas razones por las que las empresas jóvenes en crecimiento pueden ser un fracaso: el crecimiento de los ingresos puede reducirse, los márgenes objetivo pueden ser menores de lo esperado, los mercados de capitales pueden cerrarse o las personas clave marcharse. Es posible que los inversores mejoren sus probabilidades de éxito si se concentran en lo siguiente:

- *Mercado potencial grande*: el mercado potencial para los productos y servicios de la compañía tiene que ser lo suficientemente grande como para absorber un alto crecimiento de ingresos durante un período extenso sin verse saturado.
- *Controles y seguimiento de gastos*: las compañías jóvenes pueden volverse indisciplinadas en el seguimiento y control de los gastos mientras buscan el crecimiento. Fija objetivos para la mejora de los márgenes y considera que el fracaso en cumplir con estos objetivos es razón para vender.
- *Acceso al capital*: el acceso al capital es crítico tanto para el crecimiento como para el éxito. Busca empresas con amplios saldos de tesorería y acceso a inversores institucionales porque estarán mejor posicionadas.
- *Dependencia de individuos clave*: las empresas jóvenes a menudo son dependientes de los fundadores o de individuos clave. Céntrate en compañías que hayan construido un banquillo sólido para reemplazar al personal clave.
- *Exclusividad*: el éxito atrae a la competencia, a menudo de compañías más grandes con mucho dinero. Son preferibles las empresas jóvenes que tienen productos que son difíciles de imitar por otros, ya sea que esta exclusividad provenga de patentes, de tecnología o de una marca comercial. Además, si tiene

exclusividad, el éxito también es más probable que se realmente, lo que permitirá a la empresa entrar en nuevos mercados y lanzar nuevos productos.

En resumen, la idea es invertir en compañías jóvenes con productos difíciles de imitar que tengan enormes mercados potenciales, estén trabajando en mantener los gastos bajo control y que tengan acceso al capital. No es fácil de conseguir, pero si se hace correctamente, es una proposición con alto riesgo pero también alto retorno.

# Capítulo 6

# El dolor del crecimiento

## *Valorar compañías en crecimiento*

En 2001, Google (GOOG) era una joven compañía de nueva creación, con unos ingresos de unos pocos millones y que generaba pérdidas operativas. Durante la siguiente década, protagonizó un crecimiento explosivo y en 2009 declaró unos beneficios operativos de 6.500 millones de dólares, unos ingresos de 23.700 millones de dólares y tenía una capitalización bursátil superior a los 200.000 millones de dólares. Google es todavía una compañía en crecimiento, pero también es hoy mucho más grande. Las dos preguntas esenciales que hay que hacerse a la hora de valorarla son si podrá mantener su ritmo de crecimiento y de qué manera su perfil de riesgo ha cambiado y seguirá cambiando en el futuro.

Por tanto, ¿qué es una compañía en crecimiento? Hay muchas definiciones que se utilizan en la práctica, pero tienden a ser subjetivas y deficientes. Algunos analistas, por ejemplo, categorizan una empresa como compañía en crecimiento o madura según en el sector en el que operan. Así, en Estados Unidos las tecnológicas se tratan como compañías en crecimiento, mientras que las acereras se consideran maduras. Esta definición ignora claramente las grandes diferencias en cuanto a perspectivas de crecimiento que hay entre empresas dentro de un mismo sector. Otros categorizan a las compañías que cotizan a un PER alto como en crecimiento, confiando en que los mercados sean capaces de hacer la distinción. Aquí proponemos una definición alternativa: las empresas en crecimiento son aquellas que obtienen la mayor parte de su valor de inversiones que esperan hacer en el futuro y la menor parte de su valor de inversiones ya realizadas. Aunque esto puede parecer una definición idéntica a la categorización de compañía en crecimiento descrita anteriormente, aparece una diferencia importante cuando las empresas con altas tasas de crecimiento son tratadas como compañías en crecimiento. El valor de los activos de crecimiento es una función no sólo de cuánto crecimiento se

prevé, sino también de la calidad de éste medido en términos de diferencial de rentabilidad; es decir, el diferencial entre el retorno sobre el capital invertido en esos activos y al coste de capital.

Las compañías en crecimiento son diversas en cuanto a tamaño y perspectivas de crecimiento, pero comparten algunas características comunes:

- *Resultados financieros volátiles*: no sólo puede que las cifras de beneficios y valor contable del último año sean muy diferentes de las cifras del año anterior, sino que también pueden cambiar dramáticamente incluso durante períodos más cortos.
- *Desconexión entre capitalización bursátil y datos operativos*: la capitalización bursátil de las compañías en crecimiento, si cotizan públicamente, a menudo es mucho mayor que su valor contable, ya que los mercados incorporan el valor de los activos de crecimiento y la contabilidad no. Además, la capitalización de mercado puede parecer discordante con las cifras operativas de la empresa: ingresos y beneficios. Muchas compañías en crecimiento tienen una capitalización de mercado de miles de millones, mientras declaran ingresos bajos y beneficios negativos.
- *Utilización de deuda*: las empresas en crecimiento de cualquier sector tienden a tener menos deuda, en relación con su valor (intrínseco o de mercado), que otras más estables del mismo sector, simplemente porque sus activos existentes no generan el flujo de caja suficiente para admitir más deuda.
- *Histórico de mercado corto e inestable*: las compañías en crecimiento, incluso las que cotizan públicamente, suelen disponer de datos de cotización de sus acciones para períodos muy cortos, e incluso esos datos suelen ser muy volátiles.

Aunque el grado en el que estos factores afectan a las empresas en crecimiento puede variar de unas compañías a otras, son predominantes en casi cualquier empresa en crecimiento.

## Problemas de valoración

Las características compartidas de las empresas en crecimiento (resultados financieros volátiles, desconexión entre capitalización bursátil y datos operativos, dependencia de la financiación mediante fondos propios y un historial de mercado corto y volátil) tienen consecuencias tanto para la valoración intrínseca como para la relativa.

Si la valoración intrínseca de una compañía proviene de las características de sus flujos de caja y de sus riesgos, hay problemas que pueden retrotraerse al lugar del ciclo de vida que ocupan las empresas en crecimiento. El mayor reto al que nos enfrentamos al valorar este tipo de compañías se deriva del cambio de escala. Incluso en la más exitosa, podemos esperar que el crecimiento futuro sea menor que el pasado por dos razones. La primera es que una compañía que haya obtenido una tasa de crecimiento del 80 por ciento durante los últimos cinco años es más grande (por un factor de 18) de lo que era hace cinco años, y es improbable que mantenga esa tasa de crecimiento. La otra es que el crecimiento atrae a competidores que, a su vez, lo frenan. Las preguntas sobre la rapidez con que se reducirán las tasas de crecimiento en el futuro y cómo el riesgo y otras características de la empresa cambiarán a medida que el crecimiento cambie se encuentran en el núcleo central de la valoración de una compañía de este tipo.

Los problemas que hacen que la valoración por descuento de flujos de caja sea difícil también surgen, como era de esperar, cuando hacemos la valoración relativa. A continuación, se muestran algunos de ellos.

- *Empresas comparables*: incluso si todas las compañías de un sector se encuentran en crecimiento, pueden variar enormemente en términos de características de riesgo y crecimiento, por lo que se hace difícil generalizar a partir de promedios del sector.
- *Año de referencia y elección de múltiplos*: si una empresa se encuentra en crecimiento, los valores actuales de las variables de referencia como el beneficio, el valor contable o el ingreso pueden proporcionar pistas limitadas o poco fiables sobre el potencial futuro de la compañía.
- *Control por diferencias de crecimiento*: no sólo el nivel de crecimiento genera diferencias en el valor, sino también la duración del período de crecimiento y el diferencial de rentabilidad que acompaña a esa tasa de

crecimiento. Dicho de otra forma: dos compañías con la misma tasa de crecimiento en los beneficios pueden cotizar a múltiplos muy diferentes de esos beneficios.

- *Control por diferencias de riesgo:* es difícil determinar cómo el compromiso entre el crecimiento y el riesgo afectará al valor en cualquier valoración, pero se vuelve doblemente complicado en la valoración relativa, en la que muchas compañías tienen tanto un alto crecimiento como un alto riesgo.

Los analistas que utilizan múltiplos para valorar empresas en crecimiento pueden sentir una falsa sensación de seguridad sobre sus valoraciones, ya que sus hipótesis se toman a menudo de manera implícita en lugar de ser explícitas. La realidad, sin embargo, es que las valoraciones relativas producen estimaciones del valor que están tan sujetas a errores como las valoraciones por descuento de flujos de caja.

## Soluciones para la valoración

Aunque las compañías en crecimiento pueden generar problemas de estimación importantes, es posible sortearlos y ser capaces de llegar a valoraciones para estas empresas que tengan menos probabilidades de estar contaminadas por inconsistencias internas.

### *Valoración intrínseca*

Es necesario que los modelos de descuento de flujos de caja usados para valorar compañías en crecimiento permitan ir cambiando el crecimiento y los márgenes a lo largo del tiempo. En consecuencia, los modelos que fijan las características actuales de la empresa no funcionan tan bien como los modelos más flexibles, en los que los analistas pueden cambiar las hipótesis. Para ilustrar el proceso, valoraremos Under Armour (UA), una compañía que vende prendas de microfibra para atletas, que fue fundada por Kevin Plank en 1996 y sacó provecho de su éxito saliendo a bolsa en 2006. Los ingresos de la empresa se triplicaron desde los 205 millones de dólares en

2004 hasta los 607 millones de dólares en 2007; durante este período de tres años, los ingresos de la compañía tuvieron una tasa de crecimiento compuesta de un 44 por ciento al año.

*Valorar los activos operativos.* El proceso de valoración comienza con la estimación de los ingresos futuros. El mayor problema es el factor de escala. La pregunta acerca de lo rápido que se reducirán las tasas de crecimiento de los ingresos de una compañía dada a medida que se vuelve más grande, en términos generales, puede abordarse observando las características específicas de la empresa: el tamaño de la totalidad del mercado para sus productos y servicios, la fortaleza de sus competidores y la calidad tanto de sus productos como de su equipo gestor. Las compañías con mercados potenciales más grandes, con competidores menos agresivos y con mejores gestores pueden mantener altas tasas de crecimiento durante mayores períodos. Aunque la entrada de competidores de gran fortaleza financiera como Nike reduciría el crecimiento, asumiremos que Under Armour será capaz de hacer crecer sus ingresos a una tasa saludable en su futuro próximo: un 35 por ciento el próximo año, un 25 por ciento en el segundo año y después se irá reduciendo a medida que la empresa se hace más grande; la tasa de crecimiento anual compuesta durante los próximos diez años será del 12,51 por ciento.

Para pasar de ingresos a resultado operativo, necesitamos los márgenes operativos a lo largo del tiempo. En muchas empresas en crecimiento, el margen operativo actual será negativo o muy bajo, principalmente debido a que los altos costes fijos iniciales asociados a la inversión en infraestructura, así como los gastos de ventas dirigidos a la obtención de nuevos clientes (y crecimiento futuro) se contabilizan como gastos del año en el que incurren. A medida que la compañía crece, los márgenes deberían mejorar. Sin embargo, algunas empresas en crecimiento disfrutan de márgenes muy altos porque tienen productos nicho en mercados demasiado pequeños como para atraer la atención de competidores más grandes y mejor financiados. Conforme la compañía crece esto cambiará y los márgenes se reducirán debido al surgimiento de competidores. El éxito de Under Armour con las prendas de microfibra es un buen ejemplo; durante los años iniciales, competidores más grandes como Nike la ignoraron, pero ahora están compitiendo con ella mediante la introducción de sus propios productos.

---

## **Factor clave de valoración #1: Crecimiento escalable**

Cuanto más rápido crezcas, más grande te volverás. Cuanto más grande te vuelvas, más difícil será seguir creciendo. ¿Cómo de buena es tu empresa a la hora de escalar el crecimiento?

En ambos escenarios (bajos márgenes que convergen a un valor más alto o altos márgenes que caen a niveles más sostenibles), debemos tomar decisiones sobre cuál debería ser el margen objetivo y cómo el margen actual irá cambiando con el tiempo hacia este objetivo. La respuesta a esta primera pregunta a menudo puede encontrarse mirando los márgenes operativos promedio de empresas más grandes y estables del sector. La respuesta a la segunda dependerá de la razón de la divergencia entre el margen actual y el margen objetivo. En compañías de infraestructuras, por ejemplo, reflejará cuánto tiempo necesitará la inversión en estar operativa y en utilizar plenamente toda su capacidad. Under Armour actualmente tiene antes de impuestos un margen operativo del 12,25 por ciento, que creemos que crecerá paulatinamente durante los próximos diez años, principalmente por economías de escala, hasta el promedio del sector del 12,72 por ciento en el año 10.

## **Factor clave de valoración #2: Márgenes sostenibles**

El éxito atrae a los competidores y los competidores pueden reducir los márgenes. ¿Cómo de fuerte es la capacidad competitiva de tu compañía?

Continuando con el hecho de que las empresas tienen que reinvertir para crecer, seguiremos uno de los tres caminos posibles para estimar la reinversión. El primer método, el más general, consiste en estimar la

reinversión utilizando el cambio en los ingresos y en la ratio ventas/ capital, que se estima usando los datos históricos de la empresa o los promedios del sector. Por tanto, asumiendo una ratio ventas/capital de 2,5, en conjunto con un incremento de los ingresos de 250 millones de dólares, dará como resultado una reinversión de 100 millones de dólares. Para compañías en crecimiento que tienen un registro de beneficios y reinversión más establecido, podemos estimar la tasa de crecimiento como el producto de la tasa de reinversión y el retorno sobre el capital de estas inversiones. Por último, las empresas en crecimiento que ya han invertido en capacidad para los años futuros están en la inusual posición de ser capaces de crecer con poca o ninguna reinversión a corto plazo. Para éstas, podemos estimar una utilización de su capacidad para determinar cuánto tiempo durarán sus vacaciones inversoras y cuándo la empresa tendrá que reinvertir de nuevo. Para Under Armour, usaremos el primer enfoque y haremos uso del promedio sectorial de la ratio ventas/ capital, de 1,83, para estimar la reinversión cada año. El flujo de caja libre resultante para la empresa se resume en la tabla 6.1.

*Perfil de riesgo consistente con el crecimiento y las cifras operativas.* Aunque los componentes del coste de capital son los mismos para una compañía en crecimiento que para una madura, lo que diferencia a las empresas en crecimiento es que sus perfiles de riesgo irán cambiando con el tiempo. Como reglas generales:

**Tabla 6.1 Flujos de caja libres para la empresa esperados para Under Armour**

Año	Ingresos	Crecimiento de los ingresos	Margen antes de impuestos	Resultado operativo	Resultado operativo después de impuestos	Reinversión	FCFF
Últimos 12	721\$		12,25 %	88\$		53\$	
1	973\$	35,00 %	12,46 %	121\$	73\$	138\$	-65\$
2	1.216\$	25,00 %	12,57 %	153\$	92\$	133\$	-41\$
3	1.460\$	20,00 %	12,64 %	184\$	111\$	133\$	-22\$
4	1.679\$	15,00 %	12,67 %	213\$	128\$	120\$	8\$
5	1.846\$	10,00 %	12,69 %	234\$	141\$	92\$	49\$
6	1.994\$	8,00 %	12,71 %	253\$	152\$	81\$	71\$
7	2.114\$	6,00 %	12,71 %	269\$	161\$	65\$	96\$
8	2.209\$	4,50 %	12,72 %	281\$	169\$	52\$	117\$
9	2.275\$	3,00 %	12,72 %	289\$	174\$	36\$	137\$
10	2.343\$	3,00 %	12,72 %	298\$	179\$	37\$	142\$
En adelante	2.396\$	2,25 %	12,72 %	305\$	183\$	46\$	2.730\$

- Las compañías en crecimiento deberían tener costes elevados de los fondos propios y de la deuda cuando el crecimiento de los ingresos es máximo, pero los costes de la deuda y de los fondos propios deberían ir reduciéndose a la vez que el incremento de los ingresos se modera y los márgenes mejoran.
- A medida que los beneficios se incrementan y el crecimiento cae, la empresa generará más flujos de caja de los que necesita, que puede utilizar no sólo para pagar dividendos, sino también para servir la deuda. Aunque las empresas no necesiten utilizar su capacidad de endeudamiento, las ventajas fiscales de la deuda conducirán a muchas a endeudarse, provocando que las ratios de apalancamiento se incrementen con el tiempo.

En términos de estimación de los parámetros de riesgo (betas), aléjate lo máximo posible de la utilización de los limitados datos de precios que están disponibles para compañías en crecimiento; el error de estimación es probable que sea enorme y las características de la empresa cambiarán con el tiempo. En su lugar, utiliza estimaciones de betas obtenidas observando a otras empresas que cotizan públicamente y que comparten con la compañía que estás valorando las mismas características en cuanto a riesgo, crecimiento y flujos de caja. Con Under Armour, la beta de 1,30 en la fase de

alto crecimiento, estimada al observar compañías de ropa deportiva de alto crecimiento, se va reduciendo hasta llegar a una beta de 1,00 en crecimiento estable. Al mismo tiempo que se produce una caída del coste de la deuda después de impuestos, del 3,75 al 2,55 por ciento, y un incremento de la ratio de apalancamiento del 12,44 al 25 por ciento durante el mismo período, el coste de capital se reduce del 9,27 al 7,28 por ciento según se muestra en la tabla 6.2.

**Tabla 6.2 El coste de capital en el tiempo para Under Armour**

Año	Beta	Coste de los fondos propios	Coste de la deuda después de impuestos	Ratio de apalancamiento	Coste de capital
1	1,30	10,05 %	3,75 %	12,44 %	9,27 %
2	1,30	10,05 %	3,75 %	12,44 %	9,27 %
3	1,30	10,05 %	3,75 %	12,44 %	9,27 %
4	1,30	10,05 %	3,75 %	12,44 %	9,27 %
5	1,30	10,05 %	3,75 %	12,44 %	9,27 %
6	1,26	9,81 %	3,51 %	14,95 %	8,87 %
7	1,22	9,57 %	3,45 %	15,58 %	8,62 %
8	1,18	9,33 %	3,35 %	16,62 %	8,34 %
9	1,14	9,09 %	3,15 %	18,72 %	7,98 %
10 en adelante	1,10	8,85 %	2,55 %	25,00 %	7,28 %

*Nivel estable: ¿cuándo y cómo?* Las hipótesis que hacemos sobre el valor residual tienen un gran impacto en una compañía en crecimiento, ya que representa una porción mucho mayor del valor actual de la empresa que en el caso de que sea madura. Evaluar cuándo una compañía en crecimiento se va a volver estable es algo difícil, pero ten en mente las siguientes consideraciones generales:

- No esperes demasiado a poner una empresa en crecimiento estable. Tanto la escala como la competencia conspiran para reducir rápidamente las tasas de crecimiento incluso para las compañías en crecimiento más prometedoras. Con Under Armour, el período de crecimiento asumido de diez años refleja optimismo respecto a las perspectivas de

crecimiento de la compañía y sus ventajas competitivas; después del año 10, la tasa de crecimiento se asume que es del 2,25 por ciento, la estimada para la economía.

