

LA MEDICIÓN DEL VALOR DE LAS EMPRESAS

M^a DEL CARMEN GRACIA RAMOS
JOSEP BERTRÁN JORDANA

M^a DEL CARMEN GRACIA RAMOS

JOSEP BERTRÁN JORDANA

**LA MEDICIÓN DEL
VALOR DE LAS EMPRESAS**

CEDEU

Editorial Sínderesis

1ª edición, 2021

© Mª Del Carmen Gracia Ramos - Josep Bertrán Jordana

© 2021, editorial Sindéresis

Venancio Martín, 45 – 28038 Madrid, España

Rua Diogo Botelho, 1327 – 4169-004 Porto, Portugal

info@editorialsinderesis.com

www.editorialsinderesis.com

ISBN: 978-84-19199-03-4

Depósito legal: M-37158-2021

Produce: Óscar Alba Ramos

Impreso en España / Printed in Spain

Reservado todos los derechos. De acuerdo con lo dispuesto en el código Penal, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes, sin la preceptiva autorización, reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN A LA VALORACIÓN Y AL PROCESO DE VALORACIÓN DE EMPRESAS	9
1. Necesidad de la valoración de empresas	9
2. Aplicaciones de la valoración de empresas	10
3. Tipología de empresa y proceso de valoración.....	11
3.1. <i>Tipo de empresa</i>	12
4. Concepto de valor.....	14
5. El proceso de valoración de empresas.....	16
5.1. <i>Fase preliminar o de diagnóstico</i>	16
2. LA FASE ANALÍTICA Y LA FASE SINTÉTICA	21
1. La fase analítica: el patrimonio de la empresa.....	21
1.1. <i>Existencia real de los elementos patrimoniales</i>	22
1.2. <i>Propiedad y uso de los activos</i>	22
1.3. <i>Estado actual de los activos</i>	23
1.4. <i>Posibilidades de futuro. existencia de opciones reales</i>	24
1.5. <i>Activos financieros</i>	25
1.6. <i>Pasivos contables</i>	25
1.7. <i>Pasivos ocultos o no contabilizados</i>	26
2. Fase sintética: los resultados de la empresa.....	26
2.1. <i>Los resultados empresariales</i>	27
2.2. <i>Estimación de los resultados futuros</i>	28
2.3. <i>La tasa de descuento o tasa de actualización</i>	29
2.4. <i>Duración de los resultados</i>	36
3. DETERMINACIÓN DEL VALOR. MÉTODOS BASADOS EN EL PATRIMONIO EMPRESARIAL	37
1. La determinación del valor de una empresa	37
2. Métodos basados en el patrimonio	38
2.1. <i>Valor de mercado o capitalización bursátil</i>	38
2.2. <i>Valor contable neto, valor en libros o valor histórico</i>	39

2.3. Activo neto real, valor contable ajustado o nav (net assets value)	42
2.4. Valor sustancial.....	48
2.5. Capitales permanentes necesarios para la explotación	51
2.6. Valor de liquidación	52
4. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS BASADOS EN EL RENDIMIENTO.....	53
1. Introducción.....	53
2. Método basado en los beneficios.....	54
2.1. Los beneficios tienen una duración limitada.....	55
2.2. Los beneficios no son constantes y tienen una duración limitada.....	56
2.3. Los beneficios son constantes y tienen una duración ilimitada.....	56
2.4. Los beneficios tienen una duración ilimitada y crecen a una tasa G	57
3. Método basado en los dividendos.....	57
3.1. Los dividendos no son constantes y tienen una duración ilimitada	58
3.2. Los dividendos son constantes y tienen una duración ilimitada	59
3.3. Los dividendos crecen a una tasa g y tienen una duración ilimitada.....	60
4. Método basado en la cifra de ventas.....	63
5. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS MIXTOS	67
1. Introducción.....	67
2. Método clásico de valoración	68
3. Método alemán, de los prácticos o indirecto	69
4. Método directo o anglosajón	71
5. Método de compra de los resultados anuales	72
6. Método de Stuttgart.....	74
7. Método de Bravard o método de la UEC	75
6. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS COMPARATIVOS (1)...	77
1. Introducción.....	77
2. Método basado en transacciones comparables	78
3. Ratio PER (Price Earning Ratio).....	79
3.1. Comparación externa	80

3.2. <i>Comparación interna</i>	81
4. Ratio PBV (Price Book Value).....	84
4.1. <i>Comparación externa</i>	84
4.2. <i>Comparación interna</i>	86
7. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS COMPARATIVOS (2)...	89
1. Ratio PSR (Price Sales Ratio)	89
1.1. <i>Comparación externa</i>	89
1.2. <i>Comparación interna</i>	90
2. Ratio PCF (Price <i>Cash Flow</i>)	93
3. Rentabilidad por dividendo (<i>div. yield</i>)	94
4. Multiplicador del Ebitda.....	95
5. Multiplicador del EBIT	97
8. DETERMINACIÓN DEL VALOR: DESCUENTO DEL <i>CASH FLOW</i>...	103
1. Introducción.....	103
2. <i>Cash flow</i> libre.....	105
3. <i>Cash flow</i> para los accionistas	111
4. <i>Cash flow</i> para la deuda.....	112
5. Capital <i>cash flow</i>	113
9. OTROS MÉTODOS DE VALORACIÓN	115
1. Valoración por partes	115
2. <i>Rules of thumb</i>	116
4. Valoración de participaciones minoritarias	118
5. Valoración por opciones reales.....	119
6. Valoración de empresas familiares.....	120
7. EVA: Valor Económico Añadido.....	121
10. INTRODUCCIÓN A LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES	127
1. Introducción y tipos de fusiones y adquisiciones	127
2. Evolución histórica	130
3. Efectos económicos de las fusiones y adquisiciones.....	133

4. Las fusiones y adquisiciones como forma de crecimiento	134
4.1. <i>La medición del crecimiento</i>	134
4.2. <i>El horizonte temporal del crecimiento</i>	135
4.3. <i>Formas y modalidades de crecimiento</i>	136
4.4. <i>El crecimiento sostenible y equilibrado</i>	138
5. Formas de realizar la adquisición	139
6. Las etapas de un proceso de fusiones y adquisiciones	140
11. ¿POR QUÉ SE FUSIONAN LAS EMPRESAS?	143
1. Motivos por los que se puede iniciar un proceso de fusión y/o adquisición .	143
1.1. <i>Principales motivos</i>	143
1.2. <i>Obtención de sinergias</i>	146
1.3. <i>Motivos discutibles</i>	149
12. ÉXITO Y FRACASO DE UN PROCESO DE FUSIÓN Y ADQUISICIÓN	157
1. Causas del éxito y fracaso	157
2. Motivos relevantes para comprar y vender empresas en España.....	161
3. Motivos más rentables comprar y vender empresas en España.....	161
13. BENEFICIOS Y COSTES ECONÓMICOS DE LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES	163
1. Introducción.....	163
2. Beneficios económicos de una fusión o adquisición	163
3.1. <i>El pago se efectúa en efectivo</i>	165
3.2. <i>El pago se efectúa en acciones</i>	170
3.3 <i>El pago se efectúa en efectivo y en acciones</i>	174
BIBLIOGRAFÍA	177

1. INTRODUCCIÓN A LA VALORACIÓN Y AL PROCESO DE VALORACIÓN DE EMPRESAS

SUMARIO: 1. Necesidad de la valoración de empresas / 2. Aplicaciones de la valoración de empresas / 3. Tipología de la empresa y proceso de valoración / 4. Concepto de valor / 5. El proceso de valoración de empresas

1. Necesidad de la valoración de empresas

El principal objetivo del proceso de valoración de empresas consiste en la determinación del valor de la empresa. En una economía de mercado esa valoración la determina el funcionamiento del mercado a través de la actuación de la oferta y de la demanda, a través del cual se fija el precio de mercado de los activos negociados en ese mercado.

Una de las principales condiciones de eficiencia de un mercado consiste en la existencia de un gran número de vendedores y de compradores, así como a un elevado volumen de transacciones realizadas. Estas condiciones no suelen cumplirse en el mercado de compra-venta de empresas, ya que tanto el número de participantes como de transacciones realizadas es muy limitado. Esta limitación hace necesario la existencia de algún mecanismo alternativo que permita determinar el valor de las empresas.

Existe un mercado en el que diariamente con la actuación de los compradores y los vendedores, se determina el valor de las acciones de una empresa (el mercado bursátil), no obstante, lo que se determina es el valor de mercado de las acciones, no su valor intrínseco.

Si el valor fuese igual al precio el mercado bursátil no existiría. Cuando un inversor compra una acción está reflejando la opinión de que el

valor de las acciones es superior a su precio. Cree que la acción está infravalorada por el mercado.

A través de un proceso de valoración de empresas se intenta determinar el valor intrínseco de una empresa, no su precio. El valor no es lo mismo que precio. La determinación del valor es el resultado de utilizar algún método o técnica de valoración, mientras que el precio es el resultado de una negociación.

Mientras que el precio es objetivo y único, siendo el resultado de una negociación entre compradores y vendedores, el valor es subjetivo, reflejando las opiniones y objetivos del sujeto que evalúa, y sirve de referencia para la toma de decisiones de los sujetos.

- El valor de una empresa para el comprador determinará el precio máximo a pagar por ella, mientras que para el vendedor el valor determinará el precio mínimo a percibir por su venta.

2. Aplicaciones de la valoración de empresas

En el funcionamiento de una economía de mercado son muchas las situaciones que exigen llevar a cabo una valoración tanto global como parcial de una empresa.

- En una oferta pública de adquisición. (OPA). Cuando se quiere llevar a cabo una OPA, el comprador debe ofrecer un precio por las acciones de la empresa que quiere adquirir, lo cual implica que con carácter previo debe haber valorado esas acciones.
- En un proceso de compra de una empresa. El comprador, antes de negociar el precio a pagar debe valorar la empresa que quiere adquirir, ya que ese valor le servirá de referencia para negociar el precio.
- En un proceso de venta de una empresa. El vendedor, antes de negociar el precio a exigir por la venta debe valorar la empresa que quiere vender, ya que ese valor le servirá de referencia para negociar el precio a cobrar.

- En un proceso de fusión de empresas. Cuando se lleva a cabo un proceso de fusión entre empresas, no sólo deben valorarse las empresas como empresas independientes, también debe valorarse la empresa fusionada.
- En una oferta pública de venta. (OPV). En el supuesto de una empresa quiere que sus acciones coticen en la Bolsas de Valores debe llevar a cabo en el mercado una oferta pública de venta de un porcentaje de las acciones representativas de su capital social. En esa oferta debe establecer un precio por acción, lo cual implica haber realizado con carácter previo una valoración de la misma.
- En un proceso de privatización de una empresa pública. Cuando una Administración Pública quiere privatizar una empresa debe proceder a su valoración que le debe servir de referencia para fijar el precio.
- En la compra-venta de una parte de la empresa. Cuando se quiere comprar o vender sólo una parte de una empresa es imprescindible lleva a cabo la valoración de la parte que se va a escindir.
- En la compra-venta de una participación minoritaria. En este supuesto. No sólo debe valorarse el porcentaje objeto de la compra-venta, sino también debe considerarse si ese porcentaje otorga o no el control de la empresa al comprador.
- Para evaluar la eficacia en la gestión de la empresa. La gestión de la empresa puede evaluarse en función de la variación del valor de la empresa entre dos períodos.

3. Tipología de empresa y proceso de valoración

Todo proceso de valoración tiene como objetivo la determinación del valor de una empresa, no obstante, este proceso está relacionado con el tipo de empresa y con el objetivo de la valoración. Ello significa que el evaluador debe conocer en profundidad las características de la empresa a valorar, así como los objetivos de esa valoración.

- No es lo mismo valorar una empresa que mantiene una elevada tasa de rentabilidad que una empresa con pérdidas.

- No es lo mismo valorar una empresa en liquidación que una empresa cuyas actividades tiene la continuidad garantizada.
- No es lo mismo valorar una empresa para comprarla que valorar una empresa para venderla.
- ¿Cuál es el objetivo de la adquisición, seguir con la actividad o una vez adquirida la empresa revenderla por partes?

3.1. Tipo de empresa

La valoración de una empresa está condicionada por la tipología y características de la misma.

A. Empresa de reciente creación

Una empresa de reciente creación se caracteriza por no disponer de suficiente información histórica que permita realizar una estimación de su posible evolución futura.

- No dispone de estados financieros históricos.
- Su estrategia y política empresarial no ha sido contrastada por el mercado.
- No se conoce cuál puede ser su dimensión óptima.
- Sus productos y servicios todavía no han sido validados por el mercado.

Aunque existe poca información, en general una empresa de reciente creación debería valorarse como un proyecto de inversión.

B. Empresa en funcionamiento

Una empresa en funcionamiento es aquella que ya lleva un tiempo desarrollando sus actividades con cierta normalidad, no esperando cambios significativos en el futuro.

Una empresa en funcionamiento puede encontrarse en diversas situaciones o etapas:

- Etapa de crecimiento. La empresa se encuentra en una situación en la cual las ventas, los beneficios, etc. mantienen unas tasas de crecimiento positivas. En este supuesto es muy importante poder estimar el tiempo en el cual la empresa mantendrá este crecimiento positivo.
- Etapa de estabilidad. La empresa se encuentra en una situación en la cual las ventas, los beneficios, etc. mantienen una tendencia horizontal.
- Etapa de recesión. La empresa se encuentra en una etapa en la que el nivel de actividad y los resultados tiene una tendencia negativa. En este supuesto es muy importante poder estimar si la empresa será capaz de revertir esta tendencia o la empresa acabará siendo inviable.

Una empresa en funcionamiento debe evaluarse como un proyecto de inversión, siempre y cuando no existan dudas sobre la continuidad de la misma.

C. Empresa en liquidación

Una empresa en liquidación es aquella que ya ha finalizado su actividad o la va a finalizar en un futuro próximo.

La finalización de las actividades puede deberse a varios motivos:

- Falta de rentabilidad. Por ejemplo, una empresa con pérdidas continuadas.
- Decisión subjetiva del equipo directivo.
- Agotamiento del recurso explotado. Por ejemplo, una explotación minera.
- Finalización de una concesión administrativa. Por ejemplo, la explotación de un garaje en un terreno de propiedad municipal.

Para valorar una empresa en liquidación se deberán estimar los flujos de baja que va a generar hasta su disolución. Deberá diferenciarse entre una liquidación ordenada y una liquidación urgente.

D. Empresa con resultados negativos

En la valoración de este tipo de empresa deberá diferenciarse si estos resultados negativos se mantendrán en el tiempo, lo que daría lugar a la liquidación de la empresa o se puede revertir la situación.

Si se prevé que las pérdidas se mantendrán en el tiempo la empresa podría valorarse en función del valor de liquidación, y si esta situación es reversible podría valorarse como un proyecto de inversión.

E. Empresa cuya actividad está relacionada con activos revertibles o con recursos agotables

En ambos casos, o por causa de agotamiento del recurso explotado, o por finalización de la concesión, la empresa deberá finalizar sus actividades.

El valor de estas empresas debe estimarse en función de los flujos de caja que se van a generar hasta la finalización de las actividades.

4. Concepto de valor

Aunque el principal objetivo de la valoración es determinar el valor intrínseco de una empresa, existen diversas definiciones de valor. Algunas de ellas son:

- Valor actual: es un valor que se refiere al momento presente. Un valor futuro se traslada al presente a través de la actualización, mientras que un valor pasado se traslada al presente a través de la capitalización.
- Valor actual neto: este concepto de valor se utiliza en la valoración de proyectos de inversión, y es igual a la diferencia entre el valor actual de los cash flows que genera un proyecto de inversión menos el desembolso inicial necesario para llevarlo a cabo.
- Valor afectivo: este valor es totalmente subjetivo, y depende de las motivaciones personales del evaluador.
- Valor bursátil: es el valor de los activos negociados en el mercado bursátil, y que se determina por la interacción entre la oferta y la demanda.
- Valor capital: equivale al valor actual neto.

- Valor catastral: es aquel valor de los activos que se utiliza en las actuaciones de las Administraciones Públicas, especialmente las de carácter fiscal.
- Valor contable neto: es aquel valor en que los activos están valorados en los estados financieros de una empresa. Suele ser igual al valor de adquisición menos la amortización acumulada.
- Valor de adquisición: es igual al precio pagado por la adquisición de un activo.
- Valor de coste: es igual al coste de producción de un activo o a su coste histórico.
- Valor de expropiación: es el valor fijado por una administración pública en el supuesto de expropiación de un activo.
- Valor de explotación: es lo mismo que valor de uso o valor de utilización.
- Valor de mercado: es igual al precio o al valor venal.
- Valor de rendimiento: es igual al valor de un activo determinado en función de su capacidad de generar rentas.
- Valor de reposición: es igual al coste futuro que supondrá renovar un activo al finalizar su vida útil.
- Valor económico: es igual al valor actual de todos los *cash flows* que generará un activo hasta finalizar su vida útil.
- Valor en libros: es igual al valor contable de un activo.
- Valor esperado: es igual a la esperanza matemática del valor.
- Valor intrínseco: constituye el valor esencial de un elemento patrimonial. Se considera que es el verdadero valor de las cosas.
- Valor pericial: es el valor que un experto o tasador pericial ha estimado sobre un determinado activo.
- Valor probable: coincide con el valor esperado.
- Valor realizable neto: es igual al valor obtenido por la venta de un activo menos todos aquellos costes que ha ocasionado su venta.
- Valor residual: es el valor que tiene un activo una vez ha finalizado su vida útil.
- Valor subjetivo: es un valor que tiene en cuenta las características personales y motivaciones del evaluador.

- Valor venal: es igual al valor de mercado de un activo negociado en un mercado competitivo.

5. El proceso de valoración de empresas

El proceso de valoración de empresas tiene como objetivo la determinación del valor de una empresa, y está estructurado en cuatro fases, cada una de ellas con un determinado objetivo.

Estas fases son:

- Fase preliminar o fase de diagnóstico.
- Fase analítica. El patrimonio de la empresa.
- Fase sintética. Los resultados de la empresa.
- Determinación del valor de la empresa.

5.1. Fase preliminar o de diagnóstico

El objetivo de esta fase es hacer un diagnóstico cualitativo de la empresa. Este diagnóstico tiene que ser global y abarcar todas las áreas de la empresa.

Este diagnóstico global debe incluir:

- El equipo directivo.
- El mercado.
- Los recursos utilizados por la empresa: humanos, materiales y financieros.

Para que este diagnóstico sea útil es muy importante que el evaluador

- Pueda observar la empresa mientras está desarrollando sus actividades.
- Pueda evaluar la posición de la empresa en su mercado, así como su comportamiento futuro.
- Sea capaz de descubrir la existencia de posibles pasivos o reservas ocultas, que no están contabilizados, pero pueden tener una gran influencia sobre el valor.

- Puede mantener reuniones con los directivos de la empresa.
- Ser capaz de estimar cual puede ser la evolución futura de la empresa.

5.1.1. El equipo directivo

En casi todas las empresas, uno de los aspectos más importantes que inciden en el comportamiento de una empresa lo constituye su equipo directivo, ya que tanto puede afectar favorablemente a la empresa, como comprometer su viabilidad futura.

¿La empresa está dirigida por una sola persona, o existen varias personas que tienen el mismo nivel de autoridad? La existencia de más de una persona en la dirección, en ocasiones puede dificultar y demorar el proceso de toma de decisiones, aunque en otras ocasiones lo puede favorecer.

Con relación a la propiedad de la empresa, la composición accionarial también puede afectar al comportamiento futuro de la empresa. En una empresa cuyo principal accionista posee más del 50% de las acciones la gestión será diferente si el principal accionista sólo posee un 10%.

Realizar un análisis exhaustivo del equipo directivo es fundamental en las empresas familiares, ya que en muchas ocasiones se confunde la familia con la empresa.

5.1.2. La empresa y el mercado

La relación de una empresa con su mercado es uno de los factores que más incidencia tienen sobre la evolución futura de la empresa, puesto que la empresa no tendrá ningún futuro si no tiene un mercado en el cual vender sus productos y/o servicios.

Con relación al mercado, si se quiere valorar una empresa en funcionamiento y de la que se presupone su continuidad es muy importante responder a la siguiente cuestión:

- ¿Cuál es la posición actual de la empresa en su mercado, y si las expectativas indican que puede mejorar, mantener o empeorar esta posición?

Para poder responder a esta pregunta debe analizarse una gran cantidad de información:

- Información sobre el sector de actividad, y situación de la empresa es el sector. ¿Cuál es su cuota de mercado? ¿Cómo ha evolucionada su cuota de mercado?
- Imagen de la empresa.
¿Cuál es la imagen de la empresa en el mercado? ¿Cuál es la opinión de sus clientes, proveedores, etc.?
- Tipo de productos y servicios.
Gama y variedad de productos y servicios. Nivel de innovación.
- Sistema de precios.
¿Cómo se determinan los precios, son competitivos? ¿Existe mucha elasticidad-precio?
- Los clientes,
Perfil de los clientes. Volumen de ventas por cliente. Número de clientes.
- Evolución del mercado.
¿Cuál es el comportamiento de la demanda? ¿Existen muchos sustitutos?
- Política comercial y red de ventas.
¿Cuál es la política comercial? ¿Existe una red de ventas propia o está externalizada?
- Políticas de marketing.
- Previsiones de ventas.

5.1.3. Los recursos humanos

Los recursos humanos, especialmente en las empresas de servicios personales constituyen un elemento decisivo en el comportamiento y la viabilidad futura de una empresa.

En este aspecto, el experto que evalúe la empresa deberá opinar sobre la incidencia que el capital humano de la empresa puede tener sobre el futuro de la empresa,

¿Cuál es el clima laboral, puede suponer un obstáculo para el futuro desarrollo de la empresa?

¿Cuál es el nivel de formación y de competencias de los empleados?

¿Cuál es su grado de identificación con la marcha de la empresa, pueden obstaculizar el desarrollo futuro de la empresa?

5.1.4. Los recursos materiales, medios técnicos y procesos productivos

El diagnóstico sobre los recursos materiales utilizados por la empresa es otro aspecto muy importante, en especial en aquellas empresas que para desarrollar su actividad necesitan utilizar un gran volumen de este tipo de recursos. En las empresas de servicios cuya actividad se basa en la prestación de servicios personales, como por ejemplo una empresa de consultoría financiera, los recursos materiales suelen tener muy poca incidencia sobre la actividad de la empresa.

Con respecto al diagnóstico sobre este tipo de recursos es muy importante analizar:

- El estado actual de los distintos recursos.
- El nivel de obsolescencia y mantenimiento de los recursos.
- La posible existencia de licencias y patentes y su impacto sobre la actividad futura.
- El nivel de I+D+i

En función del anterior análisis debe responderse a:

- Si el equipo productivo tiene un aceptable nivel de mantenimiento.
- Si el grado de obsolescencia de los equipos es aceptable o exigirá una fuerte inversión en su renovación.
- Si el equipo productivo permite un desarrollo eficaz de las actividades productivas.

5.1.5. Los recursos económicos y financieros

Una deficiente estructura económico-financiera puede comprometer la viabilidad futura de una empresa.

En este aspecto debe responderse a las siguientes preguntas:

- El balance de situación, ¿está equilibrado o presenta desequilibrios?
- Con respecto a las empresas de su sector de actividad. ¿cuál es la situación comparativa de la empresa a valorar?
- ¿En qué medida la actual situación económico-financiera de la empresa puede condicionar su evolución futura?
- ¿Cuál es la calidad de los resultados de la empresa? ¿Los beneficios son estables o tienen una elevada volatilidad?

2. LA FASE ANALÍTICA Y LA FASE SINTÉTICA

SUMARIO: La fase analítica: el patrimonio de la empresa / 2. Fase sintética: los resultados de la empresa

1. La fase analítica: el patrimonio de la empresa

Con independencia del sector donde desarrollan sus actividades, todas las empresas utilizan un determinado volumen de activos y necesitan utilizar distintas fuentes de financiación.

Este patrimonio está reflejado en el Balance de Situación, el cual es el resultado de las decisiones de inversión y de financiación tomadas por la empresa. En el Balance este patrimonio está valorado de acuerdo a los principios contables, que en muchos casos puede diferir del valor de mercado de este patrimonio.

En la determinación del valor de la empresa, el valor contable del patrimonio empresarial puede constituir el punto de partida, pero cuando ese valor no coincida con el valor real deberá ser sustituido.

A efectos de la valoración, el valor de los distintos elementos patrimoniales deberá estar relacionado con:

- La propiedad de los activos.
- La utilización de los activos.
- La existencia real de los elementos patrimoniales.
- La posible existencia de pasivos ocultos.
- El estado actual que de los activos.
- La flexibilidad en el uso de los activos.
- La existencia de opciones reales en el uso de los activos.

1.1. Existencia real de los elementos patrimoniales

Antes de iniciar el proceso de valoración deberá realizarse un inventario exhaustivo que incluya todos los elementos patrimoniales cuya existencia es real.

La realización de este inventario es fundamental ya que pueden existir elementos contabilizados cuya existencia es irreal y otros elementos que existen, pero no están contabilizados.

Por ejemplo, el volumen de stock contabilizado puede diferir del volumen real. Puede existir pasivo exigible que no esté contabilizado.

En esta etapa es fundamental:

- Considerar todos los elementos patrimoniales, estén o reflejados en el Balance.
- Omitir todos aquellos elementos patrimoniales que aparecen en el Balance pero que no tiene una existencia real.

1.2. Propiedad y uso de los activos

En esta etapa sólo hay que considerar aquellos elementos cuya existencia es real, estén o no contabilizados. Estos elementos deben clasificarse en función de dos criterios, la propiedad y su relación con las actividades de explotación desarrolladas por la empresa.

A) Con relación a la propiedad

- Activos que son propiedad de la empresa.
- Activos que no son propiedad de la empresa: Una empresa puede utilizar algunos activos que son imprescindibles para el desarrollo de sus actividades pero que no son propiedad de la empresa. Por ejemplo, una empresa de transportes cuyos vehículos se financian a través de renting.

B) Con respecto a su relación con la explotación

- Activos relacionados con la explotación: En este grupo se incluyen todos aquellos activos que tienen relación con las actividades de explotación, tanto si se utilizan o no. A efectos de la valoración esta diferenciación es muy importante puesto que aquellos activos utilizados en las actividades de explotación no tienen valor de oferta, ya que si se enajenan puede comprometerse la continuidad de las actividades empresariales.

Debe diferenciarse entre:

1. Elementos utilizados y que son indispensables para el desarrollo normal de las actividades.
 2. Elementos relacionados con la explotación, que en la actualidad no se utilizan, pero que se prevé su utilización futura.
 3. Elementos que no se utilizan y que no se piensan utilizar en el futuro.
 4. Elementos inutilizables por su grado de obsolescencia o por su nivel de mantenimiento.
- Activos no relacionados con la explotación: En este grupo se incluyen todos aquellos activos propiedad de la empresa que no tienen ninguna relación con las actividades de explotación.

Debe diferenciarse entre:

1. Activos cuyo estado de mantenimiento permite que sean enajenados por su valor de mercado.
2. Activos muy deteriorados que sólo pueden enajenarse por su valor de desguace.

1.3. Estado actual de los activos

Realizar un análisis del estado actual de los activos es una tarea fundamental para poder valorar correctamente los activos. En muchas ocasiones a varios activos que tienen el mismo valor contable se les asigna distintos valores, ello se debe a que aun teniendo la misma antigüedad tienen unas características diferenciales.

Para poder realizar una valoración correcta debe analizarse:

- El nivel de mantenimiento de los activos. Por ejemplo, dos automóviles que tienen la misma antigüedad pueden tener distinta valoración debido a su nivel de mantenimiento.
- Nivel de utilización del activo. Por ejemplo, dos automóviles que tienen la misma antigüedad y valor contable tendrán distinta valoración si uno de ellos ha circulado 10.000 km y el otro 40.000 km.
- Antigüedad. En principio la antigüedad afecta negativamente al valor de los activos, aunque puede haber alguna excepción. Por ejemplo, existen activos, como puede ser algún tipo de mobiliario que su valor aumenta con la antigüedad.
- Grado de obsolescencia. La obsolescencia, en especial la obsolescencia tecnológica afecta negativamente al valor de los activos, ya que disminuye su eficiencia productiva.

1.4. Posibilidades de futuro. existencia de opciones reales

En la valoración de los activos es muy importante analizar si el activo es susceptible de ampliar o modificar su utilización futura.

En los edificios es importante analizar si tienen posibilidades de ampliar el volumen edificado. Por ejemplo, entre dos edificios que tienen el mismo número de m² de capacidad, si en uno de ellos la normativa urbanística no permite ampliar el volumen edificado y en el otro se permite ampliar el volumen edificado, el segundo edificio tendría un mayor valor, ya que a los m² edificados se debería añadir la opción de ampliación.

En el equipo productivo, maquinaria e instalaciones debe analizarse si existe o no la posibilidad de utilizarlos en actividades complementarias o tienen una elevada flexibilidad operativa. Por ejemplo, una maquinaria que sólo puede utilizarse en la fabricación de un determinado producto tiene un valor inferior a una maquinaria que permite ser utilizada en la fabricación de distintos productos. La segunda maquinaria tiene una mayor flexibilidad operativa

1.5. Activos financieros

Con independencia de su actual valor contable y su valor de mercado, cuando se valora una empresa y la misma tiene inversiones en renta fija o en renta variable debe tenerse en cuenta cual es la exposición al riesgo de esos activos, ya que su precio se caracteriza por su elevada volatilidad, ya que depende del nivel de tipos de interés, de los tipos de cambio y de la tendencia del mercado bursátil.

