

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN - MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE**  
**LICENCIADOS EN BANCA Y FINANZAS**

**TEMA GENERAL:**  
**FINANZAS A LARGO PLAZO**

**TEMA ESPECÍFICO:**  
**APLICACIÓN DEL MODELO DE DESCUENTO DE FLUJOS DE EFECTIVO**  
**(CASH FLOWS) PARA VALORAR ECONÓMICAMENTE A LA EMPRESA**  
**MARKETCONT, S.A. DURANTE EL PERIODO 2019 – 2023.**

**AUTORES:**  
**BR.MARY CARMEN ALVARADO VALLADAREZ**  
**BR.KENIA DEL ROSARIO PONCE RAMOS**  
**BR.MARIO ERNESTO RAMOS BERMUDEZ**

**TUTOR:**  
**MSC.JAIRO MERCADO ALEGRIA**

**MANAGUA, DICIEMBRE 2018**





## **i. Dedicatoria**

A Dios todo poderoso por haberme brindado Salud, sabiduría, paciencia y a mis Padres por su apoyo incondicional, económico para poder lograr mis objetivos y terminar mi Carrera.

**Br. Mary Carmen Alvarado Valladarez**



## **i. Dedicatoria**

Este seminario se la dedico primeramente a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades ni desfallecer en el intento.

A mi madre que aunque ella ya no este, por ella soy lo que soy, porque creyó en mi dándome su apoyo incondicional, consejos, comprensión en los momentos difíciles, a mi hermana, mi esposo y mis hijos. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valore, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para seguir mis objetivos.

Gracias también a mis queridos compañeros que me apoyaron y me permitieron participar con ellos en esta monografía: Mary Carmen, Mario Ernesto, y a nuestro gran colaborador MSC. Reynaldo Solórzano.

**Br. Kenia del Rosario Ponce Ramos**



## **i. Dedicatoria**

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a Dios mi Señor primeramente, a mis amados padre Mario Ramos y mi madre Concepción Bermúdez por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí capacidad, a Raquel Meza por apoyarme en este momento tan grande y de mucho significado para mí, Walter José Murillo por haberme tomado en cuenta en cada ayuda posible, a José Luis Bermúdez mi abuelito y Elba González y a todas aquellas personas que estuvieron apoyándome en el proceso de este logro.

Gracias a todos.

**Br. Mario Ernesto Ramos Bermúdez**



## ii. Agradecimiento

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-RUCFA) porque en sus aulas, recibimos el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes que a lo largo de nuestra carrera nos impartieron clase, por creer en nosotros y brindarnos la oportunidad de hacer realidad nuestro sueño.

Especial agradecimiento a la MSC. Reynaldo Solórzano por apoyarnos en la realización de este trabajo de tesis.

*Br. Mary Carmen Alvarado Valladarez*  
*Br. Kenia del Rosario Ponce Ramos*  
*Br. Mario Ernesto Ramos Bermúdez*



### iii. Valoración del Docente

#### CARTA AVAL DEL TUTOR

Sabado 27 de octubre de 2018.

**MSc. Álvaro Guido Quiroz**

Director del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas

Facultad de Ciencias Económicas

UNAN-Managua

Su despacho

Estimado Maestro Guido:

Por medio de la presente, remito a Usted los juegos resumen final de Seminario de Graduación correspondiente al I Semestre 2018, con tema general *“Finanzas a Largo Plazo”* y subtema *“APLICACIÓN DEL MODELO DE DESCUENTO DE FLUJOS DE EFECTIVO (CASH FLOWS) PARA VALORAR ECONÓMICAMENTE A LA EMPRESA MARKETCONT, S.A. DURANTE EL PERIODO 2019 – 2023”* presentado por los bachilleres: *Mary Carmen Alvarado Valladarez*, con número de carné: *11200783* y *Kenia del Rosario Ponce Ramos*, con número de carné: *08209355* y *Mario Ernesto Ramos Bermúdez*, con número de carné: *09207845*, para optar al título de Licenciados en Banca y Finanzas.

Este trabajo reúne los requisitos establecidos para resumen final de Seminario de Graduación que especifica el Reglamento de la UNAN-Managua.

Esperando la fecha de defensa final, me suscribo deseándole éxito en sus labores cotidianas.

Cordialmente,

**Msc. Jairo Mercado Alegria**

Docente del Departamento de Contaduría Pública y Finanzas

Tutor de Seminario de Graduación

UNAN-Managua

Cc.: Archivo



#### iv. Resumen

El presente seminario de graduación denominado aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa MARKETCONT, S.A. durante el periodo 2019 – 2023; se elaboró con la finalidad de presentar el perfil empresarial de la entidad en estudio, para luego describir los principales métodos de valoración de empresas, puntualizando el método basado en el descuento de flujos de fondos (cash flow) y finalmente elaborar un caso práctico sobre la temática.

MARKETCONT, S.A es una firma de consultores en marketing y contabilidad que brinda a las empresas servicios profesionales colaborando con ellos en el desarrollo sostenible de sus actividades.

Los métodos de descuento de flujos se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada período, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los cash flows correspondientes a las operaciones de la empresa. Tras la aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) la empresa MARKETCONT, S.A. durante el periodo 2019 – 2023, se determina que su valor es de \$ 25,407.98; este monto representa el punto de partida potencial para la negociación de cualquier venta, adquisición o fusión que pueda surgir en el tiempo. Además constituye un índice del valor de las empresas para los accionistas y estos puedan saber en cuanto está valorada en términos reales su inversión realizada.

**Palabras Claves:** MARKETCONT, Métodos de Valoración, Descuento de Flujos de Efectivo





## v. Índice

i. Dedicatoria .....	ii
ii. Agradecimiento .....	v
iii. Valoración del Docente .....	vi
iv. Resumen .....	vii
v. Índice .....	viii
I. Introducción .....	1
II. Justificación .....	3
III. Objetivos .....	4
a. Objetivo General .....	4
b. Objetivos Específicos .....	4
IV. Desarrollo del Subtema .....	5
4.1. Propósitos de la valoración de empresas y sus elementos .....	5
4.1.1. Definición de valoración de empresas .....	5
4.1.2. ¿Para qué sirve una valoración? Valor y precio .....	5
4.1.3. Propósitos de la Valoración .....	6
4.1.4. Elementos básicos que conforman la valoración de empresas .....	7
4.2. Métodos de Valoración .....	10
4.2.1. Métodos basados en el balance (valor patrimonial) .....	10



4.2.2. Métodos basados en la cuenta de resultados .....	15
4.2.3. Métodos mixtos, basados en el fondo de comercio o goodwill .....	20
4.2.4. ¿Qué método emplear?.....	22
4.2.5. Factores clave que afectan al valor: crecimiento, rentabilidad, riesgo y tipos de interés .....	23
4.3. Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (cash flows).....	26
4.3.1. Método general para el descuento de flujos .....	27
4.3.2. Determinación del cash flow adecuado para descontar y balance financiero de la empresa.....	28
4.3.3. Cálculo del valor de la empresa a través del free cash flow .....	33
4.3.4. Cálculo del valor de la empresa como el valor sin apalancamiento más el valor de los ahorros fiscales debidos a la deuda. ....	34
4.3.5. Cálculo del valor de las acciones a partir del cash flow disponible para las acciones...	35
4.3.6. Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow .....	36
4.3.7. Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos .....	36
V. Caso Práctico.....	39
5.1. Generalidades .....	39
5.2. Aplicación de Técnicas de Cash Flow.....	40
5.2.1. Presentación de tabla de depreciaciones y amortizaciones durante el periodo 2019 – 2023.....	40
5.3.2. Presentación de proyección de ingresos para el periodo 2019 – 2023.....	39



---

5.3.3. Presentación de deuda para completar capital para el periodo 2019 – 2023 .....	40
5.3.4. Presentación de proyección de egresos para el periodo 2019 – 2023 .....	41
5.3.5. Estructura de flujo de efectivos .....	42
Fuente: Elaboración propia .....	42
5.3.6. Cálculo del WACC .....	43
5.3.7. Calculo del valor de la empresa .....	43
5.4. Resultados de Metodología .....	44
VI. Conclusiones .....	45
VII. Bibliografía .....	47
VIII. Anexos .....	49



## I. Introducción

La valoración de una empresa es un trabajo técnico y requiere tener amplios conocimientos financieros. A la vez, para valorar bien, se debe conocer en profundidad el modelo de negocio de la empresa, su estrategia, entender su mercado y dónde están sus elementos de creación de valor.

El valor de una empresa es una aproximación de lo que el vendedor esperaría recibir o un comprador esperaría pagar a cambio de ese activo, y estará determinado por expectativas y factores subjetivos y objetivos. Por su parte, el precio será lo que finalmente comprador y vendedor acuerden pagar o recibir si se decidiesen a llevar a cabo la operación. En ese sentido es muy común confundir valor y precio, un error que puede frustrar operaciones muy ventajosas para empresa y accionistas.

Con el propósito de contribuir a un mejor desempeño financiero en MARKETCONT, S.A., el trabajo mostrará la aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa durante el periodo 2019 – 2023.

El método utilizado para llevar a cabo el trabajo es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, aplicado al estudio de valoración económica de MARKETCONT, S.A., además de auxiliarse de herramientas informáticas matemáticas.

Para la consecución del estudio, se ha estructurado en ocho acápite, de la siguiente manera:

Acápite I, se presenta la estructura del informe dividido en diferentes apartados. El acápite II, expone la importancia del trabajo y en el III, los objetivos, tanto el general como los específicos que fueron formulados con claridad, precisión y orden lógico.



En el Marco Teórico (IV) se detallan los aspectos conceptuales necesarios para fundamentar y apoyar el estudio y las conclusiones. En el quinto, se elabora el caso práctico sobre el tema en cuestión.

Las Conclusiones (VI) se presentan de manera puntual como producto del análisis. En la Bibliografía (VII) se presentan las referencias de las fuentes bibliográficas consultadas en el transcurso del trabajo las cuales están ajustadas al tema de estudio, referenciadas correctamente en el texto y ordenadas alfabéticamente, cumpliendo con lo establecido en la normativa APA sexta edición.

Por último, los Anexos (VIII) del trabajo, donde se presentan los instrumentos de recopilación de la información, y demás información utilizada para el desarrollo del trabajo



## II. Justificación

Se espera que los resultados del trabajo contribuyan a tomar decisiones financieras acertadas por parte de MARKETCONT, S.A. para al buen desarrollo de las operaciones de la empresa a lo largo del tiempo y en el mejor de los casos obtener ganancias.