- Cuando pongas tu empresa en crecimiento estable, asume para ella las características típicas de una en crecimiento estable. Respecto a las tasas de descuento, como señalamos en la sección anterior, esto supondrá asumir menores costes de la deuda y de los fondos propios y una ratio de apalancamiento superior; respecto a la reinversión, la hipótesis clave será el retorno del capital que asumiremos para la fase de crecimiento estable.

$$\text{Tasa de reinversión estable} = \frac{\text{Tasa de crecimiento estable}}{\text{Retorno del capital del período estable}}$$

Aunque algunos analistas creen que el retorno del capital debería de ser igual al coste de capital en crecimiento estable, tendríamos que preservar cierta flexibilidad para las características específicas de cada compañía y sugerir que la diferencia entre el retorno del capital y el coste de capital debería estrecharse durante el crecimiento estable hasta un nivel sostenible. Asumimos que la fortaleza de la marca comercial de Under Armour le dará una ventaja a largo plazo, lo que se traducirá en un retorno sobre el capital invertido del 9 por ciento después del año 10, a perpetuidad. La tasa de reinversión resultante y el valor residual se muestran a continuación:

$$\text{Tasa de reinversión} = \frac{2,25 \%}{9 \%} = 25 \%$$

$$\text{Valor residual} = \frac{183 \cdot (1-0,25)}{(0,0728-0,0225)} = 2.730 \text{ millones de dólares}$$

Al descontar los flujos de caja durante los siguientes diez años (de la tabla 6.1) de los costes de capital variables con el tiempo (de la tabla 6.2) e incluyendo el valor presente del valor residual, obtenemos una valoración de los activos operativos de Under Armour de 1.384 millones de dólares.

*Del valor de los activos operativos al valor por acción de los fondos propios.* Para ir del valor de los activos operativos al valor de los fondos propios por acción, añadimos los saldos de tesorería de la compañía, restamos la deuda viva y sustraemos el valor de las opciones del equipo gestor, antes de dividir por el número de acciones en circulación. Para Under Armour, que tiene 40 millones de dólares en saldos de tesorería y debe 133 millones de dólares, el valor de los fondos propios es de 1.292 millones de dólares. Restando el valor de las opciones del equipo gestor (23 millones de dólares) y dividiendo entre el número de acciones en circulación (42.291 millones), obtenemos un valor por acción de 25,73 dólares.

$$\text{Valor por acción} = \frac{(1.384 + 40 - 133 - 23)}{49,291} = 25,73 \text{ dólares}$$

Esta estimación parte de la hipótesis de que las acciones son todas equivalentes en cuanto a derechos económicos y de voto. Algunas empresas en crecimiento siguen controladas por sus fundadores, quienes mantienen el control mediante la propiedad de acciones con derechos de voto desproporcionados. Si es el caso, tienes que ajustar por el hecho de que las acciones con derecho de voto cotizan con una prima sobre las acciones sin derecho de voto; algunos estudios indican que la prima suele ser de entre el 5 y el 10 por ciento en compañías estadounidenses. Under Armour tiene 36.791 millones de acciones de clase A que están en manos de inversores y cotizan públicamente, y 12,5 millones de acciones de clase B que son propiedad de Kevin Plank. Asumiendo que las segundas cotizan a una prima del 10 por ciento sobre las primeras, estimamos un valor de 25,09 dólares para las primeras y de 27,60 dólares para las segundas. (Para calcular estos valores, multiplica el número de acciones de clase B por 1,10 y añádelo al número de acciones de clase A. Dividiendo el valor de los fondos propios por este número total ajustado de acciones proporcionará el valor de las acciones de clase A.) Puesto que las acciones sin derecho de voto cotizaban a 19 dólares por acción en el momento de esta valoración, esto sugiere que la acción está infravalorada.

## *Valoración relativa*

Los analistas que valoran compañías en crecimiento tienden a utilizar múltiplos de ingresos o múltiplos de beneficios proyectados. Cada uno conlleva cierto peligro. Los múltiplos de ingresos son problemáticos simplemente porque pasan por alto el hecho de que la compañía que está siendo valorada puede estar perdiendo una cantidad significativa de dinero. En consecuencia, sugerimos traer los márgenes de beneficios futuros esperados a la discusión de en qué consiste un múltiplo de ingresos razonable. Los múltiplos de beneficios proyectados asumen de forma implícita que la empresa que está siendo valorada sobrevivirá durante ese período futuro y que las estimaciones de beneficios para esos años son razonables.

Con las compañías en crecimiento, no importa lo cuidadosamente que construyamos el conjunto de empresas comparables y escojamos el múltiplo adecuado, siempre habrá diferencias significativas entre compañías tanto por el nivel como por la calidad del crecimiento esperado. Los tres métodos descritos en el capítulo 4 pueden ser utilizados para controlar por diferencias.

- *La historia de crecimiento:* cuando comparamos el precio de empresas en crecimiento, los analistas suelen intentar explicar por qué una cotiza a un múltiplo superior al de empresas comparables centrándose en su superior potencial de crecimiento. A principios de 2009, por ejemplo, Under Armour cotizaba a un PER de 20,71, bastante por encima del promedio del sector, de 9,70. La tasa de crecimiento superior esperada de Under Armour del 20,9 por ciento (frente al 15 por ciento del sector) puede explicar parte de la diferencia, pero el mayor riesgo de Under Armour (una beta de 1,44 frente a la media sectorial de 1,15) se mueve en la dirección opuesta.
- *Múltiplos ajustados:* en la ratio PEG, el PER se divide por el crecimiento esperado en el futuro, para estimar una versión del PER ajustada por el crecimiento. En la práctica, una empresa que cotiza a una ratio PEG más baja está más barata que una que cotiza a una más

alta. La ratio PEG de Under Armour de exactamente 1 (20,71/20,90) es más alta que la media sectorial de 0,65 (9,70/15), lo que sugiere que está sobrevalorada.

- *Métodos estadísticos*: cuando las empresas varían no sólo por su crecimiento esperado, sino también por la calidad de su crecimiento y riesgo, los dos primeros métodos se vuelven difíciles de aplicar. Una regresión múltiple, con el múltiplo como variable dependiente y el riesgo y el crecimiento como variables independientes, nos permite controlar por diferencias entre compañías en ambas dimensiones. Realizando regresiones de PER frente a crecimientos y betas esperados para empresas del sector de la ropa deportiva, obtenemos:

$$\text{PER} = 13,78 + 32,04 \text{ (Tasa de crecimiento esperado)} - 6,60 \text{ Beta}$$

Introduciendo la tasa de crecimiento (20,9 por ciento) y la beta (1,44) de Under Armour:

$$\text{PER para Under Armour} = 13,78 + 32,04 (0,209) - 6,60 (1,44) = 10,98$$

A pesar de su PER existente de 20,71, Under Armour aún parece estar sobrevalorada. Esto no coincide con la valoración intrínseca de la compañía, donde la conclusión era que estaba infravalorada. Encontramos lecciones para los inversores en ambas conclusiones. Aquellos que invierten a largo plazo pueden obtener confort de la valoración intrínseca, pero deberían estar preparados para turbulencias a corto plazo, como resultado de la valoración relativa.

### Apuestas de valor

Para que una compañía en crecimiento tenga éxito, debe ser capaz de materializar de forma sostenible su crecimiento mientras preserva sus márgenes de beneficio. Las tasas de crecimiento esperadas de los ingresos tenderán a caer con el tiempo para todas las compañías en crecimiento, pero el ritmo de esa caída variará de unas a otras. A

continuación, se muestran algunas características que conviene observar para obtener buenos resultados en la inversión en compañías en crecimiento:

- *Crecimiento escalable*: a medida que una empresa se hace más grande, sus tasas de crecimiento caerán. Céntrate en aquellas que sean capaces de diversificar su oferta de productos y atender a una base de clientes más amplia a medida que crecen. Disfrutarán de un mayor crecimiento mientras se hacen más grandes que aquellas que no tienen esta capacidad.
- *Márgenes sostenibles*: a medida que las empresas se vuelven más exitosas, se enfrentarán a una mayor competencia. Busca aquellas que sean capaces de preservar sus márgenes de beneficios y sus retornos conforme crecen. Evita las que tengan que llegar a un compromiso entre menores márgenes y retornos para obtener un mayor crecimiento.
- *Precio adecuado*: algunas compañías en crecimiento muy buenas pueden ser malas inversiones si se compran al precio equivocado. Aunque los múltiplos como la ratio PEG tienen sus limitaciones, utilízalos (ratios PEG bajas) para filtrar las compañías que estén baratas.

El tiempo puede ser tu aliado. Incluso la compañía en crecimiento más valiosa decepcionará a los inversores en algún momento, pues les proporcionará beneficios que no coinciden con unas expectativas elevadas. Cuando esto suceda, habrá inversores que sobrereactuarán vendiendo sus acciones y embarcándose en la búsqueda de la siguiente gran historia de crecimiento. La caída del precio te ofrecerá la oportunidad de adquirir la compañía al precio adecuado.

## Capítulo 7

# El valor de la madurez

## *Valorar compañías maduras*

Compañías maduras como Coca-Cola (KO), Hormel Foods (HRL) y General Electric (GE) han estado presentes durante generaciones. Deberían de ser fáciles de valorar, ya que tienen información histórica de operación y de mercado durante un período largo, con patrones establecidos de inversión y financiación. Pero no siempre lo que se realiza desde hace mucho tiempo es correcto, y es posible que cambiar la forma en la que estas compañías están gestionadas pueda marcar la diferencia a la hora de crear valor para sus accionistas. Tanto Coca-Cola como Hormel podrían ser más valiosas si usaran más deuda para finanziarse, y el valor de GE podría incrementarse si algunas de sus divisiones se escindieran y operaran como entidades independientes.

Si las compañías en crecimiento obtenían la mayor parte de su valor de los activos de crecimiento, las maduras son las que logran su valor a partir de sus inversiones existentes. Si definimos una empresa madura de esta forma, el límite para convertirse en una madura variará en función del mercado y del momento (el límite será mayor cuando la economía se ralentice como ocurrió en 2008 y 2009, y menor cuando se expanda).

Las características comunes de las compañías maduras son:

- *El crecimiento de los ingresos se aproxima a la tasa de crecimiento de la economía:* aunque la tasa de crecimiento de los ingresos de las empresas maduras podría ser alto, al menos durante algunos años, este tipo de compañías registrarán tasas de crecimiento que, si no son iguales, al menos tenderán a converger con la tasa de crecimiento nominal de la economía.
- *Los márgenes son estables:* las empresas maduras tienden a contar con márgenes estables, con la excepción de las cíclicas y de materias primas, en las que varían en función de las variables macroeconómicas.

- *Ventajas competitivas diversas*: aunque algunas compañías maduras vean su diferencial de rentabilidad tender a cero o volverse negativo, otras del tipo retienen ventajas competitivas significativas (y diferencial de rentabilidad). Por ejemplo, Coca-Cola continúa logrando altos retornos gracias a su marca comercial.
- *Capacidad de endeudamiento*: con más caja disponible para el servicio de la deuda, la capacidad de endeudamiento de las empresas maduras debería de aumentar, aunque puede haber grandes diferencias respecto a cómo reaccionan a este aumento de capacidad de endeudamiento. Algunas optarán por no explotar en absoluto esta capacidad de endeudamiento, o al menos no completamente, y mantendrán las políticas de financiación que fijaron cuando eran compañías en crecimiento.
- *Acumulación de caja y rentabilidad*: a medida que los beneficios mejoran y las necesidades de reinversión se reducen, las compañías maduras generarán más caja de la que necesitan a partir de sus operaciones. Si estas empresas no aumentan sus dividendos, los saldos de tesorería empezarán a acumularse.
- *Crecimiento mediante adquisiciones*: a medida que las compañías se hacen más grandes y las oportunidades orgánicas de inversión no proporcionan el impulso al crecimiento al que estaban acostumbradas, una solución rápida que utilizan estas empresas es comprar el crecimiento: la adquisición de otras compañías puede proporcionar ese impulso a los ingresos y a los beneficios, aunque no siempre al valor.

No todas las compañías maduras son grandes. Muchas pequeñas empresas alcanzan rápido su techo de crecimiento y esencialmente se estabilizan como compañías maduras pequeñas.

## Problemas de valoración

El mayor reto al valorar compañías maduras es la complacencia. Los inversores a menudo se confían cuando valoran estas empresas, creyendo que las cifras del pasado (márgenes operativos, retornos sobre el capital) son estimaciones razonables de cómo los activos existentes se continuarán

comportando en el futuro. Sin embargo, los beneficios pasados reflejan cómo la empresa fue gestionada durante ese período. En la medida en la que los gestores no hayan tomado las decisiones de inversión y de financiación correctas, los beneficios obtenidos podrían ser inferiores a los que se habrían generado bajo un mejor equipo gestor. Si en el horizonte se contempla un cambio en el equipo gestor, los inversores infravalorarían los activos existentes si utilizaran las cifras publicadas. Un reto secundario es que resulta más probable que las compañías maduras utilicen las adquisiciones para crecer. Como regla general, el valor del crecimiento impulsado por las adquisiciones es mucho más difícil de evaluar que el valor del crecimiento interno u orgánico.

Con las compañías maduras, dispones de todo tipo de lujo cuando se trata de la valoración relativa. Puedes estimar múltiplos de ingresos, de beneficios y de valor contable, y comparar cómo cotiza una compañía en relación con otras similares, aunque los retos anteriores se mantienen.

- *Demasiadas opciones*: pueden asignarse valoraciones muy diferentes a la misma compañía, dependiendo de si estamos utilizando múltiplos de empresa o de fondos propios, de si ese múltiplo está expresado en función de los ingresos, de los beneficios o del valor contable, y de las compañías que elegimos como sus comparables. Con este tipo de compañías, el problema al que nos enfrentamos no es que no podamos estimar una valoración relativa, sino que hay demasiadas valoraciones entre las que escoger.
- *Cambio en el equipo gestor*: los múltiplos de ingresos, beneficios y valor contable que calculamos reflejan la empresa tal y como está gestionada hoy. En la medida en la que cambiar el equipo gestor pueda transformar estas cifras, infravaloraremos de forma significativa las compañías mal gestionadas, si usamos los números actuales.
- *Ruido de adquisiciones*: las consecuencias contables de las adquisiciones (la creación de fondo de comercio como un activo y su tratamiento posterior) pueden afectar tanto a los beneficios como al valor contable, lo que hace muy peligrosos los múltiplos que se basan en estos parámetros.

- *Apalancamiento financiero cambiante*: las compañías maduras son capaces de sufrir grandes cambios en sus ratios de endeudamiento de la noche a la mañana (permutas de deuda por capital, recapitalizaciones) y los múltiplos de fondos propios, como el PER y la ratio precio/valor contable, cambiarán más que el valor de empresa o que los múltiplos de empresa en la medida en la que el apalancamiento financiero varíe. Una recompra de acciones financiada con deuda puede reducir los fondos propios de forma dramática (reduciendo las acciones en circulación), pero tendrá un impacto mucho menor en el valor de empresa (ya que se están reemplazando fondos propios por deuda). Por la misma razón, las ganancias para los accionistas (beneficio por acción, resultado neto) cambiarán cuando las compañías alteren sus ratios de apalancamiento.

## Soluciones para la valoración

Si la clave a la hora de valorar empresas maduras es evaluar el incremento potencial del valor por un cambio en la forma en la que son gestionadas, en general estas transformaciones pueden ser categorizadas en tres grupos: cambios operativos, cambios en la estructura financiera y cambios en activos no operativos.

### *Reestructuración operativa*

Cuando valoramos una compañía, nuestra estimación de beneficios y flujos de caja se construyen a partir de hipótesis sobre cómo se gestionará ésta. El valor de los activos operativos de la empresa es una función de tres variables: flujos de caja de activos existentes, crecimiento esperado y la duración del período de crecimiento. Y cada una de ellas puede ser alterada por políticas de gestión.

- *Flujos de caja de activos existentes*: si las inversiones existentes se operan de manera ineficiente, recortar costes y mejorar la productividad de los empleados o reasignar activos a nuevos usos puede incrementar los flujos de caja.

- *Tasa de crecimiento esperado*: las empresas pueden incrementar su crecimiento a largo plazo mediante una mayor reinversión (mayor tasa de reinversión) o reinvirtiendo mejor (un mayor retorno sobre el capital). También pueden mejorar las rentabilidades de los activos existentes para generar mayor crecimiento a corto plazo. En empresas maduras con bajos retornos sobre el capital (en especial cuando los retornos son menores que el coste de capital), es probable que extraer más crecimiento de los activos existentes genere resultados, al menos a corto plazo. Para empresas más pequeñas, con relativamente pocos activos existentes que generen retornos razonables, el crecimiento tiene que proceder de nuevas inversiones que produzcan un retorno saludable.
- *Duración del período de alto crecimiento*: cuanto más tiempo una empresa logre mantener el alto crecimiento y un diferencial positivo de rentabilidad, mayor será su valor. Una forma en la que las compañías pueden incrementar su valor es aumentando las barreras de entrada existentes y consiguiendo nuevas ventajas competitivas.

### *Reestructuración financiera*

Dos aspectos de la financiación afectan al coste de capital y, por tanto, a la valoración que obtenemos para una empresa. Primero, miraremos cómo influyen en el coste de capital los cambios en la composición de deuda y fondos propios utilizada para financiar las operaciones. En segundo lugar, observaremos de qué forma las elecciones relativas a la financiación (en términos de prelación, vencimiento, divisa y otras características) pueden afectar al coste de financiación y al valor.

### **Factor clave de valoración #1: Debilidad operativa**

Mejorar la gestión de tus activos puede generar grandes beneficios.  
¿Cuál es la capacidad de mejora de las operaciones de tu empresa?

El compromiso entre la deuda y los fondos propios es simple: los gastos en intereses son deducibles fiscalmente y los flujos de caja a los accionistas no, lo que hace la deuda más atractiva, en relación con los fondos propios, a medida que la tasa impositiva marginal aumenta. La deuda también puede operar como un mecanismo que disciplina al equipo gestor en este tipo de empresas: es menos probable que los gestores realicen malas inversiones si tienen que pagar intereses en cada período. Por otro lado, la deuda tiene tres desventajas. La primera es un *coste estimado de quiebra*, ya que a medida que la deuda incrementa, también lo hace la probabilidad de quiebra. Pero ¿cuál es el coste de quiebra? Uno es el coste directo de declararse en bancarrota, tales como los honorarios de abogados y costes judiciales, que pueden comerse una parte significativa del valor de una compañía. Sin embargo, el coste más devastador es el efecto de que el mercado perciba que la empresa tiene problemas financieros: los clientes pueden dejar de comprar tus productos, los proveedores pueden exigir pago en efectivo por sus bienes y es posible que los empleados abandonen el barco, lo que creará una espiral descendente para la empresa que puede llegar a destruirla. La segunda desventaja es el *coste de agencia*, que proviene de los incentivos diferentes y enfrentados entre los accionistas, que pueden obtener más beneficios potenciales en las inversiones arriesgadas, y los prestamistas, quienes, a medida que se dan cuenta de este conflicto de interés, se protegen incluyendo cláusulas en los contratos de préstamo o pidiendo mayores tasas de interés. Para llevar a la práctica este compromiso entre deuda y fondos propios, tenemos que tratar de cuantificar tanto los costes como los beneficios de la deuda.