En la valoración de este tipo de activos. debería considerarse la tendencia de los mercados financieros.

1.6. Pasivos contables

Con relación al pasivo exigible que está contabilizado es muy importante tener en cuenta su coste y compararlo con el tipo de interés de mercado, ya que el tipo de interés de mercado determinará el valor de mercado de esas deudas.

Ejemplo: Una empresa tiene un préstamo de un nominal de 1.000.000 Euros que se amortiza dentro de dos años por su totalidad. Este préstamo devenga un interés del 5% pagadero por anualidades vencidas.

Si el tipo de interés de mercado a dos años es del 5% el valor de mercado de la deuda coincide con su valor nominal.

Si el tipo de interés de mercado a dos años es del 3% el valor de mercado de la deuda será superior a su valor nominal.

$$\text{Valor mercado} = (50.000/1,03) + (1.050.000/1,03^2) = 1.038.269,39$$

Si el tipo de interés de mercado a dos años es del 7% el valor de mercado de la deuda será inferior a su valor nominal.

$$\text{Valor mercado} = (50.000/1,07) + (1.050.000/1,07^2) = 963.839,64$$

1.7. Pasivos ocultos o no contabilizados

En la valoración de una empresa es indispensable identificar los pasivos ocultos que puede tener una empresa, ya que estos pueden tener una incidencia negativa sobre la misma.

En general, estos pasivos pueden tener un origen laboral, fiscal, medioambiental, avales y garantías concedidos, etc.

1. Pasivos de carácter laboral. Un ejemplo podría ser algún tipo de compromiso adquirido por la empresa a favor de sus empleados y que no está dotado o contabilizado, como puede ser un plan de pensiones a favor de los empleados que no está correctamente dotado.
El evaluador debería cuantificar la cantidad no dotada y aumentar el pasivo exigible de la empresa por ese importe.
2. Pasivos de carácter fiscal. Estos pasivos incluyen todos aquellos errores voluntarios o involuntarios que pueden dar origen a una sanción por parte de la Hacienda Pública.
El evaluador deberá cuantificar el importe de la irregularidad, la cuota tributaria no pagada y la sanción que puede ser impuesta por la Hacienda Pública. La suma de estas cantidades deberá ser considerarse como un pasivo exigible.
3. Pasivos medioambientales. En este grupo se incluyen aquellas actuaciones de la empresa que son poco respetuosas con el medio ambiente y pueden dar lugar a una sanción por parte de las autoridades.
4. Avales y otras garantías. En este supuesto es indispensable realizar un análisis de solvencia del beneficiario de la garantía.
El importe que debería considerarse como pasivo exigible es igual a:
Importe garantizado x Probabilidad de que el beneficiario de la garantía incumpla sus compromisos.

2. Fase sintética: los resultados de la empresa

En esta fase, el evaluador debe analizar tanto cualitativa como cuantitativamente los resultados obtenidos por la empresa.

Para ello deberá plantearse las siguientes preguntas.

- ¿Qué tipo de resultados debe analizar?
- ¿Cuál es la estabilidad y el horizonte temporal de esos resultados?
- ¿Cuál es el método de previsión de los resultados futuros que mejor se adapta al tipo de empresa que se quiere evaluar?

2.1. Los resultados empresariales

En el desarrollo de sus actividades las empresas obtienen unos resultados, los cuáles pueden adoptar distintas formas, beneficio total, beneficio neto, beneficio de explotación, *cash flow*, etc.

¿Qué tipo de resultados deben utilizarse?

- *Resultados antes o después de impuestos.* Siempre deben utilizarse los resultados netos después de impuestos.
- *Resultados antes o después de gastos financieros.* Si se quiere obtener el valor global de una empresa no se consideran los gastos financieros. El impacto de estos gastos se incluirá en el coste del capital.
- *Resultados totales o de explotación.* A efectos de la valoración es recomendable utilizar los resultados de explotación, puesto que los extraordinarios no tienen carácter de continuidad.
- *Beneficios o cash flow.* A efectos de la valoración suele ser más adecuado el *cash flow*. Los beneficios se determinan en función del principio de devengo, mientras que el *cash flow* se determina en función del principio de caja.

¿Qué tipo de *cash flow*?

Si se quiere obtener el valor global de una empresa se utiliza el *cash flow* libre o el capital *cash flow*.

Si se quiere obtener el valor de la empresa para los accionistas se utiliza el *cash flow* disponible para los accionistas.

Si se quiere obtener el valor de la empresa para la deuda se utiliza el *cash flow* para la deuda.

2.2. *Estimación de los resultados futuros*

En la valoración de una empresa no se utilizan los resultados históricos, se utilizan los resultados previstos para los próximos ejercicios.

Para poder llevar a cabo esta previsión el evaluador se puede encontrar en tres ambientes distintos:

- Ambiente de certeza. Existe una total certidumbre sobre la evolución futura de los resultados.
- Ambiente de riesgo. No se conoce el comportamiento futuro de los resultados, pero si se conoce su distribución de probabilidad.
- Ambiente de incertidumbre. No se conoce el comportamiento futuro de los resultados ni su distribución de probabilidad.

En algunas empresas la estimación de los resultados futuros constituye una ardua tarea, especialmente en aquellas cuyo nivel de actividad se caracteriza por una elevada volatilidad. No obstante, en aquellas empresas cuya actividad es muy poco sensible al ciclo económico y cuyos resultados obtenidos en el pasado han gozado de una gran estabilidad, puede utilizarse la serie histórica para estimar la evolución futura de los resultados.

La estimación de los resultados futuros también puede realizarse a través de la elaboración de las previsiones económico-financieras para los próximos años. Para poder realizar esta previsión de debería conocer la tasa neta de inversión para ese período, así como la tasa de crecimiento sostenible de la empresa.

En aquellas empresas cuya actividad es muy sensible al ciclo económico o tiene una elevada volatilidad la estimación de los resultados futuros es mucho más compleja. En ese supuesto pueden utilizarse distintas técnicas:

- Identificar la relación entre la actividad de la empresa y la tasa de crecimiento económico.
- Utilizar técnicas estadísticas.
- Realizar un análisis de sensibilidad.

2.3. La tasa de descuento o tasa de actualización

Si para poder determinar el valor de una empresa se utilizan los resultados futuros, éstos deberán actualizarse hasta el momento presente, y para ello será necesario utilizar una tasa de actualización de descuento.

Esta tasa que se utiliza para actualizar los resultados futuros cumple dos funciones:

1. Homogeneiza cantidades generadas en distintos momentos. Compara en el mismo momento del tiempo resultados que han sido obtenidos en distintos periodos.
2. Representa la rentabilidad mínima que se le exige a la empresa. Es el coste del capital.

La tasa de actualización que debe utilizarse para actualizar los resultados de la empresa es igual al coste del capital, pero el coste de capital a utilizar dependerá de que valor se quiere obtener.

Si se quiere obtener el valor global de la empresa debe utilizarse el WACC, que es el coste medio ponderado de todos los capitales utilizados por la empresa para financiar sus inversiones.

$$WACC = K_e \frac{RP}{RP + RA} + K_d(1 - T) \frac{RA}{RP + RA}$$

K_e = coste del capital propio.

K_d = coste de la deuda

T = tipo impositivo sobre los beneficios

RA = Recursos ajenos.

RP = Recursos propios.

Si se quiere obtener el valor de la empresa para los accionistas debe utilizarse la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas (K_e).

2.3.1. Coste del capital propio o rentabilidad mínima exigida por los accionistas

Para estimar el coste del capital propio pueden utilizarse tres métodos:

1. Método basado en los dividendos. Método de Gordon

Este método determina el coste del capital propio en función de los dividendos que la empresa reparte a sus accionistas.

Según este método el precio de mercado de una acción depende del valor actual de los dividendos futuros, por lo que el coste del capital será igual a aquella tasa de descuento que iguale el precio actual de una acción al valor actual de los dividendos futuros.

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DIV_t}{(1 + k_e)^t}$$

Si los dividendos por acción se mantienen constantes:

$$DIV_0 = DIV_1 = DIV_2 = \dots\dots\dots$$

Entonces:

$$P = \frac{DIV}{k_e}$$

Y el coste del capital propio es igual a:

$$k_e = \frac{DIV}{P}$$

Si los dividendos por acción crecen a una tasa g :

Entonces:

$$P = \frac{DIV}{k_e - g}$$

Y el coste del capital propio es igual a:

$$k_e = \frac{DIV}{P} + g$$

La estimación del coste del capital propio a partir de este método se fundamenta en que si los inversores están dispuestos a pagar el precio de mercado

de las acciones, en esa decisión manifiestan que están de acuerdo con el importe de los dividendos que van a percibir.

Caso práctico:

Si las acciones de una empresa cotizan a 50 Euros y la empresa paga un dividendo anual de 5 Euros por acción, la rentabilidad obtenida sería igual a:

$$2/50 = 0,04; 4\%$$

Si la tasa de crecimiento de los dividendos es de un 2%, la rentabilidad obtenida sería igual a:

$$2/50 + 0,02 = 0,06; 6\%$$

2. Método basado en el PER

El PER es igual al cociente entre el precio de mercado de las acciones (P) y el beneficio por acción (BPA)

$$PER = \frac{P}{BPA}$$

$$BPA = \frac{BENEFICIO NETO}{NÚMERO ACCIONES}$$

El PER indica el número de veces que se paga el beneficio por acción o el número de años que se tardaría en recuperar el precio pagado a través de los beneficios netos. Por tanto, el inverso del PER es la tasa de rentabilidad obtenida.

$$k_e = \frac{1}{PER} = \frac{BPA}{P}$$

Si el precio de mercado es el resultado de la oferta y demanda de acciones, y los inversores están dispuestos a pagar ese precio, ello significa que están de acuerdo con el PER al que adquieren las acciones

Caso práctico:

Una empresa que cotiza en Bolsa a 20 Euros por acción ha obtenido un beneficio por acción de 2 Euros.

El PER es igual a $20/2 = 10$

Por lo que el coste del capital propio es igual a $1/10 = 0,10$; 10%

3. Modelo CAPM

Este modelo fue desarrollado por William Sharpe a partir de una simplificación del modelo de Markowitz. En su origen este modelo estaba destinado a la gestión de carteras de activos financieros, pero actualmente también se utiliza para determinar la rentabilidad exigida por los accionistas de una empresa.

De acuerdo a este modelo, el accionista exigirá una rentabilidad que será igual a la rentabilidad sin riesgo más una prima de riesgo.

Por tanto, el coste del capital propio será igual a:

K_e = rentabilidad sin riesgo más la prima de riesgo de la empresa.

$$K_e = R_f + \text{Beta}(R_m - R_f)$$

Donde:

R_f = rentabilidad sin riesgo. Suele utilizarse la deuda pública a largo plazo.

R_m = rentabilidad esperada del mercado de acciones.

Beta: coeficiente beta de la empresa.

El coeficiente beta es un indicador del riesgo de una empresa, que incluye el riesgo económico y el riesgo financiero, y se calcula a través de un modelo de regresión lineal simple que relaciona la rentabilidad de una empresa con la rentabilidad del mercado bursátil. Con respecto a la rentabilidad del mercado suele utilizarse la rentabilidad del índice bursátil donde cotizan las acciones de la empresa.

Los valores que puede tomar la Beta, y su interpretación son los siguientes:

- Beta > 1. El riesgo de la empresa es superior al riesgo de mercado. Corresponde a aquellas empresas muy sensibles al ciclo económico.
- Beta < 1. El riesgo de la empresa es inferior al riesgo de mercado. Corresponde a aquellas empresas poco sensibles al ciclo económico.

- Beta = 1. El riesgo de la empresa es igual al riesgo de mercado.
- Beta < 0. Se trata de empresas cuya actividad tiene una relación inversa con el ciclo económico. Por ejemplo, una empresa de cobro de morosos.

Para todas aquellas empresas cuyas acciones están admitidas a cotización en Bolsa este coeficiente Beta está disponible.

Caso práctico:

Si la rentabilidad de la Deuda Pública a largo plazo es de un 4%, la rentabilidad esperada del mercado de acciones es de un 10% y el coeficiente Beta de una empresa es igual a 1,2, la rentabilidad exigida por los accionistas, que puede ser utilizada como estimador del coste del capital propio será igual a:

$$K_e = 4\% + 1,2(10\% - 4\%) = 11,20\%$$

(10% - 4%) es igual a la prima de riesgo del mercado.

1,2(10% - 4%) es igual a la prima de riesgo de las acciones.

En el supuesto de que las acciones de una empresa no coticen en Bolsa el coeficiente Beta puede estimarse a partir de la Beta de empresas similares cuyas acciones si coticen en Bolsa. Para ello es necesario que ambas empresas estén expuestas al mismo riesgo económico.

Para poder estimar la Beta de las acciones no cotizadas a partir de la Beta de una empresa similar cotizada en Bolsa se deben seguir los siguientes pasos:

1. Desapalancar la Beta de la empresa que cotiza en Bolsa. Debe calcularse la Beta sin deuda.

$$B_{sd} = \frac{B_{cd}}{1 + L(1 - T)}$$

Donde:

B_{sd} = Beta sin deuda. Solo incluye el riesgo económico.

B_{cd} = Beta con deuda. Incluye el riesgo total.

L = D/E. Nivel de endeudamiento de la empresa.

D = Endeudamiento total.

$E = \text{Fondos propios.}$

$T = \text{tipo impositivo sobre los beneficios.}$

- Al coeficiente Beta calculado previamente se le añadirá el riesgo financiero de la empresa cuyas acciones no cotizan en Bolsa y se obtendrá la Beta con deuda simplificada de la empresa no cotizada.

$$B'_{cd} = B_{sd} \times (1 + (1 - T))$$

Caso práctico:

La empresa A, cuyas acciones no cotizan en Bolsa tiene una estructura financiera compuesta por 200 millones de fondos propios y 300 millones de endeudamiento. Esta empresa está sujeta a un tipo impositivo del 25% en el Impuesto sobre Sociedades.

La empresa B que tiene sus acciones admitidas a cotización en Bolsa tiene un coeficiente Beta de 1,2. Su estructura financiera está compuesta por 400 millones de fondos propios y 400 millones de endeudamiento. Su tipo impositivo es de un 25%.

El coeficiente Beta de la empresa A sería igual a:

- Beta sin deuda de la empresa B.

$$B_{sd} = \frac{1,2}{1 + \left(\frac{400}{400}\right) (1 - 0,25)} = 0,6857$$

- Beta con deuda de la empresa A.

$$B'_{cd} = 0,6857 \left[1 + \left(\frac{300}{200}\right) (1 - 0,25) \right] = 1,45$$

Como se puede observar la Beta de la empresa A es superior a la Beta de la empresa B, ya que, aunque tengan la misma exposición al riesgo económico, el riesgo financiero de la empresa A es superior al riesgo financiero de la empresa B.

2.3.2. Coste del capital ajeno

Este coste debe determinarse en función de su coste efectivo, y con alguna excepción como cuando se utilizará el capital *cash flow*, siempre deber ser el coste efectivo después de impuestos. Si la periodicidad en el pago es inferior a un año deberá anualizarse ese coste efectivo.

El coste efectivo del capital ajeno es igual a aquella tasa de actualización que iguala el importe neto del capital obtenido en el momento actual al valor actual de todos los pagos futuros.

El coste antes de impuestos es igual a:

$$C_0 = \sum_{T=1}^n \frac{P_t}{(1 + k_d)^t}$$

Donde:

C_0 = Capital neto recibido en el momento cero. Al nominal de la deuda se le deben restar las comisiones iniciales y otros gastos iniciales.

P_t = Pagos periódicos en forma de capital e intereses.

n = Número de períodos hasta el vencimiento de la deuda.

K_d = Coste de la deuda

El coste después de impuestos es igual a:

$$N - C(1 - T) = \sum_{T=1}^n \frac{A_t + I_t(1 - T)}{(1 + k_d)^t}$$

Donde:

N = Nominal de la deuda.

C = Comisiones y otros gastos iniciales

A_t = Pago correspondiente a la amortización de la deuda

I_t = Pago correspondiente a los intereses.

T = Tipo impositivo.

n = Número de periodos hasta el vencimiento de la deuda.

K_d = Coste de la deuda

2.4. Duración de los resultados

Por duración de los resultados u horizonte temporal se considera el número de años en los cuales la empresa va a generar resultados.

Este horizonte puede ser:

- Limitado. Cuando se conoce la fecha en la cual la empresa cesará sus actividades. Por ejemplo, una empresa concesionaria. En este supuesto los resultados se actualizarán como una renta finita.
- Ilimitado. Cuando no se prevé el cese de las actividades. En este caso existen dos alternativas:
 1. Actualizar los resultados como una renta perpetua.
 2. Actualizar los resultados durante un número limitado de años y determinar el valor actual de su valor residual.

3. DETERMINACIÓN DEL VALOR. MÉTODOS BASADOS EN EL PATRIMONIO EMPRESARIAL

SUMARIO: 1. La determinación del valor de una empresa / 2. Métodos basados en el patrimonio empresarial

1. La determinación del valor de una empresa

La determinación del valor de una empresa es la última fase de un proceso de valoración, y su objetivo consiste en valorar la empresa en función de su valor intrínseco.

En las empresas cuyas acciones están admitidas a cotización en Bolsa a través de esta valoración, y comparando su valor intrínseco con el valor de mercado, se puede determinar si la empresa está sobrevalorada o infravalorada por el mercado.

En esta fase, el experto que lleva a cabo la valoración debe tener en cuenta que:

- No existe un único método de valoración de empresas. Debe utilizar aquel método que mejor se adapte a los objetivos de la valoración y al tipo de empresa a valorar.

Los métodos de valoración pueden clasificarse como:

1. Métodos basados en patrimonio y métodos basados en el rendimiento.
 2. Métodos estáticos y métodos dinámicos.
 3. Métodos simples y métodos compuestos.
 4. Métodos deterministas y métodos estocásticos.
- Cuando se lleva a cabo la valoración de una empresa, en especial cuando el método de valoración se basa en el comportamiento futuro

de la empresa, es recomendable valorar la empresa realizando un análisis de sensibilidad que cuantifique el impacto que sobre el valor puede tener el comportamiento de las variables más significativas.

- Cuando se aplica un determinado método de valoración es muy importante conocer sus limitaciones.

2. Métodos basados en el patrimonio

Estos métodos valoran una empresa en función de su patrimonio, por lo que tienen un carácter estático, y no consideran a la empresa como un proyecto de inversión.

La principal crítica que puede hacerse a estos métodos es que no tiene en cuenta la capacidad de generar beneficios que tiene un patrimonio. Consideran que el valor está en la propiedad, no en el uso de un patrimonio.

Podría darse la paradoja que, a dos empresas con idéntico patrimonio, pero con distintas tasas de rentabilidad se les asigne el mismo valor, lo cual no sería correcto, ya que se parte de la hipótesis que no se genera valor a través de la gestión.

2.1. Valor de mercado o capitalización bursátil

A través de este método no se determina el valor global de una empresa, se determina el valor de mercado de la empresa para los accionistas. Según este método el valor de los fondos propios de una empresa lo determina el mercado de valores a través de la actuación de la oferta y la demanda.

Valor de los fondos propios = Cotización acción x número de acciones.

A través de este método se obtiene el valor de mercado de la empresa, no su valor intrínseco.

A través de este método lo que se determina es el precio teórico que debería pagarse para poder comprar en Bolsa las acciones de una empresa. Es un precio teórico porque si un inversor quisiese adquirir en Bolsa la totalidad

de las acciones de una empresa el precio finalmente pagado podría ser muy distinto al precio inicial. El funcionamiento del mercado de renta variable, en el cual el precio de las acciones no sólo tiene una variación diaria, sino que durante una sesión la cotización puede tener una elevada volatilidad, imposibilita que pueden en la misma fecha todas las acciones de una empresa y al mismo precio.

Otra limitación de este método de valoración, ya que la cotización de las acciones puede estar determinada en un mercado poco eficiente. Ello puede deberse a un bajo volumen de negociación de las acciones o a una poca frecuencia en la negociación de las acciones.

Caso práctico:

Una empresa tiene un Capital Social de 500 millones de Euros representado en acciones cuyo valor nominal es de 5 Euros. Actualmente estas acciones cotizan a 20 Euros.

El número de acciones de esta empresa es igual a:

$$\begin{aligned} \text{Número de acciones} &= \frac{\text{Capital Social}}{\text{Valor nominal}} = \frac{500 \text{ millones}}{5 \text{ Euros}} \\ &= 100 \text{ millones} \end{aligned}$$

La capitalización bursátil será igual a:

$$100 \text{ millones de acciones} \times 20 \text{ Euros} = 2.000 \text{ millones}$$

2.2. Valor contable neto, valor en libros o valor histórico

Este método valorar una empresa en función del valor contable de su patrimonio, el cual se ha determinado en función de las normas y principios contables.

De acuerdo a este método el valor de la empresa para sus accionistas es igual a:

$$\text{VALOR} = \text{ACTIVO TOTAL} - \text{PASIVO} = \text{PATRIMONIO NETO}$$

A través de este método se obtiene una valoración estática de la empresa, puesto que el mismo está referido a la fecha en la cual se lleva a cabo la valoración.

Este método tiene numerosas limitaciones, por lo que no es recomendable su utilización para determinar el valor de una empresa. Al utilizar la información histórica reflejada en el balance no considera el efecto de la inflación, de la obsolescencia de los activos y el valor de los intangibles.

Los principales inconvenientes del método del valor contable histórico son:

- El valor contable de la empresa está condicionado por los métodos de valoración y de amortización utilizados. Esto tiene una especial incidencia en la valoración de los activos amortizables y en la valoración del stock.

Por ejemplo, un stock idéntico a otro, que esté valorado por el coste de adquisición, tendrá un valor distinto al valorado por el coste de reposición.

Dos activos amortizables, cuya antigüedad y precio de adquisición sean idénticos tendrán distinto valor contable neto si uno se amortiza a través de un método lineal y otro se amortiza a través de un método creciente de amortización.

- Si se valora a través de la información facilitada por el Balance y no se ha llevado a cabo un inventario exhaustivo de todos los elementos patrimoniales, pueden valorarse activos inexistentes.

Por ejemplo, si en la valoración del saldo de cuentas a cobrar no se tiene en cuenta la posible morosidad, el valor obtenido puede ser muy superior al valor real.

- No considera el efecto de la inflación. La inflación puede afectar negativamente al valor de algunos elementos patrimoniales y positivamente a otros.
- El valor obtenido dependerá de las normas y principios contables utilizados en la elaboración del balance.

La misma empresa puede dar dos valores distintos si el Balance se ha elaborado con las normas y principios contables de dos países distintos.

- En el supuesto de existencia de pasivos o reservas ocultas, el valor obtenido estará distorsionado ya que en el Balance no aparecen registrados estos pasivos y reservas ocultas.

Por ejemplo, una inspección de la Hacienda Pública, de la Inspección de Trabajo, etc.

Caso práctico:

En una determinada fecha una empresa presenta el siguiente Balance de Situación.

BALANCE DE SITUACIÓN
(en millones)

Inmovilizado material neto	200	Capital social	150
Inmovilizado financiero	50	Reserva Legal	20
Activo no corriente	250	Reserva voluntaria	30
Stock	20	Recursos propios	200
Clientes	70	Deudas a largo plazo	100
Caja	10	Proveedores	50
Activo corriente	100	Pasivo	150
ACTIVO TOTAL	350	RECURSOS TOTALES	350

El valor nominal de las acciones de esta empresa es de 10 Euros

En función de la información anterior el valor contable neto de esta empresa es igual a:

Valor contable neto = 350 – 150 = 200 millones

El valor contable por acción sería igual a:

$$\text{Valor contable por acción} = \frac{\text{Recursos propios}}{\text{Número de acciones}}$$

El número de acciones es igual a:

$$\text{Número de acciones} = \frac{\text{Capital social}}{\text{Valor nominal}} = \frac{150 \text{ millones}}{10 \text{ Euros}} = 15 \text{ Euros}$$

2.3. Activo neto real, valor contable ajustado o nav (net assets value)

A diferencia del método del valor contable, el método del activo neto valora la empresa a partir de la información facilitada por el Balance de su patrimonio, pero a diferencia del valor contable, este valor lo sustituye por el valor de mercado de los elementos patrimoniales. Suele utilizarse en la valoración de las empresas inmobiliarias.

En la valoración de una empresa, el activo neto real tiene en cuenta:

- El efecto de la inflación sobre el valor de los elementos patrimoniales.
- La obsolescencia de los activos.
- La posible existencia de pasivos ocultos.
- La posible existencia de activos, que estando contabilizados carecen de valor real.

En la valoración del patrimonio empresarial este método tiene en cuenta todos los elementos patrimoniales, tanto los utilizados en las actividades de explotación, como los no utilizados.

Si compara con el método del valor contable neto, el método del activo neto real proporciona una valoración más real de una empresa, aunque sigue teniendo algunas limitaciones.

- Es un método de carácter estático, puesto que valora los elementos patrimoniales en una determinada fecha.
- No valora la empresa como un conjunto, valora individualmente los elementos patrimoniales. No valora la existencia de posibles sinergias, ni el efecto que los activos intangibles tienen sobre el comportamiento de la empresa.
- No considera a la empresa como un proyecto de inversión.

Caso práctico:

En una determinada fecha una empresa presenta el siguiente Balance de Situación.

BALANCE DE SITUACIÓN
(en millones)

Inmovilizado material neto	200	Capital social	150
Inmovilizado financiero	50	Reserva Legal	20
Activo no corriente	250	Reserva voluntaria	30
Stock	20	Recursos propios	200
Clientes	70	Deudas a largo plazo	100
Caja	10	Proveedores	50
Activo corriente	100	Pasivo	150
ACTIVO TOTAL	350	RECURSOS TOTALES	350

Información adicional:

1. Pasivo

- Las deudas a largo plazo incluyen un préstamo a largo plazo que devenga un tipo de interés del 5%. Actualmente el tipo de interés a ese plazo es del 5%.
- El saldo de proveedores incluye compras de la empresa pagaderas a noventa días.

2. Activo corriente

- La mitad del stock contabilizado tiene una elevada obsolescencia, por los que sólo se podría enajenar por cinco millones. El resto de stock está correctamente valorado.
- La morosidad de las cuentas a cobrar, que no está contabilizada es de un 1%

3. Inmovilizado material neto

- El inmovilizado material neto incluye diversos activos fijos, cuyo valor de mercado es el siguiente:
 - a) Edificio desocupado, cuyo valor de mercado es de 35 millones.
 - b) Edificio utilizado por la empresa para la fábrica, cuyo valor de mercado es de 95 millones.
 - c) Edificio donde se ubican las oficinas de la empresa, cuyo valor de mercado es de 60 millones.
 - d) Maquinaria, instalaciones y vehículos de transporte cuyo valor mercado es de 30 millones.

- 4. Inmovilizado financiero
 - El inmovilizado financiero incluye una inversión en renta fija y otra inversión en renta variable.
 - a) Un millón de acciones de Repsol que cotizan en Bolsa a 32 Euros.
 - b) Dos mil Bonos del BBVA de nominal 10.000 Euros que cotizan al 102%.

- 5. Pasivo oculto
 - En la fecha de la valoración el Ministerio de Trabajo está llevando a cabo una inspección a esta empresa. Se prevé que se impondrá una sanción de cinco millones de Euros.

Valor de la empresa:

Valor del activo bruto

95 millones por la fábrica

60 millones por el edificio de oficinas

35 millones por el edificio desocupado

30 millones por la maquinaria, instalaciones y vehículos.

32 millones por las acciones de Repsol. (1.000.000 x 32 Euros)

20,4 millones por los Bonos del BBVA. (2.000 x 10.000 x 102%)

15 millones por el stock. (10 millones por el 50% y 5 millones por el resto)

69,3 millones por las cuentas a cobrar. (70.000.000 x 0,99)

10 millones por la tesorería

366,7 valor bruto del activo (sólo se valoran los activos)

- 4 posible sanción de la Inspección de Trabajo
- 100 deudas a largo plazo
- 50 proveedores

Valor del activo neto real: $366,7 - 154 = 212,7$ millones

Caso práctico: Valoración de una empresa inmobiliaria

Al finalizar el último ejercicio económico una empresa inmobiliaria dispone del patrimonio siguiente:

PATRIMONIO EN ALQUILER

Activo	Metros cuadrados	Euros m²/mes
Oficinas	40.000	12,00
Centros comerciales	40.000	7,00
Viviendas	80.000	10,00

Actualmente la empresa está finalizando la construcción de otros edificios de viviendas que destinará al alquiler, con una disponibilidad de 20.000 metros cuadrados. Se estima que para finalizar este proyecto la empresa deberá invertir 15 millones de euros adicionales.

Se considera que el alquiler de oficinas debe proporcionar una rentabilidad anual del 5%, mientras que el alquiler de los centros comerciales y los edificios de viviendas debe proporcionar una rentabilidad del 6%.

PATRIMONIO DISPONIBLE PARA LA VENTA

Activo	Metros cuadrados	Euros m²
Viviendas	40.000	2.500
Solares	30.000	900

Actualmente la empresa está finalizando la construcción de otros edificios de viviendas que destinará a la venta, con una disponibilidad de 10.000 metros

cuadrados. Se estima que para finalizar este proyecto la empresa deberá invertir 10 millones de euros adicionales.

La empresa tiene una participación minoritaria del 5% en el Capital Social de una empresa, cuyo valor actual de mercado es de 10 millones de euros.