Se justifica el trabajo en el aspecto teórico porque se contó con una serie de fuentes de información de investigaciones previas relacionadas; que permitieron manejar una gran variedad de opciones al momento de desarrollar el tema. A nivel metodológico se fundamenta el estudio por lo que cumple con las normas y directrices establecidas para la realización de todos los procedimientos necesarios para poder formular, validar y desarrollar cada uno de los acápites contenidos dentro del seminario.

También de representar un punto de referencia teórica para todos los empresarios actuales y potenciales del país, que deseen saber cómo se aplican el modelo de valoración de empresas y lo tengan como punto de partida teórico para la realización de prácticas en la vida real.

Este estudio será de mucha ayuda y utilidad para las próximas generaciones de estudiantes de la carrera de Banca y Finanzas de la UNAN-Managua que realicen análisis o estudios relacionados al tema, pues les servirá de base para la elaboración de sus antecedentes.



### III. Objetivos

#### a. Objetivo General

Aplicar el modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa MARKECONT, S.A durante el periodo 2019 – 2023.

#### b. Objetivos Específicos

1. Describir los diferentes propósitos que tiene la valoración de empresas y los elementos básicos que la conforman,
2. Identificar los principales métodos de valoración de empresas determinando su importancia en el mundo de los negocios.
3. Analizar el método basado en el descuento de flujos de fondos (cash flow) y su uso por parte de las empresas.
4. Elaborar un caso práctico sobre la aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa MARKECONT, S.A durante el periodo 2019 – 2023.



## IV. Desarrollo del Subtema

### 4.1. Propósitos de la valoración de empresas y sus elementos

#### 4.1.1. Definición de valoración de empresas

Según Damodaran, A. (2006) la valoración de una empresa es un ejercicio de sentido común que requiere unos pocos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Ambos (sentido común y conocimientos técnicos) son necesarios para no perder de vista: ¿qué se está haciendo?, ¿por qué se está haciendo la valoración de determinada manera? y ¿para qué y para quién se está haciendo la valoración? (p.5).

Casi todos los errores en valoración se deben a no contestar adecuadamente a alguna de estas preguntas, esto es, a falta de conocimientos o a falta de sentido común (o a la falta de ambos).

#### 4.1.2. ¿Para qué sirve una valoración? Valor y precio.

En general, como indica Fernández, P. (2002) una empresa tiene distinto valor para diferentes compradores y para el vendedor. El valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y comprador acuerdan realizar una operación de compraventa de una empresa (p.6)

Esta diferencia en el valor de una empresa concreta se puede explicar mediante múltiples razones. Por ejemplo, una gran empresa extranjera muy avanzada tecnológicamente desea comprar otra empresa nacional, ya conocida, para entrar en nuestro mercado aprovechando el renombre de la marca local. En este caso, el comprador extranjero tan sólo valorará la marca, pero no valorará las instalaciones, maquinaria, ya que él mismo dispone de unos activos más avanzados.





Por el contrario, el vendedor sí que valorará muy bien sus recursos materiales, ya que están en situación de continuar produciendo. De acuerdo con el punto de vista del primero, se trata de determinar el valor máximo que debería estar dispuesto a pagar por lo que le aportará la empresa a adquirir; desde el punto de vista del vendedor, se trata de saber cuál será el valor mínimo al que debería aceptar la operación. Estas dos cifras son las que se confrontan en una negociación, en la cual finalmente se acuerda un precio que está generalmente en algún punto intermedio entre ambas.

Una empresa también puede tener distinto valor para diferentes compradores por diferentes razones: distintas percepciones sobre el futuro del sector y de la empresa, distintas estrategias, economías de escala, economías de complementariedad.

#### 4.1.3. Propósitos de la Valoración

Una valoración sirve para muy distintos propósitos:

Tabla 1  
*Propósitos de una valoración de empresa*

Nº	Propósito	Resultado
1	Operaciones de compraventa:	Para el comprador, la valoración le indica el precio máximo a pagar. Para el vendedor, la valoración le indica el precio mínimo por el que debe vender. También le proporciona una estimación de hasta cuánto pueden estar dispuestos a ofrecer distintos compradores.
2	Valoraciones de empresas cotizadas en bolsa	Para comparar el valor obtenido con la cotización de la acción en el mercado. Para decidir en qué valores concentrar su cartera: aquellos que le parecen más infravalorados por el mercado. La valoración de varias empresas y su evolución sirve para establecer comparaciones entre ellas y adoptar estrategias.
3	Salidas a bolsa	La valoración es el modo de justificar el precio al que se ofrecen las acciones al público



- |   |  |  |
|---|--|--|
| 4 | Herencias y testamentos  | La valoración sirve para comparar el valor de las acciones con el de los otros bienes.   |
| 5 | Sistemas de remuneración basados en creación de valor                                  | La valoración de una empresa o una unidad de negocio es fundamental para cuantificar la creación de valor atribuible a los directivos que se evalúa.   |
| 6 | Identificación y jerarquización de los impulsores de valor<br>( <i>value drivers</i> ) | Identificar las fuentes de creación y destrucción de valor.  |
| 7 | Decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa                             | La valoración de una empresa y de sus unidades de negocio es un paso previo a la decisión de: seguir en el negocio, vender, fusionarse, ordeñar, crecer o comprar otras empresas.                                    |
| 8 | Planificación estratégica  | Decidir qué productos/líneas de negocio/países/clientes... mantener, potenciar o abandonar.<br>Permite medir el impacto de las posibles políticas y estrategias de la empresa en la creación y destrucción de valor. |
| 9 | Procesos de arbitraje y pleitos  | Requisito a presentar por las partes en disputas sobre precios.<br>La valoración mejor sustentada suele ser más próxima a la decisión de la corte de arbitraje o del juez (aunque no siempre)                        |

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p.8)

#### 4.1.4. Elementos básicos que conforman la valoración de empresas

En la valoración de empresas es importante definir con claridad la infraestructura pertinente para alcanzar el grado de objetividad que se espera de la misma. Es posible mencionar que los elementos principales son: construcción del entorno y proyección de estados financieros, el período de pronóstico, los flujos de caja libre del período de pronóstico y la tasa de costo promedio ponderada de capital. Para proyectar la situación de la empresa es importante conocer las condiciones del entorno para que se puedan identificar las oportunidades y limitaciones que ésta enfrenta. (Jaramillo, 2010)



#### ***4.1.4.1. Construcción del entorno.***

Es una fase fundamental en el proceso de valoración puesto que no tiene ningún sentido proyectar una situación futura de la empresa sin considerar los efectos del entorno y las características internas de la empresa. Para ello se requiere el planteamiento de algunos elementos de planeación, Deben cubrirse con un estudio que haga una evaluación de variables de diferentes tipos y que cubran aspectos económicos, políticos, sociales, culturales e industriales, entre otros. Definitivamente, factores como los grandes agregados económicos inciden suficientemente sobre el comportamiento de la empresa en un futuro.

#### ***4.1.4.2. Proyección de estados financieros.***

Con el objeto de poseer la mayor claridad sobre la valoración es requisito indispensable construir una proyección de los estados financieros de la compañía. Estos estados financieros cubren el estado de resultados, balance general, estado de cambios en la situación financiera y el estado de presupuesto de efectivo.

#### ***4.1.4.3. Periodo de Valoración.***

El Período base es la especificación del momento en que se realiza la valoración de una firma. Éste se determina con base en una fecha actual o pasada, pero muy reciente.

El periodo de pronóstico se refiere al periodo de tiempo que se toma en cuenta para realizar la valoración. Jaramillo (2010) expresa que “hoy en día el horizonte se ha ampliado sustancialmente a un rango de cinco a diez años... el período de pronóstico puede estar relacionado muy directamente con el proceso de planificación estratégica siendo ésta precisamente la que define dicho período”. (p. 81)



#### ***4.1.4.4. Flujos de caja libre para el periodo de valoración.***

Aunque existen otros métodos para valorar un negocio, un instrumento que tiende a utilizarse frecuentemente está constituido por los flujos de caja libre. Entendemos como flujo de caja libre los flujos de efectivo que quedan disponibles para los terceros y dueños de la empresa. Estos flujos de caja se determinan bajo el punto de vista tanto operacional como financiero. Los aspectos básicos del flujo de caja libre son los siguientes: la utilidad operacional, los impuestos que cargamos a la utilidad operacional, los costos y gastos que no implican salida de efectivo y la inversión de capital. (Jaramillo, 2010, p. 82)

#### ***4.1.4.5. Costo promedio ponderado de capital.***

Si el costo de capital se define como el promedio ponderado de las distintas fuentes de financiamiento. Como consecuencia el costo de capital es cambiante porque un manejo no adecuado de la estructura financiera de las empresas implica no poder mantener una tasa constante. Dada esta situación anterior, se debe discutir la problemática de la estructura financiera para saber si ésta es óptima o no.



## 4.2. Métodos de Valoración

Los métodos de valoración se pueden clasificar en seis grupos:

Tabla 1  
*Principales Métodos de Valoración*

<i>Balance</i>	<i>Cuenta de Resultados</i>	<i>Mixtos (Goodwill)</i>	<i>Descuento de Flujos</i>	<i>Creación de valor</i>	<i>opciones</i>
Valor contable					Black y Scholes
Valor contable ajustado	Múltiplos de Beneficio: PER Ventas	Clásico Unión de expertos	Free cash flow Cash flow acciones	EVA Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ebitda Otros	Contables europeos	Dividendos Renta	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	múltiplos	abreviada Otros	APV	CFROI	Aplazar la inversión Usos

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p.5)

Los métodos conceptualmente “correctos” (cada vez más utilizados) para empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de flujos de fondos (cash flows), que consideran a la empresa como un ente generador de flujos de fondos y, por ello, sus acciones y su deuda son valorables como otros activos financieros. El otro método que tiene lógica es el valor de liquidación, cuando se prevé liquidar la empresa. Lógicamente, el valor de las acciones será el mayor entre el valor de liquidación y el valor por descuento de flujos.

### 4.2.1. Métodos basados en el balance (valor patrimonial)

De acuerdo con Weston, J. (2004) estos métodos tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación del valor de su patrimonio. Se trata de métodos tradicionalmente utilizados que consideran que el valor de una empresa radica fundamentalmente en su balance o en sus activos. Proporcionan el valor desde una perspectiva estática que, por tanto, no tiene en cuenta la posible evolución futura de la empresa, el valor temporal del dinero ni otros factores



que también le afectan como pueden ser: la situación del sector, problemas de recursos humanos, de organización, contratos, que no se ven reflejados en los estados contables (p. 12).

Entre estos métodos podemos mencionar los siguientes: valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial. Sólo el valor de liquidación tiene lógica, porque responde a la siguiente pregunta: ¿cuánto dinero se obtendría por las acciones si se liquidara la empresa?

#### ***4.2.1.1. Valor contable***

El valor contable de las acciones (también llamado valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de la empresa) es el valor de los recursos propios que figuran en el balance (capital y reservas). Esta cantidad es también la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible.