De acuerdo con el método del coste de capital, la composición financiera óptima es la que minimiza el coste de capital de la compañía. Reemplazar fondos propios con deuda tiene el efecto positivo de cambiar una forma de financiación más cara (fondos propios) por una menos cara (deuda), pero el mayor riesgo tanto de la deuda como de los accionistas en este proceso aumentará los costes de ambos componentes. El método del coste de capital se basa en los flujos de caja sostenibles para determinar la ratio de apalancamiento óptimo. Cuanto más estables y predecibles sean los flujos de caja de una compañía, y cuanta mayor sea la magnitud de estos flujos de caja (como porcentaje del valor de empresa), mayor podrá ser la ratio de apalancamiento óptimo. Además, el beneficio más significativo de

la deuda es el fiscal. Unas mayores tasas impositivas deberían conducir a mayores ratios de apalancamiento. La ratio de apalancamiento actual de Hormel Foods es del 10,39 por ciento. Utilizando el método del coste de capital que se muestra en la tabla 7.1, se obtiene una ratio de apalancamiento óptimo de entre el 20 y el 30 por ciento para Hormel a principios de 2009.

**Tabla 7.1 Coste de capital y ratios de apalancamiento para Hormel Foods**

Ratio de apalancamiento	Beta	Coste de los fondos propios	Coste de la deuda (después de impuestos)	WACC
0 %	0,78	7,00 %	2,16 %	7,00 %
10 %	0,83	7,31 %	2,16 %	6,80 %
10,39 % (Actual)	0,83	7,33 %	2,16 %	6,79 %
20 %	0,89	7,70 %	2,16 %	6,59 %
30 %	0,97	8,20 %	2,76 %	6,57 %
40 %	1,09	8,86 %	3,21 %	6,60 %
50 %	1,24	9,79 %	5,01 %	7,40 %
60 %	1,47	11,19 %	6,51 %	8,38 %
70 %	1,86	13,52 %	7,41 %	9,24 %
80 %	2,70	18,53 %	8,89 %	10,81 %
90 %	5,39	34,70 %	9,49 %	12,01 %

La beta y el coste de los fondos propios para Hormel Foods aumentan a medida que la ratio de apalancamiento se incrementa. El coste de la deuda después de impuestos también sube, ya que la mayor ratio de apalancamiento aumenta el riesgo de impago y los beneficios fiscales desaparecen cuando las ratios de endeudamiento superan el 80 por ciento.

Las empresas que descalzan los flujos de caja de la deuda y los flujos de caja de los activos (mediante el uso de deuda a corto plazo para financiar activos a largo plazo, deuda en una divisa para financiar activos en una divisa diferente, o deuda a tipo variable para financiar activos cuyos flujos de caja tienden a verse impactados negativamente por aumentos de inflación) terminarán con un mayor riesgo de impago, mayores costes de capital y una menor valoración de la compañía. Las empresas a menudo emplean una diversidad abrumadora de deudas y justifican esta complejidad por su menor

coste, definido puramente en términos de pago de intereses. Si las compañías pueden reducir su descalce entre deuda y activos, el riesgo de impago puede reducirse y el valor de la empresa se verá incrementado.

### *Activos no operativos*

Una parte significativa del valor de una empresa proviene de sus activos no operativos: caja, títulos negociables y participaciones en otras compañías. Aunque la caja y los títulos negociables son por sí mismos inversiones neutrales, obtener una tasa de retorno razonable (baja, pero justa, dados el riesgo y la liquidez de la inversión), hay dos escenarios en los que tener saldos de tesorería elevados puede destruir valor. El primero es el caso en el que la caja se invierte a tasas inferiores a las de mercado. Una empresa con 2.000 millones de dólares en saldos de tesorería retenidos en cuentas corrientes que no proporcionan ingresos por intereses está claramente perjudicando a los accionistas. El segundo surge si a los inversores les preocupa que el equipo gestor pueda hacer un mal uso de esa caja. En ambos casos, los inversores descontarán la caja; 1 dólar de caja será valorado a menos de 1 dólar. Distribuir caja a los accionistas en forma de dividendos o recompras de acciones beneficiará a los accionistas.

Las empresas con participaciones cruzadas en negocios diversos pueden encontrarse con que estas participaciones están infravaloradas por el mercado. En algunos casos, dicha infravaloración puede ser culpa de falta de información, causada por la incapacidad para comunicar detalles importantes al mercado respecto al crecimiento, al riesgo y a los flujos de caja de las participaciones cruzadas. En otros casos, puede reflejar el escepticismo del mercado respecto a la capacidad de la empresa matriz para gestionar su cartera de participaciones cruzadas, lo que suele denominarse *descuento por conglomerado*. Si dicho descuento aplica, la receta para incrementar el valor es simple: escindir o desinvertir en las participaciones cruzadas y, por tanto, aflorar su valor real, debería mejorar la situación de los accionistas de la empresa matriz.

¿Puede un cambio del equipo gestor modificar el valor?

Para examinar la interacción entre la gestión y el valor, primero examinemos los efectos que tiene sobre éste un cambio del equipo gestor, y después la probabilidad de que dicho cambio ocurra. Primero estimamos la valoración para la empresa asumiendo que las actuales prácticas de gestión continúan, a la que denominaremos *valoración de statu quo*. A continuación, volvemos a estimar la valoración para la misma empresa asumiendo que se gestiona de forma óptima, a la que denominaremos *valoración óptima*. Por tanto, el valor del cambio del equipo gestor puede expresarse como:

$$\begin{aligned} & \text{Valor del cambio del equipo gestor} \\ &= \text{Valoración óptima de la empresa} - \text{Valoración de } \textit{statu quo} \end{aligned}$$

El valor del cambio del equipo gestor será cero en una empresa que ya esté gestionada de manera óptima, y será sustancial para una empresa que esté mal gestionada. La gestión subóptima puede manifestarse de formas diferentes para empresas distintas, así como el camino a la creación de valor puede variar de unas compañías a otras. En empresas en las que los activos existentes están mal gestionados, el incremento de la valoración vendrá principalmente de gestionar esos activos de forma más eficiente: mediante mayores flujos de caja de estos activos y un crecimiento más eficaz. En aquellas cuya política de inversiones sea correcta pero que mantengan una política de financiación incorrecta, el incremento en la valoración provendrá de cambiar la composición de deuda y fondos propios y de un menor coste de capital. Para Hormel Foods, consideremos dos valoraciones de la compañía: el equipo gestor existente de la compañía ha mantenido un alto retorno sobre el capital (14,34 por ciento) pero reinvertía muy poco (19,14 por ciento), generando, por tanto, una baja tasa de crecimiento (2,75 por ciento). También ha decidido utilizar relativamente poca deuda (una ratio de apalancamiento del 10,39 por ciento) en relación con la ratio de apalancamiento óptimo de en torno al 20 o al 30 por ciento. Si valoramos la compañía en su estado actual, obtenemos una valoración de 31,91 dólares por acción. Si con un nuevo equipo gestor, con una inversión más agresiva (una mayor tasa de reinversión, del 40 por ciento, con un menor retorno sobre el capital del 14 por ciento, incrementa el crecimiento hasta el 5,6 por ciento) y con políticas de financiación más agresivas (una mayor ratio de

apalancamiento, del 20 por ciento), obtenemos una valoración de 37,80 dólares por acción. Por tanto, el valor total del control es de 5,89 dólares por acción para esta compañía.

Existe un fuerte sesgo en favor de preservar el equipo gestor existente en las empresas, incluso cuando hay un consenso amplio de que los gestores son incompetentes o no priorizan los intereses de los accionistas. Este sesgo puede estar causado por restricciones legales en caso de adquisición de la compañía, límites institucionales a la obtención de capital para controlar a los gestores, cláusulas de control o de defensa contra adquisiciones en el pacto de accionistas, acciones con distintos derechos de voto y estructuras complejas de participaciones cruzadas. A pesar de estas barreras a la acción, hay compañías en las que el equipo directivo se reemplaza de forma interna (por la junta y los accionistas) o externa (mediante adquisiciones). A menudo, estos cambios los ponen en marcha fondos de pensiones o *inversores activistas*, que son capaces de cuestionar y, en algunos casos, reemplazar a los gestores. Si observamos más detenidamente este tipo de empresas, veremos que el cambio en el equipo gestor es más probable que ocurra en compañías que estén teniendo un mal rendimiento en el precio de la acción y en los beneficios, con consejos de administración más reducidos e independientes, con alta participación institucional en el accionariado (y poca por parte de los directivos), y que operen en sectores competitivos.

### **Factor clave de valoración #3: Probabilidad de cambio del equipo gestor**

Para que cambie la valoración, el equipo gestor tiene que cambiar.  
¿Cuán afianzado se encuentra el equipo gestor de tu empresa?

El hecho de que Hormel Foundation sea propietaria del 47,4 por ciento de las acciones en circulación de la compañía es un factor clave. Aunque la fundación esté dirigida por gestores independientes, retiene vínculos sólidos con el equipo gestor actual y es improbable que ocurra una adquisición hostil que cambie partes clave de la empresa. El cambio en el equipo gestor, si ocurre, tendría que hacerlo con el acuerdo de la fundación. En

consecuencia, estimaremos una probabilidad de ocurrencia del cambio de sólo el 10 por ciento; en la práctica, la compañía tiene que encontrarse bajo dificultades extremas para que la fundación dé el paso y acepte realizar la modificación.

Asumamos que vivimos en un mundo en el que el cambio en el equipo gestor nunca ocurre y que el mercado es razonablemente eficiente a la hora estimar la valoración de las empresas cotizadas. En este escenario, toda compañía cotizará a su valor de *statu quo*, lo que reflejará tanto las fortalezas como las debilidades de los gestores existentes. Ahora asumamos que se introduce la posibilidad de que cambie el equipo gestor en este mercado tanto en forma de adquisiciones hostiles como de cambios de CEO. Si definimos el valor de la compañía bajo los gestores existentes como la valoración de *statu quo* y bajo un nuevo equipo gestor como la valoración óptima, el precio de la acción de cualquier empresa debería de ser una media ponderada estas dos valoraciones.

$$\text{Valor de mercado} = \text{Valoración de } statu quo + (\text{Valoración óptima} - \text{Valoración de } statu quo) * \\ \text{Probabilidad de cambio del equipo gestor}$$

El grado en el que esto afectaría al precio de las acciones variará ampliamente entre empresas y el valor de control esperado será mayor para empresas mal gestionadas en las que existe una alta probabilidad de cambio del equipo gestor.

En la medida en que el valor de control esperado ya esté recogido en el valor de mercado, cualquier cosa que haga que el mercado perciba la probabilidad de un cambio del equipo gestor puede tener grandes efectos en todas las acciones. La adquisición hostil de una compañía, por ejemplo, puede llevar a los inversores a cambiar su estimación de la probabilidad de cambio del equipo gestor para todas las compañías del sector y a un aumento del precio de las acciones. Si definimos gobernanza corporativa como el poder para cambiar el equipo gestor de compañías mal gestionadas, los precios de las acciones en un mercado en el que esta gobernanza sea efectiva reflejarán una alta probabilidad de cambio por mala gestión y un mayor valor de control esperado. En cambio, es difícil, si no imposible, deshacerse de gestores en mercados en los que la gobernanza es débil. Los precios de

las acciones en estos mercados, por tanto, incorporarán menores valores de control esperados. Es probable que las diferencias se manifiesten más en las empresas peor gestionadas del mercado.

Antes estimamos dos valoraciones para Hormel Foods: 31,91 dólares con el equipo gestor existente (valoración de *statu quo*) y 37,80 dólares con la incorporación de gestores más agresivos (valoración óptima), y una probabilidad del 10 por ciento de cambio del equipo gestor. La valoración resultante es:

$$\begin{aligned}\text{Valoración por acción esperada} &= 31,91 (0,90) + 37,80 (0,10) \\ &= 32,51 \text{ dólares}\end{aligned}$$

El precio de mercado actual en el momento de esta valoración era de 32,25 dólares. Observa que, aunque es ligeramente superior a la valoración de *statu quo* de 31,91 dólares, la comparación más razonable es con la valoración esperada. La acción está muy levemente infravalorada. Lo estará más aún si la fundación Hormel se deshace o reduce sus participaciones.

## Apuestas de valor

Hay dos apuestas de valor para compañías maduras. La primera es la clásica estrategia de «valor pasivo», que tiene sus raíces en Ben Graham y Warren Buffett, en la que inviertes en compañías «bien gestionadas», que tienen una generación de beneficios sólida y un crecimiento razonable, pero que han dejado de estar bien vistas por los inversores, ya sea por reacción a una noticia reciente (publicación de beneficios), o porque no están de moda en el momento, o son aburridas.

Otra forma de beneficiarse de estas empresas (y ésta es una estrategia más perversa) es buscar aquellas que estén mal gestionadas pero que puedan valer más bajo un equipo gestor más competente. Para encontrar estas compañías, considera lo siguiente:

- *Indicadores de rendimiento*: cuanto peor gestionada esté una empresa, mayor será su potencial para incrementar el valor. Busca compañías con márgenes operativos bajos en relación con los del sector, retornos sobre el capital bajos en relación con el coste de capital y ratios de apalancamiento muy bajas.
- *Potencial de cambio del equipo gestor*: tienes que cambiar el equipo gestor para que aumente el valor. Busca compañías en las que el terreno de juego no favorezca al equipo gestor (con diferencias de derecho de voto o cláusulas defensivas ante adquisiciones), y en las que el cambio del equipo gestor, si no es inminente, al menos sea posible.
- *Sistema de alerta temprana*: si todos los demás en el mercado ven lo mismo que tú (potencial de valor y de cambio del equipo gestor), no ganarás demasiado. Céntrate en empresas en las que exista un catalizador para el cambio del equipo gestor: un CEO cercano a la jubilación, un nuevo inversor en el consejo de administración, o un cambio en el pacto de accionistas.

Si aciertas en tu evaluación de la situación, no tienes que esperar a que el cambio del equipo gestor se produzca. La recompensa a tu inversión se producirá cuando el resto del mercado se dé cuenta de que el cambio es probable y presione el precio al alza para reflejar dicho cambio.

# Capítulo 8

# Apocalipsis

## *Valorar compañías en declive*

En la década de 1960, General Motors (GM) fue el motor que impulsó la economía estadounidense, pero en 2009 era una compañía en dificultades que se enfrentaba a la bancarrota. Sears Roebuck (SHLD), una compañía que inventó la venta por correo, ha ido cerrando tiendas durante los últimos años a medida que sus clientes se pasaban a otros competidores. Cuando las compañías envejecen y ven que sus mercados se reducen y sus oportunidades de inversión desaparecen, entran en la fase final de su ciclo de vida, que es la de declive. Aunque los inversores y analistas a menudo evitan estas empresas, pueden ofrecer oportunidades de inversión lucrativas para inversores a largo plazo que tengan un buen estómago.

Las compañías en crecimiento no quieren convertirse en empresas maduras y las compañías maduras constantemente intentan redescubrir nuevos cimientos para volver a crecer. Del mismo modo, ninguna empresa madura desea entrar en declive, con la consiguiente pérdida de beneficios y de valor. Por tanto, ¿cómo podríamos diferenciar entre compañías maduras y en declive? En general, las empresas en declive pueden aportar poco en términos de potencial de crecimiento, e incluso sus activos existentes a menudo generan retornos menores que su coste de capital: están destruyendo valor. El mejor escenario posible sería un declive y una liquidación ordenada, y el peor escenario sería declarar la quiebra al no poder cumplir con el pago de la deuda.

Las compañías en declive tienden a compartir características comunes que generan dificultades a los analistas que tratan de valorarlas.

- *Ingresos estancados o en declive:* unos ingresos planos o que crecen por debajo de la tasa de inflación son indicadores de debilidad operativa. Es incluso más revelador si estos patrones en los ingresos aparecen no

sólo en la compañía que está siendo analizada, sino en el sector en general, lo que descartaría la explicación de que la debilidad pueda deberse a una mala gestión.

- *Márgenes que se estrechan o negativos*: las empresas en declive a menudo pierden poder de fijación de precios y ven cómo sus márgenes se estrechan, al perder cuota de mercado frente a competidores más agresivos.
- *Desinversiones de activos*: puesto que los activos existentes a veces son más valiosos para otros inversores, que pretenden darles diferentes y mejores usos, las desinversiones de activos serán más frecuentes en empresas en declive y, en especial, si éstas deben dinero.
- *Elevado reparto de dividendos y recompra de acciones*: las empresas en declive tienen pocas necesidades de reinversión y, por ello, suelen ser capaces de pagar altos dividendos, a veces excediendo sus beneficios, y también suelen recomprar acciones.
- *El lado negativo del apalancamiento financiero*: si la deuda es un arma de doble filo, las empresas en declive suelen estar expuestas al filo equivocado. Con unos beneficios de activos existentes estancados o en disminución y escaso potencial de crecimiento en estos beneficios, la carga de la deuda puede convertirse en excesiva.

Valorar compañías en declive y en riesgo de quiebra requiere que tengamos en cuenta tanto su mala situación como su necesidad de repartir el dinero a accionistas y acreedores.

## Problemas de valoración

Los datos históricos son deprimentes, con inversiones que generan ingresos planos o incluso decrecientes acompañados de márgenes que también se reducen. Además, la compañía puede que esté generando retornos sobre el capital menores que su coste de capital y, en lugar de invertir en nuevos activos, es posible que se deshaga ellos y se reduzca, lo que altera tanto su composición de activos como a menudo la de su financiación. A medida que la composición del negocio y la financiación de la empresa cambian, las características de sus riesgos también se transforman, lo que altera su coste

de fondos propios y de capital. Incluso si superamos estas dificultades y estimamos el flujo de caja esperado de una empresa en declive, tenemos que considerar la posibilidad de que no se logre alcanzar el crecimiento estable; muchas empresas con dificultades terminarán quebrando y abandonando el negocio o serán liquidadas. Incluso si se baraja la posibilidad de que sobreviva, la tasa de crecimiento esperada a perpetuidad no sólo puede que sea mucho menor que la tasa de crecimiento de la economía y la inflación, sino que en algunos casos podría incluso ser negativa. En este caso, la compañía continuará existiendo, pero con el tiempo se irá volviendo progresivamente más pequeña conforme su mercado se reduce.

Los analistas que recurran a la valoración relativa como solución a los problemas de la valoración intrínseca, al valorar empresas en declive o en riesgo de quiebra, se encontrarán con que se enfrentan con los mismos problemas de estimación cuando usen múltiplos y compañías comparables:

- *Variable de referencia*: el beneficio y el valor contable pueden dejar de ser operativos muy rápido al volverse negativos; las pérdidas recurrentes pueden hacer que el valor contable de los fondos propios sea muy reducido o incluso negativo.
- *Empresas comparables*: cuando las demás empresas del sector no tienen dificultades y crecen de forma saludable, el reto es hallar el descuento para la compañía en declive que pueda hacer comparable el valor asignado a las sanas. En un sector en el que muchas o incluso todas las empresas estén en declive, no sólo tus opciones de qué múltiplo utilizar se vuelven más limitadas, sino que además tienes que considerar cuál es la mejor forma de ajustarlo en función del grado de declive de la compañía.
- *Incorporar las dificultades*: las empresas que tienen una mayor probabilidad de quebrar cotizarán a valores más bajos (y, por tanto, a múltiplos menores) que aquellas que tienen más probabilidades de éxito. Eso no las convierte en compañías baratas.