El capital social de esta empresa asciende a 200 millones de euros, siendo el valor nominal de las acciones de 10 euros. La deuda financiera de la empresa asciende a 200 millones de euros y el saldo de tesorería es de 5 millones de euros.

En función de la información anterior, determinar:

1. GAV. (Gross Assets Value)
2. NAV. (Net Assets Value)
3. Valor de la acción.

Solución:

En la valoración de empresas inmobiliarias se debe diferenciar entre el patrimonio disponible para la venta (edificios destinados a la venta) y el patrimonio que no se quiere vender y que la empresa destina a la explotación a través del alquiler.

El patrimonio disponible para la venta se valora en función de su valor de mercado, mientras que el patrimonio en alquiler se valora en función del valor actual de las rentas netas que se obtendrá con el alquiler.

Patrimonio en alquiler: (obra acabada)

	M ²	Renta neta m ²	Renta anual	VA renta
Oficinas	40.000	12 euros	5.760.000	115.200.000
Comercios	40.000	7 euros	3.360.000	56.000.000
Viviendas	30.000	10 euros	9.600.000	160.000.000
				331.200.000

Renta anual = renta mensual m^2 x número de m^2 x 12 meses

Valor actual = (renta anual/k)

Oficinas: $5.760.000/0,05 = 115.200.000$

Comercios: $3.360.000/0,06 = 56.000.000$

Viviendas: $9.600.000/0,06 = 160.000.000$

Patrimonio en alquiler: (obra en curso)

$20.000 m^2 \times 10 \times 12 = 2.400.000$ renta anual (si la obra estuviese acabada)

Valor actual = $2.400.000/0,06 = 40.000.000$

- Inversión adicional: - 15.000000

Valor actual neto: 25.000.000

Patrimonio disponible para la venta (obra acabada)

Viviendas: $40.000 m^2 \times 2.500 = 100.000.000$

Solares: $30.000 m^2 \times 900 = 27.000.000$

Valor total: 127.000.000

Patrimonio disponible para la venta (obra en curso)

Viviendas: $10.000 m^2 \times 2.500 = 25.000.000$ (si la vivienda estuviese acabada)

- Inversión adicional: - 10.000.000

Valor neto: 15.000.000

GAV: (valor bruto de los activos)

331.200.000. Patrimonio en alquiler (acabado)

25.000.000. Patrimonio en alquiler (en curso)

127.000.000. Patrimonio para la venta (acabado)

15.000.000. Patrimonio para la venta (en curso)

10.000.000. Participación minoritaria en el Capital Social de otra empresa

508.200.000. GAV

GAV – DEUDA FINANCIERA NETA = NAV

508.200.000 – 195.000.000 = 313.200.000. NAV

En algunas inmobiliarias se calcula el NNAV (NAV después de impuestos)

VALOR DE LAS ACCIONES = (NAV/Nº ACCIONES)

Nº ACCIONES: CAPITAL SOCIAL/ACCIONES = 200.000.000/10 = 20.000.000

NAV POR ACCIÓN = NAV/ACCIONES = 313.200.000/20.000.000 = 15,66 euros

Este valor se debería comparar con la cotización de las acciones

NAV ACCIÓN > COTIZACIÓN: empresa barata.

NAV ACCIÓN < COTIZACIÓN: empresa cara.

2.4. Valor sustancial

El método del valor sustancial, a diferencia del método del activo neto real, sólo incluye en la valoración aquellos activos indispensables y que son utilizados por la empresa en las actividades de explotación. El valor sustancial representa el importe que se debería desembolsar para poder constituir una empresa idéntica a la empresa objeto de la valoración.

Para proceder a la valoración de los elementos patrimoniales a través de este método, éstos deberían evaluarse por su valor de uso. Sin embargo, en la mayoría de ocasiones la utilización del valor de uso es una tarea muy complicada, por lo que este valor puede sustituirse por el valor de mercado.

Si en el mercado no existen activos idénticos a los que posee la empresa a valorar, para valorar los activos de la empresa, al valor de mercado de los activos existentes en el mercado se les aplica una corrección que considere

la obsolescencia, antigüedad, estado de mantenimiento, etc. de los activos propiedad de la empresa.

Una cuestión que se plantea en el momento de utilizar este método consiste en qué activos se deben incorporar en la valoración, ¿sólo los activos no corrientes o todos los activos? Si sólo se incluyen los activos no corrientes el valor obtenido tiene muy poca volatilidad, mientras que si también se incluyen los activos corrientes el valor sustancial tendrá una elevada volatilidad, puesto que el volumen de activo corriente varía de forma permanente.

Existen tres variantes del método del valor sustancial:

- Valor sustancial bruto. Es igual al valor real de los activos utilizados en la explotación.
- Valor sustancial bruto reducido. Es igual al valor sustancial bruto menos el volumen de la deuda sin coste.
- Valor sustancial neto. Es igual al valor sustancial bruto menos el volumen total de deudas.

Caso práctico:

En una determinada fecha una empresa presenta el siguiente Balance de Situación.

BALANCE DE SITUACIÓN
(en millones)

Inmovilizado material neto	200	Capital social	150
Inmovilizado financiero	50	Reserva Legal	20
Activo no corriente	250	Reserva voluntaria	30
Stock	20	Recursos propios	200
Clientes	70	Deudas a largo plazo	100
Caja	10	Proveedores	50
Activo corriente	100	Pasivo	150
ACTIVO TOTAL	350	RECURSOS TOTALES	350

Información adicional:

- a) Pasivo.
 - Las deudas a largo plazo incluyen un préstamo a largo plazo que devenga un tipo de interés del 5%. Actualmente el tipo de interés a ese plazo es del 5%.
 - El saldo de proveedores incluye compras de la empresa pagaderas a noventa días, que es el plazo de pago normal en el sector de actividad.
- b) Activo corriente:
 - El stock está correctamente valorado, pero para el nivel normal de actividad de la empresa sólo se necesita la mitad de stock.
 - La empresa no tiene ninguna morosidad.
 - El saldo de tesorería es el idóneo para el nivel de actividad de la empresa.
- c) Inmovilizado material neto.
 - El inmovilizado material neto incluye diversos activos fijos, cuyo valor de mercado es el siguiente:
 - a. Edificio desocupado, cuyo valor de mercado es de 35 millones.
 - b. Edificio utilizado por la empresa para la fábrica, cuyo valor de mercado es de 95 millones.
 - c. Edificio donde se ubican las oficinas de la empresa, cuyo valor de mercado es de 60 millones.
 - d. Maquinaria, instalaciones y vehículos de transporte cuyo valor mercado es de 30 millones. Estos activos se utilizan en la actividad de explotación.
- d) Inmovilizado financiero
 - El inmovilizado financiero incluye una inversión en renta fija y otra inversión en renta variable.
 - a. Un millón de acciones de Repsol que cotizan en Bolsa a 32 Euros.
 - b. Dos mil Bonos del BBVA de nominal 10.000 Euros que cotizan al 102%.

Valor sustancial bruto

95 millones por la fábrica

60 millones por el edificio de oficinas

30 millones por la maquinaria, instalaciones y vehículos.

10 millones por el stock necesario.
50 millones por proveedores
10 millones por la tesorería
255 Valor sustancial bruto

Valor sustancial bruto reducido

255 Valor sustancial bruto
- 50 Proveedores (deuda sin coste)
205 Valor sustancial bruto reducido

Valor sustancial neto

255 Valor sustancial bruto
- 150 Pasivo total
105 Valor sustancial neto

2.5. Capitales permanentes necesarios para la explotación

Según este método el valor de una empresa es igual al valor del conjunto de activos necesarios para la explotación, que es igual al volumen de activos corrientes más el fondo de maniobra necesario para la explotación.

Par el cálculo del valor, en este método se utiliza el fondo de maniobra necesario, no el fondo de maniobra que tiene la empresa. Por ejemplo, si la empresa tiene un volumen de stock excesivo, el exceso no se considera en el fondo de maniobra,

Este método de valoración no incluye el pasivo en el cálculo del valor, sólo incluye los activos necesarios.

Caso práctico:

Una determinada empresa tiene un volumen de activos no corrientes cuyo valor asciende a 100 millones, pero para su nivel actual de actividad sólo necesita disponer de activos no corrientes cuyo valor es de 80 millones.

El volumen anual de ventas netas de esta empresa asciende a los 300 millones, mientras que las compras representan un 50% de la cifra de ventas.

Actualmente, la empresa mantiene un stock que representa un 10% de la cifra de ventas, pero se considera que con un 5% es suficiente.

El plazo medio de cobro de las ventas es de 90 días, mientras que el plazo medio de pago de las compras es de 60 días.

La tesorería mínima que debería mantener la empresa es de 10 millones.

De acuerdo a la información anterior, los capitales permanentes necesario para la explotación ascienden a:

80 millones de activo no corriente.

15 millones de stock. (5% de 300 millones)

75 millones de clientes. $(90/360 \times 300 \text{ millones})$

10 millones en la caja

25 millones de cuentas a pagar. $(60/360 \times 150 \text{ millones})$

Capitales permanentes: $(80 + 15 + 75 + 10 - 25) = 155 \text{ millones}$

2.6. *Valor de liquidación*

Cuando se utiliza el valor de liquidación se prevé que la empresa ha decidido cesar en sus actividades, y piensa llevara a cabo su disolución.

El valor de liquidación de una empresa es igual a:

Valor liquidación = Valor de venta de los activos – pago de las deudas – pasivos contingentes y gastos de liquidación – carga fiscal.

Si se aplica este método, el evaluador deber tener en cuenta las características de la liquidación, si se trata de una liquidación ordenada o de una liquidación urgente.

Cuando la liquidación debe llevarse a cabo con urgencia, el precio que puede obtenerse por la venta de los activos puede ser muy inferior a si la liquidación es ordenada.

4. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS BASADOS EN EL RENDIMIENTO

SUMARIO: 1. Introducción / Métodos basados en los beneficios / 3. Método basado en los dividendos / 4. Método basado en la cifra de ventas

1. Introducción

A diferencia de los métodos basados en el patrimonio que valoran la empresa en función del patrimonio, los métodos basados en el rendimiento valoran la empresa en función de la rentabilidad que se obtiene por el uso de ese patrimonio, tanto el tangible como el intangible

Estos métodos valoran la empresa como un proyecto de inversión, y la valoran en función del valor actual de los resultados obtenidos por su uso. Tiene un enfoque dinámico, puesto que el valor de una empresa dependerá de su capacidad para generar resultados positivos en el futuro.

Si el empresario es racional, éste debería seguir con las actividades empresariales siempre y cuando el valor de rendimiento fuese superior a su valor patrimonial, ya que si ello no es así el valor que obtendría por la venta de su patrimonio sería superior al valor que obtendría con la continuidad de las actividades empresariales.

El valor de una empresa obtenido a partir de los resultados futuros puede calcularse en función de los beneficios, de los dividendos, de las ventas netas o del *cash flow*.

2. Método basado en los beneficios

A través de este método se valora la empresa en función del valor actual de los beneficios futuros. En el cálculo del valor deben utilizarse los beneficios después de impuestos.

Cuando se aplica este método pueden darse varias situaciones.

- Los beneficios tienen una duración limitada.
- Los beneficios no son constantes y tiene una duración ilimitada.
- Los beneficios son constantes y tienen una duración ilimitada.
- Los beneficios son ilimitados y crecen a una tasa g .

Como método de valoración de una empresa para sus accionistas, este método tiene varias limitaciones. El beneficio contable de una empresa se determina en función de los principios contables, entre ellos el principio de devengo y el principio del precio de adquisición. Es por este motivo que el beneficio contable depende de cómo se aplican estos principios.

Por ejemplo:

- ¿Con qué método de amortización se determina el importe de las amortizaciones? Los distintos métodos dan lugar a distintas dotaciones al fondo de amortización, y como que las amortizaciones reducen los beneficios, cada método dará lugar a un beneficio distinto.
- ¿Cómo se calcula el importe de las amortizaciones? Con independencia del método de amortización utilizado, la dotación estará condicionada por la base amortizable utilizada. ¿Precio de adquisición o precio de reposición de los activos?
- ¿Cómo se calcula el importe de las dotaciones por morosidad?
- Los plazos de cobro de las ventas y de pago de las compras no afectan a los beneficios de explotación, pero si tienen efecto sobre las necesidades de capital circulante.

2.1. Los beneficios tienen una duración limitada

En este supuesto el valor de la empresa, que en este caso el valor de la empresa para los accionistas será igual al valor actual de los beneficios obtenidos durante el número de períodos a considerar, aunque se deberá tener en cuenta si al final del último período existe algún tipo de valor residual.

Las fórmulas de cálculo son las siguientes:

a) Sin valor residual

$$Valor = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1 + k_e)^t}$$

Donde:

B_t = Beneficios netos del período t .

n : Número de períodos.

K_e = Rentabilidad exigida por los accionistas.

b) Con valor residual

$$Valor = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1 + k_e)^t} + \frac{VR_n}{(1 + k_e)^n}$$

Caso práctico:

Durante los próximos cinco años una empresa prevé obtener unos beneficios netos de 50, 60, 70, 80, y 90 millones de Euros. Los accionistas de esta empresa exigen una rentabilidad mínima del 10%.

a- No existe valor residual:

$$Valor = \frac{50}{(1 + 0,10)^1} + \frac{60}{(1 + 0,10)^2} + \frac{70}{(1 + 0,10)^3} + \frac{80}{(1 + 0,10)^4} + \frac{90}{(1 + 0,10)^5}$$

$$= 258,16$$

b- Al final del quinto año existe un valor residual de 20 millones.

$$\begin{aligned} Valor &= \frac{50}{(1+0,10)^1} + \frac{60}{(1+0,10)^2} + \frac{70}{(1+0,10)^3} + \frac{80}{(1+0,10)^4} \\ &\quad + \frac{90+20}{(1+0,10)^5} = 270,58 \end{aligned}$$

2.2. Los beneficios no son constantes y tienen una duración limitada

$$Valor = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{B_t}{(1+k_e)^t}$$

En este supuesto, para poder calcular el valor se deberá utilizar una hipótesis de comportamiento de los beneficios a partir de un determinado período.

Ejemplo:

Durante los próximos cinco años una empresa prevé obtener unos beneficios netos de 50, 60, 70, 80, y 90 millones de Euros. Los accionistas de esta empresa exigen una rentabilidad mínima del 10%.

a) A partir del quinto año los beneficios van a permanecer constantes:

$$\begin{aligned} Valor &= \frac{50}{(1+0,10)^1} + \frac{60}{(1+0,10)^2} + \frac{70}{(1+0,10)^3} + \frac{80}{(1+0,10)^4} + \frac{90}{(1+0,10)^5} + \frac{\frac{90}{0,10}}{(1+0,10)^5} \\ &= 605,25 \end{aligned}$$

$\frac{90}{0,10}$ es igual al valor actual de los beneficios al final del quinto año actualizados como una renta perpetua, y ese valor dividido por $(1+0,10)^5$ es el valor actual del valor residual en el momento actual.

b) A partir del quinto año los beneficios van a crecer a una tasa del 2%

$$\begin{aligned} Valor &= \frac{50}{(1+0,10)^1} + \frac{60}{(1+0,10)^2} + \frac{70}{(1+0,10)^3} + \frac{80}{(1+0,10)^4} + \frac{90}{(1+0,10)^5} + \frac{\frac{90}{0,10-0,02}}{(1+0,10)^5} \\ &= 692,03 \end{aligned}$$

2.3. Los beneficios son constantes y tienen una duración ilimitada

En este supuesto la fórmula de cálculo es la siguiente:

$$Valor = \frac{B}{k_e}$$

Caso práctico:

Una empresa obtendrá unos beneficios netos anuales de 100 millones. Si la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%, y los beneficios tendrán una duración ilimitada, el valor de la empresa para los accionistas es igual a:

$$Valor = \frac{100}{0,1} = 1.000$$

2.4. Los beneficios tienen una duración ilimitada y crecen a una tasa G

En este supuesto la fórmula de cálculo es la siguiente:

$$Valor = \frac{B}{k_e - g}$$

Caso práctico:

Una empresa obtiene unos beneficios netos anuales de 100 millones que crecerán a una tasa anual del 2%. Si la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%, y los beneficios tendrán una duración ilimitada, el valor de la empresa para los accionistas es igual a:

$$Valor = \frac{100}{0,1 - 0,02} = 1.250$$

3. Método basado en los dividendos

Este método valora la empresa para los accionistas a partir del valor actual de los dividendos percibidos por los accionistas. A diferencia del método de los beneficios, los cuales se basan en el principio de devengo, el método de los dividendos se basa en el principio de caja, puesto que los dividendos son cobrados por los accionistas.

Este método de valoración puede ser útil para aplicarlo en la valoración de aquellas empresas que mantienen una política estable de dividendos,

tienes un bajo nivel de endeudamiento y en el futuro no deben llevar a cabo grandes inversiones.

Los dividendos son aquella parte de los beneficios netos que se reparten a los accionistas como una forma de retribución al capital propio, y su importe dependerá del volumen de los beneficios y de la tasa de reparto de los beneficios (*pay-out*). A mayor *pay-out* mayor será el porcentaje de beneficios que se distribuyen a los accionistas en forma de dividendos.

Cuando se aplica este método pueden darse varias situaciones.

- Los dividendos no son constantes y tiene una duración ilimitada.
- Los dividendos son constantes y tienen una duración ilimitada.
- Los dividendos son ilimitados y crecen a una tasa *g*.

3.1. *Los dividendos no son constantes y tienen una duración ilimitada*

En este supuesto la fórmula de cálculo es la siguiente:

$$Valor = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1 + k_e)^t}$$

Siendo D_t el dividendo de cada período.

En este supuesto, para poder calcular el valor se deberá utilizar una hipótesis de comportamiento de los dividendos a partir de un determinado período.

Caso práctico:

Para los próximos cinco años una empresa prevé obtener los siguientes beneficios netos, 40, 45, 50, 55 y 60 millones de Euros. Esta empresa mantiene una política de reparto de beneficios, que no piensa variar en el futuro, y que consiste en mantener un *pay-out* del 80%. Si la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 5%, determinar el valor en los dos supuestos siguientes:

- a) A partir del quinto año los beneficios van a permanecer estables.

Con independencia de cuál sea la tasa de crecimiento lo primero que debe calcularse es el importe de los dividendos, que será igual al 80% de los beneficios netos: 32, 36, 40, 44 y 48 millones.

$$\begin{aligned} Valor &= \frac{32}{(1+0,05)^1} + \frac{36}{(1+0,05)^2} + \frac{40}{(1+0,05)^3} + \frac{44}{(1+0,05)^4} + \frac{48}{(1+0,05)^5} + \frac{\frac{48}{0,05}}{(1+0,05)^5} \\ &= 760,70 \end{aligned}$$

b) A partir del quinto año los beneficios van a crecer a una tasa del 2%.

$$\begin{aligned} Valor &= \frac{32}{(1+0,05)^1} + \frac{36}{(1+0,05)^2} + \frac{40}{(1+0,05)^3} + \frac{44}{(1+0,05)^4} + \frac{48}{(1+0,05)^5} + \frac{\frac{48}{0,05-0,02}}{(1+0,05)^5} \\ &= 1.153,25 \end{aligned}$$

Como se puede observar en este ejemplo, la tasa de crecimiento puede tener un fuerte impacto sobre el valor, por lo que el evaluador debe ser muy cuidadoso al aplicar en el método de valoración una tasa de crecimiento.

3.2. Los dividendos son constantes y tienen una duración ilimitada

En este supuesto la fórmula de valoración a aplicar es la siguiente:

$$Valor = \frac{D}{k_e}$$

Ejemplo:

Una empresa cuyo capital social asciende a 100 millones y el valor nominal de las acciones es de 10 Euros, distribuye cada año un dividendo por acción de 5 Euros. En el futuro la empresa no piensa variar esta política de dividendos. La rentabilidad exigida por los accionistas es de un 8%.

El valor por acción será igual a:

$$Valor = \frac{5}{0,08} = 62,50$$

El valor global de las acciones será igual al número de acciones multiplicado por el valor por acción.

El número de acciones de la empresa es igual a (Capital Social/Valor nominal)

$$Número\ de\ acciones = \frac{100\ millones}{10\ Euros} = 10\ millones\ acciones$$

Por tanto, el valor global de las acciones es igual a:

(10 millones x 62,50 Euros) = 625 millones.

Caso práctico:

A un inversor, cuyo objetivo es percibir una renta periódica le ofrecen la compra de acciones de una empresa cuya cotización actual es de 50 Euros. La política de dividendos de esta empresa consiste en pagar un dividendo anual de 4,5 Euros por acción. ¿Si la rentabilidad exigida por este inversor es de un 10%, le recomendaría Usted la compra de estas acciones?

Si se aplica el método de los dividendos, el precio máximo a pagar por las acciones de esta empresa sería igual a:

$$\text{Precio máximo} = \frac{D}{k_e} = \frac{4,5}{0,10} = 45 \text{ Euros}$$

No se le debería recomendar la compra de estas acciones, ya que la rentabilidad obtenida será inferior a la exigida.

$$\text{Rentabilidad obtenida} = \frac{D}{\text{Cotización}} = \frac{4,5}{50} = 0,09; 9\%$$

3.3. Los dividendos crecen a una tasa g y tienen una duración ilimitada

En este supuesto la fórmula de valoración a aplicar es la siguiente:

$$\text{Valor} = \frac{D}{k_e - g}$$

Caso práctico:

A un inversor, cuyo objetivo es percibir una renta periódica le ofrecen la compra de acciones de una empresa cuya cotización actual es de 50 Euros. La política de dividendos de esta empresa consiste en pagar un dividendo anual de 4,5 Euros por acción, que piensa aumentar a una tasa del 2% ¿Si la rentabilidad exigida por este inversor es de un 10%, le recomendaría Usted la compra de estas acciones?

Si se aplica el método de los dividendos, el precio máximo a pagar por las acciones de esta empresa sería igual a:

$$\text{Precio máximo} = \frac{D}{k_e} = \frac{4,5}{0,10 - 0,02} = 56,25 \text{ Euros}$$

Se le debería recomendar la compra de estas acciones, ya que el valor intrínseco por acción es superior a su valor de mercado.

Caso práctico:

Una empresa cuyo capital social asciende a 100 millones y el valor nominal de las acciones es de 10 Euros, distribuye cada año un dividendo por acción de 5 Euros. La empresa prevé un aumento anual de un 1% en el pago de los dividendos. La rentabilidad exigida por los accionistas es de un 8%.

El valor por acción será igual a:

$$\text{Valor} = \frac{5}{0,08 - 0,01} = 71,4$$

Caso práctico:

Se conoce la siguiente información de una empresa:

Capital Social	500 millones
Beneficios netos	200 millones
Valor nominal de las acciones	10 euros
<i>Pay-out</i>	80%
Cotización de las acciones en bolsa	30 euros
Rentabilidad exigida por los accionistas	10%

Determinar si estas acciones están sobrevaloradas o infravaloradas en el mercado en el supuesto de que el dividendo permanezca constante, crezca a una tasa del 3% o a una tasa del 5%.

a) Dividendo constante

El importe de los dividendos es igual a $(0,80 \times 200) = 160$ millones

Si la tasa de crecimiento es 0, el valor de estas acciones en función de los dividendos será igual a:

$$\text{Valor} = \frac{160}{0,10} = 1.600 \text{ millones}$$

El valor de mercado de estas acciones es de 30 euros, que multiplicado por el número total de acciones dará como resultado la capitalización bursátil de la empresa.

El número de acciones es igual a (Capital Social/valor nominal)

$$\text{Número de acciones} = \frac{500 \text{ millones}}{10 \text{ Euros}} = 50 \text{ millones de acciones}$$

La capitalización bursátil de la empresa es igual a:

Capitalización = Número de acciones x cotización acción.

Capitalización: 50 millones x 30 Euros = 1.500 millones

Como el valor de mercado de las acciones es inferior al valor en función de los dividendos, las acciones están infravaloradas por el mercado.

El valor intrínseco por acción es igual a:

$$\text{Valor acción} = \frac{\text{Valor total}}{\text{Número de acciones}} = \frac{1.600}{50} = 32 \text{ Euros}$$

Las acciones están infravaloradas en dos Euros.

b) Tasa de crecimiento de los dividendos de un 3%.

Si la tasa de crecimiento es de un 3%, el valor de estas acciones en función de los dividendos será igual a:

$$\text{Valor} = \frac{160}{0,10 - 0,03} = 2.285,71 \text{ millones}$$

Si los dividendos crecen a una tasa del 3%, la infravaloración de las acciones por el mercado todavía es más elevada.

El valor intrínseco por acción es igual a:

$$\text{Valor acción} = \frac{\text{Valor total}}{\text{Número de acciones}} = \frac{2.285,71}{50} = 45,71 \text{ Euros}$$

c) Tasa de crecimiento de los dividendos de un 5%.

Si la tasa de crecimiento es de un 5%, el valor de estas acciones en función de los dividendos será igual a:

$$\text{Valor} = \frac{160}{0,10 - 0,05} = 3.200 \text{ millones}$$

El valor intrínseco por acción es igual a:

$$\text{Valor acción} = \frac{\text{Valor total}}{\text{Número de acciones}} = \frac{3.200}{50} = 64 \text{ Euros}$$

Como se observa, el impacto sobre el valor de las acciones que tiene la tasa de crecimiento es casi exponencial. Cuando en un método de valoración un evaluador aplica una tasa de crecimiento debería ser muy prudente y verificar la sostenibilidad de esa tasa en el tiempo.

4. Método basado en la cifra de ventas

Este método de valoración puede aplicarse en la valoración de la mayoría de las empresas, no obstante, es muy útil en la valoración de empresas de distribución comercial y en pequeños negocios, especialmente en los negocios familiares de carácter comercial.

Según este método el valor de una empresa para los accionistas es igual al valor actual del margen neto sobre ventas actualizado a través del coste del capital propio o rentabilidad exigida por los accionistas.

Si las ventas son constantes, y el margen neto no varía, la fórmula de valoración a aplicar es la siguiente:

$$Valor = \frac{r \times Ventas}{k_e}$$

Siendo r el margen neto sobre ventas.

Si las ventas crecen a una tasa g, y el margen neto no varía, la fórmula de valoración a aplicar es la siguiente:

$$Valor = \frac{r \times Ventas}{k_e - g}$$

Caso práctico:

Una empresa tiene un volumen anual neto de ventas de 20 millones de Euros. El margen neto sobre ventas de esta empresa es de un 40% y los propietarios exigen una tasa mínima de rentabilidad de un 10%.

Si las ventas permanecen constantes, el valor de la empresa es igual:

$$Valor = \frac{0,40 \times 20 \text{ millones}}{0,10} = 80 \text{ millones}$$

Si las ventas crecen a una tasa del 5%, el valor de la empresa es igual:

$$Valor = \frac{0,40 \times 20 \text{ millones}}{0,10 - 0,05} = 160 \text{ millones}$$

Puede observarse el impacto que sobre el valor de la empresa tiene la tasa de crecimiento de las ventas.

Caso práctico:

Un inversor está analizando la adquisición de un establecimiento comercial que desarrolla sus actividades en la comercialización de electrodomésticos.

Este inversor tiene dos alternativas de compra, un comercio especializado en la venta de electrodomésticos de gama alta (B), y otro especializado en la venta de electrodomésticos de gama baja (A).

La información disponible sobre ambos comercios es la siguiente:

	Comercio A	Comercio B
Ventas netas anuales	20 millones	15 millones
Margen neto sobre ventas	30%	40%

Si el coste de capital de este inversor es de un 10%, ¿cuál sería el precio máximo a pagar por ambos comercios?

$$\text{Precio máximo A} = \frac{0,30 \times 20}{0,10} = 60 \text{ millones}$$

$$\text{Precio máximo B} = \frac{0,40 \times 15}{0,10} = 60 \text{ millones}$$

En ambos casos el precio máximo a pagar es idéntico. El comercio A tiene una mayor facturación, pero un menor margen, mientras que el comercio B tiene una menor facturación, pero un mayor margen.

5. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS MIXTOS

SUMARIO: 1. Introducción / 2. Método clásico de valoración / 3. Método alemán, de los prácticos o indirectos / 4. Método directo o anglosajón / 5. Métodos de compra de los resultados anuales / 6. Método de Stuttgart / 7. Métodos de Bravar o métodos de la UEC

1. Introducción

Los métodos mixtos se caracterizan por utilizar más de un criterio en la valoración de la empresa. Al valor patrimonial de la empresa le añaden el *goodwill*.

$$\text{Valor empresa} = \text{Valor patrimonio} + \text{goodwill}$$

El *goodwill* se basa en la existencia de sinergias. Existe sinergia cuando el valor de un conjunto es superior a la suma de los valores individuales de ese conjunto.

El *goodwill* de una empresa está relacionado con el valor de los activos inmateriales o intangibles, y cuantifica aquella parte del valor de la empresa que excede a su valor patrimonial. Por tanto, es igual a la diferencia entre el valor de la empresa y el valor patrimonial.

Con respecto al *goodwill* puede darse tres situaciones:

- *Goodwill* positivo: el valor de la empresa es superior a su valor patrimonial.

Su origen puede estar en:

- El capital humano de la empresa.
- El equipo directivo.
- La imagen y reputación de la empresa en el mercado.
- Su red comercial y servicio postventa.