Supongamos una empresa cuyo balance es el que se refleja en la Tabla 1. El valor contable o valor en libros de las acciones (capital más reservas) es 80 millones de euros. También se puede calcular como la diferencia entre el activo total (160) y el pasivo exigible ( $40 + 10 + 30$ ), es decir, 80 millones.

Este valor tiene el problema de su propia definición: la contabilidad nos relata una versión de la historia de la empresa (los criterios contables están sujetos a mucha subjetividad), mientras que el valor de las acciones depende de las expectativas. Por ello, prácticamente nunca el valor contable coincide con el valor “de mercado”.



ACTIVO		PASIVO			
Tesorería	5	Proveedores	40	Ventas	300
Deudores	10	Deuda bancaria	10	Coste de ventas	136
Inventario	45	Deuda a largo	30	Gastos generales	120
Activos fijos	100	Capital y reservas	80	Intereses	4
Total activo	160	Total pasivo	160	Beneficio antes de impuestos	40
				Impuestos (35%)	14
				Beneficio neto	26

*Ilustración 1.* Balance y cuenta de resultados (miles de dólares)

Fuente: Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p.8)

#### **4.2.1.2. Valor contable ajustado o valor del activo neto real**

Este método trata de salvar el inconveniente que supone la aplicación de criterios exclusivamente contables en la valoración, pero sólo lo consigue parcialmente.

Cuando los valores de los activos y pasivos se ajustan a su valor de mercado, se obtiene el patrimonio neto ajustado. Continuando con el ejemplo de la Tabla 1, analizamos algunas partidas del balance de forma individual para ajustarlas a su valor de mercado aproximado. Por ejemplo, si consideramos que:

- Los deudores incluyen 2 millones de euros de deuda incobrable, esta partida debería figurar por un valor de 8 millones.
- Los inventarios, después de descontar partidas obsoletas sin valor y de revalorizar las restantes a su valor de mercado, representan un valor de 52 millones de euros.
- Los activos fijos (terrenos, edificios y maquinaria) tienen un valor, según un experto, de 150 millones de euros.
- El valor contable de las deudas a proveedores, bancos y a largo plazo es igual a su valor de mercado.



El balance ajustado sería el que se presenta en la Tabla 2. El valor contable ajustado es 135 millones: activo total (215), menos pasivo exigible (80). En este caso, el valor contable ajustado supera en 55 millones al valor contable.

Tabla 2.

*Balance ajustado (millones de euros)*

ACTIVO		PASIVO	
Tesorería	5	Proveedores	40
Deudores	8	Deuda bancaria	10
Inventarios	52	Deuda a largo	30
Activos fijos	150	Capital y	135
Total Activo	215	Total pasivo	215

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 10)

#### **4.2.1.3. Valor de liquidación**

Es el valor de una empresa en el caso de que se proceda a su liquidación, es decir, que se vendan sus activos y se cancelen sus deudas. Este valor se calcula deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio (indemnizaciones a empleados, gastos fiscales y otros gastos propios de la liquidación).

A partir del ejemplo de la Tabla 2, si los gastos de indemnización a empleados y todos los demás gastos asociados a la liquidación de la empresa Abascal S.A. fuesen 60 millones, el valor de liquidación de las acciones sería 75 millones (135-60).

Lógicamente, la utilidad de este método está restringida a una situación muy concreta, como es la compra de la empresa con el fin de liquidarla posteriormente. Pero siempre representa el valor mínimo de la empresa, ya que normalmente el valor de una empresa suponiendo su continuidad es superior a su valor de liquidación.





#### **4.2.1.4. Valor sustancial**

El valor sustancial representa la inversión que debería efectuarse para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que se está valorando. También puede definirse como el valor de reposición de los activos, bajo el supuesto de continuidad de la empresa, por oposición al valor de liquidación. Normalmente no se incluyen en el valor sustancial aquellos bienes que no sirven para la explotación (terrenos no utilizados, participaciones en otras empresas.).

Se suelen distinguir tres clases de valor sustancial:

- a) Valor sustancial bruto: es el valor del activo a precio de mercado (en el ejemplo de la Tabla 2: 215).
- b) Valor sustancial neto o activo neto corregido: es el valor sustancial bruto menos el pasivo exigible. También se conoce como patrimonio neto ajustado, que hemos visto en el Apartado anterior (en el ejemplo de la Tabla 2: 135).
- c) Valor sustancial bruto reducido: es el valor sustancial bruto reducido sólo por el valor de la deuda sin coste (en el ejemplo de la Tabla 2:  $175 = 215 - 40$ ). Los 40 millones que se restan corresponden a los proveedores.

#### **4.2.1.5. Valor contable y valor de mercado**

En general, el valor contable de las acciones tiene poco que ver con el valor de mercado. Este hecho puede observarse en la Tabla 3, que muestra el cociente cotización/valor contable (P/VC) de varias empresas y de algunas bolsas internacionales en septiembre de 2015 y en agosto de 2016.



Tabla 3.

*Valor de mercado/valor contable, PER y dividendo/cotización de varias empresas*

Empresa	Septiembre de 2015			Agosto de 2016		
	P/VC	PER	Div/P	P/VC	PER	Div/P
BBV/BBVA	1,0	5,0	7,9%	2,3	18,1	3,6%
Bankinter	0,8	4,8	6,0%	2,6	19,9	3,0%
Popular	1,5	5,3	7,3%	2,9	13,5	3,7%
Santander	1,3	5,0	6,9%	1,5	13,5	3,7%
Endesa	1,4	7,2	4,3%	1,7	11,8	4,8%
Gas Natural	2,0	22,6	1,6%	1,8	13,7	2,4%
Iberdrola	0,6	7,2	10,7%	1,7	13,7	3,9%
Repsol	1,5	9,5	4,4%	1,4	10,3	3,4%
Telefónica	0,7	10,3	5,9%	3,2	19,5	1,3%
<i>Promedio</i>	1,1	8,4	6,7%	2,1	14,6	3,3%

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 12)

P/VC es la cotización de la acción (P) dividida entre su valor contable (VC). PER es la cotización de la acción dividida entre el beneficio por acción. Div/P es el dividendo por acción dividido entre la cotización.

#### 4.2.2. Métodos basados en la cuenta de resultados

Ross, S (2005) a diferencia de los anteriores, estos métodos se basan en la cuenta de resultados de la empresa. Tratan de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas o de otro indicador (p. 36).

Así, por ejemplo, es frecuente hacer valoraciones rápidas de empresas cementeras multiplicando su capacidad productiva anual (o sus ventas) en toneladas por un coeficiente (múltiplo). También es frecuente valorar estacionamientos de automóviles multiplicando el número de plazas por un múltiplo y valorar empresas de seguros multiplicando el volumen anual de primas por un múltiplo. En esta categoría se incluyen los métodos basados en el PER: según este método, el precio de la acción es un múltiplo del beneficio.

#### 4.2.2.1. Valor de los beneficios

Según este método, el valor de las acciones se obtiene multiplicando el beneficio neto anual por un coeficiente denominado PER (iniciales de price earnings ratio), es decir:

$$\text{Valor de las acciones} = \text{PER} \times \text{beneficio}$$

#### Ecuación 1. Valor de Acciones bajo PER

La Tabla 3 muestra el PER de varias empresas y el PER medio de bolsas de distintas naciones en septiembre de 1992 y en agosto de 2003. En agosto de 2003, los PER de las empresas variaban entre el 10,3 de Repsol y el 19,9 de Bankinter. La Figura 1 muestra la evolución del PER de las bolsas española, inglesa y estadounidense.

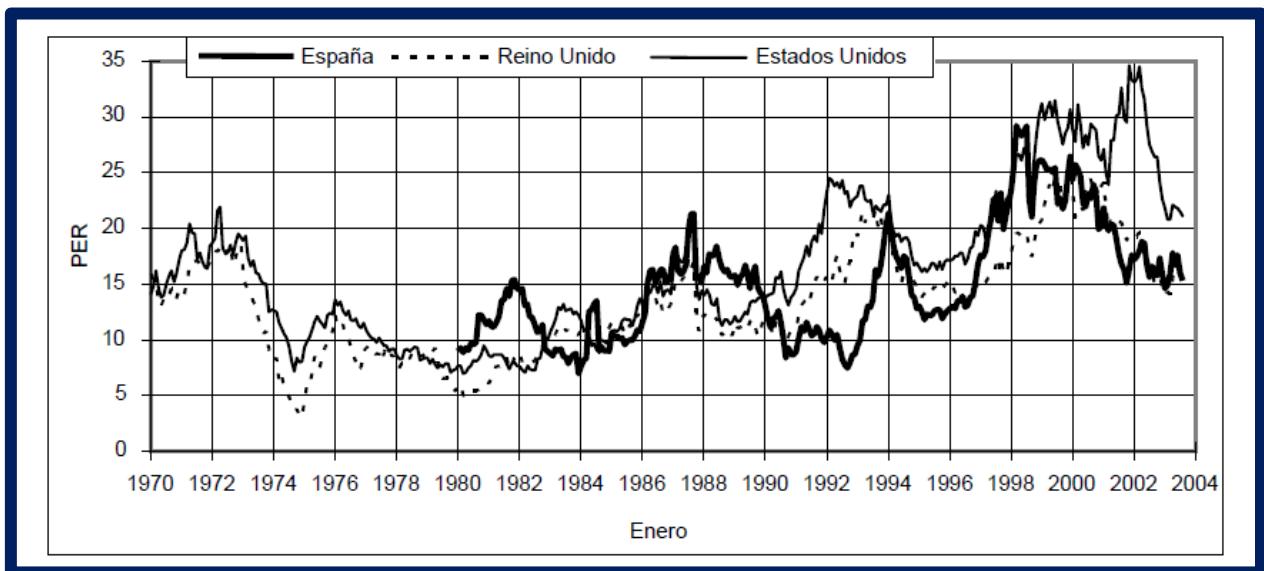


Figura 1. Evolución del PER en las bolsas española, inglesa y estadounidense  
Fuente: Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 15)

En ocasiones se utiliza también el PER relativo, que no es más que el PER de la empresa dividido entre el PER del país.



Fernández, P. (2004) en su libro se analiza el PER en detalle y se muestra la relación existente entre el PER (la ratio más utilizada en valoración, especialmente para las empresas que cotizan en bolsa), la rentabilidad exigida por los accionistas y el crecimiento medio estimado para el cash flow generado por la empresa. Esta sencilla relación permite en muchas ocasiones realizar juicios rápidos sobre la sobrevaloración o infravaloración de empresas (p. 16).

#### **4.2.2.2. Valor de los dividendos**

Según Fernández, P. (2004) los dividendos son los pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones (p. 16).