Los síntomas del declive causado por una deuda excesiva y beneficios decrecientes no desaparecerán sólo porque basemos nuestra valoración en un múltiplo de ingresos.

## Soluciones para la valoración

Los ingresos planos, los márgenes decrecientes y los problemas potenciales hacen que la valoración de compañías en declive sea complicada. En esta sección, veremos cómo sortear de la mejor forma posible los desafíos tanto en el ámbito de la valoración intrínseca como en el de la relativa.

### *Valoración intrínseca*

Construiremos nuestro análisis de las empresas en declive en torno a dos cuestiones clave. La primera será si el declive que estamos observando en las operaciones es reversible o permanente. En algunos casos, una compañía puede caer en una espiral negativa pero es posible que salga de ella, por ejemplo, con un cambio en el equipo gestor. La segunda está relacionada con el hecho de si la empresa se enfrenta a una probabilidad significativa de quiebra: no todas aquellas que se encuentran en declive tienen un alto riesgo de quiebra. Incorporaremos ambas conclusiones a una versión adaptada del modelo de valoración intrínseca. Para ilustrar el proceso, valoraremos Las Vegas Sands (LVS), una compañía de casinos que operaba el Venetian Casino y el Sands Convention Center en Las Vegas, y el Sands Macau Casino en Macao (China), a principios de 2009. Aunque la compañía no encaja con el perfil clásico de empresa en declive (sus ingresos se incrementaron desde los 1.750 millones de dólares en 2005 hasta los 4.390 millones en 2008 y tenía otros dos casinos en desarrollo), tuvo problemas financieros significativos durante el último trimestre de 2008.

En la valoración convencional por descuento de flujos de caja, se valora la compañía como negocio en marcha y se asume que hay una probabilidad muy baja de quiebra y que los mercados de capitales permanecen abiertos, accesibles y con liquidez. Pero si la probabilidad de quiebra es alta, el acceso al capital se restringirá (por factores internos o externos) y los ingresos procedentes de una liquidación serán significativamente menores a la valoración como negocio en marcha. Por ello, la valoración por descuento de flujos de caja sobrevalorará el valor de la compañía y de las acciones para una empresa en declive, incluso si los flujos de caja y las tasas de descuento están correctamente estimados. Una

alternativa al modelo convencional de descuento de flujos sería separar tanto las hipótesis de negocio en marcha como la valoración que se deriva de ellas del efecto de la probabilidad de quiebra a la que se enfrenta la empresa. Para valorar el impacto de esta probabilidad de quiebra, primero valoraremos la empresa como negocio en marcha y, después, estimaremos la probabilidad total de que la compañía quiebre durante el período de estimación y los ingresos que se esperan recibir de la venta.

El primer paso es valorar la empresa bajo la hipótesis de que continuará como negocio en marcha. Por tanto, estimamos los ingresos esperados, los márgenes operativos y los impuestos, bajo la hipótesis de que se va a recuperar y que opera bajo la restricción de que estará limitada en su capacidad para reinvertir. Al tomar estas hipótesis hay que ser realista a la hora de considerar qué aspecto tendrá la compañía después de recuperarse: es muy posible que necesite reducir su tamaño y conformarse con un crecimiento muy bajo o inexistente a largo plazo. Cuando estimemos las tasas de descuento, tendremos que asumir que las ratios de endeudamiento, de hecho, decrecerán con el tiempo si la compañía se encuentra demasiado apalancada, y que podrá utilizar los beneficios fiscales derivados de su deuda cuando logre volverse rentable. Esto es consistente con la hipótesis de que la empresa permanecerá como negocio en marcha. Para valorar Las Vegas Sands como negocio en marcha, hemos asumido que los ingresos crecerán a tasas muy bajas durante los dos próximos años, antes de que los nuevos casinos se abran al público e impulsen el crecimiento. También asumimos que los márgenes operativos antes de impuestos mejorarán durante los siguientes diez años hasta el 17 por ciento, el nivel que tenía en 2006. Puesto que la inversión en nuevos casinos ya está hecha, las necesidades de reinversión serán escasas durante los siguientes años. Por último, a medida que la compañía se recupere y reduzca su costosa deuda, su coste de capital irá cayendo desde el 9,88 por ciento hasta el 7,43 por ciento. El efecto de estos cambios está reflejado en la tabla 8.1.

**Tabla 8.1 Valor de los activos operativos de Las Vegas Sands**

Año	Ingresos	Margin operativo	Resultado operativo	Resultado operativo después de impuestos	FCFF	Coste de capital
Corriente	4.390\$	4,76 %	209\$	155\$		
1	4.434\$	5,81 %	258\$	191\$	210\$	9,88 %
2	4.523\$	6,86 %	310\$	229\$	241\$	9,88 %
3	5.427\$	7,90 %	429\$	317\$	317\$	9,88 %
4	6.513\$	8,95 %	583\$	431\$	410\$	9,88 %
5	7.815\$	10,00 %	782\$	578\$	520\$	9,88 %
6	8.206\$	11,40 %	935\$	670\$	603\$	9,79 %
7	8.616\$	12,80 %	1.103\$	763\$	611\$	9,50 %
8	9.047\$	14,20 %	1.285\$	858\$	644\$	9,01 %
9	9.499\$	15,60 %	1.482\$	954\$	668\$	8,32 %
10	9.974\$	17,00 %	1.696\$	1.051\$	701\$	7,43 %

Para completar la valoración, asumiremos que Las Vegas Sands entrará en crecimiento estable después del año 10, creciendo a un 3 por ciento al año (fijado igual que la tasa libre de riesgo) para siempre. También asumiremos que el retorno sobre el capital invertido será del 10 por ciento a perpetuidad y que el coste de capital en el período de estabilidad será del 7,43 por ciento.

$$\text{Tasa de reinversión} = \frac{g_{\text{estable}}}{\text{ROIC}_{\text{estable}}} = \frac{3 \%}{10 \%} = 30 \%$$

Valor residual =

$$\begin{aligned} & \text{Resultado operativo después de impuestos} \times (1 + g_{\text{estable}}) \times (1 - \text{Tasa de reinversión}) \\ & \quad \text{Coste de capital}_{\text{estable}} - g_{\text{estable}} \\ & = \frac{1051(1,03)(1-0,30)}{100,0743 - 0,03} = 17.129 \end{aligned}$$

Al descontar los flujos de caja de la tabla 8.1 y añadiendo el valor presente del valor residual se genera un valor de 9.793 millones de dólares para sus activos operativos. Añadiendo la caja (3.040 millones de dólares),

restando el valor de mercado de la deuda (7.565 millones de dólares) y dividiendo por el número de acciones en circulación (641.839 millones), obtenemos un valor por acción de 8,21 dólares.

$$\begin{aligned}\text{Valor por acción} &= \frac{\text{Activos operativos} + \text{Caja} - \text{Deuda}}{\text{Número de acciones}} \\ &= \frac{9793 + 3040 - 7565}{100,0743 - 0,03} = 8,21 \text{ dólares/acción}\end{aligned}$$

### **Factor clave de valoración #1: Valor de negocio en marcha**

Algunas empresas en declive y en riesgo de quiebra se terminan recuperando. Asumiendo que tu empresa es una de ellas, ¿cuánto valdrá como negocio en marcha?

El segundo paso es estimar la probabilidad total de quiebra durante el período de valoración. Un método simple para calcularla es utilizar la calificación de la deuda para la empresa y las tasas de quiebra históricas para compañías que se encuentran en el mismo nivel de calificación. Los investigadores han estimado las probabilidades totales de quiebra para bonos en diferentes niveles de calificación durante períodos de cinco y diez años desde la fecha de emisión. Estas estimaciones se muestran en la tabla 8.2.

**Tabla 8.2 Calificación del bono y probabilidad de quiebra: 1971-2007**

Calificación	Probabilidad total de quiebra	
	5 años	10 años
AAA	0,04 %	0,07 %
AA	0,44 %	0,51 %
A+	0,47 %	0,57 %
A	0,20 %	0,66 %
A-	3,00 %	5,00 %

BBB	6,44 %	7,54 %
BB	11,90 %	19,63 %
B+	19,25 %	28,25 %
B	27,50 %	36,80 %
B-	31,10 %	42,12 %
CCC	46,26 %	59,02 %
CC	54,15 %	66,60 %
C+	65,15 %	75,16 %
C	72,15 %	81,03 %
C-	80,00 %	87,16 %

Si nos basamos en lo anterior, Las Vegas Sands tenía una calificación de B+, y la probabilidad total de quiebra para un bono calificado como B+ es del 28,25 por ciento durante los próximos diez años.

### **Factor clave de valoración #2: Probabilidad de quiebra**

La mayoría de las empresas en declive y en riesgo de quiebra no logran recuperarse. ¿Cuál es la probabilidad de que tu compañía quiebre?

Como tercer paso, tenemos que considerar la cuestión que de manera lógica sigue a la estimación de la probabilidad de quiebra. ¿Qué pasa entonces? No es la quiebra por sí misma lo que supone un problema, sino el hecho de que las empresas en quiebra han de vender sus activos por menos del valor presente de los flujos de caja futuros esperados de sus activos existentes y de sus futuras inversiones esperadas. A menudo, son incapaces de obtener siquiera el valor presente de los flujos de caja generados por sus inversiones existentes. En consecuencia, una hipótesis clave que necesitamos estimar son los ingresos esperados en el evento de una venta forzosa por quiebra. La manera más práctica para ello es asumir que son un porcentaje del valor contable de los activos, en función de la experiencia de otras empresas en quiebra.

El valor contable de los activos fijos de Las Vegas Sands al final de 2008 era de 11.275 millones de dólares, pero reduciendo el valor en un 40 por ciento para reflejar la caída de los precios en el mercado inmobiliario declarada por Las Vegas entre 2007 y 2008, y reduciéndolo en otro 10 por ciento para reflejar la necesidad de una venta apresurada, da un resultado de un valor de venta forzosa de 6.089 millones de dólares. Agregando el actual saldo de tesorería de 3.040 millones de dólares obtenemos un importe total muy inferior al valor facial de la deuda de 10.470 millones de dólares. Por tanto, los accionistas no recibirían nada en caso de venta forzosa. Aunque el valor por acción como negocio en marcha (obtenido de la valoración por descuento de flujos de caja) es de 8,21 dólares, ajustándolo por la probabilidad de quiebra del 28,25 por ciento (basado en su calificación crediticia de B+), arroja un valor ajustado de 5,89 dólares.

$$\text{Valor por acción ajustado por quiebra} = 8,21 (0,7125) + 0,00 (0,2825) = 5,89$$

Esta cifra está en torno a un 30 por ciento por encima del precio de la acción de 4,25 dólares en el momento de la valoración.

### **Factor clave de valoración #3: Consecuencias de la quiebra**

En caso de quiebra, los activos de la empresa serán vendidos y los ingresos de la venta forzosa se usarán para repagar la deuda. Asumiendo que tu compañía entra en quiebra, ¿cuáles serían las consecuencias?

Existe una consideración final que puede afectar al valor de las acciones. En compañías saludables, adquieres acciones por sus flujos de caja esperados: dividendos, recompras de acciones e incluso acumulación de caja en la empresa. En aquellas que se encuentran en dificultades, inviertes en sus acciones por una razón diferente: la esperanza de que la compañía pueda darle la vuelta a su negocio y ser capaz de recuperarse. En la práctica, el hecho de que el precio de la acción no pueda caer por debajo

de cero y de que los accionistas obtengan lo que queda después de que los acreedores hayan recuperado su dinero otorga a los accionistas las características de una opción de compra. En empresas con una deuda sustancial y un potencial significativo de entrar en bancarrota, el valor de las acciones como opción puede superar el valor descontado de los flujos de caja para los accionistas. La implicación de ver las acciones como una opción de compra es que esas acciones tendrán valor incluso si el valor de la empresa cae muy por debajo del valor facial de la deuda viva. Éste será el caso, en especial, cuando la compañía esté en un negocio de mucho riesgo (el riesgo aumenta la probabilidad de que el valor de los activos se incremente en el futuro) y tenga deuda a largo plazo (la opción tiene más tiempo para dar sus frutos).

### *Valoración relativa*

Hay dos métodos en los que la valoración relativa puede ser adaptada a empresas con problemas o en declive. En el primero, comparamos la valoración de la compañía con la valoración de otras de las mismas características. En el segundo, utilizamos compañías saludables como las comparables, pero buscamos una manera de ajustar de acuerdo con las dificultades a las que se enfrenta la empresa que estamos valorando.

Para valorar una compañía con problemas, podemos encontrar un grupo de empresas en el mismo sector con las mismas características y observar cuánto está dispuesto a pagar el mercado por ellas. Por ejemplo, podemos valorar una de telecomunicaciones en declive mirando los múltiplos de valor de empresa/ventas (o valor de empresa/valor contable) a los que cotizan otras del mismo tipo. Aunque este método parece prometedor, funciona sólo si un gran número de empresas en el sector se encuentran en dificultades financieras al mismo tiempo. Además, categorizando compañías como problemáticas o no problemáticas, se corre el riesgo de agrupar aquellas que tienen problemas de grados diferentes. Si comparamos Las Vegas Sands con otras de casinos muy endeudadas a principios de 2009, la empresa parecerá sobrevalorada. Cotiza a 14 veces EBITDA, mientras que otras de casinos altamente apalancadas cotizan a 6,60 veces EBITDA.

Estaríamos asumiendo de forma implícita que los endeudamientos elevados implican una alta probabilidad de quiebra, y que todas estas empresas estarían igualmente expuestas a este riesgo.

De forma parecida al método utilizado en la valoración por descuento de flujos de caja, podemos valorar una empresa en problemas seleccionando compañías saludables del sector como comparables y observando cómo cotizan. Así, asumimos que la empresa se recupera y proyectamos ingresos o resultado operativo en un año futuro. Estimamos un valor esperado en ese período de tiempo futuro y descontamos ese valor al momento presente para obtener la valoración para la empresa como negocio en marcha. A continuación, incorporamos la probabilidad de quiebra y los ingresos por una venta forzosa al valor actual de la compañía, con ambas hipótesis estimadas de la misma forma que en la sección anterior. Para valorar Las Vegas Sands siguiendo este método, estimamos primero un EBITDA de 2.268 millones de dólares en el año 10, asumiendo que la empresa se recupera para entonces. Aplicando el múltiplo EV/EBITDA de 8,25 al que las empresas saludables del sector de los casinos cotizan en el momento presente, obtenemos un valor de 18.711 millones en diez años:

$$\begin{aligned}\text{Valor de empresa esperado en 10 años} &= 2.268 * 8,25 \\ &= 18.711 \text{ millones de dólares}\end{aligned}$$

Al descontar este importe al presente (al coste de capital de la tabla 8.1), obtenemos un valor de 7.658 millones de dólares. En caso de quiebra, los ingresos por una hipotética venta forzosa de los activos se espera que sean de sólo 2.769 millones de dólares. Ajustando por la probabilidad y el efecto de la quiebra, obtenemos un valor de empresa de 6.277 millones de dólares en el momento presente.

$$\begin{aligned}\text{Valor presente} &= 7.658 (1 - 0,2825) + 2.769 (0,2825) \\ &= 6.277 \text{ millones de dólares}\end{aligned}$$

Añadiendo a esto la caja, restando la deuda y dividiendo por el número de acciones obtenemos un valor ligeramente por encima de 3,00 dólares por acción, por debajo del precio de mercado de 4,25 dólares.

## Apuestas de valor

Los inversores con horizontes temporales largos y con suficiente estómago pueden utilizar dos estrategias para compañías en declive. La primera es invertir en empresas de este tipo en las que el declive es inevitable y el equipo gestor reconoce esta realidad. Aunque no se producirá una apreciación del precio de tu inversión en acciones, obtendrás altos flujos de caja, puesto que se producirán desinversiones de activos y la caja se utilizará para distribuir dividendos y recomprar acciones. En la práctica, tus acciones se comportarán como un bono de alto rendimiento.

La segunda es apostar por la recuperación de estas empresas en declive o en riesgo de quiebra con la esperanza de que se recuperen y, en el proceso, se produzca una revalorización sustancial. Para llevar a cabo esta estrategia, deberías considerar lo siguiente.

- *Potencial operativo:* una empresa con activos operativos sólidos puede entrar en problemas por el uso excesivo de la deuda. Busca compañías con apalancamiento excesivo pero con activos valiosos y en negocios que por lo demás sean saludables.
- *Reestructuración de deuda:* para que se recuperen empresas con exceso de apalancamiento, tiene que producirse una reducción de la carga de la deuda, que debe provenir, o bien de una mejora en el rendimiento operativo, o bien de la renegociación de las condiciones de la deuda. Encuentra empresas en las que se esté buscando de forma activa una reestructuración de la deuda y en las que las probabilidades de éxito sean altas.
- *Acceso a nuevo capital:* la supervivencia se vuelve mucho más fácil si una empresa en problemas puede obtener nuevo capital. Céntrate en aquellas que tienen más acceso al capital o a financiación bancaria para aumentar tus probabilidades de éxito.

Si inviertes en compañías con problemas, tu esperanza es que aquellas que logren recuperarse ofrezcan retornos lo suficientemente altos para cubrir las pérdidas de las muchas compañías que terminarán quebrando. Dicho de forma simple: diversifica tus apuestas.

---

---

## Romper el molde: situaciones especiales en valoración

---

# Capítulo 9

# Apostar por la banca

## *Valorar compañías de servicios financieros*

Durante muchas décadas, los bancos y las compañías de seguros se consideraban buenas opciones para aquellos inversores con aversión al riesgo que valoran los dividendos. Invierte en Citigroup (CITI) y American Insurance Group (AIG), decían, y tu inversión estará segura. No sólo se aseguraba que estas empresas pagaban dividendos altos y estables, sino también que estaban reguladas. Sin embargo, la crisis bancaria de 2008 reveló que incluso las compañías reguladas pueden terminar asumiendo riesgos de forma imprudente. Aunque es posible que algunas de estas empresas sean buenas inversiones, es preciso que los inversores hagan sus deberes y analicen la sostenibilidad de los dividendos y el riesgo subyacente.

Los negocios de servicios financieros se dividen en cuatro grandes grupos, en función de la manera en la que ganan dinero. Un *banco* gana dinero gracias al margen entre el interés que paga a quienes le prestan los fondos y el interés que cobra a quienes piden prestado, así como mediante otros servicios que ofrece a depositantes y prestamistas. Las *compañías de seguros* obtienen sus ingresos de dos maneras. Una es mediante las primas que reciben de quienes compran coberturas de seguros y la otra, por medio de los ingresos de las carteras de inversiones que mantienen para poder cumplir con las indemnizaciones. Un *banco de inversión* proporciona asesoramiento y productos de apoyo para que otras empresas puedan obtener capital de los mercados financieros o ejecutar transacciones (adquisición, desinversiones). Las *sociedades de inversión* proporcionan asesoramiento de inversión o gestionan carteras para clientes. Sus ingresos provienen de comisiones por asesoramiento de inversión y comisiones por la gestión de carteras. Debido a la consolidación que se está produciendo en el sector de los servicios financieros, un número creciente de compañías operan en más de uno de estos negocios.