- La imagen que las entidades financieras tienen de la empresa.
 - La percepción de calidad de sus productos.
 - Etc.
- *Goodwill* negativo: el valor de la empresa es inferior a su valor patrimonial.
- Su origen puede estar en:
- Deterioro en la imagen pública de la empresa.
 - Conflictividad laboral.
 - Deficiente organización interna.
 - Percepción de productos con poca calidad.
 - Mala imagen en el sistema financiero.
 - Etc.
- *Goodwill* igual a cero: el valor de la empresa es igual al valor de su patrimonio.

El *goodwill* puede tener un origen diverso, pero puede descomponerse es:

- *Goodwill* comercial e industrial.
- *Goodwill* organizativo.
- *Goodwill* financiero.
- *Goodwill* público y político.

2. Método clásico de valoración

Este método de valoración determina el valor de la empresa añadiendo al valor patrimonial un número de veces el importe de los beneficios netos anuales, aunque también puede utilizarse el *cash flow* o la cifra de ventas.

$$\text{Valor} = \text{Valor patrimonial} + n \times \text{beneficios netos anuales}$$

En este método el valor del *goodwill* es igual al número de veces que sumamos los beneficios netos.

Barnay y Calba consideran que el valor de *n* debe estar situado entre 1,5 y 3 veces los beneficios.

Para determinar el valor patrimonial suele utilizarse el valor sustancial, y en su defecto el activo neto real.

Si el valor del patrimonio se ha calculado deduciendo el endeudamiento, el valor resultante de la aplicación de este método, sería el valor de la empresa para sus accionistas:

Este método de valoración tiene muchas limitaciones, por lo que su utilización en la valoración de una empresa puede dar como resultado una valoración sesgada.

- Es un método de valoración que tiene un carácter muy subjetivo. ¿Cuál es la justificación de utilizar un intervalo de beneficios entre 1,5 y 3?
- ¿Qué tipo de beneficios deben utilizarse?

Otra limitación de este método es que no tiene en cuenta el valor temporal del dinero. No calcula el valor actual de los beneficios, lo cual es difícil de justificar desde un punto de vista financiero.

Caso práctico:

Una empresa cuyo valor patrimonial es de 200 millones obtiene un volumen beneficios netos anuales medios de unos 10 millones de Euros.

Si se valora esta empresa utilizando este método de valoración, el valor sería igual a:

$$\text{Si } n = 3 \text{ Valor} = 300 + 3 \times 10 = 330$$

$$\text{Si } n = 1,5 \text{ Valor} = 300 + 1,5 \times 10 = 315$$

Como puede observarse, la subjetividad en la elección de n da como resultado distintos valores de la empresa.

3. Método alemán, de los prácticos o indirecto

Para valorar una empresa, este método considera que el valor de una empresa es igual al valor medio de la suma del valor patrimonial y el valor de rendimiento.

$$VE = \frac{VP + VR}{2}$$

Donde:

VE: Valor de la empresa.

VP: Valor del patrimonio.

VR: Valor de rendimiento.

A partir de la fórmula anterior, y dado que $VE = VP + G$, el *goodwill* puede calcularse como:

$$G = \frac{VP + VR}{2} - VP$$

$$G = \frac{VR - VP}{2}$$

De acuerdo a este método el valor del *goodwill* es igual a la diferencia entre el valor de rendimiento y el valor patrimonial dividida por dos.

Si el valor de rendimiento es superior al valor patrimonial, el *goodwill* es positivo.

Si el valor de rendimiento es inferior al valor patrimonial, el *goodwill* es negativo.

Si el valor patrimonial es igual al valor patrimonial, el *goodwill* es igual a cero.

Si el valor del patrimonio se ha calculado deduciendo el endeudamiento, el valor resultante de la aplicación de este método, sería el valor de la empresa para sus accionistas.

Las críticas que pueden hacerse a este método de valoración son las siguientes:

- Para determinar el valor de rendimiento utiliza los beneficios.
- Considera que la empresa va a mantener constante el volumen de beneficios.
- Considera que la empresa no va a crecer en el futuro.

Caso práctico:

Una empresa que obtiene unos beneficios netos anuales de 50 millones tiene un valor patrimonial de 400 millones.

Esta empresa prevé que la cifra de beneficios se mantendrá estable en el futuro y la rentabilidad exigida a esta empresa es de un 10%.

El valor de esta empresa de acuerdo al método alemán sería el siguiente:

De acuerdo a este método el valor de rendimiento se calcula a través de la actualización de los beneficios como una renta perpetua.

$$\text{Valor rendimiento} = \frac{50}{0,10} = 500$$

Por tanto, el valor del *goodwill* será igual a:

$$\text{Goodwill} = \frac{500 - 400}{2} = 50$$

Y el valor de la empresa será igual a:

$$VE = \frac{400 + 500}{2} = 450$$

$$VE = VP + G = 400 + 50 = 450$$

4. Método directo o anglosajón

Este método se denomina directo, porque determina el *goodwill* a través de la actualización de la diferencia entre los beneficios que obtiene la empresa, y los intereses le proporcionaría una inversión en deuda pública que fuese equivalente al valor patrimonial de la empresa.

$$G = \frac{B - VPi}{k_e}$$

$$VE = VP + G = VP + \frac{B - VPi}{k_e}$$

Donde:

B: Beneficio neto medio anual

i: tipo de interés de la Deuda Pública a largo plazo.

K_e: rentabilidad exigida por los accionistas

Si el valor del patrimonio se ha calculado deduciendo el endeudamiento, el valor resultante de la aplicación de este método, sería el valor de la empresa para sus accionistas.

Las críticas que pueden hacerse a este método de valoración son las mismas que al método alemán.

- Para determinar el valor del *goodwill* utiliza los beneficios.
- Considera que la empresa va a mantener constante el volumen de beneficios.
- Considera que la empresa no va a crecer en el futuro.

Caso práctico:

Una empresa que tiene un valor patrimonial cuyo importe es de 400 millones de Euros, obtiene un beneficio medio neto anual de 50 millones de Euros.

En la fecha de la valoración el tipo de interés de la deuda pública a largo plazo es de un 5%, mientras que la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%.

La renta del *goodwill* es igual a:

$$Renta\ goodwill = \frac{50 - 0,05 \times 400}{0,10} = 300$$

Por tanto, el valor de la empresa será igual a:

$$VE = VP + G = 400 + 300 = 700$$

5. Método de compra de los resultados anuales

En este método de valoración la forma de calcular la renta del *goodwill* es similar al método directo, pero con alguna diferencia:

- No actualiza la renta del *goodwill*.
- No utiliza la rentabilidad exigida por los accionistas.
- Sólo considera un número limitado de años.

La fórmula utilizada para valorar la empresa es la siguiente:

$$VE = VP + G = VP + n(B - VPi)$$

Donde:

n: número de períodos. Suele situarse entre tres y cinco años.

i: tipo de interés de la Deuda Pública a largo plazo.

B: Beneficio medio neto anual.

Si el valor del patrimonio se ha calculado deduciendo el endeudamiento, el valor resultante de la aplicación de este método, sería el valor de la empresa para sus accionistas.

Las críticas que pueden hacerse a este método de valoración son las siguientes:

- No actualiza los flujos de fondos.
- Utiliza un número de períodos que es arbitrario.
- Para determinar el valor del *goodwill* utiliza los beneficios.

Caso práctico:

Una empresa que tiene un valor patrimonial cuyo importe es de 400 millones de Euros, obtiene un beneficio medio neto anual de 50 millones de Euros.

En la fecha de la valoración el tipo de interés de la deuda pública a largo plazo es de un 5%.

El valor de esta empresa determinado a partir de este método es igual a:

Si $n = 3$

$$VE = 400 + 3(50 - 0,05 \times 400) = 490$$

Si $n = 4$

$$VE = 400 + 4(50 - 0,05 \times 400) = 520$$

Si $n = 5$

$$VE = 400 + 5(50 - 0,05 \times 400) = 550$$

Como puede observarse, el valor obtenido a través de este método es muy objetivo ya que está condicionado al número de períodos utilizado.

6. Método de Stuttgart

A diferencia del método directo y del método indirecto, este método determina el valor de una empresa a través de la actualización de la renta del *goodwill* durante un número limitado de años.

Si la empresa se liquida al final del año n , la fórmula de cálculo es la siguiente:

$$VE = VP + G = VP + \sum_{t=1}^n \frac{B - VPi}{(1 + k_e)^t} + \frac{VL}{(1 + k_e)^n}$$

Si la empresa no se liquida, la fórmula de cálculo es la siguiente:

$$VE = VP + G = VP + \sum_{t=1}^n \frac{B - VPi}{(1 + k_e)^t}$$

Donde:

n : número de períodos.

i : tipo de interés de la Deuda Pública a largo plazo.

k_e : rentabilidad exigida por los accionistas

B : Beneficio medio neto anual.

VL : valor de liquidación de la empresa.

Si el valor del patrimonio se ha calculado deduciendo el endeudamiento, el valor resultante de la aplicación de este método, sería el valor de la empresa para sus accionistas.

Caso práctico:

Una empresa que tiene un valor patrimonial cuyo importe es de 400 millones de Euros, obtiene un beneficio medio neto anual de 50 millones de Euros, el cual espera se mantenga constante durante los próximos cinco años.

En la fecha de la valoración el tipo de interés de la deuda pública a largo plazo es de un 5%, mientras que la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%.

El valor de la empresa será igual a:

$$VE = 400 + \sum_{t=1}^5 \frac{50 - 0,05 \times 400}{(1 + 0,10)^t} = 400 + 113,72 = 513,72$$

7. Método de Bravard o método de la UEC

A través de este método se intenta mejorar los anteriores métodos de valoración que determinan la renta del *goodwill* a través de la diferencia (B – VPi). El método de Bravard utilizará la diferencia (B – Vei).

Si se utiliza la diferencia (B – Vpi) se calculan los intereses que proporcionaría una inversión en renta fija por un importe igual al valor patrimonial. Sin embargo, si un inversor adquiriese la empresa y pagase su valor, debería considerar el valor de la empresa, no su valor patrimonial.

La fórmula de cálculo del valor es la siguiente:

$$VE = VP + G = VP + \sum_{t=1}^n \frac{B - VEi}{(1 + k_e)^t} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B}{(1 + k_e)^t}}{1 + \sum_{t=1}^n \frac{i}{(1 + k_e)^t}}$$

Si el valor del patrimonio se ha calculado deduciendo el endeudamiento, el valor resultante de la aplicación de este método, sería el valor de la empresa para sus accionistas.

Caso práctico:

Una empresa que tiene un valor patrimonial cuyo importe es de 400 millones de Euros, obtiene un beneficio medio neto anual de 50 millones de Euros, el cual espera se mantenga constante durante los próximos cinco años.

En la fecha de la valoración el tipo de interés de la deuda pública a largo plazo es de un 5%, mientras que la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%.

El valor de la empresa será igual a:

$$VE = \frac{400 + \sum_{t=1}^5 \frac{50}{(1 + 0,10)^t}}{1 + \sum_{t=1}^5 \frac{0,05}{(1 + 0,10)^t}} = \frac{400 + 189,54}{1 + 0,19} = 495,41$$

6. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS COMPARATIVOS (1)

SUMARIO: 1. Introducción / 2. Método basado en las transacciones comparables / 3. Ratio PER: Price Earning Ratio / 4. Ratio PBV: Price Book Value

1. Introducción

Más que determinar el valor intrínseco de una empresa, a través de los métodos comparativos se quiere valorar si el valor de mercado de una empresa superior o inferior al valor de mercado de otras empresas similares. En este supuesto se trata de una comparación externa.

Una empresa similar es aquella que desarrolla sus actividades en el mismo sector de actividad, su dimensión y sus características comerciales y económico-financieras son similares.

Esta comparación se lleva a cabo a través de distintos multiplicadores, Los que suelen utilizarse son los siguientes:

- Los basados en transacciones comparables.
- Los basados en la rentabilidad.
- Los basados en el valor de la empresa.
- Los basados en la cotización.

Para poder utilizar estos multiplicadores suelen utilizarse:

- Los beneficios.
- El *cash flow*.
- El volumen de ventas.
- Los recursos propios.
- Los dividendos.

Esta valoración siempre se debe realizar cuando una empresa lleva a cabo una oferta pública de venta de sus acciones, ya que los posibles inversores en esa empresa compararan el precio solicitado por las acciones con el precio de mercado de empresas similares.

Estos métodos de valoración también son de aplicación en la valoración de pequeños negocios o en empresas cuyas acciones no cotizan en los mercados de valores.

A través de estos métodos también puede determinarse si el valor de mercado de la empresa es superior o inferior al que debería tener en función de su situación interna y la rentabilidad que exige un accionista.

2. Método basado en transacciones comparables

Este método suele utilizarse en la valoración de empresas de reducida dimensión, y para la comparación se utilizan las últimas operaciones de compra-venta de empresas que se han llevado a cabo en el mismo sector.

Para poder llevar a cabo esta comparación suele utilizarse como referencia el volumen de ventas de las empresas, así como el precio pagado por ellas en la compra-venta. Se trata de determinar la cantidad pagado por cada Euro de ventas.

Cuando se utiliza este método es recomendable eliminar de la comparación aquellas operaciones de compra-venta cuyo precio pagado por Euro de ventas es muy superior o inferior a la media.

Caso práctico:

Un inversor quiere adquirir un pequeño negocio de venta de electrodomésticos cuyo volumen medio de facturación asciende a 725.000 euros. Este inversor dispone de información sobre las últimas operaciones de compra-venta realizadas en este sector de actividad.

Empresa	Facturación neta	Precio pagado
A	600.000	1.200.000
B	700.000	1.500.000
C	750.000	1.450.000
D	825.000	1.700.000
E	900.000	1.790.000
F	955.000	2.000.000

Para determinar un precio razonable a pagar por la empresa, debería calcularse el cociente entre el precio pagado por cada empresa y su facturación.

Empresa	Facturación neta	Precio pagado	Precio/ventas
A	600.000	1.200.000	2,00
B	700.000	1.500.000	2,14
C	750.000	1.450.000	1,93
D	825.000	1.700.000	2,06
E	900.000	1.790.000	1,99
F	955.000	2.000.000	2,09

Media 2,03

En función de las operaciones anteriores, un precio razonable a pagar por la empresa a adquirir sería de: $725.000 \times 2,03 = 1.441.750$ euros.

3. Ratio PER (Price Earning Ratio)

El PER indica el número de veces que a través del precio de mercado se pagan los beneficios.

$$PER = \frac{\text{Capitalización bursátil}}{\text{Beneficios netos}} \frac{\text{Precio de mercado de la acción}}{\text{Beneficios por acción}}$$

$$= \frac{P}{BPA}$$

$$BPA = \frac{\text{Beneficios netos}}{\text{Número de acciones}}$$

3.1. Comparación externa

A través de la comparación externa se quiere evaluar si la empresa a valorar está más cara o más barata que la empresa comparable, o que el precio medio de su sector de actividad.

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_i = PER_0 \times BPA_i$$

Donde:

P_i : Precio comparativo de la empresa a valorar.

PER_0 : PER de las empresas comparables.

BPA_i : Beneficio por acción de la empresa a valorar.

Ejemplo:

La empresa A, que cotiza a 40 Euros ha obtenido un beneficio de 5 Euros por acción. Actualmente el PER medio del sector de actividad de esta empresa es igual a 9.

De acuerdo al PER, las acciones de la empresa A están baratas con respecto a la media de su sector.

$$P_A = 9 \times 5 = 45$$

Si A cotiza a 45 euros, su precio sería idéntico al precio medio del sector.

Caso práctico:

¿Cuál sería el precio máximo a pagar por una empresa cuyo beneficio por acción es de 3 Euros si el PER medio de las empresas similares es igual a 10?

$$P_A = 10 \times 3 = 30$$

3.2. Comparación interna

Según el modelo de Gordon o modelo de los dividendos, que determina el valor de las acciones en función de los dividendos futuros, el precio de una acción es igual a:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_e - g} = \frac{BPA_1(1 - b)}{k_e - g}$$

Donde:

P_0 : Precio de las acciones en el momento actual

D_1 : Dividendo por acción en el momento 1

BPA_1 : Beneficios por acción en el momento 1

$(1-b)$: Pay-out o tasa de reparto de beneficios.

G : Tasa de crecimiento de los beneficios.

K_e : Rentabilidad exigida por los accionistas.

En función de la fórmula anterior, se determina cual debería ser el PER estimado en función de la tasa de distribución de beneficios, de la tasa de crecimiento de los beneficios, y de la rentabilidad exigida por los accionistas.

$$\frac{P_0}{BPA_1} = \frac{1 - b}{k_e - g} = PER \text{ estimado}$$

Si en lugar del BPA_1 , se utiliza el BPA_0 , el PER estimado es igual a:

$$\frac{P_0}{BPA_0} = \frac{(1 - b)(1 + g)}{k_e - g} = PER \text{ estimado}$$

Para poder calcular el valor de las acciones en función de este PER estimado se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_0 = PER_{estimado} \times BPA_0$$

Caso práctico:

Una compañía cotiza a un PER de 10. Se estima que su volumen de beneficios y dividendos crecerán alrededor de un 4% anual durante los próximos años

¿Cuál sería el PER máximo que se podría pagar por esta empresa si el *pay-out* es de un 60%, y la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%?
 ¿Y si la rentabilidad exigida por los accionistas fuese de un 15%?

Con una tasa de rentabilidad del 10%, el PER máximo a pagar es igual a:

$$PER \text{ máximo} = \frac{0,60}{0,10 - 0,05} = 12$$

El PER máximo a pagar es igual a 12. Con respecto a su situación interna, esta empresa está barata.

Con una tasa de rentabilidad del 15%, el PER máximo a pagar es igual a:

$$PER \text{ máximo} = \frac{0,60}{0,15 - 0,05} = 6$$

El PER máximo a pagar es igual a 6. Con respecto a su situación interna, esta empresa está cara.

Caso práctico:

Si se compran a un PER de 15, acciones de una empresa que en concepto de dividendos reparte el 50% de sus beneficios netos, y el crecimiento a largo plazo de los beneficios y de los dividendos es de un 5%. ¿Qué rentabilidad proporcionaría la compra de estas acciones si se perciben dividendos cada año?

La rentabilidad obtenida sería igual a:

$$15 = \frac{0,50}{k_e - 0,05}; k_e = 0,0833; 8,33\%$$

Caso práctico:

Su asesor de inversiones le ofrece comprar acciones de una sociedad cuya cotización es de 15 euros por acción y su BPA es de 1,5 euros por acción. El *pay-out* de esta empresa es de un 60%. Si Usted desea obtener a largo plazo una rentabilidad del 20% ¿cuál deberá ser la tasa de crecimiento de los beneficios y de los dividendos para que pueda pagarse su actual PER?

La tasa de crecimiento sería igual a:

$$PER = \frac{15}{1,5} = \frac{0,60}{0,10 - g}; g = 0,04; 4\%$$

Caso práctico:

La empresa X tiene un capital social de 250 millones de euros. Las acciones cotizan en Bolsa a un precio de 144 euros, y su valor nominal es de 10 euros. Durante el último ejercicio esta empresa ha obtenido unos beneficios brutos de 400 millones de euros, y está sujeta al Impuesto sobre Sociedades a un tipo impositivo de un 25%. Si el pay-out de esta sociedad es de un 60%, compraría Usted sus acciones si la rentabilidad mínima que Usted exige es de un 6%, y se prevé que los beneficios se van a mantener estables.

El beneficio neto obtenido es igual a:

$$B^{\circ} \text{ Bruto} \times (1-T) = 400 \times (1-0,25) = 300 \text{ millones.}$$

El número de acciones es igual a:

$$(\text{Capital Social/nominal acción}) = (250 \text{ millones}/10 \text{ Euros}) = 25 \text{ millones de acciones}$$

El beneficio por acción es igual a:

$$BPA = (\text{Beneficio neto/acciones}) = (300/25) = 12 \text{ Euros}$$

El PER de la empresa es igual a:

$$PER = 144/12 = 12$$

Por tanto, y aplicando la fórmula del PER estimado:

$$\frac{1 - b}{k_e - g} = \frac{0,6}{0,06} = 10$$

Estas acciones están caras. El PER máximo a pagar es igual a 10, lo que implica que el precio máximo a pagar es igual a $(10 \times 12) = 120$ Euros

4. Ratio PBV (Price Book Value)

A través del PBV se determina el número de veces que el mercado paga el valor contable de la empresa. Relaciona el valor de mercado de las acciones (capitalización bursátil) con el valor contable del patrimonio neto:

Si $PBV < 1$, el mercado infravalora el valor contable de la empresa.

Si $PBV > 1$, el mercado sobrevalora el valor contable de la empresa.

Si $PBV = 1$, el mercado valora la empresa por su valor contable.

Puede calcularse como:

$$PBV = \frac{\text{Capitalización Bursátil}}{\text{Valor contable patrimonio neto}}$$

$$= \frac{\text{Precio de mercado de la acción}}{\text{Valor contable por acción}}$$

El valor contable por acción (VCA) es igual a:

$$VCA = \frac{\text{Patrimonio neto}}{\text{Número de acciones}}$$

El PBV, al igual que el PER puede se puede utilizar para llevar a cabo una comparación externa y una comparación interna.

4.1. Comparación externa

A través de la comparación externa se quiere evaluar si en función del valor contable la empresa a valorar está más cara o más barata que las empresas comparables.

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_i = PBV_o \times VCA_i$$

Donde:

P_i : Precio comparativo de la empresa a valorar.

PBV_0 : PBV de las empresas comparables.

VCA_i : Valor contable por acción de la empresa a valorar.

Caso práctico:

La empresa X, cuyas acciones se negocian en la Bolsa, cotizan a un precio de 40 Euros, siendo su valor contable por acción de 30 Euros.

En el mismo sector de actividad también cotizan otras dos empresas de las que se dispone de la siguiente información.

<i>Empresa</i>	<i>Valor contable por acción</i>	<i>Cotización acción</i>	<i>PBV</i>
A	20	30	1,50
B	15	24	1,60

Si el PBV medio de las dos empresas es igual a 1,55, la cotización de X que fuese similar a la media de su sector sería:

$$P_i = 1,55 \times 30 = 46,50$$

De acuerdo al PBV, la empresa X está barata con respecto a las restantes empresas de su sector.

Caso práctico:

A un inversor le ofrecen invertir en acciones de una compañía que cotiza en Bolsa cuyo valor contable por acción es igual a 15 Euros. Si el PBV medio de su sector de actividad es de 1,2, ¿Cuál sería su recomendación si el precio de adquisición de las acciones es de 20 Euros?

De acuerdo al PBV, el precio máximo a pagar por las acciones de la compañía es de:

$$P_i = 1,2 \times 15 = 18$$

Como que el precio de compra de las acciones es de 20 Euros, si se compara este precio con el de las otras empresas del sector, no se recomendaría la compra.

4.2. Comparación interna

Según el modelo de Gordon o modelo de los dividendos, que determina el valor de las acciones en función de los dividendos futuros, el precio de una acción es igual a:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_e - g} = \frac{BPA_1(1 - b)}{k_e - g} = \frac{BPA_0(1 - b)(1 + g)}{k_e - g}$$

Donde:

P_0 : Precio de las acciones en el momento actual

D_1 : Dividendo por acción en el momento 1

BPA_1 : Beneficios por acción en el momento 1

$(1-b)$: Pay-out o tasa de reparto de beneficios.

G : Tasa de crecimiento de los beneficios.

K_e : Rentabilidad exigida por los accionistas.

Si el beneficio por acción es igual al valor contable por acción multiplicado por la rentabilidad financiera (ROE), y la tasa de crecimiento sostenible a largo plazo es igual a la tasa de autofinanciación multiplicada por la rentabilidad financiera ($g = b \times ROE$) entonces la fórmula anterior puede escribirse como:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_e - g} = \frac{BPA_1(1 - b)}{k_e - g} = \frac{BPA_0(1 - b)(1 + g)}{k_e - g} \\ = \frac{VCA_0 \times ROE(1 - b)(1 + g)}{k_e - g}$$

Entonces:

$$PBV_0 = \frac{P_0}{VCA_0} = \frac{ROE(1-b)(1+g)}{k_e - g} = \frac{ROE(1-b)}{k_e - g} (1+g)$$

$$= \frac{ROE - g}{k_e - g} (1+g)$$

Y dividiendo PBV_0 por $(1+g)$ se determina el PBV estimado.

$$PBV_{estimado} = \frac{ROE - g}{k_e - g}$$

Para poder calcular el valor de las acciones en función de este PBV estimado se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_0 = PBV_{estimado} \times VCA_0$$

Este método suele utilizarse para la valoración de entidades financieras.

Caso práctico:

Un inversor que está analizando la compra de unas acciones, dispone de la siguiente información de una empresa:

Capital social	500 millones
Reserva legal	100 millones
Reserva voluntaria	200 millones
Valor nominal por acción	10 euros
Beneficios netos	100 millones
Precio de mercado acción	30 euros
Tasa de crecimiento B°	4%

¿Le recomendaría a este inversor la adquisición de estas acciones, si la rentabilidad exigida a la inversión es de un 10%?

Nº de acciones = (Capital Social/Valor nominal) = (500 millones/10 Euros) = 50 millones

VCA = (Capital + Reservas) / (N acciones) = (500 + 300) / 50 = 16 euros

$$PBV = (30/16) = 1,875$$

$$ROE = (\text{Beneficio neto}/\text{Patrimonio neto}) = (100/800) = 0,125; 12,50\%$$

A partir de la información anterior, puede calcularse el PBV estimado:

$$PBV_{\text{estimado}} = \frac{ROE - g}{k_e - g} = \frac{0,125 - 0,04}{0,10 - 0,04} = 1,417$$

No se recomendaría esta inversión, ya que el valor del PBV al que cotiza la empresa es superior al PBV estimado.

El precio máximo a pagar sería igual al PBV estimado multiplicado por el valor contable de las acciones.

$$\text{Precio máximo} = 1,417 \times 16 = 22,67 \text{ euros}$$

Caso práctico:

¿Cuál sería el precio máximo a pagar por las acciones de una empresa si su valor contable por acción es de 20 Euros, la rentabilidad financiera que obtiene la empresa es de un 15%, la tasa de crecimiento futuro de los beneficios es de un 3% y la rentabilidad exigida por los accionistas es de un 10%?

$$\frac{\text{Precio máximo}}{20} = \frac{0,15 - 0,03}{0,10 - 0,03} = 1,714$$

$$\text{Precio máximo} = 20 \times 1,714 = 34,28$$

7. DETERMINACIÓN DEL VALOR: MÉTODOS COMPARATIVOS (2)

SUMARIO: 1. Ratio PSR: Price Sales Ratio / 2. Ratio PCF: Prices *Cash Flow* / 3. Rentabilidad por dividendo: DIV. YIELD / 4. Multiplicador del Ebitda

1. Ratio PSR (Price Sales Ratio)

A través del PSR se determina el precio que el mercado paga por cada Euro de ventas. Suele utilizarse en la valoración de empresas de distribución comercial.

$$PSR = \frac{\text{Capitalización bursátil}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Precio de mercado de la acción}}{\text{Ventas por acción}}$$
$$= \frac{P}{VPA}$$

$$VPA = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Número de acciones}}$$

1.1. Comparación externa

A través de la comparación externa se quiere evaluar si en función de las ventas, la empresa a valorar está más cara o más barata que la empresa comparable, o que el precio medio de su sector de actividad.

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_i = PSR_0 \times VPA_i$$

Donde:

P_i : Precio comparativo de la empresa a valorar.

PSR_0 : PSR de las empresas comparables.

VPA_i : Ventas por acción de la empresa a valorar.

Caso práctico:

La empresa X, cuyo Capital Social asciende a 200 millones de Euros representado en acciones de 10 Euros de valor nominal. Estas acciones se negocian en la Bolsa, y cotizan a un precio de 30 Euros. El volumen total de ventas de esta empresa es de 500 millones de Euros, mientras que las ventas por acción ascienden a 25 Euros.

En el mismo sector de actividad también cotizan otras dos empresas de las que se dispone de la siguiente información.

<i>Empresa</i>	<i>Ventas por acción</i>	<i>Cotización acción</i>	<i>PSR</i>
A	20	22	1,10
B	18	23	1,28

Si el PSR medio de las dos empresas es igual a 1,19, el precio al que debería cotizar X con respecto al sector sería de:

$$P_i = 1,19 \times 25 = 23,80$$

La empresa está cara con respecto a la media de su sector.

1.2. Comparación interna

Según el modelo de Gordon o modelo de los dividendos, que determina el valor de las acciones en función de los dividendos futuros, el precio de una acción es igual a:

$$P_0 = \frac{D_1}{k_e - g} = \frac{BPA_1(1 - b)}{k_e - g} = \frac{BPA_0(1 - b)(1 + g)}{k_e - g}$$

Donde:

P_0 : Precio de las acciones en el momento actual

D_1 : Dividendo por acción en el momento 1

BPA_1 : Beneficios por acción en el momento 1

$(1-b)$: Pay-out o tasa de reparto de beneficios.

G : Tasa de crecimiento de los beneficios.

K_e : Rentabilidad exigida por los accionistas.

Y dado que el BPA es igual al importe de ventas por acción (VPA) multiplicado por el margen neto sobre ventas (MNV).