De acuerdo a este método, el valor de una acción es el valor actual de los dividendos que esperamos obtener de ella. Para el caso de perpetuidad, esto es, una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, este valor puede expresarse así:

$$\text{Valor de la acción} = \text{DPA} / \text{Ke}$$

#### **Ecuación 2. Valor de la Acción bajo Modelo de Dividendos**

Siendo: DPA = dividendo por acción repartido por la empresa Ke = rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, también llamada coste de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Se obtiene sumando a la rentabilidad de los bonos del Estado a largo plazo la prima de riesgo de la empresa.

Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante g, la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la acción} = \text{DPA1} / (\text{Ke} - g)$$



### **Ecuación 3. Valor de la Acción bajo Modelo de Crecimiento Constante de Dividendos**

Siendo DPA1 los dividendos por acción del próximo año

La evidencia empírica muestra que las empresas que pagan más dividendos (como porcentaje de sus beneficios) no obtienen como consecuencia de ello un crecimiento en la cotización de sus acciones. Esto se debe a que cuando una empresa reparte más dividendos, normalmente reduce su crecimiento, porque distribuye el dinero a sus accionistas en lugar de utilizarlo en nuevas inversiones.

La Tabla 3 muestra la relación dividendo/cotización (rentabilidad por dividendos) de varias empresas y de bolsas mundiales en septiembre de 2015 y en agosto de 2016. Como se puede apreciar, en agosto de 2003 la rentabilidad por dividendos de las empresas oscilaba entre el 1,3% de Telefónica y el 4,8% de Endesa. Japón era el país con menor rentabilidad por dividendos (1%), y España tenía una rentabilidad por dividendos del 2,5%, muy por debajo de la que tuvo en 1992, que fue del 6,2%. Este descenso de la rentabilidad por dividendos se puede observar también en el resto de los países y se debió fundamentalmente al descenso de los tipos de interés y el consiguiente aumento de las cotizaciones.

La Figura 2 contiene la evolución de la relación dividendo/cotización de las bolsas española, japonesa y estadounidense.

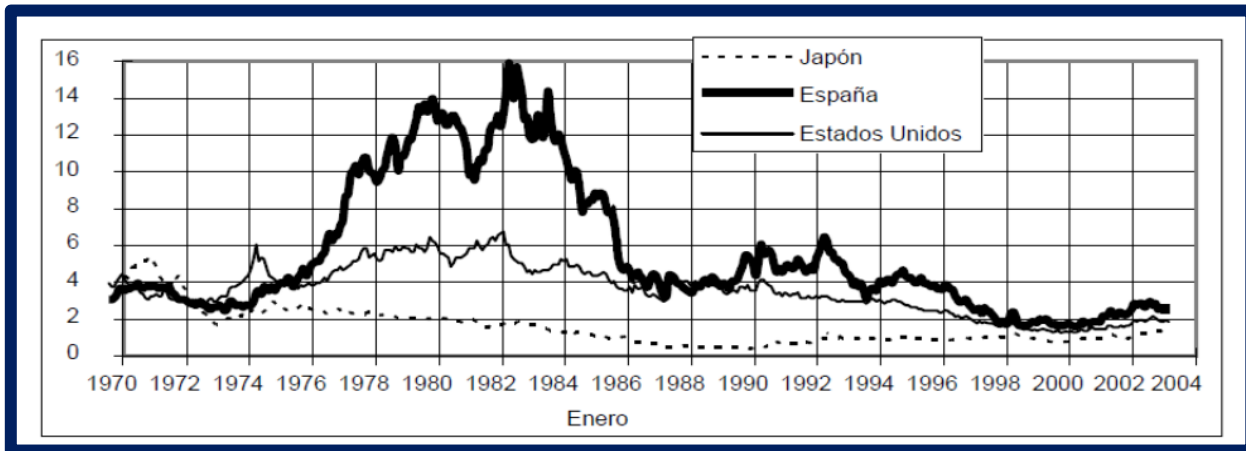


Figura 2. Evolución de la rentabilidad por dividendos

Fuente: Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 17)

#### 4.2.2.3. *Múltiplo de las ventas*

Este método de valoración, empleado en algunos sectores con cierta frecuencia, consiste en calcular el valor de una empresa multiplicando sus ventas por un número. Por ejemplo, una oficina de farmacia se valora con frecuencia multiplicando sus ventas anuales (en dólares) por dos o por otro número, según la coyuntura del mercado. También es habitual valorar una planta embotelladora de refrescos multiplicando sus ventas anuales en litros por 500 o por otro número, según la coyuntura del mercado.

Para analizar la consistencia de este método, Smith Barney llevó a cabo un análisis de la relación entre la ratio precio/ventas y la rentabilidad de la acción. El estudio se realizó con empresas grandes (capitalización superior a 150 millones de dólares) de 22 países. Dividió las empresas en cinco grupos según su ratio precio/ventas: el grupo 1 era el formado por las empresas con menor ratio, y el grupo 5 era el formado por las empresas con mayor ratio precio/ventas. La rentabilidad media de cada grupo de empresas se adjunta en Tabla 4:



Tabla 4.

*Relación entre la rentabilidad y la ratio precio/ventas*

	<b>grupo 1</b>	<b>grupo 2</b>	<b>grupo 3</b>	<b>grupo 4</b>	<b>grupo 5</b>
Diciembre 84-diciembre 89	38,2%	36,3%	33,8%	23,8%	12,3%
Diciembre 89-septiembre 97	10,3%	12,4%	14,3%	12,2%	9,5%

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 19)

La ratio precio/ventas se puede descomponer en otras dos:

$$\text{Precio/ventas} = (\text{precio/beneficio}) \times (\text{beneficio/ventas})$$

#### **Ecuación 4. Ratio Precio / Ventas**

La primera ratio (precio/beneficio) es el PER, y la segunda (beneficio/ventas) se conoce normalmente como rentabilidad sobre ventas.

#### **4.2.2.4. Otros múltiplos**

Además del PER y la ratio precio/ventas, algunos de los múltiplos que se utilizan con frecuencia son:

- a) Valor de la empresa/beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)
- b) Valor de la empresa/beneficio antes de amortización, intereses e impuestos (EBITDA)
- c) Valor de la empresa/cash flow operativo
- d) Valor de las acciones/valor contable

Es evidente que para valorar una empresa utilizando los múltiplos, es preciso utilizar múltiplos de empresas comparables.

#### **4.2.3. Métodos mixtos, basados en el fondo de comercio o goodwill**

El fondo de comercio es, en general, el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable o por encima del valor contable ajustado. El fondo de comercio pretende representar el



valor de los elementos inmateriales de la empresa, que muchas veces no aparece reflejado en el balance pero que, sin embargo, aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector y es, por tanto, un valor a añadir al activo neto si se quiere efectuar una valoración correcta. El problema surge al tratar de determinar su valor, ya que no existe unanimidad metodológica para su cálculo. Algunas formas de valoración del fondo de comercio dan lugar a los diversos procedimientos de valoración que se describen en este apartado.

Estos métodos según Brealey, R. (2005) parten de un punto de vista mixto: por un lado, realizan una valoración estática de los activos de la empresa y, por otro, añaden cierta dinamicidad a dicha valoración porque tratan de cuantificar el valor que generará la empresa en el futuro. A grandes rasgos, se trata de métodos cuyo objetivo es la determinación del valor de la empresa a través de la estimación del valor conjunto de su patrimonio más una plusvalía resultante del valor de sus beneficios futuros: comienzan con la valoración de los activos de la empresa y luego le suman una cantidad relacionada con los beneficios futuros (p.48).

En la tabla 5 podemos observar que el valor de la empresa es igual al valor de su activo neto más el valor del fondo de comercio, que según el método que se utilice se calcula de distinta manera:

*Tabla 5.*

Evaluación de empresas y partes de empresa: valor activo neto más el valor del fondo de comercio.

<b>Método</b>	<b>Valor de la empresa</b>
Método de valoración "clásico"	$V = A + (n \times B)$ para empresas industriales, o $V = A + (z \times F)$ para el comercio minorista A = valor del activo neto; n = coeficiente comprendido entre 1,5 y 3; F = facturación B = beneficio neto; z = porcentaje de la cifra de ventas.





Método simplificado de la "renta abreviada del goodwill" o método de la UEC simplificado	$V = A + an(B - iA)$ A = activo neto corregido; an = valor actual, a un tipo t, de n anualidades unitarias, con n entre 5 y 8 años; B = beneficio neto del último año o el previsto para el año próximo; i = rentabilidad de una inversión alternativa. an (B - iA) = fondo de comercio o goodwill. (B - iA) se suele denominar ¡superbeneficio!
Método de la Unión de Expertos Contables Europeos (UEC)	Si se despeja $V = A + an(B - iV)$ , se obtiene: $V = [A + (anxB)] / (1 + i an)$
Método indirecto o método "de los prácticos"	$V = (A + B/i)/2$ que también puede expresarse como $V = A + (B - iA)/2i$ i suele ser el tipo de interés de los títulos de renta fija del Estado a largo plazo. B es muchas veces el beneficio medio de los últimos tres años. Tiene muchas variantes, que resultan de ponderar de manera distinta el valor sustancial y el valor de capitalización de los beneficios.
Método anglosajón o método directo	$V = A + (B - iA) / tm$ La tasa tm es la tasa de interés de los títulos de renta fija multiplicada por un coeficiente comprendido entre 1,25 y 1,5 para tener en cuenta el riesgo.
Método de compra de resultados anuales	$V = A + m(B - iA)$ El número de años (m) que se suele utilizar es entre 3 y 5. El tipo de interés (i) es el tipo de interés a largo plazo.
Método de la tasa con riesgo y de la tasa sin riesgo	$V = A + (B - iV)/t$ despejando $V = (A + B/t) / (1 + i/t)$ i es la tasa de una colocación alternativa sin riesgo; t es la tasa con riesgo que sirve para actualizar el superbeneficio y es igual a la tasa i aumentada con un coeficiente de riesgo. La fórmula es una derivación del método de la UEC cuando el número de años tiende a infinito.

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 21)

#### 4.2.4. ¿Qué método emplear?

La Tabla 6 muestra el valor de las acciones de una empresa hipotética según distintos métodos basados en el valor patrimonial, en el beneficio y en el fondo de comercio. El problema fundamental de estos métodos es que unos se basan únicamente en el balance y otros en la cuenta de resultados, pero sólo tienen en cuenta datos históricos. Podemos imaginar dos empresas con idénticos balances y cuentas de resultados, pero con distintas perspectivas: una con un gran



potencial de ventas, beneficios y margen, y la otra en una situación estabilizada y con fuerte competencia. Todos estaríamos de acuerdo en dar mayor valor a la primera empresa que a la segunda, a pesar de que sus balances y cuentas de resultados históricos sean iguales.