Las empresas de servicios financieros están reguladas en todo el mundo y estas regulaciones adoptan tres formas. Primero, se requiere que los bancos y las compañías de seguros cumplan con determinadas ratios de capital regulatorio, basadas en el valor contable de los fondos propios, para asegurarse de que no se expandan más allá de sus posibilidades y pongan a sus acreedores y depositantes en riesgo. Segundo, estas compañías a menudo están limitadas en términos de dónde pueden invertir sus fondos. Por ejemplo, hasta hace una década, la Ley Glass-Steagall impedía a los bancos comerciales en Estados Unidos realizar actividades de banca de inversión, así como invertir de forma activa en acciones de compañías que no fueran de servicios financieros. Tercero, la entrada de nuevos competidores en el sector a menudo está controlada por las autoridades reguladoras, así como las fusiones entre empresas existentes.

Las normas contables utilizadas para medir los beneficios y registrar el valor contable también son diferentes para las compañías de servicios financieros respecto a las del resto del mercado. Los activos de estas empresas tienden a ser instrumentos financieros como bonos y titulizaciones. Las normas contables se han ido inclinando hacia el uso del valor de mercado para estos activos, ya que es fácil observar el precio de mercado para muchas de estas inversiones.

## Problemas de valoración

Hay dos retos principales a la hora de valorar bancos, bancos de inversión o compañías de seguros. El primero es que en este tipo de empresas es difícil hacer una distinción entre deuda y fondos propios. Cuando medimos el capital en compañías que no son de servicios financieros, tendemos a incluir tanto la deuda como los fondos propios, aunque la deuda tiene una consideración diferente en las de servicios financieros. La deuda para un banco es una materia prima, algo que puede transformar en otros productos para venderlos a un precio más alto y así generar un beneficio. De hecho, la definición de qué constituye una deuda también es menos clara para empresas de servicios financieros que para empresas no financieras, ya que los depósitos que hacen los clientes en sus cuentas corrientes en un banco técnicamente cumplen el criterio para considerarse deuda. En consecuencia,

el capital de las empresas financieras tiene que ser definido de manera estrecha, incluyendo sólo el capital en forma de fondos propios, una definición reforzada por las autoridades reguladoras, que evalúan las ratios de capital propio de bancos y compañías de seguros.

Definir los flujos de caja de un banco también es difícil, incluso si se hace como flujos de caja para el accionista, y medir el gasto neto en capital y el capital circulante puede ser problemático. A diferencia de las empresas manufactureras que invierten en fábricas, equipo y otros activos fijos, las de servicios financieros lo hacen principalmente en activos intangibles, como la marca comercial o el capital humano. En consecuencia, sus inversiones para el crecimiento futuro a menudo se consideran gastos operativos en sus estados financieros. El capital circulante se define como la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, y una gran proporción del balance de un banco caerá en una de estas dos categorías. Este número puede sufrir grandes cambios y tener una alta volatilidad, y puede no tener ninguna relación con la reinversión para el crecimiento futuro.

Los mismos problemas aparecen en la valoración relativa. Los múltiplos basados en el valor de empresa son muy difíciles, si no imposibles, de calcular para las compañías de servicios financieros. Y controlar por diferencias de crecimiento y riesgo también es complicado, sobre todo porque los estados financieros son opacos.

## Soluciones para la valoración

Si no puedes delimitar de forma clara cuánto debe una empresa de servicios financieros y cuáles son sus flujos de caja, ¿cómo puedes llegar a obtener una estimación de su valor? Utilizaremos las mismas técnicas para superar estos problemas tanto para la valoración intrínseca como para la relativa: valoraremos las acciones (en lugar de la empresa) y usaremos los dividendos, el único flujo de caja observable.

### *Valoración intrínseca*

Si aceptas las premisas de que el capital de un banco se tiene que definir de forma estrecha para incluir sólo los fondos propios y la de que los flujos de caja para el accionista son difíciles (si no imposibles) de calcular, porque no se puede definir el gasto neto en capital y el capital circulante, nos queda una única opción: el *modelo de descuento de dividendos*. Aunque emplearemos la mayor parte de esta sección en discutir el uso de los dividendos, también presentaremos otras dos alternativas. Una es adaptar el cálculo del flujo de caja libre para el accionista definiendo la reinversión como el incremento de capital regulatorio requerido para mantener el crecimiento. La otra es centrar la atención en el retorno sobre el capital que generan las empresas de servicios financieros en relación con el coste de los fondos propios, y valorar este diferencial de rentabilidad.

*Modelos de descuento de dividendos.* En el modelo básico de descuento de dividendos, el valor de una acción es el valor presente de los dividendos esperados de esa acción. Para una empresa que paga dividendos que crecen de forma estable, el valor de una acción puede expresarse de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Valor de las acciones}}{\text{Dividendos esperados el próximo año}} = \frac{1}{\text{Coste de los fondos propios} - \text{Tasa de crecimiento esperada}}$$

En el caso más general, en el que los dividendos crecen a una tasa que no es necesariamente sostenible o constante durante todo el período analizado, también podemos valorar las acciones en dos partes: el valor presente de los dividendos durante la fase de alto crecimiento y el valor presente del precio al final de dicha fase, asumiendo crecimiento perpetuo. El modelo de descuento de dividendos es intuitivo y está profundamente arraigado en el mundo de la valoración de acciones. Existen tres conjuntos de hipótesis en el modelo de descuento de dividendos que determinan el valor de una acción. El primero es el coste de los fondos propios que utilizamos para descontar los flujos de caja, el cual puede variar a lo largo del tiempo, al menos para algunas empresas. El segundo es la proporción de los beneficios que asumimos que se repartirá en forma de dividendos: la ratio de reparto de dividendos; una mayor ratio de reparto se traducirá en

mayores dividendos para cualquier nivel de beneficios. El tercero es la tasa de crecimiento que se espera de los dividendos a lo largo del tiempo, que será función de la tasa de crecimiento de los beneficios y de la consiguiente ratio de reparto de dividendos. Además de estimar de forma correcta cada conjunto de hipótesis, también necesitamos asegurarnos de que las hipótesis sean consistentes entre sí.

Hay tres comentarios que hemos de tener en cuenta cuando debamos hacer estimaciones del coste de los fondos propios para una empresa de servicios financieros:

- *Utilizar betas sectoriales*: los grandes números de las compañías que cotizan públicamente en este sector deberían permitirnos estimar betas de forma mucho más sencilla.
- *Ajustar por el riesgo regulatorio y del negocio*: para reflejar las diferencias regulatorias, tenemos que definir el sector de forma estrecha; por tanto, hemos de observar la beta promedio de los bancos que tengan modelos de negocio similares. Las empresas de servicios financieros que se expanden a negocios con más riesgo (titulizaciones, negociación bursátil y banca de inversión) deberían de tener betas diferentes (y mayores) para estos segmentos, además de que la beta de la compañía debería reflejar este mayor riesgo.
- *Tener en cuenta la relación entre riesgo y crecimiento*: es esperable que los bancos con alto crecimiento tengan betas (y coste de los fondos propios) mayores que los bancos maduros. Al valorar este tipo de bancos, hay que empezar con un alto coste de los fondos propios, pero a medida que reduzcamos el crecimiento hay que reducir también las betas y el coste de los fondos propios.

Consideremos la valoración de Wells Fargo (WFC), uno de los mayores bancos comerciales de Estados Unidos, en octubre de 2008. Para estimar el coste de los fondos propios para el banco, utilizamos una beta de 1,20, reflejando la beta promedio de los grandes bancos comerciales en ese momento, una tasa libre de riesgo del 3,6 por ciento y una prima de riesgo para las acciones del 5 por ciento.

$$\text{Coste de los fondos propios} = 3,6\% + 1,2(5\%) = 9,6\%$$

Hay un asunto adicional en el que debemos hacer énfasis llegados a este momento. La beta promedio entre bancos refleja las limitaciones regulatorias con las que operan durante ese período. Puesto que esta valoración fue realizada cuatro semanas después del comienzo de la peor crisis bancaria de los últimos cincuenta años, existían serias posibilidades de que se produjeran cambios regulatorios en el futuro que pudieran cambiar los perfiles de riesgo (y las betas) de los bancos.

### **Factor clave de valoración #1: Riesgo de los fondos propios**

Aunque las empresas de servicios financieros están todas reguladas, no todas tienen el mismo nivel de riesgo. ¿Cómo es el perfil de riesgo de tu compañía en comparación con la media del sector?

Existe un compromiso inherente entre los dividendos y el crecimiento. Cuando una compañía reparte como dividendos un porcentaje más alto de sus beneficios, está reinvertiendo menos y debería, por tanto, crecer más despacio. En las empresas financieras, esta relación se refuerza por el hecho de que sus actividades están sujetas a limitaciones regulatorias de capital; los bancos y las compañías de seguros deben mantener unos fondos propios (en términos de valor contable) en unos porcentajes específicos relacionados con sus operaciones. Cuando una compañía reparte más dividendos, está reteniendo menos beneficios; por tanto, el valor contable de los fondos propios se incrementa por los beneficios retenidos. En años recientes, siguiendo una tendencia que también puede verse en otros sectores, las empresas de servicios financieros han incrementado sus recompras de acciones como forma de repartir dinero a los accionistas. En este contexto, centrarse puramente en los dividendos pagados puede proporcionar una imagen distorsionada de la caja repartida a los accionistas. Una solución obvia es añadir la cifra de recompras de acciones de cada año a los dividendos distribuidos y calcular la ratio de reparto compuesto. Si hacemos esto, en todo caso, deberíamos observar esta cifra en varios años, ya que las

recompras de acciones varían ampliamente de un año a otro: una recompra de miles de millones en un año puede estar seguida de tres años de recompras relativamente escasas, por ejemplo.

Para asegurarnos de que las hipótesis de dividendos, beneficios y crecimiento son internamente consistentes, tenemos que emplear una medida de lo bien que se reinvierten los fondos propios retenidos; la rentabilidad financiera o retorno sobre los fondos propios (ROE) es la variable que liga las ratios de reparto y el crecimiento esperado.

$$\text{Crecimiento esperado de los beneficios} = \text{Retorno sobre los fondos propios} (1 - \text{Ratio de reparto de dividendos})$$

La relación entre el retorno sobre los fondos propios, el crecimiento y los dividendos es, por tanto, crítica al determinar el valor de una empresa de servicios financieros. Aunque pueda sonar exagerado, la cifra clave en la valoración de un banco no es la de dividendos, beneficios o crecimiento esperado, sino lo que creemos que obtendrá como *retorno sobre los fondos propios a largo plazo*. Esa cifra, en conjunto con la ratio de reparto, permitirá determinar el crecimiento. Volviendo a la valoración de Wells Fargo en octubre de 2008, el banco había publicado un retorno promedio sobre los fondos propios del 17,56 por ciento durante los últimos doce meses. Asumiendo que las ratios regulatorias de capital aumentarán, como resultado de la crisis, en un 30 por ciento, se reducirá, por tanto, el retorno sobre los fondos propios a un 13,51 por ciento:

$$\text{ROE esperado} = \frac{\text{ROE actual}}{(1 + \% \text{ Incremento en capital})} = \frac{17,56 \%}{(1 + 0,30)} = 13,51 \%$$

Wells Fargo pagó un 54,63 por ciento de sus beneficios como dividendos en los últimos doce meses. Asumiendo que esa ratio de reparto permanece igual, la tasa de crecimiento de los ingresos estimada para esta empresa es del 6,13 por ciento, para los siguientes cinco años:

$$\text{Tasa de crecimiento esperada} = 13,51 \% (1 - 0,5463) = 6,13 \%$$

La tabla 9.1 muestra los beneficios y dividendos proyectados por acción para los siguientes cinco años.

**Tabla 9.1 Beneficios y dividendos esperados para Wells Fargo en octubre de 2008**

Año	Beneficios por acción	Crecimiento esperado	Ratio de reparto	Retorno sobre los fondos propios	Dividendos por acción
Últimos 12 meses	2,16\$		54,63%	17,56 %	1,18\$
1	2,29\$	6,13 %	54,63 %	13,51 %	1,25\$
2	2,43\$	6,13 %	54,63 %	13,51 %	1,33\$
3	2,58\$	6,13 %	54,63 %	13,51 %	1,41\$
4	2,74\$	6,13 %	54,63 %	13,51 %	1,50\$
5	2,91\$	6,13 %	54,63 %	13,51 %	1,59\$

Esta relación entre crecimiento, reparto y ROE es también útil cuando alcanzamos un crecimiento estable, ya que la ratio de reparto que utilizamos en crecimiento estable para estimar el valor residual debería ser la siguiente:

$$\text{Ratio de reparto en crecimiento estable} = 1 - \frac{\text{Tasa de crecimiento esperado}}{\text{ROE en el periodo estable}}$$

El riesgo de la empresa debería también ajustarse para reflejar la hipótesis de crecimiento estable. En particular, si las betas se utilizan con el fin de estimar el coste de los fondos propios, deberían converger hacia las de crecimiento estable. Para Wells Fargo, asumimos que la tasa de crecimiento esperado a perpetuidad después del año 5 es del 3 por ciento, que la beta cae hasta la de crecimiento estable (resultando en un coste de los fondos propios de 8,60 por ciento) y que el retorno sobre los fondos propios en crecimiento estable es también del 8,60 por ciento.

$$\text{Ratio de reparto en crecimiento estable} = 1 - \frac{3,00 \%}{8,60 \%} = 65,12 \%$$

## Factor clave de valoración #2: Calidad del crecimiento

El crecimiento puede añadir, destruir o no afectar al valor. ¿Qué retorno sobre los fondos propios crees que puede generar tu empresa en su intento por crecer?

$$\begin{aligned}
 & \text{Valor residual} \\
 & = \frac{\text{Beneficio por acción en año } 6^* \text{Ratio de reparto estable}}{\text{Coste de los fondos propios} - \text{Tasa de crecimiento esperada}} \\
 & = \frac{B2,91 (1,03) (0,6512)}{(0,086-0,03)} = 34,83 \text{ dólares}
 \end{aligned}$$

Descontando los dividendos esperados de los siguientes cinco años (de la tabla 9.1) y el valor residual al actual coste de los fondos propios del 9,60 por ciento, obtenemos un valor por acción de 27,74 dólares, ligeramente por debajo del precio que prevalece en ese momento.

*Modelos de flujos de caja para el accionista.* Antes en este mismo capítulo vimos la dificultad a la hora de estimar flujos de caja cuando el gasto en capital y las variaciones no monetarias del capital circulante no se pueden identificar fácilmente. Es posible, sin embargo, estimar los flujos de caja para el accionista en empresas de servicios financieros si definimos la reinversión de manera diferente. En las compañías financieras, la reinversión generalmente se hace en capital regulatorio; éste es el capital definido por las autoridades reguladoras, el que, a su vez, determina los límites del crecimiento futuro. Para estimar la reinversión en capital regulatorio necesitamos definir dos parámetros. El primero es la *ratio de capital propio contable* objetivo que el banco aspira a alcanzar; esto estará enormemente influido por los requisitos regulatorios, pero también reflejará las elecciones que realice el equipo gestor del banco. Los bancos conservadores pueden elegir mantener ratios de capital más altas de las exigidas por las autoridades reguladoras, mientras que los agresivos pueden acercarse más a las restricciones regulatorias.

Para ilustrarlo, asume que estás valorando un banco que tiene 100 millones de dólares en préstamos pendientes de cobrar y un valor contable de los fondos propios de 6 millones de dólares. Asume, también, que este banco espera ganar 5 millones de dólares en resultado neto el próximo año y

querría aumentar su base para préstamos en un 10 por ciento a lo largo del año, a la vez que incrementa su ratio de capital regulatorio al 7 por ciento. Podemos calcular el flujo de caja para el accionista de la forma siguiente:

$$\begin{aligned}\text{Resultado neto} &= 5,00 \text{ millones de dólares} \\ \text{Reinversión} &= 1,70 \text{ millones de dólares (7 \% de 110 millones - 6 millones)} \\ \text{Flujo de caja para el accionista} &= 3,30 \text{ millones de dólares}\end{aligned}$$

### Factor clave de valoración #3: Colchón regulatorio

Los déficits (o los colchones de seguridad) de capital regulatorio pueden afectar a los dividendos futuros. ¿Cuánta ratio de capital tiene tu compañía en comparación con los requisitos regulatorios (o los tuyos propios)?

Este flujo de caja para el accionista puede considerarse un dividendo potencial y puede reemplazar a los dividendos en el modelo de descuento de dividendos. Generalizando a partir de este ejemplo, los bancos que tienen un déficit de capital regulatorio deberían valer menos que aquellos que han construido un colchón de seguridad, ya que los primeros necesitarán reinvertir más para que sus ratios de capital alcancen los niveles objetivo.

*Modelos de diferencial de rentabilidad.* El tercer método para valorar empresas de servicios financieros es utilizar un modelo de diferencial de rentabilidad, en el que éste se define como la diferencia entre el ROE y el coste de los fondos propios. En dicho modelo, el valor de los fondos propios de una empresa puede expresarse como la suma del valor contable de los fondos propios y el valor añadido por el diferencial de rentabilidad obtenido por los accionistas a partir de las inversiones actuales y futuras.

$$\text{Valor de las acciones} = \text{Capital propio invertido actualmente} + \text{Valor presente del diferencial de rentabilidad esperado para los accionistas}$$

El aspecto más interesante de este modelo es que se centra en el diferencial de rentabilidad. Una empresa que invierta sus fondos propios y obtenga justo la tasa de retorno razonable de mercado en estas inversiones debería ver que el valor de mercado de sus acciones converge con el capital propio actualmente invertido en él. Una compañía que obtenga un retorno menor al de mercado al invertir sus fondos propios verá el valor de mercado de sus acciones caer por debajo del capital propio actualmente invertido. Las dos hipótesis clave del modelo de diferencial de rentabilidad son el retorno sobre los fondos propios y el coste de los fondos propios.

$$\text{Diferencial de rentabilidad de los fondos propios} = \frac{\text{(Retorno sobre los fondos propios} - \text{Coste de los fondos propios})}{\text{Capital propio invertido}}$$

Aproximarse al valor de las empresas de servicios financieros en términos de diferencial de rentabilidad también proporciona una percepción diferente del compromiso entre riesgo y retorno al que se enfrentan. Al enfrentarse a los bajos retornos sobre los fondos propios típicos del negocio bancario tradicional, muchos bancos se han expandido a la negociación bursátil, la banca de inversión, el mercado inmobiliario o el capital privado. Los beneficios de acceder a nuevos negocios que ofrecen mayores retornos sobre los fondos propios pueden ser parcial o completamente neutralizados por el mayor riesgo de dichos negocios. Para analizar un banco necesitas mirar a ambos lados del libro de cuentas: el retorno sobre los fondos propios que genera el banco en sus actividades y el riesgo al que se expone como consecuencia. El método del diferencial de rentabilidad también proporciona un marco para medir los efectos de los cambios regulatorios sobre el valor. Los incrementos del capital regulatorio requerido reducirán el retorno sobre los fondos propios y, por extensión, el diferencial de rentabilidad y el valor de los bancos.

Podemos analizar la valoración de Wells Fargo en términos de diferencial de rentabilidad. El valor contable de los fondos propios de Wells Fargo en octubre de 2008 era de 47.630 millones de dólares. El valor presente del diferencial de rentabilidad, asumiendo que es capaz de mantener su actual retorno sobre los fondos propios del 13,51 por ciento y el coste de los fondos propios de 9,60 por ciento para siempre, será de aproximadamente 58.220 millones de dólares. Añadiendo esto al valor

contable obtenemos un valor de las acciones de 105.850 millones de dólares y un valor por acción de 28,38 dólares por acción, muy cercano a la estimación que obtuvimos con el modelo de descuento de dividendos.