A partir del MNV

$$MNV = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Ventas}}$$

La fórmula anterior puede expresarse como:

$$\begin{aligned} P_0 &= \frac{D_1}{k_e - g} = \frac{BPA_1(1 - b)}{k_e - g} = \frac{BPA_0(1 - b)(1 + g)}{k_e - g} \\ &= \frac{VPA_0 \times MNV(1 - b)(1 + g)}{k_e - g} \end{aligned}$$

$$PSR_0 = \frac{P_0}{VPA_0} = \frac{MNV(1 - b)(1 + g)}{k_e - g}$$

Si en lugar de las VPA_0 se utilizan las VPA_1 , la fórmula para calcular el PSR estimado a utilizar es:

$$PSR_{estimado} = \frac{P}{VPA_1} = \frac{MNV(1 - b)}{k_e - g}$$

Para poder calcular el valor de las acciones en función de este PSR estimado se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_0 = PSR_{estimado} \times VPA_0$$

Caso práctico:

Un grupo de inversores está interesado en la compra de acciones de una empresa que desarrolla sus actividades en el sector de gran consumo. A sus inversiones les exigen una rentabilidad mínima del 10%.

Para tomar la decisión disponen de la siguiente información:

Capital Social	500 millones
Valor nominal acción	10 euros
Ventas netas anuales	2.000 millones
Beneficios netos	100 millones
<i>Pay-out</i>	60%
Precio de mercado acción	48 euros
Tasa de crecimiento ventas	5%

El número de acciones es igual a:

$$\text{Número de acciones} = \frac{500 \text{ millones}}{10 \text{ Euros}} = 50 \text{ millones}$$

La cifra de ventas por acción es igual a:

$$VPA = \frac{2.000 \text{ millones}}{50 \text{ millones}} = 40 \text{ Euros}$$

La ratio PSR es igual a:

$$PSR = \frac{48}{40} = 1,2$$

La ratio PSR debe compararse con el PSR estimado.

El margen neto sobre ventas es igual a:

$$MNV = \frac{200}{2.000} = 0,10$$

$$PSR_{\text{estimado}} = \frac{0,10 \times 0,60}{0,10 - 0,05} = 1,2$$

La empresa cotiza a un PSR idéntico al que debería tener en función de su situación actual y de la rentabilidad exigida por los potenciales inversores.

Si los inversores adquieren acciones de esta empresa, y la empresa mantiene su margen neto sobre ventas, así como su tasa de crecimiento, éstos obtendrían un 10% de rentabilidad por su inversión.

2. Ratio PCF (Price Cash Flow)

A través del PCF se determina el precio que el mercado paga por cada Euro de *cash flow*. Este método suele utilizarse en cualquier tipo de empresas, y para su cálculo puede utilizarse tanto el cash flow (Beneficio neto + amortizaciones) como el *cash flow* libre.

$$PCF = \frac{\text{Precio de mercado de la acción}}{\text{Cash flow por acción}} = \frac{P}{CFA}$$

$$CFA = \frac{\text{Cash flow total}}{\text{Número de acciones}}$$

A través de la comparación externa se quiere evaluar si en función del *cash flow*, la empresa a valorar está más cara o más barata que la empresa comparable, o que el precio medio de su sector de actividad.

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_i = PCF_0 \times CFA_i$$

Donde:

P_i : Precio comparativo de la empresa a valorar.

PCF_0 : PCF de las empresas comparables.

CFA_i : Ventas por acción de la empresa a valorar.

Caso práctico:

Un grupo de inversores está interesado en la compra de acciones de una empresa que desarrolla sus actividades en el sector de gran consumo. A sus inversiones les exigen una rentabilidad mínima del 10%.

Para tomar la decisión disponen de la siguiente información:

Capital Social	500 millones
Valor nominal acción	10 euros
Amortización económica	50 millones
Beneficios netos	100 millones
Precio de mercado acción	30 euros

Si el PCF medio del sector donde esta empresa desarrolla sus actividades es igual a 8, analizar si esta empresa está cara o barata con respecto a su sector de actividad.

$$\text{Número de acciones} = \frac{\text{Capital social}}{\text{Valor nominal}} = \frac{500 \text{ millones}}{10 \text{ Euros}} = 50 \text{ millones}$$

$$CFA = \frac{\text{Beneficio neto} + \text{amortizaciones}}{\text{Número de acciones}} = \frac{150 \text{ millones}}{50 \text{ millones}} = 3$$

Si el PCF medio de las dos empresas es igual a 8, el precio al que debería cotizar la empresa con respecto al sector sería de:

$$P_i = 8 \times 3 = 24,00$$

La empresa está cara con respecto a la media de su sector. Cotiza seis Euros por encima de la media.

3. Rentabilidad por dividendo (*div. yield*)

Mediante la utilización de la rentabilidad por dividendo se determina el precio que deberían tener las acciones de una empresa si su rentabilidad por dividendo fuese igual al de las empresas comparables.

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$P_i = \frac{D_i}{\text{Div. Yield}_o}$$

Donde:

P_i : Precio de la empresa a valorar.

D_i : Dividendo pagado por la empresa a valorar.

Div. Yield: Rentabilidad por dividendo de la empresa comparable.

Caso práctico:

Una empresa, cuyas acciones cotizan a 45 Euros, distribuye cada año a sus accionistas en concepto de dividendos la cantidad de 2 Euros por acción. En su sector de actividad la rentabilidad media por dividendo es de un 5%.

De acuerdo a la información anterior, el precio que deberían tener las acciones de la empresa es igual a:

$$\text{Precio} = \frac{2}{0,05} = 40$$

Como que el precio comparativo es inferior al precio de mercado de esta empresa, las acciones de la misma son más caras que la media de su sector de actividad.

4. Multiplicador del Ebitda

El EBITDA es igual al beneficio antes de intereses, impuestos y amortizaciones, y suele utilizarse en la valoración de las distintas empresas. En la valoración se utiliza el cociente el valor de la empresa y el EBITDA, que es igual al número de veces que el valor de la empresa incluye el EBITDA.

El valor de la empresa que se utiliza para llevar a cabo esta valoración es el valor global (valor de los fondos propios más valor de la deuda). Se determina el valor global de la empresa, no el valor de la empresa para los accionistas. (valor de los fondos propios)

Si la empresa cotiza en bolsa, para valorar los fondos propios suele utilizarse su capitalización bursátil.

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$V_i = \frac{VE_0}{EBITDA_0} \times EBITDA_i$$

Siendo:

V_i = Valor de la empresa a valorar.

VE_0 = Valor de las empresas comparables.

$EBITDA_0$ = EBITDA de las empresas comparables.

$EBITDA_i$ = EBITDA de la empresa a valorar.

Caso práctico:

La empresa X, cuya deuda neta es de 300 millones ha obtenido un EBITDA de 180 millones de euros.

Para realizar una valoración comparativa de la empresa X, se utilizan dos empresas, la A y la B, que también desarrollan sus actividades en el mismo sector.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente;

Empresa	EBITDA	VALOR EMPRESA	VE/EBITDA
A	200	1.000	5,0
B	250	1.150	4,6

Si el VE/EBITDA medio del sector es igual a 4,8, el valor comparativo de la empresa X con respecto a la media de su sector sería igual a:

$$V_x = 4,8 \times 180 = 864$$

El valor de 864 es igual al valor de la empresa para los accionistas más el valor de las deudas. Como que el endeudamiento de X es igual a 300, el valor de X para los accionistas será igual a:

$$\text{Valor X para los accionistas} = 864 - 300 = 564$$

5. Multiplicador del EBIT

El EBIT es igual al beneficio antes de intereses e impuestos, (beneficio bruto de explotación), y, aunque con menor frecuencia que el EBITDA, también suele utilizarse en la valoración de las distintas empresas. En la valoración se utiliza el cociente el valor de la empresa y el EBIT, que es igual al número de veces que el valor de la empresa incluye el EBIT.

El valor de la empresa que se utiliza para llevar a cabo esta valoración es el valor global, (valor de los fondos propios más valor de la deuda). Se determina el valor global de la empresa, no el valor de la empresa para los accionistas. (valor de los fondos propios)

Para llevar a cabo esta valoración se utiliza la siguiente fórmula.

$$V_i = \frac{VE_0}{EBIT_0} \times EBIT_i$$

Siendo:

V_i = Valor de la empresa a valorar.

VE_0 = Valor de las empresas comparables.

$EBIT_0$ = EBIT de las empresas comparables.

$EBIT_i$ = EBIT de la empresa a valorar.

Caso práctico:

La empresa X, cuya deuda neta es de 200 millones ha obtenido un EBIT de 150 millones de euros.

Para realizar una valoración comparativa de la empresa X, se utilizan dos empresas, la A y la B, que también desarrollan sus actividades en el mismo sector.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

Empresa	EBITDA	VALOR EMPRESA	VE/EBIT
A	180	800	4,4
B	200	950	4,7

Si el VE/EBIT medio del sector es igual a 4,5 el valor comparativo de la empresa X con respecto a la media de su sector sería igual a:

$$V_x = 4,5 \times 150 = 675$$

El valor de 675 es igual al valor de la empresa para los accionistas más el valor de las deudas. Como que el endeudamiento de X es igual a 200, el valor de X para los accionistas será igual a:

$$\text{Valor X para los accionistas} = 675 - 200 = 475$$

Para determinar el valor por acción, debería dividirse el valor para los accionistas por el número de acciones de la empresa.

Caso práctico: Oferta pública de venta de acciones

La empresa Metalúrgica Española, SA fue fundada en el año 1942 por Don Juan Fernández, el cual inició la actividad en un pequeño local de 150 metros cuadrados. Desde su fundación, esta empresa ha tenido un gran crecimiento, lo que la ha convertido en una de las principales empresas de su sector de actividad. Actualmente, emplea a 500 empleados y cuenta con cuatro plantas de fabricación, una de las cuáles está ubicada en Brasil.

Desde hace unos meses, los actuales propietarios de la empresa, los cuatro hijos del fundador, que poseen cada uno de ellos el 25% de las acciones, estaban analizando la posibilidad de que las acciones de la empresa se negocien en los mercados de valores, lo cual les permitirá obtener financiación para hacer frente a los planes de expansión que tiene previsto realizar durante los próximos cinco años. En el último Consejo de Administración ya se aprobó esta salida a Bolsa, previa realización de una OPV, en la que se ofrecerá a los inversores un 20% del capital social. De tener éxito esta OPV cada uno de los cuatro hermanos pasaría a detentar el 20% del capital social. La única cuestión que se sigue debatiendo consiste en cual debería ser el precio por acción fijado para la OPV inicial.

De acuerdo a los estados financieros aprobados por la Junta de Accionistas, que se corresponden con el último ejercicio económico, los datos de la empresa son los siguientes:

- Capital Social: 100 millones de euros.
- Reservas: 50 millones de euros.
- Exigible total: 100 millones de euros.
- Nominal acción: 10 euros.
- Beneficio neto: 40 millones de euros.
- Amortizaciones: 10 millones de euros.
- Dividendos: 30 millones de euros.

Asimismo, se dispone de información sobre tres empresas similares, que desarrollan sus actividades en el mismo sector de actividad, y que desde hace varios años ya están cotizando en los mercados de valores.

	<i>EMPRESA X</i>	<i>EMPRESA Y</i>	<i>EMPRESA Z</i>
<i>Cotización acción</i>	50	80	90
<i>Número acciones</i>	1.000.000	500.000	800.000
<i>Beneficios netos</i>	6.500.000	5.000.000	10.000.000
<i>Cash flow neto</i>	8.500.000	5.800.000	11.000.000
<i>Dividendos acción</i>	5	9	7,5

¿Cuál cree usted que debería ser el precio fijado en la OPV, si para hacer más atractiva esta oferta se quiere ofrecer un precio inferior en un 15% a los precios medios de las empresas del mismo sector?

Solución:

Datos Metalúrgica:

Nº acciones: Capital social/ valor nominal = $100/10 = 10$ millones de acciones

BPA = Beneficio neto/ número de acciones = $40/10 = 4$ euros acción

$CFA = (B^{\circ} \text{ neto} + \text{amortizaciones}) / \text{número de acciones} = (40 + 10) / 10 = 5$
euros acción

$DPA = \text{Dividendo total} / \text{número de acciones} = (30/10) = 3$ euros acción

Datos empresas comparables

	<i>EMPRESA X</i>	<i>EMPRESA Y</i>	<i>EMPRESA Z</i>
<i>Cotización acción</i>	50	80	90
<i>Número acciones</i>	1.000.000	500.000	800.000
<i>Beneficios netos</i>	6.500.000	5.000.000	10.000.000
<i>Cash flow neto</i>	8.500.000	5.800.000	11.000.000
<i>Dividendos acción</i>	5	9	7,5
<i>BPA</i>	6,5	10,00	12,50
<i>CFA</i>	8,5	11,60	13,75
<i>DPA</i>	5	9	7,5
<i>PER = COT/BPA</i>	7,69	8,00	7,10
<i>PCF = COT/CFA</i>	5,88	6,88	6,54
<i>DIV YIELD = DPA/COT</i>	0,10	0,1125	0,0833

Precio comparativo de metalúrgica

	EMPRESA X	EMPRESA Y	EMPRESA Z	MEDIA
PER	30,76	32,00	28,40	30,38
PCF	29,40	34,40	32,70	32,16
DIV. YIELD	30,00	26,67	36,01	30,89
MEDIA	30,05	31,02	32,37	31,14

31,14 es el precio comparativo medio de metalúrgica con respecto a los multiplicadores de las empresas similares.

Para el cálculo del precio comparativo de metalúrgica se utilizan sus ratios el BPA, CFA y DPA y se multiplican por las ratios bursátiles de las empresas comparables.

a) Precio comparativo en función del PER

$$PER_X BPA_M = 7,69 \times 4 = 30,76$$

$$PER_Y BPA_M = 8,00 \times 4 = 32,00$$

$$PER_Z BPA_M = 7,10 \times 4 = 28,40$$

b) Precio comparativo en función del PCF

$$PCF_X CFA_M = 5,88 \times 5 = 29,40$$

$$PCF_Y CFA_M = 6,88 \times 5 = 34,40$$

$$PCF_Z CFA_M = 6,54 \times 5 = 32,70$$

c) Precio comparativo en función de la rentabilidad por dividendo

$$DPA_M / DIV. YIELD_X = 3 / 0,10 = 30,00$$

$$DPA_M / DIV. YIELD_Y = 3 / 0,1125 = 26,67$$

$$DPA_M / DIV. YIELD_Z = 3 / 0,0833 = 36,01$$

A partir del precio medio, y aplicando un descuento del 15%, se determina el precio que debería fijarse para la OPV.

$$\text{Precio OPV} = 0,85 \times 31,14 = 26,47$$

31,14 es el precio que debería tener metalúrgica para que su cotización fuese igual que la media de su sector de actividad.

Si el precio de la OPV > 31,14, no se venderían las acciones. Empresa cara con respecto a la media del sector.

Si el precio de la OPV = 31,14. La empresa está valorada exactamente igual que la media del sector.

Si el precio de la OPV < 31,14. La empresa está barata con respecto a la media del sector.

8. DETERMINACIÓN DEL VALOR: DESCUENTO DEL *CASH FLOW*

Sumario: 1. Introducción / 2. *Cash flow* Libre / 3. *Cash flow* para los accionistas / 4. *Cash flow* para la deuda / 5. Capital *cash Flow*

1. Introducción

El método de valoración de empresas que actualizan los *cash flows* se considera el método más adecuado para valorar una empresa, puesto que se basa en el principio de caja y en la capacidad que tiene una empresa para generar los flujos de caja.

La fórmula de valoración es la siguiente:

$$VE = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+k)^n}$$

Siendo:

CF_t : *Cash flow* del año t

k : Coste del capital. Tasa de descuento o de actualización.

n : Número de periodos. Suele utilizarse una duración de cinco años.

VR : Valor residual.

Existen distintos tipos de *cash flow*, por lo que deberá utilizarse aquel que sea el más adecuado para poder determinar el valor que se pretende buscar: el valor global de la empresa o el valor de la empresa para los accionistas.

Con respecto al concepto de *cash flow* debe diferenciarse entre:

- *Cash flow contable*. Es igual a la suma del beneficio neto más las dotaciones a los fondos de amortización.
- *Cash flow libre*. Es igual al flujo de fondos neto después de impuestos generado por las operaciones, sin tener en cuenta la deuda financiera.
- *Capital cash flow*. Es igual a la suma del *cash flow* disponible para los accionistas más el *cash flow* disponible para la deuda.
- *Cash para la deuda*. Es igual a la devolución de la deuda más los intereses pagados menos la nueva deuda.
- *Cash flow para los accionistas*. Es igual al *cash flow* libre menos el *cash flow* para la deuda.

Si se quiere determinar el valor global de la empresa se puede utilizar el capital *cash flow* o el *cash flow* libre.

Si se quiere determinar el valor de la empresa para los accionistas, se utiliza el *cash flow* disponible para los accionistas.

Con respecto a la tasa de actualización, si se quiere obtener el valor global de la empresa se utiliza el WACC, y si se quiere obtener el valor de la empresa para los accionistas se utiliza la rentabilidad exigida por los accionistas.

Con respecto a la determinación del valor residual, existen diversas alternativas:

- Valor de liquidación. Esta alternativa sólo puede utilizarse cuando se conoce la fecha de finalización de las actividades.
- Valor patrimonial. Se utiliza el valor del patrimonio neto al final del año *n*.
- Utilización de multiplicadores. Los más usuales son el PER, el VE/EBIT y el VE/EBITDA.
- Considerar el *cash flow* como una renta perpetua. El valor residual será igual al valor actual de los *cash flows* esperados a partir del año *n* actualizados como una renta perpetua.

2. *Cash flow* libre

El *cash flow* libre es igual al flujo de fondos generado por las actividades de explotación, una vez satisfechas las necesidades de inversión y sin tener en cuenta el endeudamiento de la empresa.

Es el tipo de *cash flow* más utilizado en la valoración de una empresa.

Puede calcularse a partir del beneficio antes de intereses e impuestos, o a partir del beneficio neto.

1. Si se parte del beneficio de explotación (BAIT o EBIT)

BAIT

- *Impuestos sobre el BAIT*
 - + *Amortización económica*
 - *Inversiones en activos no corrientes (CAPEX)*
 - +/- *Variación del fondo de maniobra*
- = *FREE CASH FLOW*

El CAPEX es igual al volumen de fondos que deben destinarse a la inversión en el crecimiento de la empresa o a la reposición de los activos que han llegado al final de su vida útil.

La variación del fondo de maniobra hace referencia al aumento o disminución del fondo de maniobra de explotación, que, a efectos de la valoración de una empresa por este método, sólo incluye el saldo de stock, las cuentas a cobrar y las cuentas a pagar.

El saldo de caja no se incluye en la determinación del fondo de maniobra, se utilizará para el cálculo de la deuda financiera neta.

2. Si se parte del beneficio neto total (BDT)

BDT

- + *Amortización económica*

- + *Gastos financieros (1- t)*
- *Inversiones en activos no corrientes (CAPEX)*
- +/- *Variación del fondo de maniobra*
- = *FREE CASH FLOW*

Para su aplicación práctica se suelen hacer previsiones del cash flow libre en un horizonte temporal de cinco años, y el cálculo del valor residual a partir del último período. Como tasa de actualización, se utiliza el WACC después de impuestos.

La fórmula a aplicar es la siguiente:

- a) A partir del quinto año el FCF permanece constante ($g=0$)

$$VE = \sum_{t=1}^5 \frac{FCF_t}{(1 + wacc)^t} + \frac{\frac{FCF_5}{wacc}}{(1 + wacc)^5}$$

- b) A partir del quinto año el FCF tiene una tasa de crecimiento positiva ($g>0$)

$$VE = \sum_{t=1}^5 \frac{FCF_t}{(1 + wacc)^t} + \frac{\frac{FCF_5}{wacc - g}}{(1 + wacc)^5}$$

Con la aplicación de esta fórmula se obtiene el valor global de la empresa generado por los activos utilizados en la explotación.

La aplicación de este método tiene algunas dificultades, siendo las más significativas:

- Deben elaborarse las previsiones financieras. Toda previsión tiene cierto grado de incertidumbre.
- Debe estimarse la tasa de crecimiento del *cash flow*.
- En el cálculo del valor actual se mantiene constante el coste de capital.

Una forma de limitar o reducir esa incertidumbre es a través de la realización de un análisis de sensibilidad, y obtener diversos valores de la empresa en

función de distintas tasas de crecimiento y distintos WACC. Mediante este análisis se puede cuantificar el impacto que un cambio en la tasa de crecimiento o en el coste de capital tiene en el valor de la empresa.

Para obtener el valor de la empresa para los accionistas deben realizarse los ajustes siguientes:

VALOR GLOBAL DE LA EMPRESA

- *Deuda financiera neta.*
 - + *Valor de los activos no utilizados.*
 - *Pasivos ocultos.*
 - +/- *Intereses minoritarios.*
- = *VALOR DE LOS FONDOS PROPIOS*

La deuda financiera neta es igual al volumen de deuda financiera minorado por la tesorería de la empresa.

A través del *Free Cash Flow* se obtiene el valor generado por las actividades de explotación, por lo que aquellos activos no utilizados tienen un valor de mercado por el que pueden enajenarse.

Los pasivos ocultos incluyen aquellas deudas no contabilizadas o aquellos compromisos adquiridos por la empresa que en el futuro supondrán un flujo de caja negativo.

Los intereses minoritarios están relacionados con aquellas participaciones en el capital de otras empresas que tienen un carácter minoritario. Por ejemplo, una participación del 1% en el capital de otra empresa.

Caso práctico: Valoración por el *cash flow* libre

A finales del ejercicio económico correspondiente al año 2020 una empresa presenta los siguientes estados financieros. (en millones de euros y después de la distribución de resultados).

1. Balance de situación:

ACTIVO RECURSOS

Activo fijo bruto 200 Capital Social 50

Fondo amortización 20 Reservas 70

Activo fijo neto 180 Exigible largo plazo 100

Existencias 10 Proveedores 25

Clientes 50

Tesorería 5

Total 245 Total 245

Información adicional:

- a) El valor nominal de las acciones es de 10 euros.
- b) La cotización de las acciones en Bolsa es de 40 euros.
- c) El coeficiente Beta de las acciones es de 1,3.
- d) La rentabilidad de la deuda pública a largo plazo es de un 5%.
- e) La rentabilidad esperada del mercado bursátil es de un 10%.
- f) La empresa está sujeta a un tipo impositivo del 30% en el Impuesto sobre los Beneficios.
- g) El exigible a largo plazo corresponde a un préstamo a 5 años que se amortiza dentro de seis años por su totalidad, y devenga un interés del 6% anual pagadero por anualidades vencidas.

2. Cuenta de resultados

Ventas 200,0

Coste de ventas 100,0

Gastos de personal 20,0

Gastos de explotación 20,0

Amortizaciones 10,0

BAIT 50,0

Gastos financieros 6,0

BAT 44,0

Impuesto sociedades 13.2

BDT 30,8

Previsiones:

- A finales del año 2022 la empresa prevé realizar una inversión de ampliación de sus instalaciones productivas cuyo desembolso se estima en 20 millones de euros. A estas instalaciones se les estima una vida útil de diez años.
- La empresa prevé mantener la política de amortizaciones del activo fijo.
- No se prevé realizar ningún cambio en las políticas del circulante. El porcentaje sobre ventas se mantendrá constante.
- Se estima alcanzar un incremento del 10% anual acumulativo en la cifra de ventas.
- El coste de ventas sobre ventas mantendrá el porcentaje constante.
- Los gastos de personal aumentarán en un 5% anual acumulativo.
- Los gastos de explotación aumentarán en un 6% anual acumulativo.

Solución:

Número de acciones = (Capital Social/ nominal acción) = (50.000.000/10) = 5.000.000

Capitalización bursátil: Número de acciones por su precio=
=5.000.000 x 40 = 200.000.000

Deuda financiera neta: Deuda financiera – caja = 100.000.000 – 5.000.000 = 95.000.000

VE = Capitalización bursátil más deuda financiera neta = 295.000.000

Cálculo del WACC

Coste de la deuda después de impuestos = $6(1-0,3) = 4,20$

Coste del capital propio: $5 + 1,3(10 - 5) = 11,5$

WACC = $11,5 (200/295) + 4,2 (95/295) = 9,14$

Cálculo del Free Cash Flow

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
VENTAS	200,00	220,00	242,00	266,20	292,82	322,10
COSTE VENTAS	100,00	110,00	121,00	133,10	146,41	161,05
PERSONAL	20,00	21,00	22,05	23,15	24,31	25,53
EXPLOTACIÓN	20,00	21,20	22,47	23,82	25,25	26,76
AMORTIZACIONES	10,00	10,00	10,00	12,00	12,00	12,00
BAIT	50,00	57,80	66,48	74,13	84,85	96,76
INTERESES	6,00					
BAT	44,00	57,80	66,48	74,13	84,85	96,76
IMPUESTO	13,20	17,34	19,94	22,24	25,46	29,03
BDT	30,80	40,46	46,53	51,89	59,40	67,73
STOCK	10,00	11,00	12,10	13,31	14,64	16,11
CLIENTES	50,00	55,00	60,50	66,55	73,21	80,53
PROVEEDORES	25,00	27,50	30,25	33,28	36,60	40,26
FDO MANIOBRA	35,00	38,50	42,35	46,59	51,24	56,37
VARIACIÓN FM		3,50	3,85	4,24	4,66	5,12
BDT		40,46	46,53	51,89	59,40	67,73
+AMORTIZACIÓN		10,00	10,00	12,00	12,00	12,00
- VARIACIÓN FM		3,50	3,85	4,24	4,66	5,12
-CAPEX		0	20	0	0	0
= FCF		46,96	32,68	59,65	66,74	74,61

$$\text{Valor actual FCF} = 46,96/1,0914 + 32,68/1,0914^2 + 59,65/1,0914^3 + 66,74/1,0914^4 + 74,61/1,0914^5 = 211,57$$

Valor residual (suponiendo una $g=0$)

$$\text{Valor residual} = 74,61/0,0914 = 816,30$$

Valor actual del valor residual

$$\text{Valor actual del valor residual} = 816,30/1,0914^5 = 527,14$$

Valor global de la empresa:

211,57 valor actual del free *cash flow* (cinco años)

527,14 valor actual del valor residual

738,71 valor global

95,00 deuda financiera neta

643,71 valor de los fondos propios

$$\text{Valor por acción} = (\text{valor fondos propios/número acciones}) = (643,71/5) = 128,74$$

La acción está infravalorada en Bolsa, ya que su valor intrínseco (128,74) es superior a su valor de mercado (40)

3. *Cash flow* para los accionistas

Desde un punto de vista porcentual, el *cash flow* disponible para los accionistas es aquella cantidad que podría destinarse al pago de los dividendos, ya que el dinero que queda disponible después de haber satisfecho todas las necesidades de fondos, tanto las relacionadas con los activos como con los pasivos.

Su cálculo es igual a:

BAIT

- *Impuestos sobre el BAIT*

- + *Amortización económica*
- *Inversiones en activos no corrientes (CAPEX)*
- +/- *Variación del fondo de maniobra*
- = *FREE CASH FLOW*
- *Gastos financieros (1-t)*
- *Amortización de la deuda*
- + *Nueva deuda*
- = *CASH FLOW DISPONIBLE PARA LOS ACCIONISTAS. (CFA)*

A través de ese *cash flow* se obtiene el valor de la empresa para los accionistas.

La fórmula a aplicar es la siguiente:

- a- A partir del quinto año el CFA permanece constante ($g=0$)

$$\text{Valor fondos propios} = \sum_{t=1}^5 \frac{CFA_t}{(1 + k_e)^t} + \frac{CFA_5}{k_e (1 + k_e)^5}$$

- b- A partir del quinto año el CFA tiene una tasa de crecimiento positiva ($g>0$)

$$\text{Valor fondos propios} = \sum_{t=1}^5 \frac{CFA_t}{(1 + k_e)^t} + \frac{CFA_5}{k_e - g (1 + k_e)^5}$$

4. *Cash flow* para la deuda

El *cash flow* para la deuda es igual al flujo neto de fondos del que se apropian los acreedores de la empresa. Desde la perspectiva de los prestamistas, este flujo de fondos puede ser positivo o negativo.

Se calcula de la siguiente forma:

Intereses cobrados por los acreedores
 + Devolución de deuda a los acreedores-
 -Nueva financiación aportada a la empresa.
 = CASH FLOW PARA LA DEUDA

Caso práctico:

Durante el último ejercicio económico una empresa ha amortizado deuda por un importe de 50 millones de euros y ha satisfecho en concepto de intereses la cantidad de 10 millones de euros. Para poder financiar un proyecto de inversión una entidad financiera le ha concedido un préstamo por un importe de 30 millones de euros.

El *cash flow* para la deuda es igual a:

10 millones de intereses
 +50 millones de amortización de la deuda
 -30 millones de nueva deuda
 = 30 millones *cash flow* para la deuda.

5. Capital *cash flow*

Este *cash flow* es igual al *cash flow* disponible para los accionistas más el *cash flow* para la deuda. A través de este *cash flow*, al igual que con el *cash flow* libre, se obtiene el valor global de la empresa. La única diferencia consiste en el tratamiento del WACC.

Si en la valoración se utiliza el capital *cash flow* se utiliza el WACC antes de impuestos.

$$WACC \text{ antes impuestos} = k_e \frac{RP}{RP + RA} + k_d \frac{RA}{RP + RA}$$

Siendo:

RP: Recursos propios.

RA: Endeudamiento.

K_e = Coste del capital propio.

K_d = Coste de la deuda antes de impuestos.

9. OTROS MÉTODOS DE VALORACIÓN

Sumario: 1. Valoración por partes / 2. *Rules of Thumb* / 3. *Adjusted Present Value* / 4. Valoración de participaciones minoritarias / 5. Valoración por opciones reales / 6. Valoración de empresas familiares

1. Valoración por partes

Este método es útil para valorar aquellas empresas que llevan a cabo actividades muy diferenciadas. En este supuesto se lleva a cabo la valoración individual de las distintas actividades y posteriormente se suma ese valor.