El método más apropiado para valorar una empresa es descontar los flujos de fondos futuros esperados, ya que el valor de las acciones de una empresa proviene de la capacidad de la misma para generar dinero (flujos) para los propietarios de las acciones.

*Tabla 6.*

Valor de las acciones según distintos métodos (millones de dólares)

<b>Método</b>	<b>Valor</b>
Valor contable	80
Valor contable ajustado	135
Valor de liquidación	75
PER	173
Método de valoración clásico	213
Método de la UEC simplificado	177
Método de la UEC	167
Método indirecto	197
Método directo o anglosajón	218
Método de la compra de resultados anuales	197
Método de la tasa con riesgo y sin riesgo	185

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 22)

#### **4.2.5. Factores clave que afectan al valor: crecimiento, rentabilidad, riesgo y tipos de interés**

Como muestra Arzac, E. R. (2005) en el siguiente diagrama, el valor de las acciones depende de los flujos futuros esperados y de la rentabilidad exigida a las acciones. A su vez, el crecimiento de los flujos futuros depende de la rentabilidad de las inversiones y del crecimiento de la empresa. Por otro lado, la rentabilidad exigida de las acciones depende de una variable sobre la que la empresa no tiene control, el tipo de interés sin riesgo, y del riesgo de las acciones que, a su vez, podemos dividir en riesgo operativo y riesgo financiero (p. 65).

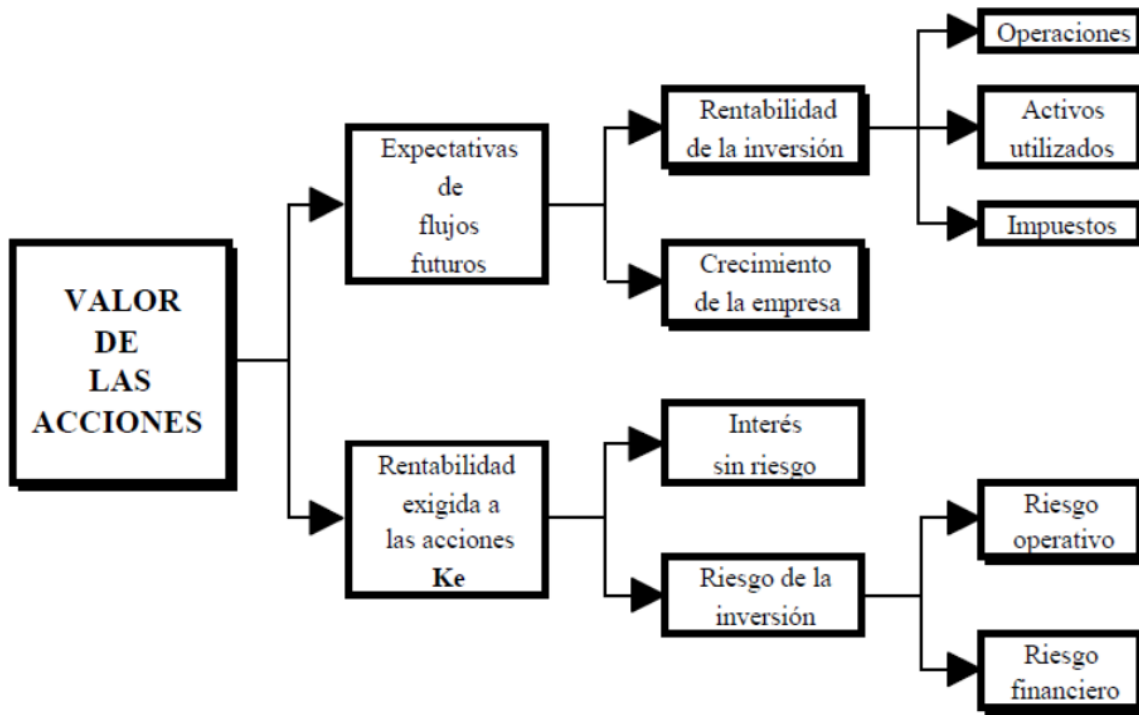


Figura 3. Factores claves que afectan al valor de una empresa

**Fuente:** Arzac, E. R. (2005), «Valuation for Mergers, Buyouts, and Restructuring», John Wiley & Sons Inc. (p. 29)

La Tabla 7 muestra que el valor de las acciones depende de tres factores (value drivers) primarios:

- Los flujos futuros
- La rentabilidad exigida a las acciones
- La comunicación con el mercado

Estos factores pueden a su vez subdividirse en rentabilidad de la inversión, crecimiento de la empresa, interés sin riesgo, prima de riesgo del mercado, riesgo operativo y riesgo financiero. Pero estos factores son todavía muy generales. Es muy importante que una empresa identifique cuáles son los parámetros fundamentales que más inciden en el valor de sus acciones y en la



creación de valor. Lógicamente, la importancia de cada factor no será la misma para las distintas unidades de negocio.

*Tabla 7.*

Factores que afectan al valor de las acciones (value drivers)

VALOR DE LAS ACCIONES																					
FLUJOS FUTUROS						RENTABILIDAD EXIGIDA A LAS ACCIONES															
Expectativas de rentabilidad de la inversión			Expectativas de crecimiento de la empresa			Interés sin riesgo	Prima de riesgo del mercado	Riesgo operativo	Riesgo financiero												
Período de ventaja competitiva	Activos utilizados	Margen sobre ventas	Regulación	Impuestos	Equipo directivo. Remuneración	Cultura corporativa. Personas	Negocios actuales/barreras entrada	Adquisiciones/desinversiones	Estructura competitiva del sector	Nuevos negocios/productos	Desarrollo tecnológico	Opciones reales	Sector, país, legislación	Control interno	Empresa compradora/comprable	Riesgo percibido por el mercado	Financiación	Liquidez	Tamaño	Control de riesgos	Comunicación con el mercado

**Fuente:** Fernández, P. (2008) Métodos de Valoración de Empresas (p. 30)



#### **4.3. Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (cash flows)**

Según Titman, S. (2007) tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos (p. 43).

Los métodos mixtos descritos han sido muy utilizados en el pasado. Sin embargo, cada vez se emplean menos y se puede decir que en la actualidad, en general, se recurre a la utilización del método del descuento de los flujos de fondos porque constituye el único método de valoración conceptualmente correcto. En estos métodos se considera a la empresa como un ente generador de flujos de fondos, y para obtener el valor de la empresa se calcula el valor actual de dichos flujos utilizando una tasa de descuento apropiada. El valor de las acciones de una empresa proviene de su capacidad para generar dinero (flujos) para los propietarios de las acciones. Por consiguiente, el método más apropiado para valorar una empresa es descontar los flujos de fondos futuros esperados.

Los métodos de descuento de flujos se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada período, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los cash flows correspondientes a las operaciones de la empresa, como por ejemplo, el cobro de ventas, los pagos de mano de obra, de materias primas, administrativos, de ventas, y la devolución de créditos, entre otros. Por consiguiente, el enfoque conceptual es similar al del presupuesto de tesorería.

En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el tipo de descuento mínimo lo marcan los



interesados, (compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad).

#### 4.3.1. Método general para el descuento de flujos

Los distintos métodos basados en el descuento de flujos de fondos parten de la expresión:

$$V = \frac{CF_1}{1+K} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \frac{CF_3}{(1+K)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+K)^n}$$

#### Ecuación 5. Método de Valoración de Descuento de Flujos

Siendo:  $CF_i$  = flujo de fondos generado por la empresa en el período  $i$ ;  $VR_n$  = valor residual de la empresa en el año  $n$ ;  $K$  = tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos.

Aunque a simple vista pueda parecer que la fórmula anterior está considerando una duración temporal de los flujos, esto no es necesariamente así, ya que el valor residual de la empresa en el año  $n$  ( $VR_n$ ) se puede calcular descontando los flujos futuros a partir de ese período.

Penman, S. (2003) indica que un procedimiento simplificado para considerar una duración indefinida de los flujos futuros a partir del año  $n$  es suponer una tasa de crecimiento constante ( $g$ ) de los flujos a partir de ese período, y obtener el valor residual en el año  $n$  aplicando la fórmula simplificada de descuento de flujos indefinidos con crecimiento constante.

A pesar de que los flujos pueden tener una duración indefinida, puede ser admisible despreciar su valor a partir de un determinado período, dado que su valor actual es menor cuanto más lejano es el horizonte temporal. Por otro lado, la ventaja competitiva de muchos negocios tiende a desaparecer al cabo de unos años.



### 4.3.2. Determinación del cash flow adecuado para descontar y balance financiero de la empresa

Antes de desarrollar los diferentes métodos de valoración basados en el descuento de flujos de fondos, es necesario definir los distintos tipos de flujos de fondos que pueden considerarse para la valoración.

Para Koller, T. (2005) entender cuáles son los cash flows básicos que se pueden considerar en una valoración, en figura 4 se representa un esquema de las distintas corrientes de fondos que genera una empresa y las tasas de descuento apropiadas para cada flujo. Existen tres flujos de fondos básicos: el flujo de fondos libre, el flujo de fondos para los accionistas y el flujo de fondos para los proveedores de deuda (p. 54).

*Tabla 8*

Distintas corrientes de fondos que generan una empresa y las tasas de descuento apropiadas para cada flujo.

<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>TASA DE DESCUENTO APROPIADA</b>
<b>CFac.</b> Flujo para los accionistas	Ke. Rentabilidad exigida a las acciones
<b>CFd.</b> Flujo para la deuda	Kd. Rentabilidad exigida a la deuda
<b>FCF.</b> Flujo de fondos libre ( <i>free cash flow</i> )	WACC. Rentabilidad exigida ponderada a deuda y acciones
<b>CCF.</b> Capital cash flow	WACC antes de impuestos

**Fuente:** Copeland, T. (2005), «Financial Theory and Corporate Policy», (p. 18)

El más sencillo de comprender es el flujo de fondos para la deuda, que es la suma de los intereses que corresponde pagar por la deuda más las devoluciones de principal. Con el objeto de determinar el valor de mercado actual de la deuda existente, este flujo debe descontarse a la tasa de rentabilidad exigida a la deuda (coste de la deuda). En muchos casos, el valor de mercado de la deuda será equivalente a su valor contable, de ahí que muchas veces se tome su valor contable (o valor en libros) como una aproximación suficientemente buena y rápida al valor de mercado.

El flujo de fondos libre (FCF) permite obtener directamente el valor total de la empresa<sup>18</sup> (deuda y acciones: D + E). El flujo de fondos para los accionistas (CFac) permite obtener el valor de las acciones, que unido al valor de la deuda, permitirá también establecer el valor total de la empresa. Las tasas de descuento que deben utilizarse para el FCF y el CFac se detallan y explican en los apartados siguientes.