### *Valoración relativa*

Si mantenemos nuestro enfoque de valorar las empresas de servicios financieros centrándonos en el valor de sus acciones, los múltiplos con los que trabajaremos para analizar estas compañías serán los múltiplos de fondos propios: PER y ratios de precio/valor contable.

El PER para un banco o compañía de seguros se mide de la misma forma que para cualquier otra empresa: dividiendo su precio actual por el beneficio por acción. Como sucedía con otras compañías, el PER debería ser mayor para empresas de servicios financieros con una mayor tasa de crecimiento esperada para sus beneficios, una mayor ratio de reparto de dividendos y un menor coste de los fondos propios. Un problema que es específico de este tipo de empresas es el uso de las provisiones para cubrir pérdidas esperadas. Por ejemplo, se dan provisiones para cubrir sus malos préstamos los bancos de forma rutinaria. Estas provisiones reducen el resultado que publican y afectan a la ratio precio/beneficios. En consecuencia, los bancos que son más conservadores a la hora de categorizar sus malos préstamos publicarán beneficios más bajos, mientras que aquellos que sean menos conservadores publicarán beneficios mayores. Otra consideración en el uso de múltiplos de beneficios es la diversificación de las empresas de servicios financieros en múltiples negocios. El múltiplo que un inversor está dispuesto a pagar por 1 dólar de beneficio que proviene de préstamos comerciales debería de ser muy diferente del múltiplo que ese mismo inversor está dispuesto a pagar por 1 dólar de beneficio de negociación bursátil. Si debes valorar una compañía que opera en múltiples negocios con diferentes características de riesgo, crecimiento y rentabilidad, te será muy difícil encontrar empresas verdaderamente comparables y comparar los múltiplos de beneficios que se pagan entre compañías.

La ratio precio/valor contable para una empresa de servicios financieros es la ratio del precio por acción frente al valor contable de los fondos propios por acción. A igualdad de todo lo demás, se debería de

obtener una mayor ratio de precio/valor contable cuanto mayor sea la tasa de crecimiento en los beneficios, cuanto mayor sea la ratio de reparto de dividendos, cuanto menor sea el coste de los fondos propios y cuanto mayor sea el retorno sobre los fondos propios, donde el retorno sobre los fondos propios es la variable dominante. En todo caso, la fortaleza de la relación entre las ratios de precio/valor contable y los retornos sobre los fondos propios debería de ser mayor en empresas de servicios financieros que en otras compañías, ya que es mucho más probable que el valor contable de los fondos propios siga al valor de mercado de los activos existentes. Aunque hagamos énfasis en la relación entre las ratios de precio/valor contable y los retornos sobre los fondos propios, no ignoremos otras variables fundamentales. Por ejemplo, los bancos varían en términos de riesgo y deberíamos esperar que aquellos con más riesgo tengan menores ratios de precio/valor contable para un mismo retorno sobre los fondos propios. De igual manera, los bancos con mucho mayor potencial de crecimiento deberían de tener ratios de precio/valor contable mucho mayores para un nivel dado de las otras variables fundamentales.

Asume que estamos analizando Tompkins Financial (TMP), un pequeño banco que cotizó a 2,75 veces valor contable a principios de 2009. Este múltiplo está muy por encima del valor mediano de las ratios de precio/valor contable de 1,13 para pequeños bancos en ese momento. Sin embargo, Tompkins Financial también tenía un retorno sobre los fondos propios mucho mayor (27,98 por ciento) y un menor riesgo (desviación típica = 27,89 por ciento) que la mediana para los bancos de pequeño tamaño, y ambas características deberían permitir a la empresa cotizar a un múltiplo mayor. Utilizando una técnica adoptada en anteriores capítulos, hacemos la regresión de la ratio de precio/valor contable frente al ROE, el crecimiento y la desviación típica.

$$\begin{aligned} \text{Precio/valor contable} &= 1,527 + 8,63 (\text{ROE}) - 2,63 (\text{Desviación típica}) \\ R^2 &= 31 \% \end{aligned}$$

Introduciendo el ROE (27,98 por ciento) y la desviación típica (27,89 por ciento) para Tompkins en esta regresión:

$$\begin{aligned} \text{Precio/valor contable para Tompkins} \\ &= 1,527 + 8,63 (0,2798) - 2,63 (0,2789) = 1,95 \end{aligned}$$

Tras ajustar por su mayor ROE y su menor riesgo, Tompkins sigue pareciendo sobrevalorada.

# Capítulo 10

# La montaña rusa de la inversión

## *Valorar compañías cíclicas y de materias primas*

¿Cuánto valía Toyota Motors en 2007, cuando la economía estaba en expansión y la empresa era rentable? ¿Y dos años más tarde, en el peor momento de una recesión? Si se espera que el precio del petróleo aumente, ¿cuánto subirá el precio de la acción de Exxon Mobil? La incertidumbre y la volatilidad son endémicas a la valoración de empresas, pero las compañías cíclicas y de materias primas sufren una gran volatilidad adicional impulsada por factores externos: los vaivenes de la economía y los movimientos de los precios de las materias primas. Incluso aquellas que son maduras sufren una gran volatilidad en sus beneficios y flujos de caja, lo que provoca que la inversión en ellas sea como subirse a una montaña rusa.

Analizaremos dos grupos de compañías en este capítulo. El primero, que incluye sectores como el inmobiliario o el de la automoción, es el de las compañías cíclicas, cuyos beneficios siguen al crecimiento general de la economía. El segundo lo forman las empresas de materias primas, que derivan sus ingresos de la producción de éstas, que pueden servir como factores productivos para otras compañías (petróleo, mineral de hierro) o que pueden demandarse como inversiones por sí mismas (oro, platino, diamantes).

Ambos tipos de empresas comparten algunas características que pueden afectar a cómo son valoradas:

- *El ciclo económico y del precio de las materias primas:* las compañías cíclicas están a merced del ciclo económico. Existen altas probabilidades de que la mayoría vean caer sus ingresos con la llegada de una crisis económica y que aumenten cuando la economía se recupere. Por otro lado, las compañías de materias primas son, en su mayoría, precio-aceptantes. Cuando los precios de las materias primas

aumentan, todas las empresas que producen esa materia prima se benefician, mientras que durante el ciclo bajista incluso las mejores del sector verán caer sus beneficios.

- *Recursos finitos*: respecto a las compañías de materias primas, hay otra característica compartida. Existe una cantidad finita de recursos naturales en el planeta. Cuando valoramos este tipo de empresas, este hecho no sólo tendrá su importancia al calcular nuestras proyecciones de precios futuros de materias primas, sino que también puede actuar como restricción a nuestra práctica normal de asumir crecimiento perpetuo cuando calculamos el valor residual.

Al valorar compañías cíclicas y de materias primas tendremos que lidiar con las consecuencias de los ciclos económicos y de precios de las materias primas, y cómo los cambios en estos ciclos afectarán a los ingresos y a los beneficios. También deberemos buscar formas para abordar la posibilidad de quiebra, inducida no por malas decisiones de gestión o elecciones específicas de la empresa, sino por fuerzas macroeconómicas.

## Problemas de valoración

Cuando valoramos compañías cíclicas y de materias primas, las hipótesis estarán altamente afectadas por las variables macroeconómicas: el estado de la economía para compañías cíclicas y el precio de las materias primas para el segundo caso. A medida que la tasa de crecimiento de la economía y los precios de las materias primas cambian, el resultado operativo cambiará todavía más, debido a los altos costes fijos que tienen estas empresas. Por tanto, las de materias primas puede que tengan que mantener en operación minas (mineras), reservas (petroleras) y campos de cultivo (agrícolas) incluso durante los puntos más bajos de los ciclos de precios, porque los costes de cerrar y reabrir las operaciones pueden ser prohibitivos. Esta volatilidad en los beneficios impactará tanto en el valor de los fondos propios como de la deuda (por tanto, afectará al coste de capital) y potencialmente, si los cambios macroeconómicos son muy negativos, pondrá en riesgo de quiebra e impago incluso a las empresas más sólidas.

Los mismos factores también aparecerán en la valoración relativa. Los múltiplos de beneficios oscilarán de forma amplia para compañías cíclicas y de materias primas. Aunque el potencial de crecimiento puede variar entre unas y otras, es posible que también las tasas de crecimiento se modifiquen de forma dramática a lo largo del ciclo.

## Soluciones para la valoración

La forma más fácil de valorar compañías cíclicas y de materias primas es mirar más allá de las oscilaciones que se dan año tras año en los beneficios y flujos de caja, y buscar la cifra subyacente que proceda de suavizar este comportamiento cíclico. Se utilizan de forma habitual tres técnicas estándar para normalizar los beneficios y los flujos de caja de las compañías cíclicas:

1. *Promedio absoluto a lo largo del tiempo*: el método más común que se utiliza para normalizar beneficios es promediarlos a lo largo del tiempo. Este promedio debería hacerse sobre un período suficientemente largo para cubrir un ciclo completo; el ciclo económico típico en Estados Unidos dura entre cinco y diez años. Se trata de un método sencillo, pero utilizar un valor absoluto dará como resultado una cifra demasiado baja para una compañía en crecimiento.
2. *Promedio relativo a lo largo del tiempo*: una solución simple al problema de la escala es calcular promedios de la variable en términos relativos a lo largo del tiempo. En la práctica, puedes promediar los márgenes de beneficios a lo largo del tiempo, en lugar de los propios beneficios, y aplicar el margen de beneficios promedio a los ingresos del período más reciente para estimar los beneficios normalizados.
3. *Promedios sectoriales*: para empresas con información histórica limitada o poco fiable, puede tener más sentido normalizar con promedios sectoriales. Así, puedes calcular los márgenes operativos para todas las compañías acereras a lo largo del ciclo y utilizar los márgenes promedio para estimar el resultado operativo para una compañía acerera individual. Los márgenes sectoriales tienden a ser

menos volátiles que los de las compañías individuales, pero este método tampoco es capaz de incorporar las características que pueden hacer que una empresa sea diferente del resto del sector.

Para ver en la práctica el método de la normalización, considera la valoración de Toyota (TM) a principios de 2009, cuando todavía era considerada la compañía de automoción mejor gestionada del mundo. Sin embargo, la empresa no era inmune a los altibajos de la economía global y publicó pérdidas durante el último trimestre de 2008, un precedente que apuntaba a beneficios mucho menores e incluso negativos para su año fiscal comprendido entre abril de 2008 y marzo de 2009. Aplicando el margen operativo antes de impuestos del 7,33 por ciento, obtenido por Toyota entre 1998 y 2009, a los ingresos acumulados de 226.613 billones de yenes de los últimos doce meses da como resultado una estimación de los beneficios normalizados.

$$\begin{aligned} & \text{Resultado operativo normalizado} \\ & = 226.613 * 0,0733 = 1,6607 \text{ billones de yenes} \end{aligned}$$

Asumiendo que Toyota es una compañía madura con una tasa de crecimiento estable del 1,5 por ciento y un retorno sobre el capital del 5,09 por ciento, que coincide con su coste de capital en crecimiento estable, podemos estimar el valor actual de los activos operativos en 19,64 billones de yenes.

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Resultado operativo} (1+g)(1-\text{Tasa impositiva}) \left( 1 - \frac{\text{Tasa de crecimiento}}{\text{Retorno sobre el capital}} \right)}{(\text{Coste de capital} - \text{Tasa de crecimiento})} \\ & = \frac{1,6607(1,015)(1-0,407) \left( 1 - \frac{0,015}{0,0509} \right)}{(0,0509-0,015)227} = 19,64 \text{ billones de yenes} \end{aligned}$$

Añadiendo el valor de la caja (2.288 billones de yenes) y participaciones cruzadas (6.845 billones de yenes) al valor de los activos operativos, y restando la deuda (11.862 billones de yenes) e intereses minoritarios (0,583 billones de yenes) a este número, obtenemos un valor de los fondos propios. Al dividir este valor por el número de acciones en

circulación (3.448 millones) obtenemos un valor por acción de 4.735 yenes, bastante por encima del precio de mercado de 3.060 yenes por acción en ese momento.

$$= \frac{19,64 + 2,288 + 6,845 - 11,862 - 0,583}{3.448} = 4.735 \text{ yenes/acción}$$

### **Factor clave de valoración #1: Beneficios normalizados**

Una compañía cíclica debería valorarse según los beneficios que obtiene en un ciclo económico normal, no según los beneficios en el máximo o en el mínimo de un ciclo. Mirando más allá de los altibajos de los ciclos económicos, ¿cuáles son los beneficios normalizados para tu compañía?

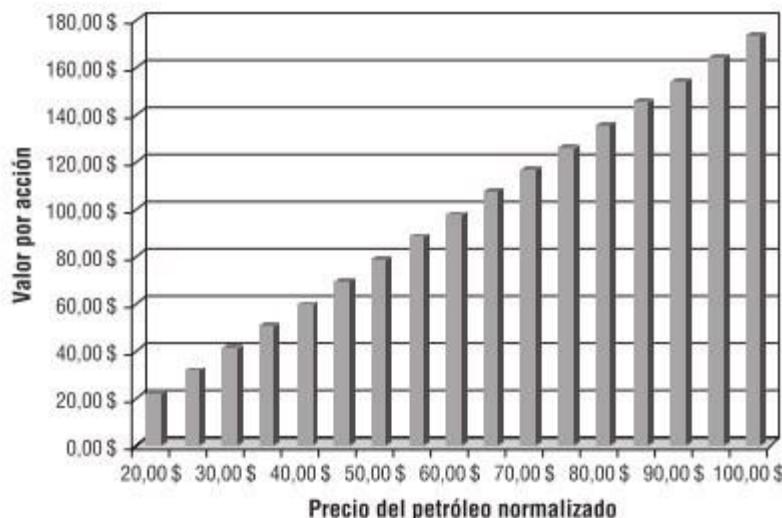
En el caso de compañías de materias primas, la variable que causa la volatilidad es el precio de la materia prima. En consecuencia, la normalización tiene que ser construida en torno al precio normalizado de la materia prima.

¿Cuál es el precio normalizado del petróleo? ¿O del oro? Hay dos formas de responder a esta pregunta. Una es mirar al precio medio de la materia prima a lo largo del tiempo, ajustado por la inflación. La otra es determinar un precio razonable para la materia prima, dada la oferta y la demanda para la misma. Una vez que tengas este dato, puedes estimar cuánto habrían sido los ingresos, los beneficios y los flujos de caja de la compañía, si la valoramos al precio normalizado. Con los ingresos y los beneficios, esto sólo requerirá multiplicar el número de unidades vendidas por el precio normalizado y realizar hipótesis razonables sobre los costes. Respecto a la reinversión y al coste de financiación, requerirá algo más de juicio subjetivo sobre cuánto habría cambiado la reinversión (si la hay) y el coste de financiación al precio normalizado.

Utilizar un precio normalizado de la materia prima para valorar una compañía te expone a la crítica de que las valoraciones que obtengas no sólo reflejarán tu visión sobre la empresa, sino también tu opinión respecto a los precios de las materias primas. Si quieres eliminar estas opiniones, la forma más segura de hacerlo es utilizar en tus proyecciones precios de materias primas estimados por el mercado. Puesto que la mayoría de las materias primas tienen mercados de futuros, puedes utilizar sus precios para estimar tus flujos de caja para los siguientes años. La ventaja de este método es que incorpora un mecanismo de cobertura contra el riesgo de precio. Un inversor que crea que una compañía está infravalorada pero que no está seguro sobre qué ocurrirá con los precios de las materias primas en el futuro puede comprar acciones de la empresa y vender futuros del precio del petróleo para protegerse de movimientos adversos en el precio.

Exxon Mobil (XOM), la compañía petrolera más grande del mundo, publicó un resultado operativo de más de 60.000 millones de dólares en 2008, con precios del petróleo que superaban los 100 dólares por barril a principios de ese año. A principios de 2009, sin embargo, los precios del petróleo cayeron a 45 dólares por barril y la acción cotizaba a 64,83 dólares. Si ese precio menor hubiera prevalecido durante el último período de doce meses, Exxon habría publicado un resultado operativo de sólo 34.600 millones de dólares. Valorar Exxon con este resultado operativo actualizado habría generado un valor por acción de 69,43 dólares, lo que sugiere que la acción estaba ligeramente infravalorada. El método es lo suficientemente flexible como para reflejar tu opinión sobre los precios del petróleo. Así, si esperas que los precios del petróleo vayan a subir, el valor por acción de Exxon Mobil aumentará. En la figura 10.1 se muestra el valor de Exxon Mobil como función del precio del petróleo normalizado.

**Figura 10.1 Precio del petróleo normalizado y valor por acción para Exxon Mobil**



## Factor clave de valoración #2: Precios de materias primas normalizados

A medida que los precios de las materias primas oscilan, también lo harán los beneficios de una compañía que opere en este sector. Si tienes una empresa de este tipo, ¿cuál es el precio normalizado para la materia prima en cuestión, y cuál es el valor de la compañía a ese precio?

Si el precio normalizado del petróleo es de 42,52 dólares, el valor por acción será de 64,83 dólares, igual al precio de la acción predominante. Dicho de otra manera: cualquier inversor que crea que el precio del petróleo se estabilizará por encima de ese nivel encontrará que Exxon Mobil está infravalorada.

### *Valoración relativa*

Los dos métodos básicos que desarrollamos en el método de descuento de flujos de caja (utilizar beneficios normalizados o adaptar la tasa de crecimiento) también son válidos para hacer que la valoración relativa funcione con compañías cíclicas y de materias primas.

Si los beneficios normalizados de una empresa cíclica o de materias primas refleja lo que puede ganar en un año normal, tiene que haber consistencia en la manera en la que el mercado valora compañías de forma relativa a esos beneficios normalizados. En el caso extremo, donde no hay diferencias de crecimiento ni de riesgo entre empresas, el PER, con los beneficios por acción normalizados, debería de ser idéntico entre ellas. En el caso más general, donde las diferencias de crecimiento y riesgo persisten incluso después de la normalización, deberíamos esperar diferencias en los múltiplos a los que cotizan las compañías. En particular, lo esperable es que aquellas que tienen más riesgo en sus beneficios coticen a múltiplos de beneficios normalizados menores que aquellas con beneficios más estables. También sería esperable que las que tienen un mayor potencial de crecimiento coticen a múltiplos de beneficios normalizados mayores que las que cuentan con un menor potencial de crecimiento. Para proporcionar una ilustración más concreta, Petrobras (PBR) y Exxon Mobil son compañías petroleras cuyos beneficios se ven afectados por el precio del crudo. Incluso si normalizamos los beneficios y, por tanto, controlamos por el precio del petróleo, Petrobras debería de cotizar a un múltiplo de beneficios diferente que Exxon Mobil, porque sus beneficios tienen más riesgo (puesto que se derivan casi en su totalidad de reservas brasileñas), y también porque tiene un mayor potencial de crecimiento.