La forma de determinar el valor a través de este método es la siguiente:

$$\begin{aligned} & \textit{Valor de la actividad A} \\ & + \textit{Valor de la actividad B} \\ & + \textit{Valor de la actividad C} \\ & = \textit{Valor de la empresa} \\ & - \textit{Deuda financiera neta} \\ & = \textit{Valor de los fondos propios.} \end{aligned}$$

Caso práctico:

Una empresa turística, cuya deuda financiera neta es de 100 millones, lleva a cabo diversas actividades relacionadas con el sector, cuyos activos están claramente diferenciados.

- Explotación de una cadena hotelera.
- Agencia de viajes.
- Actividad de transporte.

- Explotación de restaurantes.

La valoración realizada de las distintas actividades a través del método del cash flow libre es la siguiente:

ACTIVIDAD	VALOR
Cadena hotelera	200 millones
Agencia de viajes	10 millones
Actividad de transporte	15 millones
Explotación de restaurantes	40 millones
Total	265 millones

El valor de los fondos propios de este grupo turístico es el siguiente:

Valoración de las partes de la empresa menos la deuda financiera neta:

265 millones – 100 = 165 millones

2. Rules of thumb

Estos métodos valoran una empresa a través de un multiplicador que se aplica sobre aquella actividad generadora de valor.

Para que se puede utilizar este método, la actividad debe estar claramente identificada y debe ser divisible.

Por ejemplo:

- En un parking, el número de plazas.
- En un hotel, el número de habitaciones.

De acuerdo a este método, el valor del parking sería igual al valor unitario de cada plaza multiplicado por el número de plazas disponibles. El valor del hotel sería igual al valor unitario de cada habitación multiplicado por el número de habitaciones.

Caso práctico:

Un inversor está analizando la posibilidad de adquirir una empresa cuya actividad consiste en la explotación de plazas de parking. Esta empresa dispone de 500 plazas de parking.

Las últimas operaciones de compra-venta de empresas similares realizadas durante el último año han sido las siguientes:

PARKING	PLAZAS	PRECIO PAGADO	PRECIO/PLAZA
A	300	30 millones	100.000 euros
B	400	39 millones	97.500 euros
C	500	52 millones	104.000 euros

De acuerdo a la información anterior, el precio medio ponderado por plaza ha sido de 100.083 Euros. Por tanto, un valor razonable de la empresa a adquirir sería de

$$500 \text{ plazas} \times 100.083 \text{ Euros} = 50,041 \text{ millones}$$

3. *Adjusted Present Value (APV)*

Este método de valoración implica realizar el cálculo de dos valores:

- Valor de todos los activos utilizados por la empresa. Este valor se obtiene a partir de la actualización del *cash flow* libre, actualizados al coste del capital propio, ya que se parte de la hipótesis de que la empresa está libre de deudas.
- Valor actual del ahorro fiscal derivado de la existencia de deudas. La tasa de actualización es el tipo de interés de mercado de la deuda. No se utiliza el tipo de interés devengado por el pasivo de la empresa.

A través de este método se obtiene el valor global de una empresa, no el valor de la empresa para los accionistas, puesto que no se tiene en cuenta el importe del endeudamiento.

4. Valoración de participaciones minoritarias

Cuando se debe valorar una participación minoritaria en una empresa debe tenerse en cuenta:

- Si la participación otorga el control efectivo de la empresa.
- Si la empresa cotiza en Bolsa.

Si la empresa cotiza en Bolsa, el mercado ya proporciona información sobre el valor de las acciones. Por tanto, la participación puede valorarse por el valor de mercado de las acciones.

Si las acciones de la empresa no cotizan en Bolsa, debería valorarse la empresa en su conjunto, y con posterioridad aplicar el porcentaje de participación al valor obtenido. Sin embargo, el precio finalmente pagado por la participación no tiene por qué coincidir con la valoración anterior. Sobre el valor obtenido se le resta un descuento por iliquidez, el cual puede oscilar alrededor del 15%.

Asimismo, también hay que considerar el impacto que esa participación minoritaria tendrá sobre el control de la empresa. En este supuesto, pueden darse dos situaciones:

- La participación otorga al comprador el control efectivo de la empresa. En este supuesto al valor se le añade una prima de control.
- La participación no otorga al comprador el control efectivo de la empresa. En este supuesto se le resta al valor un descuento por falta de control.

Caso práctico:

Una empresa familiar tiene la siguiente distribución del capital social entre los accionistas de la misma:

Accionistas	% de participación
A	40
B	30
C	15
D	15

El accionista C ha comunicado al resto de accionistas que está dispuesto a vender su participación.

De acuerdo a la distribución accionarial existente, para los accionistas B y D, el porcentaje de participación que vende C no tiene el mismo valor que para el accionista A. Para A el valor de la participación es muy superior al de los otros accionistas, ya que si lo compra tendrá el control absoluto de la empresa.

Después de la compra tendría una participación del 55%, lo que supone la mayoría absoluta.

5. Valoración por opciones reales

En general, los distintos métodos de valoración, incluyendo los métodos de descuento del *cash flow* tienen una limitación muy importante. Esta limitación está relacionada con la flexibilidad que tienen los directivos de una empresa en modificar sus decisiones en base la nueva información disponible.

Ello significa que los directivos adaptarán sus decisiones y su estrategia en base a las nuevas condiciones del entorno y del mercado. Es por ello que el método del descuento del *cash flow* infravalora la empresa, ya que no introduce en la valoración la flexibilidad operativa.

Si en la determinación del valor considera el efecto de las opciones reales, el valor de la empresa será igual a:

$$\text{Valor empresa} = \text{Valor actual cash flow libre} + \text{valor opciones}$$

Existen varios tipos de opciones reales, entre las que destacan:

- Opción a diferir una inversión.
- Opción de abandono del negocio. Venta de la empresa.
- Opción de ampliar o reducir la dimensión de la empresa.
- Opción de subcontratación.
- Opción de cierre temporal.
- Opción de aprendizaje.

6. Valoración de empresas familiares

Las empresas familiares, en especial, la que no cotizan en Bolsa y tienen una reducida dimensión pueden tener unas características que pueden tener un impacto favorable sobre el valor de la empresa, o pueden reducirlo.

El mayor compromiso de la familia con la empresa es un activo inmaterial que puede aportar un elevado valor, puesto que los directivos suelen ser más cuidadosos en aquellos aspectos que pueden afectar a la imagen y a la reputación de la empresa. Asimismo, y a diferencia de las empresas que cotizan en Bolsa, los directivos de una empresa familiar ponen un especial énfasis en asegurar la continuidad de la empresa, por lo que sus decisiones estarán más dirigidas a garantizar la solvencia de la empresa que a la obtención de rentabilidad.

Sin embargo, la propia naturaleza de la empresa familiar puede tener un impacto negativo sobre la misma. Si no existe una buena relación entre los miembros de la familia que son accionistas de la empresa, esta falta de armonía dificultará la gestión de la empresa y tendrá como consecuencia una disminución del valor. En ocasiones, el conflicto familiar puede acabar con la disolución o la venta de la empresa.

Otra dificultad que puede aparecer en un proceso de valoración de una empresa familiar deriva del hecho de que no existe una separación clara entre el patrimonio de la empresa y el patrimonio de la familia.

- Activos que son propiedad de la familia y que son utilizados por la empresa. Por ejemplo, un edificio propiedad de la empresa utilizado por la empresa y por el que no se paga ningún tipo de alquiler, o éste es inferior al precio de mercado.
- Activos que son propiedad de la empresa y que son utilizados sin ninguna contraprestación por miembros de la familia propietaria.
- Gastos que corresponden a la familia y que son soportados por la empresa.
- Pasivos a cargo de la empresa cuyos beneficiarios son miembros de la familia.

Cuando el experto evaluador detecta alguna de estas situaciones, antes de proceder a la valoración de la empresa debería realizar los ajustes correspondientes.

7. EVA: Valor Económico Añadido

A través del cálculo del EVA se determina aquel volumen de recursos que queda disponible una vez se han deducido todos los gastos, incluyendo la retribución del capital propio y el efecto fiscal.

El cálculo del EVA se realiza a través de:

Beneficio antes de intereses, pero después de impuestos

$$- \text{Valor contable de los recursos} \times WACC$$

$$= EVA$$

Una limitación de la anterior forma de cálculo es que utiliza el valor contable de los recursos, por lo que sería más adecuado utilizar el valor de mercado de los recursos, ya que un accionista cuando compra acciones de una empresa no paga su valor contable, paga su valor de mercado.

Caso práctico:

Una empresa que está sujeta a un tipo impositivo de un 25% ha obtenido un beneficio antes de intereses e impuestos de 125 millones de Euros. El valor de mercado de los recursos utilizados por la empresa asciende a 1.000 millones y su coste del capital medio ponderado es de un 8%.

El EVA de esta empresa es igual a:

$$125(1+0,25) = 93,75 \text{ de beneficio de explotación después de impuestos}$$

$$-1.000 \times 0,08 = 80,00 \text{ coste de los recursos}$$

$$= 13,75 \text{ Valor económico añadido.}$$

8. Creación de valor para el accionista

A menudo se confunden los conceptos relacionados con la creación de valor. Por ejemplo, se suele confundir el aumento del valor de mercado de las acciones con la creación de valor para los accionistas.

Algunos conceptos relacionados con la creación de valor son los siguientes:

- Valor de mercado de las acciones o capitalización bursátil
- Variación del valor de mercado de las acciones.
- Aumento o disminución del valor para los accionistas.
- Rentabilidad obtenida por los accionistas.
- Rentabilidad exigida por los accionistas.

1. Valor de mercado de las acciones o capitalización bursátil. Es igual a la cantidad que se debería desembolsar para adquirir en Bolsa la totalidad de las acciones de una empresa.

Es igual a: precio de mercado de las acciones x número de acciones.

2. Variación del valor de mercado de las acciones. Es igual a la variación que durante un año ha tenido el valor de mercado de las acciones. En muchas ocasiones se confunde con la creación de valor.

(Capitalización bursátil año 1 – capitalización bursátil año 0)

La capitalización bursátil puede variar por diversos motivos:

- Por modificaciones del volumen de capital social. Durante el año se puede haber llevado a cabo ampliaciones o reducciones de capital social, lo que ha hecho variar el número de acciones.
 - Por la conversión en acciones de obligaciones o bonos convertibles.
 - Por la compra-venta de acciones propias realizada por la propia empresa.
 - Por variaciones en la cotización de las acciones.
3. Aumento o disminución de valor para los accionistas. Este aumento o disminución de valor es igual a la variación que se ha producido en la

riqueza de los accionistas. Un aumento de valor no presupone creación de valor.

El aumento o disminución de valor se determina como:

Variación del valor de mercado de las acciones (capitalización bursátil

+ Dividendos cobrados por los accionistas.

+ Otros cobros por devoluciones de capital.

- Ampliaciones de capital con desembolso por parte de los accionistas.

- Conversión de títulos convertibles.

= **Aumento/disminución de valor**

4. Rentabilidad obtenida por los accionistas. Es igual al cociente entre la variación del valor y el valor de mercado de las acciones al inicio del año.

$$\text{Rentabilidad obtenida} = \frac{\text{Variación del valor}}{\text{Capitalización inicial}}$$

5. Rentabilidad exigida por los accionistas. Es igual a:

$$\text{Rentabilidad exigida} = \text{rentabilidad sin riesgo} + \text{prima de riesgo}$$

6. Creación de valor para los accionistas. La empresa creará valor para sus accionistas si la rentabilidad obtenida por ellos es superior a la rentabilidad exigida.

La creación de valor se puede calcular a través de cualquiera de las siguientes expresiones:

$$\text{Aumento de valor} = \text{Capitalización inicial} \times (\text{Rentabilidad obtenida} - \text{Rentabilidad exigida})$$

Caso práctico:

Los estados que presenta una empresa al final de un ejercicio económico se detallan a continuación (en millones de euros)

	Inicial	Final
ACTIVO		
Activo no corriente	2.800	3.100
Activo corriente	700	900
Total activo	3.500	4.000
RECURSOS TOTALES		
Capital Social	2.000	2.500
Reservas	300	400
Deudas	1.200	1.100
Total recursos	3.500	4.000

La cuenta de pérdidas y ganancias resumida al finalizar el ejercicio. (En millones de Euros)

BAIT	1.250
Gastos financieros	50
BAT	1.200
Impuesto Sociedades	300
BDT	900

Información adicional:

- Durante el año la empresa ha repartido a sus accionistas un dividendo total de 400 millones.
- El valor nominal de las acciones es de 10 Euros.
- Al inicio del ejercicio el precio de mercado de las acciones era de 20 Euros, y al finalizar era de 22 euros.
- Durante el ejercicio la empresa ha llevado a cabo una ampliación de capital de 50 millones de acciones. El precio de emisión de las acciones nuevas era igual a su valor nominal.
- La rentabilidad de la deuda pública a largo plazo es de un 4%.
- Los accionistas exigen una prima de riesgo del 3%.

Determinar cuál ha sido la creación de valor para los accionistas durante este período.

1- Número de acciones de esta empresa:

Al inicio del año = (Capital social inicial/nominal)

(2.000 millones/10 Euros) = 200 millones de acciones.

Al finalizar el año = (Capital social final/nominal)

(2.500 millones/10 Euros) = 250 millones de acciones.

2- Capitalización bursátil:

Al inicio del año = (Número acciones x cotización)

(200 millones x 20 Euros) = 4.000 millones de Euros

Al finalizar el año =

(250 millones x 22 Euros) = 4.400 millones de Euros

1- Variación de la capitalización:

Cap. final – cap. inicial = 4.400 – 4.000 = 400 millones de Euros.

Durante el año el valor de mercado de las acciones ha aumentado en 400 millones.

2- Aumento de valor para los accionistas:

400 millones por aumento del valor de mercado.

-500 millones por la ampliación de capital.

+ 400 millones de dividendos cobrados.

= 300 millones de aumento de valor.

3- Rentabilidad obtenida por los accionistas.

La rentabilidad obtenida es igual a: (Aumento de valor/ Cap. inicial)

(300/4.000) = 0,075; 7,5%

4- Creación de valor para los accionistas.

La rentabilidad exigida por los accionistas es igual a:

Rentabilidad sin riesgo más una prima de riesgo: $4\% + 3\% = 7\%$

Y la creación de valor para los accionistas ha sido de:

Aumento de valor – Capitalización inicial x Rentabilidad exigida.

$300 - 4.000 \times 0,07 = 20$ millones

Capitalización inicial (Rentabilidad obtenida – Rentabilidad exigida)

$4.000(0,075 - 0,07) = 20$ millones.

Como se observa, la creación de valor para los accionistas ha sido muy inferior al aumento del valor de mercado de la empresa, y al aumento de valor para los accionistas.

10. INTRODUCCIÓN A LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES

Sumario: 1. Introducción y tipos de fusiones y adquisiciones / 2. Evolución histórica / 3. Efectos económicos de las fusiones y las adquisiciones / 4. Las fusiones y adquisiciones como forma de crecimiento / 5. Formas de realizar la adquisición / 6. Las etapas de un proceso de fusiones y adquisiciones

1. Introducción y tipos de fusiones y adquisiciones

Aunque históricamente, y cuando se ha dado ciertas condiciones, las fusiones y adquisiciones de empresas han tenido un gran dinamismo, no ha sido hasta las últimas décadas que ha tenido lugar un fuerte incremento de los procesos de fusiones y adquisiciones, tanto por el volumen de operaciones realizadas como por la diversidad de sectores económicos a los que ha afectado.

Durante los últimos años, el entorno económico se ha caracterizado por un mayor apertura y liberalización de los mercados, así como por el proceso de globalización económica. Es en este entorno que las empresas, con independencia de su tamaño y sector de actividad han utilizado las fusiones y adquisiciones de empresas, las *Joint Ventures* y las alianzas estratégicas como un instrumento que les permitía hacer frente a los cambios profundos que estaban teniendo lugar, y de este modo mejorar su posición competitiva en el mercado.

A través de la compra de una empresa por otra, que sería el caso de una adquisición, o mediante la unión de varias empresas, dando como resultado una empresa de mayor dimensión, que sería el caso de una fusión, las empresas participantes tienen como principal objetivo un aumento de su competitividad, así como la reestructuración empresarial.

Las adquisiciones de empresas pueden clasificarse como:

Fusiones y adquisiciones horizontales. Se integran empresas que desarrollan sus actividades en el mismo sector de actividad, y que hasta la integración competían entre sí. Estas fusiones afectan a la competencia, ya que se reduce el número de oferentes lo cual aumenta el grado de monopolio de mercado, motivo por el que en muchos países existe una legislación antimonopolio. Un ejemplo de una operación horizontal en el sistema financiero español lo constituye la reciente integración entre CaixaBank y Bankia.

Los objetivos a alcanzar con este tipo de fusiones son:

- Aumentar la capacidad de producción.
- Aprovechar las economías de escala y reducir los costes de producción.
- Ampliar la oferta de productos y servicios,

Fusiones y adquisiciones verticales. En este tipo de operaciones las empresas participantes, aunque desarrollan sus actividades en el mismo sector de actividad, tienen distinta posición. Un ejemplo puede ser cuando una empresa lleva a cabo la absorción de un proveedor, y quiere asegurarse el suministro de materiales.

Estas fusiones pueden desarrollarse a través de la integración hacia abajo, o a través de la integración hacia arriba.

Un ejemplo de integración hacia abajo fue la adquisición de la empresa petrolera argentina YPF realizada en su momento por Repsol, con cuya adquisición quería asegurarse el suministro de petróleo.

Una integración hacia adelante se produce cuando una empresa agrícola, productora de alimentos adquiere una cadena de supermercados, lo que le asegura la venta de sus productos.

Conglomerados: Se trata de un conjunto de empresas que desarrollan actividades diversas, pero que pertenecen al mismo grupo empresarial. Uno de los objetivos de los conglomerados puede ser la de reducir el riesgo económico a través de la diversificación de las actividades.

Existen dos tipos de conglomerados:

- Conglomerados no relacionados. Las actividades de las empresas que forman parte del conglomerado no guardan ninguna relación entre sí. Por ejemplo, una empresa de alimentación y una empresa turística.
- Conglomerados relacionados. Las actividades de las empresas que forman parte del conglomerado guardan relación entre sí. Por ejemplo, una empresa agrícola y una empresa de fertilizantes.

En función de la existencia de un acuerdo entre las empresas, pueden clasificarse como:

Fusiones y adquisiciones amistosas o negociadas. Los directivos de ambas empresas están de acuerdo en el proceso.

Fusiones y adquisiciones hostiles. Los directivos de la empresa objeto de la adquisición no están de acuerdo en la operación. Si la empresa a adquirir cotiza en Bolsa, este tipo de adquisiciones suele acabar con la presentación de una oferta pública de adquisición, la cual se hace directamente a todos los accionistas de la empresa.

A diferencia de las fusiones amistosas, en una adquisición hostil el precio pagado suele ser más elevado.

Existen otras posibilidades de colaboración empresarial, pero en las cuáles las empresas participantes siguen gozando de independencia y continúan existiendo por separado.

Joint Ventures. En este tipo de colaboración, que suele tener una duración limitada, dos o más empresas crean una entidad empresarial independiente en la que comparten activos empresariales para alcanzar un determinado objetivo, que puede consistir en tener un acceso más económico a los suministros, acceder a mercados exteriores, etc.

Alianza estratégica. Este tipo de colaboración es menos formal que en una *Joint Venture*. Un ejemplo de este tipo de colaboración lo constituyen las alianzas entre compañías aéreas para compartir rutas.

2. Evolución histórica

En una economía de mercado, siempre se han producido operaciones corporativas relacionadas con la compra de otras empresas. Sin embargo, durante el último siglo, este fenómeno se ha acelerado en algunos períodos de tiempo, en los cuáles se han dado alguna de las siguientes condiciones:

- Oportunidad de compra. Existe un gran número de empresas que están en condiciones de ser adquiridas, ya sea por su precio o por sus características.
- Tendencia alcista en los mercados bursátiles. En este supuesto, la empresa compradora puede ver aumentada la rentabilidad de la operación de compra a través del aumento del valor de mercado de las acciones adquiridas.
- Tipos de interés moderados. Ello favorece la compra de una empresa cuyo pago se financia con endeudamiento, ya que abarata el coste del capital utilizado en la adquisición.
- Crecimiento económico.
- Recursos financieros ociosos. Algunas empresas disponen de una elevada capacidad financiera, lo que les incentiva a adquirir otra empresa para rentabilizar el exceso de liquidez.
- Capacidad de gestión. El crecimiento en las operaciones de fusiones y adquisiciones suele coincidir con cambios y modernización en las técnicas de gestión empresarial.
- Situación de necesidad. Algunas empresas, en muchos casos para asegurar su continuidad deben entrar en un proceso de fusiones y adquisiciones.

Con respecto a la evolución de las operaciones de fusiones y adquisiciones, pueden destacarse las etapas siguientes:

Primera etapa: finales del siglo XIX e inicios del siglo XX

Durante los últimos años del siglo XIX y los primeros años del siglo XX, la

economía mundial, en especial la economía norteamericana, goza de un período de un gran crecimiento. Es en los Estados Unidos donde el fenómeno de las fusiones y adquisiciones de empresas tiene un gran dinamismo, y en pocos años tiene lugar un fuerte aumento en el tamaño de las empresas.

Las principales características de esta etapa son las siguientes:

- Se trata de un proceso que afecta a todos los sectores económicos, lo que tiene como consecuencia que se monopolicen algunos sectores y se reduzca el grado de competencia. Algunas empresas actúan como un monopolio.
- Un elevado número de fusiones y adquisiciones tienen un carácter horizontal. Se fusionan empresas que desarrollan las mismas actividades.

Segunda etapa: años posteriores a la primera guerra mundial

En esos años el nivel de actividad económica se recupera rápidamente y se entra en un período de gran expansión, que dura hasta el año 1929, en el que se inicia la Gran Depresión.

En esta etapa, se siguen realizando adquisiciones de carácter horizontal, pero las verticales tienen un gran auge, puesto que más que aumentar la capacidad de producción y el tamaño de la empresa, lo que se quiere es asegurarse el suministro de materias primas y reducir los costes de producción.

Tercera etapa: década de los años 60

Con el inicio de la Gran Depresión y posteriormente la II Guerra Mundial, se paraliza el proceso de fusiones y adquisiciones, y no es hasta los años sesenta que éste vuelve a recuperarse.

En esta etapa, caracterizada por unas elevadas tasas de crecimiento económico y una tendencia alcista de los mercados financieros, la mayoría de las adquisiciones realizadas adoptan la forma de conglomerado, y tenían un carácter más financiero que productivo.

En el caso particular de los Estados Unidos, un endurecimiento de las

leyes antimonopolio y de protección de la competencia, obligó a las empresas a adquirir empresas cuya actividad no tenía relación con la actividad de la empresa adquirente.

Cuarta etapa: años 80

En la década de los años 80 se consolida el proceso de desregulación y liberalización de los mercados, y tiene lugar una gran expansión económica. Asimismo, la liberalización y desregulación económica favorece el crecimiento de la actividad en los mercados financieros, tanto en el volumen negociado como en el número de activos disponibles, lo cual facilitaba la financiación de la compra de empresas. Es en estos años cuando el mercado de bonos basura tiene un crecimiento espectacular.

Esta etapa finaliza con el fin del período de expansión económica y el colapso del mercado de bonos.

En Europa, la creación del mercado único europeo favoreció la compra de empresas de un país por empresas residentes en otro país.

Los principales rasgos de esta etapa son:

- Aumenta el tamaño de las empresas participantes.
- Un gran número de adquisiciones si financian con deuda.
- La mayoría de las adquisiciones eran hostiles.

Quinta etapa: finales del siglo XX

En esta etapa, tanto el número de operaciones realizadas como el importe monetario de las mismas tiene un crecimiento espectacular. Es en este periodo cuando se multiplican las empresas relacionadas con la tecnología y la comunicación, de algunas de las cuales se esperaban unas elevadas tasas de crecimiento, lo que afectaba a su valoración, ya que, en muchos casos, la valoración efectuada era muy superior a su valor real. Esta etapa finaliza en los inicios del siglo XXI con la crisis de las empresas punto-com.

Situación actual

La crisis iniciada en el año 2007 con el colapso del sistema financiero y el hundimiento del mercado de hipotecas *subprime*, tiene una especial incidencia en las empresas financieras, algunas de las cuáles acaban en un proceso de liquidación, y otras deben ser adquiridas para evitar su quiebra. En esta etapa, un gran número de operaciones de adquisición tiene como objetivo asegurar la continuidad de la empresa adquirida. Un ejemplo de ello lo constituye la evolución del sistema financiero español.

Asimismo, la reducción de márgenes que ha tenido lugar en algunos sectores económicos ha propiciado la fusión de empresas, para así aprovechar las economías de escala.

3. Efectos económicos de las fusiones y adquisiciones

En una economía globalizada, las fusiones y adquisiciones de empresas se han convertido en uno de los instrumentos más eficaces en manos de la dirección de las empresas para adaptarse al cambio económico. Empresas de todos los tamaños y en todos los sectores se fusionan entre sí para aumentar de tamaño y en fortaleza, aumentar su cuota de mercado, mejorar su estructura de costes, así como obtener otro tipo de ventajas.

El funcionamiento de una economía de mercado conduce necesariamente a la concentración empresarial por dos razones:

- Para aprovechar las posibles economías de escala.
- Para eliminar o reducir la competencia en el mercado.

Se distinguen dos formas de concentración empresarial:

- Concentración técnica o industrial. El principal objetivo consiste en aprovecharse de las economías de escala. Al aumentar el tamaño de la empresa se reducen los costes totales medios, lo cual aumenta su rentabilidad.

- Concentración financiera o concurrencial. El principal objetivo consiste en limitar o restringir la competencia en el mercado. En este supuesto, y desde el punto de vista de la teoría económica, al limitarse la competencia del mercado y aumentar su grado de monopolio, disminuirá el excedente del consumidor. Durante los últimos años, esto está sucediendo en algunos sectores, como por ejemplo el sector energético, el sector financiero, el sector tecnológico, etc.

4. Las fusiones y adquisiciones como forma de crecimiento

4.1. La medición del crecimiento

Todas las empresas, con independencia de su tamaño, ya sean pequeñas, grandes o multinacionales, tienen como uno de sus principales objetivos el crecimiento. No obstante, hay que definir con claridad que se entiende por crecimiento, y que magnitudes son las más representativas.

Según AECA una definición del concepto de crecimiento es la siguiente:

“El crecimiento de la empresa representa el desarrollo que está alcanzando la misma, manifestado tanto por el incremento de las magnitudes económicas que explican su actividad como por los cambios observados en su estructura económica y organizativa”.

Este concepto, de carácter dinámico, es un proceso que explica los cambios de tamaño y de estructura (aspectos cuantitativos y cualitativos) en momentos consecutivos del tiempo.

Asimismo, el crecimiento de la empresa plantea un problema de medición, ya que el mismo puede medirse atendiendo a diversos criterios. Entre otros se pueden destacar:

- Crecimiento de la cifra de negocios o de las ventas.
- Crecimiento de los fondos propios.
- Crecimiento de las inversiones.
- Crecimiento de la producción.

- Crecimiento de los recursos humanos.
- Crecimiento del valor.
- Crecimiento de los beneficios.
- Crecimiento de la rentabilidad.

Con relación a la idoneidad de estos criterios como instrumento de medición del crecimiento empresarial, existe un consenso generalizado en la utilización de la cifra de ventas, no obstante, en la práctica habría que diferenciar el tipo de empresa que se va a analizar, puesto que las características económicas de algunas de ellas dejan sin significado alguno de estos criterios. Por ejemplo, si se analiza el crecimiento de una empresa financiera no puede aplicarse el mismo criterio que si se analiza una empresa eléctrica, una empresa de autopistas, una empresa de consultoría, etc.

4.2. El horizonte temporal del crecimiento

En el proceso diario de toma de decisiones, los directivos de las empresas deben hacer frente a la problemática que plantea el horizonte temporal: la gestión, deber orientarse al corto plazo o debe orientarse al largo plazo. Una gestión excesivamente orientada al corto plazo puede llevar a la empresa a una situación crítica, ya que en muchas ocasiones este tipo de gestión impide percibir las tendencias y acontecimientos futuros.

Es por ello, que, aunque a veces se hayan de sacrificar resultados a corto plazo, hay que diseñar estrategias que faciliten la rentabilidad a largo plazo, y para ser rentables a largo plazo, la empresa no sólo ha de renovarse, sino que ha de desarrollar nuevos productos y servicios e intentar entrar en nuevos mercados, para aumentar su posición competitiva.

Por tanto, el objetivo de crecimiento tiene un horizonte temporal a largo plazo, pues se entiende, como la consecución de un nivel de desarrollo empresarial que le permita mejorar continuamente su posición competitiva.

Es evidente que la mejora de la posición competitiva debe traducirse en términos de rentabilidad. Teniendo en cuenta que la rentabilidad a largo plazo presenta algunos problemas de medición, en especial por la dificultad de realizar previsiones a largo plazo, algunos expertos consideran que más que esforzarse en su estimación correcta, es más adecuado considerar y analizar las características de la empresa que contribuyen a que la empresa alcance esa rentabilidad.