La Figura 5 muestra simplificada la diferencia entre el balance contable (completo) de la empresa y el balance financiero. Cuando nos referimos al activo de la empresa (financiero), no estamos hablando del activo en su totalidad, sino del activo total menos la financiación espontánea (en general, proveedores, acreedores...). Dicho de otra forma, el activo de la empresa (financiero) se compone de los activos fijos netos más las necesidades operativas de fondos. El pasivo (financiero) de la empresa está formado por los recursos propios (las acciones) y la deuda (en general, deuda financiera a corto y largo plazo). El término “valor de la empresa” designa habitualmente a la suma del valor de la deuda más el valor de los recursos propios (acciones).

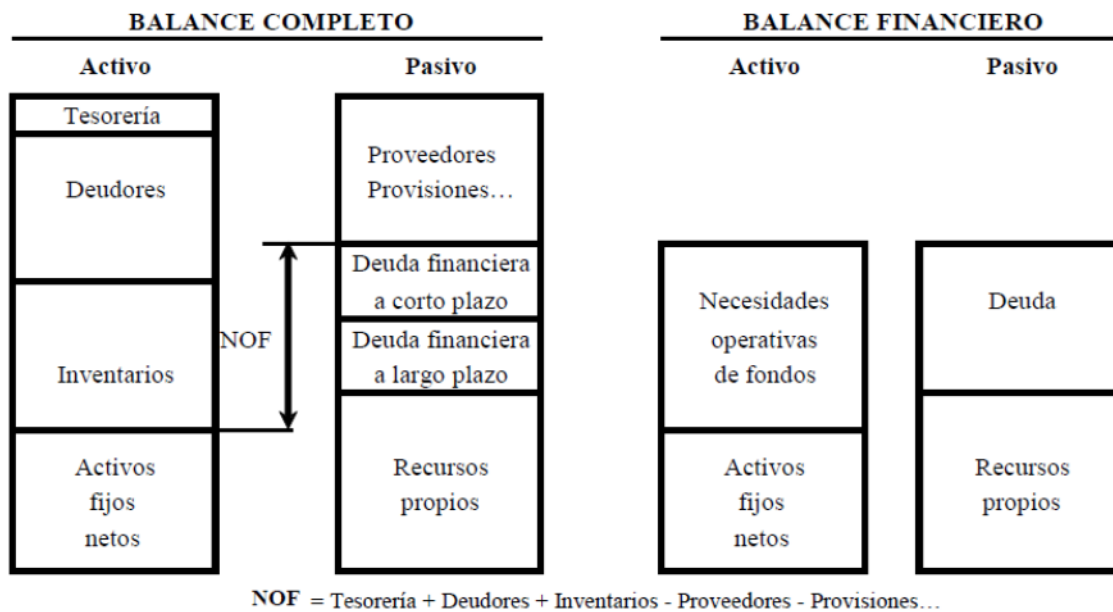


Figura 5. Balance contable y balance financieros de una empresa

**Fuente:** Copeland, T. (2005), «Financial Theory and Corporate Policy», (p. 19)





#### **4.3.2.1. El “free cash flow”**

De acuerdo con Bodie, Z. (2004) el free cash flow (FCF), también llamado flujo de fondos libre, es el flujo de fondos operativo, esto es, el flujo de fondos generado por las operaciones, sin tener en cuenta el endeudamiento (deuda financiera), después de impuestos. Es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda y que, por tanto, no hay cargas financieras (p. 68).

Para calcular los flujos de fondos libres futuros se debe hacer una previsión del dinero que recibiremos y que deberemos pagar en cada uno de los períodos, es decir, que se trata básicamente del enfoque usado para realizar un presupuesto de tesorería. Sin embargo, para valoración de empresas esta tarea exige prever flujos de fondos a mayor distancia en el tiempo que la que habitualmente se realiza en cualquier presupuesto de tesorería.

La contabilidad no puede proveernos directamente dichos datos porque, por una parte, utiliza el enfoque de lo devengado y, por otra, asigna sus ingresos, costes y gastos basándose en criterios que no dejan de ser arbitrarios. Estas dos características de la contabilidad distorsionan la percepción del enfoque relevante a la hora de calcular flujos de fondos, que debe ser el enfoque de “caja”, es decir, dinero efectivamente recibido o entregado (cobros y pagos). Sin embargo, ajustando la contabilidad según esta última perspectiva, se puede calcular el flujo de fondos que nos interese.

A continuación trataremos de identificar los componentes básicos de un flujo libre de fondos en el ejemplo de la empresa Rahnema, S.A. La información de la cuenta de resultados que se presenta en la Tabla 7, deberá ser ajustada para obtener el free cash flow de cada período.



*Tabla 7.*

Cuenta de resultados de Rahnema, S.A.

	2011	2012	2013
<b>Ventas</b>	1000	1100	1200
(-) Coste de mercancías vendidas	-550	-610	-660
(-) Gastos generales	-200	-220	-240
(-) Amortización	-100	-110	-120
<b>Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)</b>	150	160	180
(-) Pagos de intereses	-50	-60	-60
<b>Beneficio antes de impuestos (BAT)</b>	100	100	120
(-) Impuestos (30%)	-30	-30	-36
<b>Beneficio neto (BDT)</b>	70	70	84
(-) Dividendos	-50	-55	-60
<b>Beneficios retenidos</b>	20	15	24

**Fuente:** Copeland, T. (2005), «Financial Theory and Corporate Policy», (p. 20)

La Tabla 9 muestra la obtención del free cash flow a partir del beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT). Los impuestos se deben calcular sobre el BAIT directamente: así obtenemos el beneficio neto sin tener en cuenta los intereses, al cual debemos añadirle las amortizaciones del período porque no representan un pago, sino que constituyen solamente un apunte contable.

Además, debemos considerar los importes de dinero que habrá que destinar a nuevas inversiones en activos fijos y a nuevas necesidades operativas de fondos (NOF), ya que dichas sumas deben ser restadas para calcular el free cash flow.

*Tabla 9.*

Flujo de fondos libre (free cash flow) de Rahnema, S.A.

	2011	2012	2013
<b>Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT)</b>	150	160	180
(-) Impuestos sobre el BAIT (30%)	-45	-48	-54
<b>Beneficio neto de la empresa sin deuda</b>	105	112	126
(+) Amortización	100	110	120
(-) Incremento de activos fijos	-60	-66	-72
(-) Incremento de RNC (NOF)	-10	-11	-12
<b>Free cash flow</b>	135	145	162

**Fuente:** Copeland, T. (2005), «Financial Theory and Corporate Policy», (p. 21)



La obtención del free cash flow supone prescindir de la financiación de la empresa, para centrarnos en el rendimiento económico de los activos de la empresa después de impuestos, visto desde una perspectiva de empresa en marcha y teniendo en cuenta en cada período las inversiones necesarias para la continuidad del negocio. Es importante destacar que en el caso de que la empresa no tuviera deuda, el flujo de fondos libre sería idéntico al flujo de fondos para los accionistas, que es otra de las variantes de los cash flows que se utilizan para valoraciones y que se analizará a continuación.

#### ***4.3.2.2. El “cash flow” disponible para las acciones***

Para Damodaran, A. (2006) el flujo de fondos disponible para las acciones (CFac) se calcula restando al flujo de fondos libre los pagos de principal e intereses (después de impuestos) que se realizan en cada período a los poseedores de la deuda, y sumando las aportaciones de nueva deuda. Es, en definitiva, el flujo de fondos que queda disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en NOF, y de haber abonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda (en el caso de que exista deuda).

Al realizar proyecciones, los dividendos y pagos a accionistas esperados deben coincidir con los flujos de fondos disponibles para los accionistas. Este cash flow supone la existencia de una determinada estructura de financiación en cada período, por la cual se abonan los intereses de las deudas existentes, se pagan los vencimientos de principal que correspondan y se reciben los fondos provenientes de nueva deuda, quedando finalmente un remanente que es el dinero que queda disponible para los accionistas y que se destinará a dividendos o a recompra de acciones.

Al actualizar el flujo de fondos para los accionistas estamos valorando las acciones de la empresa (E), por lo cual la tasa de descuento apropiada será la rentabilidad exigida por los



accionistas ( $K_e$ ). Para hallar el valor de la empresa en su conjunto ( $D + E$ ), es preciso sumar al valor de las acciones ( $E$ ), el valor de la deuda existente ( $D$ ).

#### 4.3.2.3. “Capital cash flow”

Se denomina CCF (capital cash flow) a la suma del cash flow para los poseedores de deuda más el cash flow para las acciones. El cash flow para los poseedores de deuda se compone de la suma de los intereses más la devolución del principal. Por tanto:

$$CCF = C_{Fac} + C_{Fd} = C_{Fac} + I - \Delta D \quad I = D \cdot K_d$$

#### Ecuación 6. Cash Flow

Es importante no confundir el capital cash flow con el free cash flow.

#### 4.3.3. Cálculo del valor de la empresa a través del free cash flow

Para calcular el valor de la empresa mediante este método, se realiza el descuento (la actualización) de los free cash flows utilizando el coste promedio ponderado de deuda y acciones o coste promedio ponderado de los recursos (WACC):

$$E + D = \text{valor actual [FCF; WACC]}, \quad \text{donde } WACC = \frac{E K_e + D K_d (1 - T)}{E + D}$$

#### Ecuación 7. Modelo WACC

Siendo:  $D$  = valor de mercado de la deuda.  $E$  = valor de mercado de las acciones

$K_d$  = coste de la deuda antes de impuestos = rentabilidad exigida a la deuda.  $T$  = Tasa Impositiva

$K_e$  = rentabilidad exigida a las acciones, que refleja el riesgo de las mismas

El WACC se calcula ponderando el coste de la deuda ( $K_d$ ) y el coste de las acciones ( $K_e$ ), en función de la estructura financiera de la empresa. Esta es la tasa relevante para este caso, ya que



como estamos valorando la empresa en su conjunto (deuda más acciones), se debe considerar la rentabilidad exigida a la deuda y a las acciones en la proporción que financian la empresa.

#### **4.3.4. Cálculo del valor de la empresa como el valor sin apalancamiento más el valor de los ahorros fiscales debidos a la deuda.**

En este método, el cálculo del valor de la empresa se realiza sumando dos valores: por una parte, el valor de la empresa suponiendo que la empresa no tiene deuda y, por otra, el valor de los ahorros fiscales que se obtienen por el hecho de que la empresa se esté financiando con deuda.