Si eres reacio a reemplazar las actuales cifras operativas de una compañía con valores normalizados, los múltiplos a los que cotizan las empresas cíclicas y de materias primas cambiarán a medida que se mueven a lo largo del ciclo. En particular, los múltiplos de beneficios para este tipo de empresas serán mínimos en el pico del ciclo, y máximos en el valle. Si los beneficios de todas las compañías del sector se mueven al mismo tiempo, no habrá grandes consecuencias que afecten a la comparación de múltiplos de los beneficios actuales a los que cotizan. En la práctica, podemos concluir que una compañía acerera con un PER de 6 está valorada de forma razonable en el pico del ciclo, cuando las del sector publican colectivamente altos beneficios (y bajo PER). La misma empresa puede estar valorada de forma razonable a 15 veces beneficios en el punto más bajo del ciclo económico, en el que los beneficios de otras compañías acereras también son menores.

La tabla 10.1 muestra múltiplos PER de compañías petroleras, utilizando el beneficio por acción del último año fiscal, el beneficio por acción de los últimos cuatro trimestres, el beneficio por acción de los próximos cuatro trimestres y el beneficio por acción promedio de los últimos cinco años.

Dado que hay valores atípicos en los datos, las medianas sectoriales son cifras mucho más relevantes que las medias del sector. Hay compañías petroleras que parecen estar baratas de acuerdo con una de las métricas y caras con respecto a las otras. Marathon Oil (MRO), por ejemplo, posiblemente esté sobrevalorada de acuerdo con el PER del último año fiscal, pero infravalorada si utilizamos otras formas de calcular el beneficio. Exxon parece estar sobrevalorada en todas las alternativas de cálculo del beneficio, mientras que Sunoco (SUN) parece estar infravalorada en cada una de ellas.

**Tabla 10.1 Múltiplos PER de compañías petroleras a principios de 2009**

Compañía	PER último año fiscal	PER últimos 4 trimestres	PER próximos 4 trimestres	PER últimos 5 años
BP PLC ADR	9,69	4,55	8,76	6,00
Chevron Corp.	11,68	5,25	15,31	8,39
ConocoPhillips	7,95	3,55	8,00	6,08
Exxon Mobil Corp.	12,77	7,59	13,15	10,12
Frontier Oil	66,52	18,14	10,35	7,35
Hess Corp.	136,12	7,90	54,45	16,81
Holly Corp.	7,20	9,14	8,01	6,29
Marathon Oil Corp.	11,07	4,57	7,79	5,38
Murphy Oil Corp.	14,24	4,71	4,39	7,45
Occidental Petroleum	17,48	6,21	8,23	10,11
Petroleo Brasileiro ADR	7,52	6,86	7,52	7,34
Repsol-YPFADR	10,65	4,52	6,43	4,26
Royal Dutch Shell "A"	7,99	4,27	8,49	6,77
Sunoco Inc.	4,99	3,79	7,76	6,59
Tesoro Corp.	5,26	7,77	6,51	4,88
Total ADR	8,54	5,44	8,82	6,97
Media	<b>21,23</b>	<b>6,52</b>	<b>12,75</b>	<b>7,55</b>

Mediana	<b>10,17</b>	<b>5,35</b>	<b>8,63</b>	<b>6,87</b>
---------	--------------	-------------	-------------	-------------

## El argumento de la opción real para reservas sin explotar

Una crítica que puede hacerse a los métodos de valoración convencionales es que no consideran adecuadamente la interrelación entre los precios de las materias primas y la actividad de inversión y financiación de las compañías de materias primas. En otras palabras, las compañías petroleras producen más crudo y tienen más caja para distribuir a los accionistas cuando los precios del petróleo están altos que cuando están bajos. Por ello, es como si dispusieran de opciones para explotar sus reservas de petróleo, que pueden ejercer una vez conocidos los precios del petróleo, y estas opciones generan valor adicional.

Incluso si nunca utilizas explícitamente los modelos de valoración de opciones para valorar reservas o empresas de recursos naturales, éstas tienen implicaciones para el valor.

- *La volatilidad del precio afecta al valor:* el valor de una compañía de materias primas es función no sólo del precio de dichas materias primas, sino también de la volatilidad esperada en esos precios. El precio importa por razones obvias: mayores precios en las materias primas se traducen en mayores ingresos, beneficios y flujos de caja. Precios de materias primas más volátiles pueden hacer más valiosas las reservas sin explotar.
- *Compañías de materias primas en crecimiento frente a maduras:* a medida que los precios de las materias primas se vuelven más volátiles, las compañías que derivan una mayor parte de su valor de las reservas sin explotar ganarán más valor en comparación con compañías más maduras que generan flujos de caja de reservas en explotación. Si se percibe que la volatilidad del precio del petróleo ha incrementado, incluso aunque el precio no haya cambiado, se debería esperar que Petrobras aumente más de valor que Exxon Mobil.
- *Explotación de reservas:* a medida que la volatilidad de los precios de las materias primas aumenta, las compañías de materias primas se volverán más reacias a explotar sus reservas, esperando que los

precios sean más altos.

- *La opcionalidad aumenta a medida que el precio de las materias primas disminuye:* el valor como opción de las reservas es mayor cuando los precios de las materias primas están bajos (y las reservas son viables de forma marginal o no son viables), y debería disminuir a medida que los precios aumentan.

Si consideras las reservas sin explotar como opciones, la valoración por descuento de flujos de caja tenderá a subestimar el valor de las compañías de recursos naturales, porque para estimar los ingresos y el resultado operativo se estará usando el precio esperado de las materias primas. De nuevo, la diferencia será mayor para empresas con una cantidad significativa de reservas sin explotar y para materias primas cuyos precios sean muy volátiles.

# Capítulo 11

# Valor invisible

## *Valorar compañías con activos intangibles*

A principios del siglo pasado, la vanguardia en el mercado de valores la formaban las compañías de ferrocarriles y las manufactureras, que derivaban su poder de activos físicos: terrenos, fábricas y equipamiento. Sin embargo, las más exitosas de nuestra generación son las tecnológicas y de servicios, cuya mayor parte de su valor se refiere a activos que no tienen forma física, como marcas comerciales, capacidad tecnológica y capital humano. Los inversores, cuando valoran empresas con estos activos intangibles, tienen que lidiar con normas contables que no siempre son consistentes con las que se utilizan para las manufactureras.

Si observamos qué clase de compañías cotizan públicamente, resulta obvio que muchas derivan el grueso de su valor de activos intangibles. Desde empresas de productos de consumo que dependen de sus marcas comerciales, pasando por farmacéuticas con exitosos medicamentos protegidos por patentes, hasta tecnológicas que se sustentan sobre los conocimientos técnicos de sus especialistas y su saber hacer, todas ellas forman parte de este espectro. La medida más simple de qué porcentaje de la economía está representada por activos intangibles se puede calcular mediante los valores de mercado de las empresas que derivan el grueso de su valor de estos activos, en proporción a la totalidad del mercado. Aunque las tecnológicas han caído desde su pico en el año 2000, todavía representaban un 14 por ciento del conjunto del índice S&P 500 a finales de 2008. Si añadimos las empresas farmacéuticas y de productos de consumo, la proporción se vuelve incluso mayor.

Aunque las compañías con activos intangibles son diversas, hay dos características que tienen en común. La primera es que la contabilidad para los activos intangibles no es consistente con el tratamiento contable de los activos físicos. Los principios básicos de la contabilidad sugieren una regla simple para separar los gastos en capital de los gastos operativos: cualquier

gasto que genere beneficios a lo largo de varios años es un gasto en capital, mientras que los gastos que generan beneficios sólo en el año actual son gastos operativos. Los contables respetan esta distinción con respecto a las manufactureras, y sitúan las inversiones en plantas, equipamiento y edificios en la columna de gastos en capital. Sin embargo, parecen ignorar estos principios básicos cuando se trata de empresas con activos intangibles. El gasto en capital más significativo que realizan las tecnológicas y farmacéuticas es el de I+D, el de las de productos de consumo es el de publicidad de sus marcas comerciales, y el de las de consultoría es el de formación y selección de personal. Utilizando el argumento de que los beneficios que generan son demasiado inciertos, los contables han tratado estos gastos como gastos operativos. En consecuencia, para estas empresas los beneficios y los gastos en capital tienden a estar infravalorados.

### **Factor clave de valoración #1: Activos intangibles**

Los activos intangibles pueden ser capital humano, capacidades tecnológicas, marcas comerciales o una plantilla de empleados comprometidos. ¿Cuáles son los activos intangibles de tu empresa y cómo los ha adquirido?

La otra característica es que las empresas con activos intangibles son usuarias más habituales de planes de remuneración de directivos mediante opciones en comparación con las de otros sectores. Algunos de estos comportamientos pueden atribuirse al lugar en el que se encuentran estas compañías en el ciclo de vida (más cercanas a la fase de crecimiento que a la de madurez), aunque una parte de esta conducta está relacionada con el nivel de dependencia de estas empresas en cuanto a la retención del capital humano.

### **Problemas de valoración**

La incorrecta clasificación del gasto en capital, el menor uso de deuda y la dependencia de planes de remuneración basados en instrumentos financieros (opciones y acciones restringidas) pueden crear problemas cuando valoramos este tipo de empresas. Dicho sin rodeos, las magnitudes contables como los beneficios, el gasto en capital y el valor contable de empresas con activos intangibles pueden resultar engañosas, dado que no miden lo que deberían medir y porque no son directamente comparables a esas mismas magnitudes de una compañía manufacturera. Para valorar empresas con activos intangibles, tenemos que empezar corrigiendo la errónea clasificación contable del gasto en capital, y volver a expresar de forma adecuada los factores fundamentales para la valoración: el resultado operativo, el gasto en capital y el retorno sobre el capital. Una vez hechas estas correcciones, estas compañías tendrán un aspecto mucho más similar a las de otros sectores y pueden ser valoradas utilizando las mismas métricas.

Los mismos problemas aparecen en la valoración relativa. Las inconsistencias contables que sesgan los beneficios y el valor contable en los modelos de valoración intrínseca también dificultan que podamos hacer comparaciones de múltiplos basándonos en estos valores. El PER para una compañía tecnológica no es directamente comparable al PER de una manufacturera, ya que los beneficios no se miden de manera consistente entre ambos tipos. Incluso comparando empresas tecnológicas, no está claro que una que cotiza a un múltiplo menor de beneficios o de valor contable esté más barata que una que lo haga a un múltiplo más alto.

## Soluciones para la valoración

Para valorar empresas con activos intangibles tenemos que abordar los dos grandes problemas que comparten. Primero, normalizar los estados financieros (cuenta de resultados y balance) y volver a categorizar los gastos operativos y los gastos en capital. La intención no es sólo conformar una imagen más correcta de los beneficios, aunque ésta es una ventaja adicional, sino también tener una idea más clara de cómo está invirtiendo la empresa para generar crecimiento futuro. Segundo, también debemos abordar de

modo más efectivo la remuneración del equipo gestor mediante opciones, tanto las que se han concedido en el pasado como las que se espera que se concedan en el futuro.

### *Recuperar la consistencia contable*

De acuerdo con el hecho de que los resultados que se pueden obtener mediante la investigación y el desarrollo son demasiado inciertos y difíciles de cuantificar, las normas contables en general han exigido que todo el gasto en I+D se clasifique como gasto operativo en el período en el que se produce. Esto tiene varias consecuencias, pero una de las más profundas es que el valor de los activos creados por la investigación no aparece en el balance como parte de los activos totales de la empresa. Esto, sin embargo, genera efectos perversos sobre la magnitud de las ratios de capital y de rentabilidad.

El gasto en investigación y desarrollo, a pesar de la incertidumbre sobre los beneficios futuros, debería capitalizarse. Para ilustrar el proceso, utilizaremos Amgen (AMGN), una gran compañía de biotecnología. Para capitalizar y valorar activos de I+D deberemos tener en cuenta una hipótesis respecto a cuánto tiempo necesitaría la investigación y el desarrollo en convertirse, en promedio, en productos comerciales. Esto se denomina *vida amortizable* de estos activos, que variará entre unas empresas y otras, y reflejará la vida comercial de los productos que se generan a partir de la investigación. Dado que el proceso de aprobación para nuevos medicamentos es muy prolongado, utilizaremos una vida amortizable de diez años para Amgen.

Una vez que hemos estimado la vida amortizable del gasto en investigación y desarrollo, el siguiente paso consiste en recopilar datos de gastos en I+D durante los últimos años, incluyendo toda la vida amortizable del activo generado por la I+D. Así, si el activo de I+D tiene una vida amortizable de diez años, como es el caso de Amgen, los gastos en I+D de cada uno de los diez años previos al año actual se muestran en la tabla 11.1. (El año –1 significa el año anterior al actual, –2 significa dos años antes del actual, y lo mismo aplica a los demás.)

**Tabla 11.1 Amortización de I+D para Amgen a principios de 2009**

Año	Gasto en I+D	Porción no amortizada	Amortización en el año actual
Actual	3.030,00	1,00	3.030,00
-1	3.266,00	0,90	2.939,40
-2	3.366,00	0,80	2.692,80
-3	2.314,00	0,70	1.619,80
-4	2.028,00	0,60	1.216,80
-5	1.655,00	0,50	827,50
-6	1.117,00	0,40	446,80
-7	864,00	0,30	259,20
-8	845,00	0,20	169,00
-9	823,00	0,10	82,30
-10	663,00	0,00	66,30
		13.283,60\$	1.694,10\$

Por simplicidad, podemos asumir que la amortización es uniforme a lo largo del tiempo, y en el caso de un activo de I+D con una vida de diez años, también podemos asumir que una décima parte del gasto se amortiza cada año. Así, obtenemos un gasto por amortización acumulada para el año actual de 1.604 millones de dólares. Sumando la porción no amortizada de los gastos de años anteriores, obtenemos un capital invertido en el activo de I+D de 13.284 millones de dólares, lo que aumenta el valor de los activos de la empresa y, por extensión, el valor contable de los fondos propios (y del capital). Para Amgen:

$$\begin{aligned}
 & \text{Valor contable ajustado de los fondos propios} \\
 & = \text{Valor contable no ajustado de los fondos propios} \\
 & \quad + \text{Capital invertido en I+D} = 17.869 \text{ millones} \\
 & \quad + 13.284 \text{ millones} = 31.153 \text{ millones de dólares}
 \end{aligned}$$

Hay que ajustar el resultado contable publicado para reflejar la capitalización del gasto en I+D. En primer lugar, el gasto en I+D que se sustrajo para llegar al resultado operativo tiene que volver a añadirse al resultado operativo, a fin de reflejar su nueva categorización como gasto en

capital. En segundo, la amortización del activo de I+D se trata igual que una depreciación y se tiene en cuenta para llegar al resultado operativo ajustado y al resultado neto ajustado. Utilizando Amgen para ilustrar este proceso:

$$\begin{aligned}\text{Resultado operativo ajustado} &= \text{Resultado operativo no ajustado} \\ &\quad + \text{Gasto en I+D} - \text{Amortización de I+D} \\ &= 5.594 + 3.030 - 1.694 = 6.930 \text{ millones de dólares}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Resultado neto ajustado} &= \text{Resultado neto no ajustado} \\ &\quad + \text{Gasto en I+D} - \text{Amortización de I+D} \\ &= 4.196 + 3.030 - 1.694 = 5.532 \text{ millones de dólares}\end{aligned}$$

El resultado neto ajustado en general incrementará en empresas cuyo gasto en I+D crece con el tiempo.

Para Amgen, utilizando el valor contable aumentado de los fondos propios y del capital, junto con el resultado ajustado, obtenemos medidas de la rentabilidad estimada muy diferentes, como se muestra en la tabla 11.2.

	<b>No ajustado</b>	<b>Ajustado por I+D</b>
Retorno sobre los fondos propios	$\frac{4.196}{17.869} = 23,48\%$	$\frac{5.532}{(17.869+13.284)} = 17,75\%$
Retorno sobre el capital antes de impuestos	$\frac{5.594}{21.985} = 25,44\%$	$\frac{6.930}{(21.985+13.284)} = 19,65\%$

Mientras que las ratios de rentabilidad para Amgen continúan siendo poco impresionantes incluso después del ajuste, se reducen de forma significativa con respecto a las cifras no ajustadas.

Aunque los gastos de I+D son el ejemplo más destacado de gasto en capital que se trata como gasto operativo, existen otros gastos operativos que probablemente deberían tratarse como gasto en capital. Las compañías de consumo como Procter & Gamble (PG) y Coca-Cola (KO) pueden argumentar que una parte de sus gastos publicitarios deberían ser tratados como gasto en capital, puesto que están destinados a aumentar el valor de sus marcas comerciales. Para una empresa de consultoría como KPMG o McKinsey, el coste de selección y formación de sus empleados debería estimarse como gasto en capital, ya que los consultores que emergen de este proceso es probable que se conviertan en el núcleo central del valor de la empresa que proporcione beneficios durante múltiples años. Para muchas

nuevas compañías tecnológicas, incluidas minoristas de internet como Amazon.com, el mayor gasto operativo es el de gastos generales, administrativos y de ventas (SG&A, por sus siglas en inglés). Estas empresas pueden argumentar que una porción de estos gastos debería tratarse como gasto en capital, puesto que se destina a incrementar la difusión de su marca comercial y a atraer a nuevos clientes, y presumiblemente a largo plazo.

Aunque estos argumentos son razonables, debemos ser precavidos respecto a su utilización para justificar la capitalización de estos gastos. Para capitalizar un gasto operativo deberíamos tener una evidencia sustancial de que los beneficios de éste se obtienen a lo largo de múltiples períodos. ¿Un cliente que es atraído a comprar en Amazon (AMZN) por un anuncio o promoción, continúa siendo un cliente a largo plazo? Hay algunos analistas que opinan que esto es cierto y atribuyen un valor añadido significativo a cada nuevo cliente. Sería lógico, bajo estas circunstancias, capitalizar estos gastos utilizando un procedimiento similar al empleado para capitalizar los gastos de I+D.

- Determinar el período en el que se obtienen los beneficios procedentes de los gastos operativos (tales como los de SG&A).
- Estimar el valor del activo (similar al activo de I+D) creado por estos gastos. Este importe se añadirá al valor contable de los fondos propios y del capital, y se utilizará para estimar los retornos sobre ellos.
- Ajustar el resultado operativo con el gasto y la amortización del activo creado.

## **Factor clave de valoración #2: Eficiencia de la inversión en intangibles**

No todas las inversiones en activos intangibles generan valor. En tu empresa, ¿con qué rapidez dan resultados las inversiones en activos intangibles en forma de beneficios? ¿Cuánto gana la compañía con estas inversiones y durante cuánto tiempo?

Los efectos netos de la capitalización se verán de forma más clara en las tasas de reinversión y los retornos sobre el capital estimados para estas empresas.

### *Valoración intrínseca*

Cuando capitalizamos los gastos asociados a la creación de activos intangibles, en la práctica estamos rehaciendo los estados financieros de la empresa y modificando números que son hipótesis fundamentales en la valoración: beneficios, reinversión y magnitudes de rentabilidad.