Las principales características son:

- El crecimiento continuado de las ventas es un indicador del mantenimiento de la posición competitiva de la empresa.
- El aumento en la cuota de mercado es una expresión de la eficiencia global.
- El crecimiento de los beneficios totales y de los beneficios por acción, constituyen una base de seguridad, condicionada a la política de dividendos, al proporcionar los recursos necesarios para la reinversión productiva, así como una forma de atracción de capitales externos que faciliten el desarrollo futuro de la empresa.
- El desarrollo continuo de nuevos productos y/o servicios expresa la capacidad innovadora de la empresa y es una garantía de su supervivencia.
- La entrada en nuevos mercados y segmentos de clientes denota la capacidad de competir y de adaptarse al entorno.

4.3. Formas y modalidades de crecimiento

A) El crecimiento interno

El concepto tradicional de crecimiento interno de la empresa viene representado por la observación de incrementos de las magnitudes económicas básicas, como consecuencia de decisiones de inversión y de cambio en su campo de actividad que afectan a la estructura económica de la empresa. Las principales características de este proceso de crecimiento son:

- La empresa genera inversión nueva al aumentar sus recursos productivos.
- Se crea nueva capacidad de producción.
- Se producen cambios en las relaciones básicas producto-mercado.
- Tiene lugar una transformación en los elementos de la estructura y en los elementos del comportamiento de la empresa.
- El crecimiento interno incorpora factores de complejidad en el diseño y funcionamiento de la empresa.

B) El crecimiento externo

Con toda probabilidad ésta ha sido la forma de crecimiento más utilizada en los últimos años. Este crecimiento se lleva a cabo, fundamentalmente a través de los procesos de concentración económica y financiera que desembocan en los procesos de fusiones y adquisiciones de empresas. A través de este proceso, el crecimiento no mantiene un ritmo gradual, sino que se produce de forma súbita.

Las distintas modalidades de crecimiento externo al alcance de las empresas son las siguientes:

- Adquisiciones de empresas que conllevan la pérdida de la personalidad jurídica de las adquiridas.
- Fusiones y absorciones de empresas con transformación de la dimensión jurídica de las mismas.
- Tomas de participación total o parcial sobre el capital social de otras empresas, manteniendo la participada su entidad como empresa independiente.
- Creación de empresas de capital mixto, para compartir de forma conjunta tanto los riesgos como los resultados.
- Cooperaciones o alianzas entre empresas, como pueden ser las agrupaciones de interés económico.

Las principales características de este modelo de crecimiento son las siguientes:

- La empresa puede no generar nuevas inversiones, ya que sólo se limita a controlar o integrar la inversión realizada por otras empresas.
- El crecimiento externo puede suponer una simple adquisición de cuota de mercado adicional o de presencia en un nuevo mercado. En algunos casos, no sólo no hay nuevas inversiones, sino que los recursos que hay que utilizar para financiar este crecimiento implican reducir las inversiones propias.
- A través de esta modalidad de crecimiento, más que aumentar la cuota de mercado lo que se pretende es eliminar a posibles competidores.
- En general, a través del crecimiento externo se persigue la obtención de sinergias positivas.
- Esta modalidad de crecimiento suele llevar consigo cambios en la estructura organizativa y operacional de la empresa adquirente.

4.4. El crecimiento sostenible y equilibrado

Todos los expertos están de acuerdo en que debe existir una condición necesaria, aunque no suficiente, para que la política de crecimiento tenga éxito como objetivo de la empresa. Esta condición consiste en que el crecimiento sea sostenible y equilibrado

Por crecimiento sostenible se entiende aquel que mantiene unas tasas constantes y crecientes en el tiempo, y que está poco afectado por factores estacionales.

Crecimiento equilibrado expresa el equilibrio a alcanzar entre los elementos estructurales y de comportamiento de la empresa implicados en el crecimiento o, en otras palabras, lograr un desarrollo armónico entre unos y otros.

Tanto una forma como otra de crecimiento empresarial (interno y externo), si se quiere que sea consistente y perdurable a largo plazo, debe ser equilibrado, ya que ello proporcionará a la empresa una disminución de la

vulnerabilidad ante los ciclos económicos, las variaciones coyunturales o los cambios del escenario competitivo.

Asimismo, para que el crecimiento no desequilibre algunos aspectos de la empresa, ésta debe tener:

- Capacidad técnica.
- Capacidad financiera.
- Capacidad humana.
- Capacidad de gestión.

Cualquier falta de capacidad en alguno de estos aspectos, no sólo puede hacer fracasar la estrategia de crecimiento, sino que además puede comprometer la propia viabilidad de la empresa.

5. Formas de realizar la adquisición

Las distintas formas de realizar una adquisición son:

- Fusión por consolidación. En este supuesto, las empresas que participan en el proceso se liquidan y se constituye una empresa nueva. Por ejemplo, si las empresas X e Y se fusionan por consolidación, ambas se liquidan y crean la empresa Z, que es la suma de ambas.
- Fusión por absorción. En este supuesto, la empresa compradora suele ser la que mantendrá su forma jurídica, desapareciendo la empresa adquirida. Por ejemplo, si la empresa X adquiere la empresa Y, absorberá todo el patrimonio empresarial de la empresa Y.
- Compra de la totalidad de acciones de una empresa, manteniendo ambas su personalidad jurídica. Por ejemplo, la empresa X adquiere la totalidad de las acciones de la empresa Y, pero ambas siguen teniendo personalidad jurídica propia.
- Compra de activos. En este supuesto, la empresa compradora no está interesada en la compra de otra empresa, sólo está interesada en la compra de determinados activos.

6. Las etapas de un proceso de fusiones y adquisiciones

Cuando una empresa se plantea llevar a cabo la adquisición de otra empresa debe seguir de una forma exhaustiva diversas etapas.

Estas etapas son el análisis, la negociación y la implementación.

Análisis

Esta etapa se inicia con la identificación qué objetivos se pretenden conseguir con la adquisición de una empresa. ¿Cuál es motivo por el cual se quiere adquirir una empresa?

Estos objetivos pueden ser:

- ✓ Aumentar la cuota de mercado.
- ✓ Aumentar los niveles de rentabilidad de la empresa.
- ✓ Reducir o eliminar la competencia.
- ✓ Aumentar la cotización de las acciones.
- ✓ Etc.

Una vez identificados los objetivos, se deberá seguir con la selección y búsqueda de aquella empresa que se considere que será la permita alcanzar estos objetivos.

Cuando ya se ha elegido una determinada empresa, se deberá proceder a llevar a cabo su valoración, así como cuantificar las potenciales sinergias que se van a generar con su adquisición.

En la valoración se debe prestar una especial atención sobre la exposición a los distintos riesgos a los que está expuesta la empresa que se pretende adquirir, así como a la existencia de posibles pasivos ocultos.

Es muy importante que esta valoración, tanto de la empresa como de las potenciales sinergias sea lo más exacta posible, puesto que el valor obtenido determinará el precio máximo a pagar por la misma, lo que condicionará el valor que se creará con la adquisición.

Negociación

Una vez se ha identificado y valorado la empresa que se pretende adquirir, debe realizarse la oferta de compra a los accionistas de la empresa objetivo, iniciando por tanto la etapa de negociación.

Al inicio de esta etapa, es recomendable elaborar una carta de intenciones, la cual debe explicitar claramente las reglas que deberán regir el proceso de negociación entre las empresas.

Esta etapa suele finalizar con la negociación del precio y la fórmula de pago a los accionistas de la empresa que se pretende adquirir.

Implementación

Una vez se ha acordado la compra-venta entre los directivos de las empresas implicadas y se ha satisfecho el precio, se inicia la etapa de integración de la empresa adquirida.

Esta etapa incluye todos los procesos y tareas que son imprescindibles para el éxito del proceso, y para la total integración de la empresa.

11. ¿POR QUÉ SE FUSIONAN LAS EMPRESAS?

Sumario: 1. Motivos por los que se puede iniciar un proceso de fusiones y adquisiciones

1. Motivos por los que se puede iniciar un proceso de fusión y/o adquisición

1.1. Principales motivos

Si se analizan las fusiones y adquisiciones de empresas que se han producido durante las distintas etapas, se observa que los motivos han sido diversos ya variados, y cuyo resultado no ha permitido alcanzar los objetivos que se fijaron para iniciar el proceso.

El principal objetivo que se debería intentar conseguir a través de la adquisición de una empresa es el de maximizar el valor de la empresa para sus accionistas, lo cual no se alcanza en muchas adquisiciones, ya que algunas razones para iniciar un proceso adquisición son muy discutibles.

Entre los principales motivos están:

1. Disminución de los impuestos a pagar. Obtención de beneficios fiscales

Si se adquiere una empresa con el único objetivo de reducir la carga impositiva, esta adquisición sólo debería llevarse a cabo si el impuesto a pagar por la empresa fusionada es inferior a la suma de individual de los impuestos soportados por las empresas que participan en el proceso.

Estos beneficios pueden tener su origen en:

- Compensación de pérdidas de años anteriores,
- Existencia de concesiones fiscales.

- Actualización del valor de los activos.

Si el único motivo que tiene una empresa para la adquisición de otra empresa es la reducción de los impuestos a pagar, el precio máximo a pagar por esa empresa debe ser igual al valor actual del ahorro fiscal que se conseguirá con la compra.

Caso práctico:

Con el único objetivo de reducir la cuota del impuesto sobre los beneficios, la empresa ABC quiere adquirir la totalidad de acciones de la empresa XYZ, la cual tiene unas pérdidas acumuladas de 40 millones de Euros, los cuáles podrían compensarse durante los próximos cuatro años.

De no llevar a cabo la adquisición de XYZ, ABC espera obtener durante los próximos cuatro años unos beneficios de 10; 15; 20 y 25 millones de Euros respectivamente.

Si a la empresa ABC, con la excepción de los posibles beneficios fiscales, la compra de XYZ no le aporta ningún tipo de beneficio adicional, ¿cuál sería el precio máximo a pagar por la compra de XYZ, si su coste del capital es de un 10% y está sujeta a un tipo impositivo del 25%?

Para poder determinar este precio máximo deben calcularse los impuestos a pagar por ABC en el supuesto de no adquirir XYZ, y los impuestos a pagar con la adquisición.

Impuestos a pagar sin adquisición:

Año 1: $10.000.000 \times 0,25 = 2.500.000$

Año 2: $15.000.000 \times 0,25 = 3.750.000$

Año 3: $20.000.000 \times 0,25 = 5.000.000$

Año 4: $25.000.000 \times 0,25 = 6.250.000$

Impuestos a pagar con la adquisición

Las pérdidas acumuladas se aplican al primer año disponible.

Año	Beneficios ABC	Compensación pérdidas de XYZ	Base imponible	Impuesto a pagar	Ahorro fiscal
1	10.000.000	10.000.000	0	0	2.500.000
2	15.000.000	15.000.000	0	0	3.750.000
3	20.000.000	15.000.000	0	0	5.000.000
4	25.000.000	25.000.000	25.000.000	6.250.000	0

Por tanto, el precio máximo a pagar es igual al valor actual del ahorro fiscal,

$$Precio = \frac{2.500.000}{(1 + 0,10)} + \frac{3.750.000}{(1 + 0,10)^2} + \frac{5.000.000}{(1 + 0,10)^3} = 9.128.474,83$$

2. Aumento de los ingresos por ventas

En algunos sectores económicos, la única posibilidad que tiene las empresas para aumentar su volumen de negocio consiste en la adquisición de empresas similares. Un ejemplo los constituye el sector de la comercialización de productos de alimentación, en donde las empresas del sector utilizan la adquisición de empresas competidoras como fórmula de crecimiento.

3. Rentabilizar la liquidez ociosa

En algunas ocasiones las empresas tienen un volumen de liquidez ociosa que no les proporciona ningún tipo, o muy baja rentabilidad, por lo que dedica esta liquidez a la adquisición de otra empresa que le permita rentabilizar esa liquidez.

La adquisición de una empresa también puede llevarse a cabo como una estrategia defensiva para hacer frente a una compra hostil por parte de otra empresa. Se utiliza la liquidez disponible, para reducir la probabilidad de ser objeto de una compra hostil

4. Aumento de los beneficios a través de una reducción de costes

Esta reducción de costes puede tener un origen diverso.

- Existencia de economías de escala.

- Reestructuración y racionalización de la estructura empresarial, eliminando las duplicidades que se ponen de manifiesto al integrar la empresa.

5. Aumento del poder de mercado

Cuando dos empresas competidoras se fusionan tienen lugar dos fenómenos, aumenta el tamaño de la empresa resultante y se reduce el número de empresas que operan en el mercado. Ello tiene como consecuencia un aumento del poder de mercado de la empresa resultante de la fusión, la cual puede utilizar este poder para mejorar sus niveles de rentabilidad.

6. Mejora en la gestión de la empresa

Algunas adquisiciones de empresas tienen como objetivo aumentar el valor de la misma a través de una mejora en su gestión. Generalmente, estas deficiencias en la gestión penalizan su valor, por lo que su precio de mercado suele ser bajo. Si se detecta esta situación, y se adquiere la empresa mal gestionada a un precio razonable, un cambio en el modelo de gestión de la misma permitirá aflorar todo el valor potencial.

7. Integración vertical

Con la integración vertical, tanto hacia adelante como hacia atrás, en una operación de adquisición se puede crear valor a través del ahorro de costes, asegurando el suministro de materiales, etc. Por ejemplo, cuando una empresa adquiere a un proveedor se asegura el suministro y reduce el riesgo de rotura de stock.

8. Acceso a nuevas tecnologías

Algunas empresas, en lugar de destinar recursos a proyectos de investigación cuyo resultado es incierto, adquieren empresas que ya están desarrollando estos proyectos, y han tenido éxito en la investigación.

1.2. Obtención de sinergias

El concepto de sinergia se basa en que el valor de un conjunto es superior a

la suma individual de las partes de este conjunto.

La sinergia será positiva si el valor del conjunto es mayor que la suma individual de las partes del conjunto.

La sinergia será negativa si el valor del conjunto es inferior a la suma individual de las partes del conjunto.

La sinergia será igual a cero, si el valor del conjunto es igual a la suma individual de las partes del conjunto.

La existencia de sinergias positivas debería ser el principal motivo para que una empresa iniciase un proceso de adquisición de otra empresa. Sólo si se esperan unas sinergias positivas se justifica llevar a cabo la adquisición de una empresa.

Las tres formas más usuales para medir las sinergias consisten en utilizar el valor, los beneficios o el riesgo.

En función del valor. La sinergia será positiva si el valor de la empresa fusionada es superior a la suma del valor individual de las empresas como empresas independientes.

$$\textit{Sinergia positiva: } VALOR_{XY} > (VALOR_A + VALOR_Y)$$

$$\textit{Sinergia nula: } VALOR_{XY} = (VALOR_A + VALOR_Y)$$

$$\textit{Sinergia negativa: } VALOR_{XY} < (VALOR_A + VALOR_Y)$$

En función de los beneficios. La sinergia será positiva si los beneficios de la empresa fusionada son superiores a la suma de los beneficios individuales de las empresas como empresas independientes.

$$\textit{Sinergia positiva: } B^o_{XY} > (B^o_A + B^o_Y)$$

$$\textit{Sinergia nula: } B^o_{XY} = (B^o_A + B^o_Y)$$

$$\textit{Sinergia negativa: } B^o_{XY} < (B^o_A + B^o_Y)$$

En función del riesgo. La sinergia será positiva si el riesgo total al que está expuesta la empresa fusionada es inferior a la suma del riesgo individual de

las empresas como empresas independientes.

Sinergia positiva: $Riesgo_{XY} < (Riesgo_A + Riesgo_Y)$

Sinergia nula: $Riesgo_{XY} = (Riesgo_A + Riesgo_Y)$

Sinergia negativa: $Riesgo_{XY} > (Riesgo_A + Riesgo_Y)$

Las sinergias pueden clasificarse en:

Sinergias financieras

Mayor facilidad para obtener financiación, tanto en volumen como en coste.

Mayor capacidad de obtención de recursos ajenos, y mayor facilidad para poder financiar nuevas inversiones.

Obtención de beneficios fiscales. Disminución de la cuota a pagar por el Impuesto sobre Sociedades.

Mejor imagen de la empresa en los mercados financieros.

Sinergias operativas y de explotación

Aumento de su poder de mercado.

- Mayor poder para fijar los precios de venta y de compra.
- Aumento de su cuota de mercado.

Disminución y racionalización de los costes.

- Existencias de economías de escala y de alcance.
- Eliminación de duplicidades. Racionalización de la estructura.
- Mejora en la gestión.
- Optimización de la gestión de compras.

Crecimiento empresarial.

- Acceso a nuevos mercados.
- Posibilidad de aumentar su participación en el mercado actual.

- Aumento en la gama de productos y servicios comercializados.

Mayor inversión y capacidad en I+D+i

1.3. Motivos discutibles

Si el principal objetivo de la adquisición consiste en la creación de valor para los accionistas, existen algunos motivos que justifican la adquisición, pero que no está demostrado que siempre aumenten el valor de las acciones.

Estos motivos son:

1. Aumento de los beneficios por acción

Conseguir un aumento de los beneficios por acción suele ser un motivo para que una empresa decida llevar a cabo la adquisición de otra empresa, especialmente si las empresas cotizan en Bolsa. Sin embargo, no existe una relación directa entre el aumento del beneficio por acción y el aumento del valor de mercado de las acciones.

Caso práctico:

El Consejo de Administración de la empresa X está analizando la adquisición de la totalidad de acciones de la empresa Y, puesto que cree que con esta compra el beneficio por acción de la empresa resultante de la fusión tendrá un fuerte aumento. La compra de la empresa Y se financiará con un canje de acciones, por lo que X deberá realizar una ampliación de capital.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

	Empresa X	Empresa Y
Beneficio total	400.000.000	200.000.000
Número de acciones	20.000.000	10.000.000
Beneficio por acción	20	20
Precio mercado acción	200	100
PER	10	5
Valor mercado empresa	4.000.000.000	1.000.000.000

La empresa X ofrece a los accionistas de Y la cantidad de 5 millones de acciones a cambio de la totalidad de sus acciones.

El valor de mercado de las acciones de X entregadas a los accionistas de Y coincide con el valor de mercado de las acciones de Y.

5.000.000 acciones X por 200 Euros de valor de mercado = 1.000.000.000

Los datos de la empresa resultante de la fusión son los siguientes:

	Empresa XY
Beneficio total	600.000.000
Número de acciones	25.000.000
Beneficio por acción	24
Precio mercado acción	200
PER	8,33
Valor mercado empresa	5.000.000.000

Con esta operación, aumenta el beneficio por acción de la empresa fusionada, disminuye el PER, pero el valor de mercado de la empresa fusionada es igual a la suma individual del valor de mercado de las empresas fusionadas.

2. Disminución del coste de capital ajeno

En ocasiones se adquiere una empresa que soporta un coste por su endeudamiento que es inferior al de la empresa adquirente. El objetivo que persigue la empresa adquirente es que disminuya su coste del capital ajeno, y en consecuencia el coste medio ponderado del capital.

Caso práctico:

La empresa X quiere adquirir la totalidad de acciones de la empresa Y, puesto que el coste de su endeudamiento es inferior.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

	Empresa X	Empresa Y
Deudas	500	500
Coste deuda	8,00%	7,50%

Si ambas empresas se fusionan, el endeudamiento total asciende a 1.000. mientras que el coste medio de la deuda es del 7,75%.

Aunque el coste medio de la deuda ha disminuido, puede suceder que, si aumenta el coeficiente de endeudamiento de la empresa fusionada, al aumentar el riesgo financiero de la empresa, no sólo podrá aumentar la rentabilidad exigida por los accionistas, sino que al disminuir la solvencia empresarial las entidades financieras es probable que exijan un mayor tipo de interés por la nueva deuda.

Caso práctico:

Con el objetivo de mejorar el coste soportado por la nueva financiación, la empresa X quiere adquirir la totalidad de acciones de la empresa Y.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

	Empresa X	Empresa Y
Deudas	500	500
Coste deuda	8,00%	8,00%

En ocasiones, existe relación entre la dimensión de la empresa y el coste de su financiación ajena. Aunque la empresa fusionada, al tener una mayor dimensión pueda acceder al mercado financiero obteniendo unas mejores condiciones, puede suceder que los accionistas de X no salgan tan beneficiados de la adquisición, puesto al aumentar su volumen de deudas, también aumenta su exposición al riesgo financiero.

3. Compra de empresas que se consideran infravaloradas por el mercado

Si los directivos de una empresa consideran que una empresa está infravalorada por el mercado, cree que el mercado no actúa de una forma eficiente, ya que no cumple correctamente la función de valoración. Si los directivos deciden la adquisición de la empresa que creen infravalorada, y era el mercado quien la valoraba correctamente, la compra puede afectar negativamente al valor de la empresa adquirente.

También puede ocurrir que una gestión deficiente penalice el valor de mercado de la empresa, por lo que, si se adquiere la misma y se mejora la gestión, aflorará todo el valor.

Durante la década de los años 80 del siglo XX un gran número de adquisiciones se llevaron a cabo bajo el supuesto de que el mercado infravaloraba el valor de liquidación las empresas. El valor de continuidad era inferior al valor de liquidación.

El objetivo de la adquisición al comprar la empresa no era seguir con las actividades, era vender individualmente todos los activos, y obtener un importe superior al precio pagado por su adquisición.

4. Aumentar la tasa de crecimiento

En los mercados maduros, las empresas pueden encontrar dificultades para mantener o aumentar su tasa de crecimiento, por lo que para solventar esta dificultad adquieren empresas con una elevada tasa de crecimiento.

Puede darse la paradoja que la empresa aumente su tasa de crecimiento, pero los accionistas de la empresa compradora salgan perjudicados.

Caso práctico:

Con el objetivo de mejorar su tasa de crecimiento, la compañía Industrial, SA está analizando la adquisición de la totalidad de acciones de la compañía Comercial, SA, financiada a través de un canje de acciones, ofreciendo un precio de 25 euros por acción.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

	Industrial, SA	Comercial, SA
Capital Social	500.000.000	200.000.000
Beneficios netos	175.000.000	70.000.000
Valor nominal acciones	10 euros	5 euros
Número de acciones	50.000.000	40.000.000
Valor mercado acción	40 euros	20 euros
Beneficio por acción	3,5 euros	1,75 euros
Tasa de crecimiento beneficio (g)	2%	4%

Para poder efectuar el canje de acciones, Industrial, SA debe realizar una ampliación de capital.

El número de acciones nuevas que deberá emitir es igual a:

$$\frac{\text{Valoración de Comercial, SA}}{\text{Valor acciones Industrial, SA}}$$

$$\frac{40 \text{ millones de acciones} \times 25 \text{ Euros}}{40 \text{ Euros}} = \frac{1.000 \text{ millones}}{40}$$

$$= 25 \text{ millones de acciones}$$

Después del canje el total de acciones de la empresa fusionada será igual a:

50 millones de acciones viejas + 25 millones de acciones nuevas = 75 millones

El beneficio por acción de la empresa fusionada en el momento de ser efectiva la integración entre ambas empresas será igual a:

$$\frac{B^{\circ} \text{ Industrial} + B^{\circ} \text{ Comercial}}{\text{Total acciones}} = \frac{175 \text{ M} + 70 \text{ M}}{75 \text{ M}} = 3,266 \text{ Euros}$$

Si se lleva a cabo la fusión disminuye el beneficio por acción de 3,5 Euros a 3,266 Euros, pero la tasa de crecimiento de los beneficios aumentará:

La tasa de crecimiento de la empresa fusionada es igual a la tasa de crecimiento medio ponderada de ambas empresas.

$$g = \frac{(175M \times 0,02) + (70M \times 0,04)}{175M + 70M} = 2,57\%$$

A priori, esta adquisición parece ser favorable para los accionistas de Industrial, ya que la tasa de crecimiento de los beneficios pasa de un 2% al 2,57%, lo que supone un incremento del 28,5%, el beneficio por acción disminuye de 3,5 Euros a 3,266 Euros, lo que representa un decremento del 6,68%.

Aunque el porcentaje de aumento de la tasa de crecimiento sea superior al porcentaje de disminución de los beneficios por acción, lo que a priori parece beneficiar a los accionistas de Industrial, ello no siempre es así.

Para analizar si esta fusión beneficia a los accionistas de Industrial debería cuantificarse la evolución futura de los beneficios por acción, tanto si se lleva a cabo la fusión, como si esta no se lleva a cabo.

Año	BPA sin fusión (g = 2%)	BPA con fusión (g = 2,57%)
0	3,50	3,26
1	3,57	3,35
5	3,86	3,70
10	4,27	4,20

Como se desprende de la proyección del BPA, en el supuesto de que se lleve a cabo la fusión, la mayor tasa de crecimiento no compensa la disminución de los beneficios por acción.

5. Diversificación de las actividades y reducción del riesgo económico

Uno de los motivos para la adquisición de otra empresa consiste en diversificar las fuentes de ingresos, así como reducir su volatilidad. Se adquieren empresas que desarrollan sus actividades en otros sectores, y que tienen una poca o nula correlación con las actividades de la empresa adquirente.

Por ejemplo, una empresa cuya actividad es muy sensible al ciclo económico, y con el objetivo de reducir su exposición al riesgo económico compra una empresa poco sensible al ciclo económico.

No obstante, estudios realizados al respecto cuestionan que a través de esta estrategia aumente el valor para los accionistas.

6. Reacción competitiva o defensiva frente a una adquisición hostil

Cuando una empresa tiene indicios de que puede ser objeto de una oferta hostil para la adquisición de sus acciones, una estrategia de defensa que persigue dificultar esta oferta consiste en adquirir otras empresas y fusionarse con ellas. El aumento de tamaño suele encarecer el precio y dificulta la adquisición.

7. Motivos no empresariales

Estos motivos se caracterizan porque tienen un origen personal o psicológico. Algunas ofertas de adquisición sobre una empresa la efectúan directivos de la propia empresa, los cuáles discrepan de la estrategia y política empresarial seguida por el Consejo de Administración.

Cuando son los propios directivos los que llevan a cabo la oferta de adquisición, la operación se denomina *Management Buy Out* (MBO).

El excesivo ego o protagonismo de algunos directivos también puede originar una oferta para la adquisición de otra empresa.

12. ÉXITO Y FRACASO DE UN PROCESO DE FUSIÓN Y ADQUISICIÓN

Sumario: 1. Causas del éxito y fracaso / 2. Motivos relevantes para comprar y vender empresas en España / 3. Motivos más rentables para comprar y vender empresas en España

1. Causas del éxito y fracaso

No existe una única causa que garantice el éxito del proceso o que lo haga fracasar, puesto que cada proceso es único e irrepetible, ya que las características de las empresas que participan son distintas.

No obstante, si existen unas causas comunes a todos los procesos que de estar correctamente gestionados aumentan la probabilidad de éxito.

Estos son:

- Se han tenido en cuenta los factores más relevantes, tanto internos como externos. Por ejemplo, la legislación, la coyuntura económica, etc.
- Se ha realizado un diagnóstico correcto de la posición competitiva de las empresas que participan en el proceso, identificando las fortalezas y debilidades de las mismas.
- Se han identificado y valorado todas las sinergias que van a aflorar con la integración de las empresas.
- Se ha evaluado el impacto que las diferentes culturas empresariales pueden tener sobre el éxito del proceso.
- Se ha diseñado el proceso de integración entre las empresas de forma que minimice su impacto sobre la actividad diaria de las empresas.

Con respecto a las causas que pueden hacer fracasar un proceso de fusión, debe diferenciarse entre aquellas que tienen su origen en la etapa de identificación, valoración y negociación del proceso, y aquellas que, una vez realizada la integración, pueden afectar negativamente a la evolución de la empresa.

Las que son previas a la integración de las empresas son:

- Haber realizado un diagnóstico incorrecto o parcial de la empresa a adquirir.
- No conocer, o no haber cuantificado correctamente los distintos riesgos a los que está expuesta la empresa a adquirir.
- No haber descubierto ni evaluado posibles pasivos ocultos.
- Valoración excesivamente optimista de las sinergias.
- Mala planificación del proceso de integración de las empresas.

Las que aparecen durante la integración de las empresas son las siguientes:

- Existencia de errores en la implementación de la estrategia de integración.
- Procesos operativos de integración poco eficientes.
- La prioridad de la dirección consiste en la reducción de costes, relegando a un segundo plano los otros aspectos de la gestión.
- Existen fallos de liderazgo, así como una deficiente definición de responsabilidades.
- Se otorga poca importancia a la gestión de los recursos humanos.
- Culturas empresariales poco compatibles.

Para evitar el fracaso del proceso es imprescindible que los ajustes derivados del proceso de fusión, tanto a largo como a corto plazo sean los más adecuados. Cualquier déficit en cualquiera de ellos puede comprometer o hacer fracasar el proceso.

Estos ajustes son:

- Ajuste empresarial.
- Ajuste organizativo.
- Ajuste financiero.

El ajuste empresarial, se divide entre ajuste a largo plazo y ajuste a corto plazo. El ajuste a largo plazo está relacionado con la posición competitiva de la empresa en el mercado donde desarrolla sus actividades. Si a consecuencia de la fusión, la empresa resultante no ha mejorado su posición competitiva, el ajuste será muy pobre.

El ajuste empresarial a corto plazo está relacionado con la creación de valor a través de la materialización de las sinergias. Si el valor creado es inferior al esperado, o si algunas sinergias no se materializan o son muy difíciles de alcanzar el ajuste a corto plazo será muy pobre. Este aspecto es muy importante, puesto que cuando se negocia el precio a pagar por la empresa adquirida, el valor de las sinergias influye en él. Si las sinergias son inferiores a las previstas puede darse la paradoja de que el precio finalmente pagado por una empresa sea superior al valor que esta empresa aporta a la empresa adquirente.