Conforme a Bruner, R. (2004) el valor de la empresa sin deuda se obtiene mediante el descuento del cash flow libre, utilizando la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas para la empresa bajo el supuesto de considerarla como si no tuviera deuda. Esta tasa ( $K_u$ ) es conocida como tasa unlevered (no apalancada) y es menor que la rentabilidad que exigirían los accionistas en el caso de que la empresa tuviera deuda en su estructura de capital, ya que en ese caso los accionistas soportarían el riesgo financiero que supone la existencia de la deuda y requerirían una prima de riesgo adicional superior (p. 87).

Para los casos en que no existe deuda, la rentabilidad exigida a las acciones ( $K_u$ ) es equivalente al coste promedio ponderado de los recursos (WACC), ya que la única fuente de financiación que se está utilizando es capital.

El valor actual de los ahorros fiscales tiene su origen en el hecho de financiar la empresa con deuda, y se produce específicamente por el menor pago de impuestos que realiza la empresa debido a los intereses correspondientes a la deuda en cada período. Para hallar el valor actual de los ahorros fiscales (del ahorro de impuestos debido a los intereses), habrá que calcular primero



los ahorros por este concepto para cada uno de los años, multiplicando los intereses de la deuda por la tasa impositiva.

Una vez tengamos estos flujos, habrá que descontarlos a la tasa que se considere apropiada. Aunque la tasa de descuento a utilizar en este caso es un tema algo conflictivo, muchos autores proponen utilizar el coste de mercado de la deuda, que no tiene por qué coincidir con el tipo de interés al que la empresa haya contratado su deuda.

#### **4.3.5. Cálculo del valor de las acciones a partir del cash flow disponible para las acciones**

El valor de mercado de las acciones de la empresa se obtiene descontando el cash flow disponible para las acciones a la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas a la empresa ( $K_e$ ). Sumando este valor de las acciones y el valor de mercado de la deuda se determina el valor de la empresa.

La rentabilidad exigida por los accionistas puede estimarse a través de alguno de los siguientes métodos:

A partir del modelo de valoración de crecimiento constante de Gordon y Shapiro

$$K_e = (\text{Div1} / P_0) + g$$

#### **Ecuación 8. Modelo Gordon**

Siendo: Div1 = dividendos a percibir en el período siguiente =  $\text{Div}_0 (1+g)$

$P_0$  = precio actual de la acción  $g$  = tasa de crecimiento constante y sostenible de los

Dividendos

Por ejemplo, si una acción cotiza a 200 euros y se supone que pagará un dividendo de 10 euros y que tendrá un crecimiento anual de un 4%:  $K_e = (10 / 200) + 0,04 = 0,09 = 9\%$ .



A partir del modelo de equilibrio de activos financieros (en inglés, capital asset pricing model, CAPM), que define así la rentabilidad exigida por los accionistas:

$$K_e = R_F + \beta PM$$

#### **Ecuación 9. Modelo CAPM**

Siendo:  $R_F$  = tasa de rentabilidad para inversiones sin riesgo (de bonos del Estado)

$\beta$  = beta de la acción  $PM$  = prima de riesgo del mercado

Y así, partiendo de un determinado valor de la beta de las acciones, de la tasa sin riesgo y de la prima de riesgo del mercado, se puede calcular la rentabilidad exigida a las acciones.

#### **4.3.6. Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow**

Según este modelo, el valor de la empresa (valor de mercado de sus recursos propios más el valor de mercado de su deuda) es igual al valor actual del capital cash flows (CCF) descontados al coste ponderado de los recursos antes de impuestos ( $WACC_{BT}$ ):

$$E + D = \text{valor actual [CCF; } WACC_{BT}\text{]}, \text{ donde } WACC_{BT} = \frac{E K_e + D K_d}{E + D}$$

#### **Ecuación 10. Modelo WACC para Cash Flow**

#### **4.3.7. Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos**

Las etapas fundamentales y los aspectos críticos para realizar una buena valoración por descuento de flujos son:





<b>1. Análisis histórico y estratégico de la empresa y del sector</b>	
<b>A. Análisis financiero</b>	<b>B. Análisis estratégico y competitivo</b>
Evolución de: cuentas de resultados y balances flujos generados inversiones financiación de la empresa Análisis de la salud financiera Ponderación del riesgo del negocio	Evolución del sector Análisis de las personas: directivos y empleados Evolución de la posición competitiva de la empresa Identificación de la cadena de valor Posición competitiva de los principales competidores Identificación de los inductores de valor ( <i>value drivers</i> )
<b>2. Proyecciones de los flujos futuros</b>	
<b>A. Previsiones financieras</b>	<b>B. Previsiones estratégicas y competitivas</b>
Cuentas de resultados y balances Flujos generados Inversiones Financiación Valor residual o terminal Previsión de varios escenarios	Evolución del sector y de la posición competitiva de la empresa y de los competidores
	<b>C. Consistencia de las previsiones de flujos</b>
	Consistencia financiera entre las previsiones Comparación de las previsiones con las cifras históricas Consistencia de los flujos con el análisis estratégico
<b>3. Determinación del coste (rentabilidad exigida) de los recursos</b>	
Para cada unidad de negocio y para la empresa en su conjunto: Coste de la deuda, rentabilidad exigida a las acciones y coste ponderado de los recursos	
<b>4. Actualización de los flujos futuros</b>	
Actualizar flujos previstos a su tasa correspondiente. Valor actual del valor residual. Valor de las acciones	
<b>5. Interpretación de resultados</b>	
<i>Benchmarking</i> del valor obtenido: comparación con empresas similares. Identificación de la creación de valor prevista. Sostenibilidad de la creación de valor (horizonte temporal). Análisis de sensibilidad del valor a cambios en parámetros fundamentales. Justificación estratégica y competitiva de la creación de valor prevista.	

Figura 7. Etapas básicas de una valoración por descuento de flujos

**Fuente:** Copeland, T. (2005), «Financial Theory and Corporate Policy», (p. 24)





Continuación de la figura N° 7.

## ASPECTOS CRÍTICOS DE UNA VALORACIÓN

**Dinámica. La valoración es un proceso.** El proceso para la estimación de los flujos esperados y la calibración del riesgo de las distintas actividades y de las distintas unidades de negocio es fundamental.

**Implicación de la empresa.** Los directivos de la empresa han de estar implicados en el análisis de la empresa, del sector y en las proyecciones de flujos

**Multifuncional.** La valoración no es una competencia exclusiva de la dirección financiera. Para una buena valoración es esencial que directivos de distintos departamentos intervengan en las estimaciones de los flujos futuros y en el riesgo de los mismos.

**Estratégica.** La técnica de actualización de flujos es similar en todas las valoraciones, pero la estimación de los flujos y la calibración del riesgo han de tener en cuenta la estrategia de cada unidad de negocio.

**Remuneración.** En la medida en que la valoración incorpora objetivos (ventas, crecimiento, cuota de mercado, rentabilidad, inversiones, ...) de los que dependerá la remuneración futura de los directivos, el proceso y la propia valoración ganan en calidad

**Opciones reales.** Si la empresa dispone de opciones reales, éstas se han de valorar convenientemente. Las opciones reales requieren un tratamiento del riesgo totalmente distinto a las actualizaciones de flujos

**Análisis histórico.** Como el valor depende de las expectativas futuras, un concienzudo análisis histórico de la evolución financiera, estratégica y competitiva de las distintas unidades de negocio es fundamental para evaluar la consistencia de las previsiones.

**Técnicamente correcta.** La corrección técnica se refiere fundamentalmente a: a) cálculo de los flujos; b) tratamiento adecuado del riesgo que se traduce en las tasas de descuento; c) coherencia de los flujos utilizados con las tasas aplicadas; d) cálculo del valor residual; e) tratamiento de la inflación.



## V. Caso Práctico

### 5.1. Generalidades

Para la aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa MARKETCONT, S.A. durante el periodo 2019 – 2023, se procedió a recopilar la información financiera que fue proporcionada en sigilo por parte de un contacto que labora de la empresa, sin embargo, Estados Financieros en su totalidad, no nos fueron facilitados, ante lo cual el caso tiene elementos hipotéticos.

De tal forma que la estructuras de la información es la siguiente:

- Presentación de tabla de depreciaciones y amortizaciones durante el periodo 2019 – 2023
- Presentación de proyección de ingresos para el periodo 2019 – 2023
- Presentación de deuda para completar capital para el periodo 2019 - 2023
- Presentación de proyección de egresos para el periodo 2019 – 2023
  - Planilla
  - Gastos Corrientes
- Estructura de flujos de caja libre
- Cálculo de WACC
- Resultados de Metodología



## 5.2. Aplicación de Técnicas de Cash Flow

### MARKETCONT, S.A. Control de Depreciación de Activos Fijos 2019 - 2023

<i>Activo</i>	<i>Costo nuevo</i>	<i>Depreciación anual</i>	<i>Años</i>	<i>Valor en libros en el año 5</i>	<i>Valor de rescate</i>
<b>Equipo de Oficina</b>	<b>\$ 8,380.00</b>	<b>\$ 1,676.00</b>			
Mesa de Trabajo	\$ 1,300.00	\$ 260.00	5	\$ -	\$ -
Archivadores Aéreos	\$ 450.00	\$ 90.00	5	\$ -	\$ -
Archivadores Metálicos	\$ 300.00	\$ 60.00	5	\$ -	\$ -
Sillas giratorias	\$ 1,600.00	\$ 320.00	5	\$ -	\$ -
Sillas hidráulicas sin brazo	\$ 800.00	\$ 160.00	5	\$ -	\$ -
Sillones presidenciales	\$ 720.00	\$ 144.00	5	\$ -	\$ -
Mesa de Reunión	\$ 200.00	\$ 40.00	5	\$ -	\$ -
Estaciones de trabajo	\$ 1,000.00	\$ 200.00	5	\$ -	\$ -
Teléfono Fax	\$ 30.00	\$ 6.00	5	\$ -	\$ -
Teléfonos oficinas	\$ 150.00	\$ 30.00	5	\$ -	\$ -
Archivadores de 4 gavetas	\$ 900.00	\$ 180.00	5	\$ -	\$ -
Planta Eléctrica	\$ 200.00	\$ 40.00	5	\$ -	\$ -
Refrigeradora Pequeña	\$ 130.00	\$ 26.00	5		
Data Show	\$ 600.00	\$ 120.00	5		
<b>Equipo de Computación</b>	<b>\$ 9,920.00</b>	<b>\$ 4,960.00</b>		<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Computadoras portátil	\$ 4,000.00	\$ 2,000.00	2	\$ -	\$ -
Computador (Servidor)	\$ 800.00	\$ 400.00	2	\$ -	\$ -
Computadoras de escritorio	\$ 3,800.00	\$ 1,900.00	2	\$ -	\$ -
Impresora multifuncional	\$ 1,080.00	\$ 540.00	2	\$ -	\$ -
Impresora matricial	\$ 240.00	\$ 120.00	2	\$ -	\$ -
<b>Equipo Rodante</b>	<b>\$ 10,750.00</b>	<b>\$ 2,250.00</b>			
Sedan	\$ 10,000.00	\$ 2,000.00	5	\$ -	\$ -
Motocicleta	\$ 750.00	\$ 250.00	3	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 29,050.00</b>	<b>\$ 8,886.00</b>			<b>\$ -</b>