- *Beneficios:* añadiendo de nuevo los gastos del año actual y restando la amortización de gastos pasados, el efecto sobre los beneficios en general será positivo, si los gastos han estado creciendo con el tiempo. Para Amgen, por ejemplo, empresa en la que el gasto en I+D se ha incrementado desde los 663 millones de dólares al principio del período de amortización hasta los 3.030 millones de dólares en el año actual, los beneficios se incrementan en más de 1.300 millones de dólares como resultado del ajuste de I+D.
- *Reinversión:* el efecto sobre la reinversión es idéntico al efecto sobre los beneficios, es decir, se incrementa o se reduce la reinversión por un importe exactamente igual al incremento o reducción de los beneficios. Esto en general tenderá a aumentar la tasa de reinversión.
- *Capital invertido:* puesto que la parte no amortizada de los gastos de años anteriores se trata como un activo, se añade a los fondos propios o capital invertido estimado. El efecto incrementará con la vida amortizable y, por tanto, debería de ser mayor para farmacéuticas (en las que las vidas amortizables tienden a ser más largas) que para empresas de aplicaciones informáticas (en las que la investigación da lugar a productos comerciales de forma mucho más rápida).
- *Retorno sobre los fondos propios (capital):* puesto que tanto los beneficios como el capital invertido se ven afectados por la capitalización, los efectos netos del retorno sobre los fondos propios y sobre el capital no se pueden predecir. Si el retorno sobre los fondos propios (capital) se incrementa después de la recapitalización, puede

considerarse un indicador aproximado de que los retornos obtenidos por la empresa debido a la I+D es mayor que sus retornos sobre las inversiones tradicionales.

Además de proporcionarnos estimaciones más realistas de cuánto están invirtiendo en su crecimiento estas empresas y de la calidad de sus inversiones, el proceso de capitalización también re establece la consistencia a las valoraciones asegurando que las tasas de crecimiento están en línea con las hipótesis de reinversión y de retorno sobre el capital. Por ello, las tecnológicas o farmacéuticas que quieren continuar creciendo tienen que seguir invirtiendo en I+D, y asegurarse de que estas inversiones, al menos de manera colectiva, generen altos retornos para la empresa.

¿Cuánto impacto tendrá la capitalización de I+D en el valor por acción? Para ilustrarlo, hemos valorado Amgen utilizando tanto las cifras contables sin ajustar como las cifras ajustadas por capitalización de I+D. Los resultados se resumen en la tabla 11.3.

**Tabla 11.3 Fundamentales de valoración: con y sin capitalización de I+D**

	<b>Convenional</b>	<b>I+D capitalizado</b>
ROIC después de impuestos	14,91 %	17,41 %
Tasa de reinversión	19,79 %	33,23 %
Tasa de crecimiento	2,95 %	5,78 %
Valor por acción	43,63\$	62,97\$

El valor por acción habría sido de 43,63 dólares si hubiéramos utilizado las cifras contables convencionales, en torno a un 10 por ciento por debajo del precio de la acción en el momento, que era de 47,97 dólares. Con capitalización de I+D, el valor por acción es significativamente mayor y la acción parecería estar barata. En general, el efecto sobre el valor será negativo para empresas que invierten altos importes en I+D, con poco que mostrar (todavía) en términos de beneficios y flujos de caja en los períodos siguientes. Será positivo para aquellas que reinviertan importes elevados en I+D y publiquen importantes aumentos de sus beneficios en los períodos siguientes. En el caso de Amgen, la capitalización de la I+D ha tenido un efecto positivo en el valor por acción, debido a su exitoso historial de I+D.

## *Valoración relativa*

Es verdad que todas las compañías tecnológicas y farmacéuticas operan bajo las mismas y erradas normas contables, considerando la I+D como gasto en el mismo período en el que se incurre en lugar de capitalizarlo. Eso no quiere decir, sin embargo, que esto no tenga consecuencias en la valoración relativa. El efecto de capitalizar la I+D sobre los beneficios y el valor contable puede variar de forma importante de unas empresas a otras, y dependerá de lo siguiente:

- *Edad de la empresa y fase en el ciclo de vida*: hablando de forma general, los efectos proporcionales de la capitalización sobre los beneficios y el valor contable serán mucho mayores en compañías jóvenes en crecimiento que en empresas más maduras.
- *Vida amortizable*: el efecto de la capitalización de gastos será mucho mayor a medida que se extiende la vida amortizable de la I+D, en especial sobre el capital invertido. Si empresas diferentes dentro del mismo sector transforman investigación en productos comerciales a diferentes velocidades, el efecto sobre los beneficios de capitalizar la I+D puede variar entre unas y otras.

Si ignoramos las inconsistencias contables y utilizamos el beneficio y el valor contable publicados en el cálculo de los múltiplos, las empresas más jóvenes o aquellas que tienen I+D con períodos de gestación más largos parecerán estar sobrevaloradas (incluso cuando cotizan a precios razonables o atractivos). Sus beneficios y valor contable se estarán subestimando, lo que conducirá a múltiplos PER, EV/EBITDA y de valor contable mucho mayores.

Hay dos maneras de incorporar estos factores en la valoración relativa. La primera es capitalizar los gastos asociados a la inversión en activos intangibles para cada empresa y calcular magnitudes consistentes de beneficios y valor contable para utilizarlas en múltiplos. Este método, aunque produce resultados más precisos, también es el que más tiempo e información requiere. El segundo consiste en continuar con las cifras contables publicadas de beneficios y valor contable, pero controlar con los factores mencionados arriba.

La tabla 11.4 presenta una valoración relativa de empresas farmacéuticas, utilizando tres magnitudes del PER: el PER convencional (obtenido dividiendo la capitalización de mercado por el resultado neto), una medida del PER calculado utilizando la suma del resultado neto y la I+D, y una magnitud ajustada, en la que sustraemos la amortización de I+D (resultado neto + gasto en I+D – amortización de I+D).

**Tabla 11.4 Ratios precio/beneficios: compañías farmacéuticas**

Nombre de la compañía	PER	Precio/ (beneficio+I+D)	Precio/ (beneficio+ I+D neto)
Abbott Labs.	14,62	9,43	13,91
Allergan Inc.	18,89	7,93	13,10
Astra Zeneca PLC	7,24	3,92	6,54
Biogen Idec Inc.	16,26	6,86	10,63
Bristol-Myers Squibb	16,18	6,09	12,18
Celgene Corp.	80,84	29,26	41,46
Genzyme Corp.	34,08	8,30	13,76
Gilead Sciences	20,04	14,75	16,89
GlaxoSmithKline ADR	7,31	4,48	7,16
Lilly (Eli)	8,08	4,05	7,31
Merck & Co.	5,98	3,70	5,76
Novartis AG ADR	9,79	8,00	9,70
Novo Nordisk ADR	16,76	9,24	13,83
Pfizer Inc.	10,54	5,32	9,87
Sanofi-Aventis	9,61	5,83	9,03
Schering-Plough	13,91	9,62	12,99
Teva Pharmaceutical	14,44	10,85	13,21
Wyeth	12,31	6,98	11,90
Mediana	<b>17,61</b>	<b>8,59</b>	<b>12,74</b>
Media	<b>14,18</b>	<b>7,46</b>	<b>12,04</b>

Astra Zeneca (AZN) parece estar infravalorada al utilizar cada una de las magnitudes del PER, y Celgene (CELG) parece estar sobrevalorada de acuerdo con cada una de las tres magnitudes. Bristol Myers (BMY) parece estar sobrevalorada de acuerdo con el PER convencional, ligeramente

infravalorada según la magnitud que incluye beneficios aumentados, y correctamente valorada respecto a la magnitud con la I+D neta. Podemos argumentar que la última magnitud, que incorpora tanto la I+D como la amortización, produce la comparación más razonable.

### *Abordando la remuneración mediante opciones*

Las empresas que pagan a sus directivos y a otros empleados con opciones sobre acciones están entregando parte del valor de los fondos propios a estas personas. Hay tres métodos que se emplean en valoración intrínseca para abordar la consecuente pérdida de valor para los accionistas comunes, y utilizaremos Google (GOOG), a principios de 2009, para ilustrar los tres. En febrero de 2009, estimamos para Google un valor de las acciones en términos agregados de 102.345 millones de dólares; la empresa tenía 315,29 millones de acciones en circulación y 13,97 millones de opciones en circulación, con un precio de ejercicio promedio de 391,40 dólares por acción.

- Asumimos que todas o que algunas de las opciones serán ejercidas en el futuro, ajustamos el número de acciones en circulación y dividimos el valor agregado de las acciones por este número para llegar al valor por acción: éste es el método de dilución de acciones. Para estimar el valor por acción de Google, dividimos el valor agregado de las acciones estimado por el número total de acciones en circulación, incluyendo opciones.

$$\frac{\text{Valor agregado de las acciones}}{\text{Número de acciones bajo dilución completa}} = \frac{102.345}{(315,29 + 13,97)} \\ = 310,83 \text{ dólares por acción}$$

Aunque este método tiene la virtud de ser simple, te llevará a una estimación del valor por acción demasiado baja, porque no logra reflejar el ingreso por el ejercicio de las opciones. En el caso de Google, cada opción que se ejerce implicará un ingreso de caja en la empresa.

- Incorporamos los ingresos del ejercicio de las opciones en el numerador y después dividimos por el número de acciones que estarán en circulación después de ejercer las opciones: éste es el método de autocartera. Utilizando este método de ajuste en Google:

$$\begin{aligned}
 & \frac{\text{Valor agregado de las acciones}}{\text{Número de acciones bajo dilución completa}} \\
 & + \frac{\text{Opciones en circulación} * \text{Precio de ejercicio promedio}}{\text{Número de acciones bajo dilución completa}} \\
 & = \frac{102.345 + 13,97 * 391,40}{(315,29 + 13,97)} = 327,44 \text{ dólares por acción}
 \end{aligned}$$

Este método producirá un valor por acción demasiado alto, sobre todo porque este método ignora el valor temporal de las opciones: una opción de compra cuyo precio de ejercicio es igual o superior al precio de mercado de la acción subyacente puede no tener valor de ejercicio, pero aún tener valor como opción.

- Estimamos el valor de las opciones hoy, dado el valor por acción actual y el valor temporal de las opciones. Una vez hecho esto, se le resta al valor agregado de las acciones estimado, y el valor restante se divide por el número de acciones en circulación para llegar al valor por acción. Basándonos en el precio de ejercicio (391,40 dólares) y el vencimiento promedio (3,5 años), las opciones en circulación de Google tendrían un valor de 897 millones de dólares, y el valor por acción resultante sería de 321,76 dólares.

$$\begin{aligned}
 & \frac{\text{Valor agregado de las acciones} - \text{Valor de las opciones}}{\text{Acciones en circulación}} = \frac{102.345 - 897}{315,29} \\
 & = 321,76 \text{ dólares por acción}
 \end{aligned}$$

Cuando elijas el método que vas a utilizar, ten en cuenta que el primero es el más rudimentario, el segundo es ligeramente más sofisticado y el tercero es el que supone más trabajo, pero es la forma correcta de abordar la remuneración mediante opciones. El hecho de que la mayoría de los

inversores y analistas no se tomen la molestia de hacerlo puede proporcionar una oportunidad para aquellos que vayan un poco más allá al analizar las opciones.

Comprar múltiples entre compañías es complicado, por el hecho de que las empresas a menudo tienen diferentes cantidades de opciones en circulación en manos de sus empleados y que estas opciones pueden tener valores muy diferentes. El hecho de no factorizar explícitamente estas opciones en el análisis dará como resultado que las compañías valoradas que tengan una cantidad de opciones en circulación inusualmente baja o alta (en comparación con su grupo de comparables) parecerá que están incorrectamente valoradas en términos relativos. Y si miramos el PER, por ejemplo, utilizando los beneficios primarios por acción, parecerá que las empresas con más opciones en circulación están más baratas. Y si utilizamos el beneficio por acción bajo dilución completa, observamos que las compañías que tengan opciones en circulación a más largo plazo y con más valor de ejercicio están más baratas. La única manera de incorporar el efecto de las opciones en los múltiplos sobre beneficios es valorar las opciones a su valor razonable, utilizando el precio actual de la acción como base, e incorporar este valor a la capitalización de mercado para llegar al valor total de mercado de las acciones.

La tabla 11.5 resume una comparación entre Google y Cisco (CSCO) basándose en su PER, con diferentes maneras de abordar la remuneración mediante opciones. Aunque Cisco parece estar más barata que Google utilizando las tres medidas mostradas del PER, lo está más si nos basamos en el PER primario y menos con un método de valoración de opciones.

**Tabla 11.5. PER ajustados por opciones para Google y Cisco**

	<b>Google</b>	<b>Cisco</b>
Precio de la acción	326,60 \$	16,23 \$
PER primario	24,37	11,04
PER diluido	25,45	13,25
Capitalización de mercado	102.976	97.153
Valor de las opciones	1.406	3.477
Capitalización de mercado + valor de las opciones	104.381	100.630
Resultado neto antes del gasto en opciones	5.347	8.802

Resultado neto después del gasto en opciones	4.227	8.052
PER ajustado	24,69	12,50

---

# Conclusión

## Reglas para el camino

Hay algunas cosas que cuanto más parecen cambiar, más permanecen igual. Aquí hemos utilizado técnicas tanto de valoración intrínseca como relativa para valorar empresas en distintas fases del ciclo vital, desde Evergreen Solar, una compañía joven en crecimiento, hasta Sears, una empresa cuyos mejores días ya han quedado atrás, y siempre hemos seguido un guion similar. De manera recurrente hemos visto que la valoración se basa en unos ingredientes estándar: los flujos de caja, el crecimiento y el riesgo, aunque los efectos de cada uno de ellos pueden variar de unas compañías a otras y también a lo largo del tiempo.

### Ingredientes comunes

No importa qué tipo de compañía estés valorando, siempre tienes que decidir si valoras sólo las acciones o la empresa en su totalidad, el método que utilizarás para estimar el valor (valoración intrínseca o relativa) y los factores clave de la valoración.

Cuando te dispongas a evaluar un negocio, puedes elegir entre valorar las acciones de dicha empresa o valorar la empresa completa. Si te decides por lo primero, es posible llegar al valor de las acciones añadiendo los activos que no hayas incorporado en la valoración (caja y participaciones cruzadas) y restando lo que debes (deuda). La elección importa porque todas las hipótesis que necesitas (flujos de caja, crecimiento y riesgo) deben estar definidas de manera consistente. Para la mayoría de las compañías que hemos tratado en este libro, hemos evaluado primero el negocio y después hemos llegado hasta el valor de las acciones. Sin embargo, con las empresas de servicios financieros, nuestra incapacidad para definir la deuda y estimar los flujos de caja nos ha llevado a utilizar modelos de valoración de acciones.

También puedes valorar un negocio basándote en sus fundamentales, que es su valor intrínseco, o puedes hacerlo observando cómo cotizan en el mercado empresas similares. Aunque ambos métodos nos dan estimaciones del valor, responden a preguntas diferentes. En la valoración intrínseca, la pregunta a la que estamos respondiendo es la siguiente: dados los flujos de caja y el riesgo de una compañía, ¿está infravalorada o sobrevalorada? En la relativa, la cuestión a la que estamos dando respuesta es: ¿esta compañía está barata o está cara, dado cómo cotizan en el mercado otras empresas comparables? En el ejemplo de Under Armour del capítulo 6, el método de la valoración intrínseca nos ha llevado a concluir que la compañía estaba infravalorada, mientras que la valoración relativa nos habría llevado a concluir que la acción estaba sobrevalorada.

Tanto en la valoración intrínseca como en la relativa, el valor de una compañía se basa en tres ingredientes: los flujos de caja de activos existentes, el crecimiento esperado de los flujos de caja y la tasa de descuento, que refleja el riesgo de estos flujos de caja. En la valoración intrínseca, tenemos que incluir de manera explícita estimaciones de estas hipótesis. En la relativa, intentamos controlar estas hipótesis por diferencias entre distintas empresas cuando comparamos cómo cotizan en el mercado.

## Diferencias en los énfasis

Los modelos y métodos utilizados son idénticos para todas las compañías, pero las decisiones que tomamos y el énfasis que hacemos en las hipótesis asumidas han ido variando de unas empresas a otras. Como se ilustra en la tabla 12.1, los factores clave de valoración que hemos destacado en cada capítulo reflejan el cambio en el énfasis, a medida que las empresas se mueven a lo largo del ciclo vital y entre distintos sectores.

**Tabla 12.1 Factores claves de valoración en función de la etapa del ciclo vital y el sector**

Categoría	Factores clave de valoración
Compañías jóvenes en crecimiento	Crecimiento de los ingresos, márgenes objetivo, probabilidad de supervivencia.
Compañías en crecimiento	Crecimiento escalable, sostenibilidad de los márgenes.

Compañías maduras	Debilidad operativa, debilidad financiera, probabilidad de cambio del equipo gestor.
Compañías en declive	Valor del negocio en marcha, probabilidad de quiebra, consecuencias de la quiebra.
Empresas de servicios financieros	Riesgo de los fondos propios, calidad del crecimiento (retorno sobre los fondos propios), colchón de capital regulatorio.
Compañías cíclicas y de materias primas	Beneficios normalizados, diferencial de rentabilidad, crecimiento a largo plazo.
Compañías de activos intangibles	Naturaleza de sus activos intangibles, eficiencia de la inversión en activos intangibles.

---

Estos factores clave de valoración son útiles no sólo para inversores que quieran determinar qué compañías ofrecen las mejores perspectivas de inversión, sino también para los directivos de esas empresas, en términos de dónde deben centrar su atención para incrementar el valor.

## La recompensa

¿Eres capaz de ganar dinero a partir de tus valoraciones? La respuesta depende de tres variables. La primera es la calidad de tu valoración: las valoraciones bien hechas que se basan en información de calidad deberían generar mejores retornos que aquellas deficientes que se basan en rumores o en cosas peores. La segunda es la respuesta del mercado: para ganar dinero, incluso a partir de la valoración mejor hecha, el mercado tiene que corregir sus errores. La recompensa de una valoración es probable que sea más rápida y más lucrativa en mercados que funcionan correctamente. En términos más egoístas, lo deseable sería que el mercado fuera eficiente en su mayor parte, con bolsas de ineficiencia que podamos explotar. El tercer y último factor es la suerte. Aunque esto pueda ir en contra de tu sentido de la justicia, el efecto del azar puede ser superior a una buena habilidad de valoración. Sin embargo, a pesar de que no puedas depender de la buena suerte, sí puedes reducir su impacto en tus retornos diversificando tus apuestas entre múltiples compañías que hayas encontrado infravaloradas. ¡La diversificación sigue dando resultados!

## Palabras de despedida

No permitas que los expertos y los profesionales del mundo de la inversión te intimiden. Demasiado a menudo, emplean la misma información que tú y su comprensión de la valoración no es más profunda que la tuya. No tengas miedo de cometer errores. Espero que incluso aunque no todas tus inversiones sean ganadoras, el proceso de analizarlas y estimar su valor te haga disfrutar tanto como a mí.

# Notas

1. Existe una fórmula para calcular el valor presente para este caso:

$$\text{Flujo de caja } (1+g) \left[ \frac{1 - \frac{(1+g)^n}{(1+r)^n}}{(r-g)} \right] = 1,5(1,03) \left[ \frac{1 - \frac{(1,03)^{20}}{(1,10)^{20}}}{(0,10-0,03)} \right] = 16.146$$

También puedes llegar al mismo número calculando el valor presente de cada uno de los flujos de caja y sumando los resultados.

**2.** En términos prácticos, esta empresa tendrá que obtener nueva deuda o nuevas acciones para cubrir el exceso de reinversión.