El ajuste financiero también se puede dividir entre ajuste a largo plazo y ajuste a corto plazo. El ajuste a corto plazo está relacionado con las condiciones financieras que se acordaron en el proceso de negociación, precio a pagar, forma de pago, plazo de pago, etc.

El ajuste financiero a largo plazo está relacionado con la estructura financiera de las empresas. Por ejemplo, si el pago en efectivo por la compra de una empresa se financia a través de un aumento del endeudamiento, y la empresa compradora no es capaz de generar suficiente liquidez para hacer frente al servicio de esta deuda, puede llegar a comprometer la viabilidad financiera de la empresa.

Si el desequilibrio financiero es muy grande, la empresa compradora, para hacer frente a esta deuda puede enajenar activos, y de este modo obtener

liquidez. En algunas ocasiones esta situación puede hacer disminuir el valor de la empresa hasta un nivel que sea inferior al que tenía antes de iniciar el proceso de fusión.

Un ajuste financiero débil puede afectar negativamente a los otros ajustes.

El ajuste organizativo está relacionado con el proceso de integración de las empresas participantes en el proceso. Cuanto mejor es el ajuste organizativo, más eficientes serán los otros dos ajustes.

El éxito de un ajuste organizativo está condicionado por:

- Las diferencias de tamaño y estructura. Cuanto mayor sea la diferencia de tamaño entre las empresas, más fácil será la integración entre ellas.
- Las diferencias entre sistemas operativos y procesos productivos. Si estos sistemas o procesos son muy diferentes, antes de prescindir de uno de ellos, los responsables de la integración deberán optar por aquél que mejor se adapte a las empresa.
- Culturas empresariales y recursos humanos. Si las culturas empresariales son muy diferentes, que en algunos casos acaban siendo incompatibles, el éxito del proceso puede estar muy comprometido. Si el tamaño de las empresas es muy diferente, este hecho tendrá una menor importancia, pero en empresas de similar dimensión, si tiene una importancia capital.

Con respecto a las diferencias que puedan existir en los recursos humanos, un mal ajuste de los recursos humanos puede comprometer el éxito del proceso, especialmente en aquellas empresas en las que la creación de valor está directamente relacionada con el clima laboral y el comportamiento de las personas. Por ejemplo, si el principal motivo de compra una empresa publicitaria, consiste en la creatividad de las personas que idean y diseñan las campañas publicitarias, y esas personas se marchan de la empresa por no están conformes con la nueva cultura empresarial y la forma de gestionar los recursos humanos, la obtención de sinergias se puede ver afectada de una forma muy negativa.

2. Motivos relevantes para comprar y vender empresas en España

Según un estudio realizado hace uno años por el Instituto de Estudios Económicos, los motivos más y menos relevantes para comprar y vender empresas en España eran los siguientes:

Motivos más comunes para comprar empresas	Motivos menos relevantes para comprar empresas
<ul style="list-style-type: none"> - Crear valor para los accionistas. - Aumentar la participación en el mercado. - Obtener sinergias productivas, - Aumentar el nivel de rentabilidad. - Ser líder del sector de actividad 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación personal. - Estrategia defensiva ante una OPA hostil. - Aumentar la capacidad de endeudamiento. - Dilución de la participación de algún accionista. - Rentabilizar la tesorería ociosa.

Motivos más comunes para vender empresas	Motivos menos relevantes para vender empresas
<ul style="list-style-type: none"> - Creación de valor para los accionistas. - Concentrarse en la actividad principal. - Cambio en la estrategia empresarial. - Obtener liquidez para financiar nuevos proyectos. - Motivos fiscales 	<ul style="list-style-type: none"> - Sucesión de la empresa familiar. - Conflictividad laboral. - Tesorería insuficiente. - Demanda de liquidez por parte de los accionistas. - Disparidad de intereses y objetivos de la directiva

3. Motivos más rentables comprar y vender empresas en España

Según el mismo estudio realizado hace uno años por el Instituto de Estudios Económicos, los motivos más y menos rentables para comprar y vender empresas en España eran los siguientes:

Motivos más rentables para comprar empresas	Motivos menos rentables para comprar empresas
<ul style="list-style-type: none"> - Creación de valor para los accionistas - Mejorar la gestión de la empresa adquirida - Aumentar la participación en el mercado - Aumentar el nivel de rentabilidad - Conseguir productos y servicios complementarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Motivación personal de los directivos. - Reacción defensiva ante una OPA hostil. - Redimensionar la plantilla. - Aumentar la capacidad de endeudamiento. - Diluir la participación de algún accionista.

Motivos más rentables para vender empresas	Motivos menos rentables para vender empresas
<ul style="list-style-type: none"> - Creación de valor para los accionistas. - Cambios en la estrategia empresarial. - Optimizar el uso de los recursos. - Abandonar las actividades maduras cuyo crecimiento es dudoso. - Concentrarse en la actividad principal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sucesión en las empresas familiares. - Obtención de liquidez por parte de los accionistas. - Dificultades laborales. - Disparidad de objetivos e intereses del equipo directivo. - Obtención de recursos para financiar pérdidas.

13. BENEFICIOS Y COSTES ECONÓMICOS DE LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES

Sumario: 1. Introducción / 2. Beneficios económicos de una fusión o adquisición / 3. Costes económicos de una fusión o adquisición

1. Introducción

Desde un punto de vista económico, y para los accionistas de la empresa compradora la adquisición de una empresa sólo tendrá sentido siempre y cuando los beneficios de la adquisición sean superiores a sus costes. Estos beneficios se cuantifican a través de las sinergias que se esperan obtener a través de la compra, los cuales se repartirán entre los accionistas de todas las empresas que participen en el proceso, mientras que el coste de la fusión afecta a los accionistas de la empresa adquirente, y está relacionado con el precio pagado por la empresa adquirida, así como la forma de financiar el pago.

Para los accionistas de la empresa compradora, la adquisición de una empresa creará valor siempre y cuando valor obtenido sea superior al precio pagado, o si la riqueza de los accionistas después de la adquisición es superior a la riqueza que tenían antes de la adquisición.

2. Beneficios económicos de una fusión o adquisición

Si el importe de los beneficios se cuantifica en función del valor, en un proceso de fusión o adquisición existirá un beneficio económico siempre y cuando el valor de la empresa fusionada sea superior a la suma del valor de las empresas por separado. Con respecto al concepto de valor, debe tenerse en cuenta el valor intrínseco de las empresas, no su valor de mercado.

Beneficios de la fusión = $VI_{xy} - (VI_x + VI_y)$

Siendo:

VI_{xy} = valor intrínseco de la empresa fusionada.

VI_x = valor intrínseco de la empresa X como empresa independiente.

VI_y = valor intrínseco de la empresa Y como empresa independiente.

Estos beneficios suelen distribuirse entre ambas empresas, puesto que, si una empresa se apropiase de todo el valor, la otra no estaría interesada en seguir con el proceso.

Caso práctico:

La empresa Comercial, SA, está interesada en la adquisición de todas las acciones de la empresa Industrial, SA.

El valor intrínseco de Comercial, SA es de 800 millones, mientras que el valor intrínseco de la empresa Industrial, SA es de 500 millones.

De fusionarse ambas empresas se espera una reducción anual de costes del orden de unos 10 millones, y un aumento anual de ventas de 15 millones.

Si el coste del capital propio es de un 10%, el valor actual de las sinergias será igual a:

$$VA \text{ sinergias} = \frac{15 + 10}{0,10} = 250$$

En este supuesto, para cuantificar el valor actual de las sinergias, el aumento anual de los beneficios se actualiza como una renta perpetua.

El valor de la empresa fusionada será igual a:

$$VI_{Fusionada} = VI_{Comercial} + VI_{Industrial} + VA \text{ sinergias} = 800 + 500 + 250 = 1.550$$

Por tanto, los beneficios de la fusión serán igual a:

$$B^º \text{ fusión} = 1550 - (800 + 500) = 250$$

3. Costes de una fusión o adquisición

El coste de una adquisición depende del precio pagado por la compra de la empresa y del valor de la empresa adquirida como empresa independiente.

Si las acciones de las empresas que intervienen en el proceso cotizan en Bolsa, pueden darse tres situaciones.

- 1- El valor intrínseco de la empresa a adquirir es igual a su valor de mercado.
- 2- El valor intrínseco de la empresa a adquirir es superior a su valor de mercado.
- 3- El valor intrínseco de la empresa a adquirir es inferior a su valor de mercado.

Para el cálculo del coste es muy importante considerar la fórmula empleada para realizar el pago de la adquisición.

3.1. El pago se efectúa en efectivo

El coste sería igual a: (Si B es la empresa a adquirir)

$$\text{Coste} = (\text{efectivo} - VM_B) + (VM_B - VI_B)$$

Siendo:

VM: valor de mercado.

VI: valor intrínseco.

$(VM_B - VI_B)$ = diferencia entre el valor de mercado de B y su valor intrínseco.

$(\text{efectivo} - VM_B)$ = prima pagada sobre el valor de mercado de las acciones de B.

Caso práctico:

La empresa X tiene un valor de mercado de 1.000 millones, el cual es igual a su valor intrínseco, mientras que el valor de mercado de la empresa Y es de 500 millones, y su valor intrínseco es de 450 millones.

X está interesada en la adquisición de la totalidad de acciones de la empresa Y, ya que de llevarse a cabo la adquisición espera obtener unas sinergias cuyo valor actual es de 200 millones. Es por este motivo que ofrece a los accionistas de Y la cantidad de 550 millones pagaderos en efectivo por la totalidad de sus acciones.

El coste de la adquisición es igual a:

$$\text{Coste} = (550 - 500) + (500 - 450) = 100$$

Los beneficios globales de la adquisición son iguales al valor actual de las sinergias, que ascienden a 200 millones. Estos beneficios se distribuyen entre los accionistas de ambas empresas de la forma siguiente:

A) Beneficios para los accionistas de la empresa X:

Pueden calcularse de dos formas:

1- Beneficios de la fusión menos el coste de la fusión.

$$B^{\circ} = VI_{XY} - (VI_X + VI_Y) - (\text{Efectivo} - VI_Y)$$

$$VI_{xy} = 1.000 + 450 + 200) = 1.650$$

$$B^{\circ} = 1.650 - (1.000 + 450) - (550 - 450) = 100$$

2- Riqueza con la fusión menos riqueza sin la fusión.

$$B^{\circ} = (VI_{XY} - \text{efectivo}) - VI_X$$

$$B^{\circ} = (1.650 - 550) - 1.000 = 100$$

B) Beneficios para los accionistas de la empresa Y:

Los beneficios para los accionistas de la empresa Y son iguales al coste para los accionistas de la empresa X. Venden por 550 millones una empresa cuyo valor intrínseco es de 450 millones.

Pago en efectivo y su impacto sobre el valor de las acciones de la empresa adquirente

Si se acepta que el principal objetivo de la gestión empresarial es aumentar el valor de la empresa para sus accionistas, o aumentar el valor de acciones, cuando una empresa, en una adquisición decide efectuar el pago en efectivo, el origen de los recursos financieros utilizados para el pago tendrá impacto sobre el valor de las acciones.

Pueden darse tres situaciones:

- La empresa usa tesorería propia.
- La empresa lleva a cabo una ampliación de capital.
- La empresa utiliza financiación ajena.

Aunque el pago se realice en efectivo, el impacto sobre el valor de las acciones, así como sobre el éxito o fracaso del proceso de fusión puede ser distinto.

Si el pago se financia con tesorería propia o se financia con endeudamiento, el número de acciones de la empresa no variará, mientras que, si para financiar el pago la empresa adquirente debe llevar a cabo una ampliación de capital social, aumentará el número de acciones, lo que producirá un efecto dilución del valor de las acciones, puesto que el aumento de valor generado por la adquisición deberá distribuirse en un mayor número de acciones.

Si el pago se financia a través del endeudamiento (LBO: *Leveraged Buy Out*), no aumentará el número de acciones, pero se verá afectada la solvencia de la empresa.

En muchas operaciones LBO, la amortización de la deuda asumida para financiar el pago de la adquisición, así como el pago de intereses devengados se liga a la evolución de la empresa comprada. Esta deuda se garantiza con los *cash flows* futuros o con los propios activos de la empresa adquirida.

En este supuesto, el pago de las cuotas del endeudamiento es cierto, mientras que la obtención de *cash flows* futuros, no está asegurada. Es por este motivo, que cuando se financia la compra de una empresa a través de un LBO, la empresa adquirida debe tener las siguientes características:

Empresa poco sensible al ciclo y que no tenga que llevar a cabo grandes inversiones de crecimiento.

- *Cash flow* futuro que tenga una volatilidad muy baja.
- Posibilidad de reestructurar la empresa para reducir los costes.
- Empresa, que antes de la adquisición tenga un bajo nivel de endeudamiento.
- Directivos de la empresa que a su vez sean accionistas de la misma.
- Equipo directivo que tenga una amplia experiencia en la gestión.

Caso práctico:

La empresa X tiene un valor de mercado de 1.000 millones, el cual es igual a su valor intrínseco, mientras que el valor de mercado de la empresa Y es de 500 millones, y su valor intrínseco es de 450 millones.

La empresa X tiene un Capital Social de 500 millones de Euros, representado en acciones cuyo valor nominal es de 10 Euros por acción, por lo que el número de acciones de esta empresa es de 50 millones de acciones.

El valor intrínseco por acción de la empresa X es igual a:

$$\begin{aligned} \text{Valor intrínseco por acción} &= \frac{\text{Valor intrínseco empresa}}{\text{Número de acciones}} = \frac{1.000 \text{ M}}{50 \text{ M}} \\ &= 20 \text{ Euros} \end{aligned}$$

Con el objetivo de aumentar el valor intrínseco por acción, X está interesada en la adquisición de la totalidad de acciones de la empresa Y, ya que de llevarse a cabo la adquisición espera obtener unas sinergias cuyo valor actual es de 200 millones. Es por este motivo que ofrece a los accionistas de Y la cantidad de 550 millones pagaderos en efectivo por la totalidad de sus acciones.

El coste de la adquisición es igual a:

$$\text{Coste} = (550 - 500) + (500 - 450) = 100$$

Los beneficios globales de la adquisición son iguales al valor actual de las sinergias, que ascienden a 200 millones. Estos beneficios se distribuyen entre los accionistas de ambas empresas.

A) Beneficios para los accionistas de la empresa X:

$$B^{\circ} = VI_{XY} - (VI_X + VI_Y) - (\text{Efectivo} - VI_Y)$$

$$VI_{xy} = 1.000 + 450 + 200) = 1.650$$

$$B^{\circ} = 1.650 - (1.000 + 450) - (550 - 450) = 100$$

- B) Valor intrínseco por acción si el pago se realiza con tesorería propia de la empresa X:

De llevarse a cabo la adquisición de la empresa Y, el valor creado para los accionistas de X es igual a los beneficios de la fusión.

Por tanto, el aumento de valor por acción será igual a:

$$\begin{aligned} \text{Aumento de valor por acción} &= \frac{B^{\text{a de la fusión para X}}}{\text{Número de acciones de X}} = \frac{100 M}{50 M} \\ &= 2 \text{ Euros} \end{aligned}$$

Por lo que el valor intrínseco por acción después de la adquisición será igual a 22 Euros.

El valor intrínseco global será:

$$\begin{aligned} \text{Valor global} &= n^{\circ} \text{ acciones} \times \text{valor por acción} = 50M \times 22 \text{ Euros} \\ &= 1.100 M \end{aligned}$$

- C) Valor intrínseco por acción si la empresa X financia el pago con una ampliación de capital social

Para financiar el pago de 550 millones por la adquisición de la empresa Y, la empresa X lleva a cabo una ampliación de capital a un precio de emisión igual a su valor nominal. Esta ampliación de capital es suscrita en su totalidad por los accionistas de X.

Para poder obtener la cifra de 550 millones, el número de acciones nuevas que deberá emitir X es igual a:

$$\begin{aligned} \text{Número de acciones nuevas} &= \frac{\text{Necesidad de financiación}}{\text{Precio de emisión acción}} = \frac{550 \text{ M}}{10 \text{ Euros}} \\ &= 55 \text{ M acciones nuevas} \end{aligned}$$

Por tanto, después de la ampliación de capital el número total de acciones de la empresa X (acciones viejas más acciones nuevas) será igual a:

$$(50\text{M} + 55\text{M}) = 105 \text{ M de acciones}$$

En este supuesto el aumento de valor por acción será igual a:

$$\begin{aligned} \text{Aumento de valor por acción} &= \frac{B^a \text{ de la fusión para X}}{\text{Número de acciones de X}} = \frac{100 \text{ M}}{105 \text{ M}} \\ &= 0,9524 \text{ Euros} \end{aligned}$$

Pero, como ha aumentado el número de acciones, el valor intrínseco global por acción habrá disminuido:

$$\text{Valor por acción} = \frac{\text{Valor fusionada}}{\text{Total acciones}}$$

$$\text{Valor por acción} = \frac{1.100\text{M}}{105\text{M}} = 10,476 \text{ Euros}$$

El valor intrínseco global será:

$$\begin{aligned} \text{Valor global} &= n^{\circ} \text{ acciones} \times \text{valor por acción} = 105\text{M} \times 10,476\text{Euros} \\ &= 1.100 \text{ M} \end{aligned}$$

El valor intrínseco global de la empresa es el mismo en ambas formas de financiar el pago, lo que cambia es el valor intrínseco por acción.

3.2. El pago se efectúa en acciones

Cuando el pago de una adquisición se lleva a cabo a través de un canje de acciones, debe distinguirse entre el coste aparente de la fusión y el coste verdadero. El coste aparente se calcula en función del valor de mercado de las

empresas, mientras que el coste verdadero se calcula en función del valor intrínseco.

Este coste puede diferir por varios motivos:

- Si los accionistas de la empresa adquirida, a cambio de la venta de sus acciones reciben acciones de la adquirente, seguirán siendo accionistas de la empresa fusionada.
- El valor de mercado de las empresas puede diferir de su valor intrínseco.

A) Coste aparente

$$\text{Coste aparente} = xVM_A - VM_B$$

Siendo:

A: Empresa adquirente.

B: Empresa a adquirir.

xVM_A = Valor entregado a los accionistas de B en función del valor de mercado de la empresa A.

VM_B = Valor de mercado de la empresa B.

B) Coste verdadero

$$\text{Coste verdadero} = xVI_{AB} - VI_B$$

Siendo:

A: Empresa adquirente.

B: Empresa a adquirir.

xVI_A = Valor entregado a los accionistas de B en función del valor intrínseco de la empresa fusionada.

VI_B = Valor de intrínseco de la empresa B.

Caso práctico:

La empresa Industrias ABC quiere llevar a cabo la adquisición de Comercial XYZ. De llevarse a cabo la fusión entre ambas empresas Industrias ABC piensa aumentar sus ventas en unos seis millones de Euros cada año, y reducir sus costes en unos cinco millones de Euros. No obstante, en el supuesto de llevarse a cabo la integración entre ambas empresas se producirá un exceso de personal. La adecuación del tamaño de la plantilla implicará soportar unos costes de despido de unos veinte millones de Euros.

Industrias ABC ha ofrecido a los accionistas de Comercial XYZ canjear la totalidad de sus acciones por nueve millones de acciones de ABC.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

	Industrias ABC	Comercial XYZ
Número de acciones	10.000.000	30.000.000
Valor mercado por acción	20 euros	5 euros
Valor intrínseco de la empresa para los accionistas	220.000.000	120.000.000
Coste del capital propio	10%	10%

El valor de mercado de ambas empresas es el siguiente:

Industrias ABC: 10.000.000 acciones x 20 Euros: 200.000.000

Comercial XYZ: 30.000.000 acciones x 5 Euros: 150.000.000

Mientras que Industrias ABC está infravalorada en Bolsa, Comercial XYZ está sobrevalorada.

El valor actual de las sinergias es igual a:

$$VA \text{ sinergias} = - \text{Costes despido} + \frac{\Delta \text{ ventas} + \nabla \text{ costes}}{\text{coste capital}}$$

$$VA \text{ sinergias} = - 20 + \frac{6 + 5}{0,10} = 90$$

Coste aparente para Industrias ABC:

$$\begin{aligned} \text{Coste aparente} &= 9.000.000 \text{ acciones} \times 20 \text{ Euros} - 30.000.000 \text{ acciones} \times 5 \text{ Euros} \\ &= 30 \text{ millones} \end{aligned}$$

Coste verdadero para Industrias ABC:

El valor intrínseco de la empresa fusionada es igual al valor intrínseco de Industrias ABC más el valor intrínseco de Comercial XYZ y el valor actual de las sinergias.

$$\text{Valor intrínseco} = 220 \text{ M} + 120 \text{ M} + 90 \text{ M} = 430 \text{ M}$$

Para poder entregar los 9 millones de acciones, Industrias ABC deberá llevar a cabo una ampliación de capital, por lo que aumentará el número de acciones.

El total de acciones será igual a $(9\text{M} + 10\text{M}) = 19$ millones de acciones.

Por tanto, el porcentaje del capital social entregado a los accionistas de Comercial XYZ será igual a:

$$\frac{\text{Acciones entregadas}}{\text{Total acciones}} = \frac{9\text{M}}{19\text{M}} = 0,47368$$

A los accionistas de Comercial XYZ, se les entrega el 47,368% de la empresa fusionada.

Por tanto, el coste verdadero es igual a:

$$\text{Coste verdadero} = 0,47368 \times 430\text{M} - 120\text{M} = 83,68\text{M}$$

Y el valor intrínseco de las acciones de la empresa fusionada será igual a:

$$\text{Valor acción} = \frac{\text{Valor intrínseco fusionada}}{\text{Total acciones}} = \frac{430\text{M}}{19\text{M}} = 22,631 \text{ Euros.}$$

A partir del cual, también puede calcularse el coste verdadero:

$$\text{Coste verdadero} = \text{acciones entregadas} \times \text{valor intrínseco acción}$$

$$\text{Coste verdadero} = 9\text{M} \times 22,631 = 83,68\text{M}$$

3.3 El pago se efectúa en efectivo y en acciones

En muchas ocasiones el pago a los accionistas de la empresa que va a ser adquirida se realiza a través de una fórmula mixta. Una parte del precio se paga en efectivo, y otra parte se paga en acciones.

Si el pago se efectúa de esta forma, también se deberá diferenciar entre el coste aparente y el coste verdadero, puesto que los accionistas de la empresa adquirida pasarán a ser accionistas de la empresa adquirente, por lo que el valor por acción que reciben no es el valor de la empresa adquirente como empresa independiente, es el valor de las acciones de la empresa fusionada.

Caso práctico:

La empresa X ha decidido llevar a cabo la compra de la totalidad de acciones de la empresa Y, ya que espera obtener unas sinergias cuyo valor actual es de 200 millones. El precio ofrecido por la empresa Y es de 840 millones de Euros, lo que equivale a 21 Euros por acción.

X pagará en efectivo la cantidad de 340 millones, y el resto, hasta los 840 millones, lo pagará con un canje de acciones.

La información disponible de ambas empresas es la siguiente:

	Empresa X	Empresa Y
Capital Social	1000 millones	400 millones
Nominal por acción	10 euros	10 euros
Número de acciones	100 millones	40 millones
Valor mercado acción	40 euros	20 euros
Valor intrínseco acción	40 euros	18 euros

Si la totalidad o una parte del pago se realiza en acciones, debe diferenciarse entre coste aparente y coste verdadero.

El precio total pagado por X asciende a 840 millones, mientras que el valor recibido por la compra será de (valor intrínseco de Y como empresa independiente más valor actual de las sinergias)

$VI_Y = \text{número de acciones} \times \text{valor intrínseco por acción}$

$$VI_Y = 40 \text{ millones} \times 18 \text{ Euros} = 720 \text{ millones}$$

$$VI_Y + VA \text{ sinergias} = 720 + 200 = 920$$

X espera obtener unos beneficios de:

$$B^\circ = \text{Valor recibido} - \text{pago} = 920 - 840 = 80$$

Sin embargo, el beneficio final dependerá de cómo se valoren las acciones entregadas a Y. En función del valor de mercado de X (coste aparente), o en función del valor intrínseco de la empresa fusionada (coste verdadero)

Cálculo en función del valor de mercado de las acciones de X.

El número de acciones de X entregadas es igual a:

$$N^\circ \text{ acciones} = \frac{\text{Importe a pagar}}{\text{Valor mercado X}} = \frac{500M}{40 \text{ Euros}} = 12,5 \text{ millones}$$

Por tanto, el importe total finalmente pagado es igual a:

$$\text{Importe} = \text{Pago en efectivo} + \text{valor de las acciones} = 340 + 500 = 840$$

Cálculo en función del valor intrínseco de las acciones de X.

El accionista de Y no recibe el valor de mercado de las acciones de X, puesto que seguirá siendo accionista de la empresa fusionada. Por tanto, lo que recibe es el valor intrínseco de las acciones de la empresa fusionada.

$$VI_{XY} = \frac{VI_X + VI_Y + \text{Sinergias} - \text{pago efectivo}}{\text{Total acciones}}$$

Si X entrega 12,5 millones de acciones de X, aumentará el número total de acciones-

$$\text{Número total de acciones} = 100 \text{ millones} + 12,5 \text{ millones} = 112,5 \text{ millones}$$

$$VI_{XY} = \frac{4.000 + 720 + 200 - 340}{112,5} = 40,71$$

Por tanto, el valor entregado en acciones es igual a:

(Número de acciones entregadas x VI_{XY})

12,5 millones x 40,71 Euros = 508,87 millones

El valor real de lo entregado en acciones es de 508,87 millones, no 500 millones.

Y el importe finalmente pagado es igual a:

Importe = Pago en efectivo + valor de las acciones = 340 + 508,87 = 848,87

BIBLIOGRAFÍA

- Adserá, X. y Viñolas, P. (1997). *Principios de Valoración de Empresas*. Deusto.
- Aguiar, I. (Coord.) y otros. (2006). *Finanzas Corporativas en la Práctica*. Delta Publicaciones.
- Bennett Stewart, G. (2000). *En Busca del Valor*. Gestión 2000.
- Brealey, R. y Myers, S. (2003). *Principios de Finanzas Corporativas*. Mc. Graw Hill.
- Brilman, J. y Maire, C. (1990). *Manual de Valoración de Empresas*. Díaz de Santos.
- Caballer Mellado, V. (1994). *Métodos de Valoración de Empresas*. Pirámide.
- Caballer, V. (2008). *Valoración agraria*. Ediciones Mundi Prensa.
- Caballer, V. y Moya, I. (1997). *Valoración de las Empresas Españolas*. Pirámide.
- Copeland, T., Koller, T. y Murrin, J. (2003). *Valoración. Medición y Gestión del Valor*. Deusto.
- Emery, D. y Finnerty, J. (2000). *Administración Financiera Corporativa*. Prentice Hall.
- Fernández, P. (2000). *Creación de Valor para los Accionistas*. Gestión 2000.
- Fernández, P. (2005). *Valoración de Empresas*. Gestión 2000.
- Fundación de Estudios Bursátiles. (2009). *El arte de valorar empresas*. Editorial Aranzadi.
- Gaughan, P. A. (2006). *Fusiones y Adquisiciones*. Deusto.
- Grinblatt, M. y Titman, S. (2003). *Mercados Financieros y Estrategia Empresarial*. Mc. Graw Hill.
- Lamothe Fernández, P. y Aragón López, R. (2003). *Valoración de Empresas Asociadas a la Nueva Economía*. Pirámide.
- Lipman, F. (2002). *La guía completa para la valoración y venta de su empresa*. Deusto.
- López Lubián, F. (2000). *Creación de Valor*. Editorial CISS.
- López Lubián, F. y de Luna Butz, W. (2002). *Finanzas corporativas en la práctica*. Mc. Graw Hill.
- Marín, Q. (2011). *Software para la Valoración de Empresas*. Profit Editorial.
- Martín Marín, J. L. y Trujillo Ponce, A. (2000). *Manual de Valoración de Empresas*. Ariel.
- Martínez Abascal, E. (2002). *PER y Valoración en Bolsa*. Pirámide.
- Martínez Conesa, I. y García Meca, E. (2005). *Valoración de Empresas Cotizadas*. Aeca.
- Mascareñas, J. (2005). *Fusiones y Adquisiciones de Empresas*. Mc. Graw Hill.

- Morales Plaza, J. y Martínez de Olcoz, J. (2006). *Análisis y valoración sectorial*. Ariel.
- Nomen, E. (2005). *Valor razonable de los activos intangibles*. Deusto.
- Pérez-Carballo Veiga, J. (1998). *Compitiendo por crear valor*. ESIC Editorial.
- Pérez Castro, C. y Salinas, G. (2008). *Valoración y Evaluación de Marcas*. Deusto.
- Perrini, F. (2000). *E-evaluation*. Mc. Graw Hill.
- Rappaport, A. (1998). *La creación de valor para el accionista*. Deusto.
- Revello de Toro Cabello, J. M. (2004). *La valoración de los negocios*. Ariel.
- Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. (1995). *Finanzas Corporativas*. IRWIN.
- Ruiz Martínez, R. y Gil Corral, A. M. (2004). *El valor de la Empresa*. Instituto Superior de Técnicas y Prácticas Bancarias.
- Sanjurjo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de valoración de empresas*. Pearson Educación.
- Tàpies Lloret, J. y Ortega Gómez, A. (2000). *Management buy out*. Mc. Graw Hill.