### Control de Amortización de Intangibles

<i>Activo</i>	<i>Costo nuevo</i>	<i>Amortización Anual</i>	<i>Años</i>	<i>Valor en libros en el año 5</i>	<i>Valor de rescate</i>
Software SIMTESYS (Sistema Automatizado Contable y Financiero)	\$ 4,000.00	\$ 2,000.00	2	\$ -	
Gastos de Instalación	\$ 1,500.00	\$ 750.00	2	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 5,500.00</b>	<b>\$ 2,750.00</b>			

### 5.2.1. Presentación de tabla de depreciaciones y amortizaciones durante

el periodo 2019 – 2023



## Aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa marketcont, s.a. durante el periodo 2019 – 2023



### 5.3.2. Presentación de proyección de ingresos para el periodo 2019 – 2023

MARKETCONT, S.A.  
Estimación de Ingresos 2019 - 2023

Año 1 - 2019															
Concepto	Cantidad	Costo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<i>Servicios de Contabilidad</i>															
Actualizaciones Contables	13	\$ 500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 6,500.00	\$ 78,000.00
Asesorías Fiscales	8	\$ 300.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 2,400.00	\$ 28,800.00
<i>Servicios Publicidad</i>															
Campanas Publicitarias	13	\$ 600.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 7,800.00	\$ 93,600.00
Investigación de Mercados	8	\$ 800.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 6,400.00	\$ 76,800.00
Varios	30	\$ 200.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00	\$ 1,600.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00
Seminarios Corporativos	2	\$ 1,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00
<b>Total</b>			<b>\$ 26,700.00</b>	<b>\$ 26,700.00</b>	<b>\$ 26,700.00</b>	<b>\$ 25,300.00</b>	<b>\$ 25,300.00</b>	<b>\$ 25,300.00</b>	<b>\$ 25,300.00</b>	<b>\$ 25,300.00</b>	<b>\$ 25,300.00</b>	<b>\$ 25,100.00</b>	<b>\$ 25,100.00</b>	<b>\$ 25,100.00</b>	<b>\$ 307,200.00</b>

Ingreso/Años	1	2	3	4	5
Estimación de Ingresos*	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 368,640.00	\$ 368,640.00	\$ 442,368.00

**Fuente:** Elaboración propia

Se estima que los Ingresos para el segundo año serán igual que los del primero, en el tercer año se proyecta un crecimiento del 20%, para el cuarto año los ingresos serán los mismos del tercero y en el quinto se crecerá nuevamente al 20%.



### 5.3.3. Presentación de deuda para completar capital para el periodo 2019 – 2023

**MARKETCONT, S.A.**  
**Tabla de Amortización de Crédito**

<b>Número de Periodos</b>	<b>Amortización</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	<b>Saldo</b>
0				\$ 58,415.74
2019	\$ 7,849.89	\$ 11,683.15	\$19,533.04	\$ 50,565.85
2020	\$ 9,419.87	\$ 10,113.17	\$19,533.04	\$ 41,145.98
2021	\$ 11,303.84	\$ 8,229.20	\$19,533.04	\$ 29,842.14
2022	\$ 13,564.61	\$ 5,968.43	\$19,533.04	\$ 16,277.53
2023	\$ 16,277.53	\$ 3,255.51	\$19,533.04	\$ -
<b>Total</b>	<b>\$ 58,415.74</b>	<b>\$ 39,249.45</b>	<b>\$ 97,665.18</b>	<b>PAGADO</b>

**Fuente:** Elaboración propia

\*Método de Cuota Nivelada al 20%. (Según Tasas de Interés Promedio del BCN.



## Aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa marketcont, s.a. durante el periodo 2019 – 2023



### 5.3.4. Presentación de proyección de egresos para el periodo 2019 – 2023

MARKETCONT, S.A.

Estimación de Planilla

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	C.U	Total sueldos y salarios	Inss Patronal 18 %	Inss Laboral 6.25 %	Inatec 2 %	Decimo tercer mes	Vacaciones	Indemnización por antigüedad	Total prestaciones	Totales	
<b>Gerencia de Servicios</b>				<b>\$ 105,600.00</b>	<b>\$ 19,008.00</b>	<b>\$ 6,600.00</b>	<b>\$ 2,112.00</b>	<b>\$ 1,584.00</b>	<b>\$ 8,800.00</b>	<b>\$ 8,800.00</b>	<b>\$ 46,904.00</b>	<b>\$ 152,504.00</b>	
Gerente	personal	1	\$ 800.00	\$ 9,600.00	\$ 1,728.00	\$ 600.00	\$ 192.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 4,920.00	\$ 14,520.00	
Contadores /Financieros	personal	10	\$ 500.00	\$ 60,000.00	\$ 10,800.00	\$ 3,750.00	\$ 1,200.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00	\$ 30,750.00	\$ 90,750.00	
Asistentes Contables/Financieros	personal	10	\$ 300.00	\$ 36,000.00	\$ 6,480.00	\$ 2,250.00	\$ 720.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 18,450.00	\$ 54,450.00	
				\$ -									
<b>Gerencia de Financiera y Administrativa</b>				<b>\$ 44,160.00</b>	<b>\$ 7,948.80</b>	<b>\$ 2,760.00</b>	<b>\$ 883.20</b>	<b>\$ 3,680.00</b>	<b>\$ 3,680.00</b>	<b>\$ 3,680.00</b>	<b>\$ 22,632.00</b>	<b>\$ 66,792.00</b>	
Gerente	personal	1	\$ 800.00	\$ 9,600.00	\$ 1,728.00	\$ 600.00	\$ 192.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 800.00	\$ 4,920.00	\$ 14,520.00	
Contador General	personal	1	\$ 500.00	\$ 6,000.00	\$ 1,080.00	\$ 375.00	\$ 120.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 500.00	\$ 3,075.00	\$ 9,075.00	
Asistentes Contabilidad	personal	2	\$ 300.00	\$ 7,200.00	\$ 1,296.00	\$ 450.00	\$ 144.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 3,690.00	\$ 10,890.00	
Cajera	personal	1	\$ 250.00	\$ 3,000.00	\$ 540.00	\$ 187.50	\$ 60.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 1,537.50	\$ 4,537.50	
Conductos/ Gestor	personal	1	\$ 180.00	\$ 2,160.00	\$ 388.80	\$ 135.00	\$ 43.20	\$ 180.00	\$ 180.00	\$ 180.00	\$ 1,107.00	\$ 3,267.00	
Conserje	personal	2	\$ 150.00	\$ 3,600.00	\$ 648.00	\$ 225.00	\$ 72.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 1,845.00	\$ 5,445.00	
Recepcionista	personal	1	\$ 200.00	\$ 2,400.00	\$ 432.00	\$ 150.00	\$ 48.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 1,230.00	\$ 3,630.00	
Responsable de Sistema	personal	1	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 1,296.00	\$ 450.00	\$ 144.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 600.00	\$ 3,690.00	\$ 10,890.00	
Asistente de Sistema	personal	1	\$ 250.00	\$ 3,000.00	\$ 540.00	\$ 187.50	\$ 60.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 1,537.50	\$ 4,537.50	
<b>Gerencia General</b>				<b>\$ 12,000.00</b>	<b>\$ 2,160.00</b>	<b>\$ 750.00</b>	<b>\$ 240.00</b>	<b>\$ 1,000.00</b>	<b>\$ 1,000.00</b>	<b>\$ 1,000.00</b>	<b>\$ 6,150.00</b>	<b>\$ 18,150.00</b>	
Gerente	personal	1	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00	\$ 2,160.00	\$ 750.00	\$ 240.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 6,150.00	\$ 18,150.00	
				<b>Total Anual</b>	<b>\$ 161,760.00</b>	<b>\$ 29,116.80</b>	<b>\$ 10,110.00</b>	<b>\$ 3,235.20</b>	<b>\$ 6,264.00</b>	<b>\$ 13,480.00</b>	<b>\$ 13,480.00</b>	<b>\$ 75,686.00</b>	<b>\$ 237,446.00</b>
				<b>Total Mensual</b>	<b>\$ 13,480.00</b>						<b>Total Mensual</b>	<b>\$ 6,307.17</b>	<b>\$ 19,787.17</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**Br. Mary Carmen Alvarado Valladares**  
**Br. Kenia del Rosario Ponce Ramos**  
**Br. Mario Ernesto Ramos Bermúdez**



## Aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) para valorar económicamente a la empresa marketcont, s.a. durante el periodo 2019 – 2023



El Gasto Corriente para el segundo año será igual que el del primero, en el tercer año se proyecta un crecimiento del 20%, para el cuarto año los gastos corrientes serán los mismos del tercero y en el quinto se creará nuevamente al 20%.

### 5.3.5. Estructura de flujo de efectivos

*MARKETCONT, S.A.  
Flujo de Efectivo Neto 2019 - 2023*

Concepto/Años	2019	2020	2021	2022	2023
<b>TOTAL INGRESOS</b>	\$ 307,200.00	\$ 307,200.00	\$ 368,640.00	\$ 368,640.00	\$ 442,368.00
<b>GASTOS</b>	\$ 277,937.31	\$ 277,937.31	\$ 323,487.57	\$ 323,487.57	\$ 387,399.89
Depreciaciones y Amortizaciones	\$ 11,636.00	\$ 11,636.00	\$ 3,926.00	\$ 3,926.00	\$ 3,926.00
<b>Gastos de impuestos</b>					
1% alcaldía	\$ 3,072.00	\$ 3,072.00	\$ 3,686.40	\$ 3,686.40	\$ 4,423.68
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	\$ 14,554.69	\$ 14,554.69	\$ 37,540.03	\$ 37,540.03	\$ 46,618.43
Intereses pagados	\$ 11,683.15	\$ 10,138.74	\$ 8,285.44	\$ 6,061.49	\$ 3,392.75
<b>UTILIDAD ANTES DE IR</b>	\$ 2,871.54	\$ 4,415.95	\$ 29,254.58	\$ 31,478.54	\$ 43,225.68
<b>IR</b>	\$ 861.46	\$ 1,324.79	\$ 8,776.38	\$ 9,443.56	\$ 12,967.70
Impuestos Diferidos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 2,010.08	\$ 3,091.17	\$ 20,478.21	\$ 22,034.97	\$ 30,257.98

Fuente: Elaboración propia

#### 5.3.5.1. Flujo de caja libre

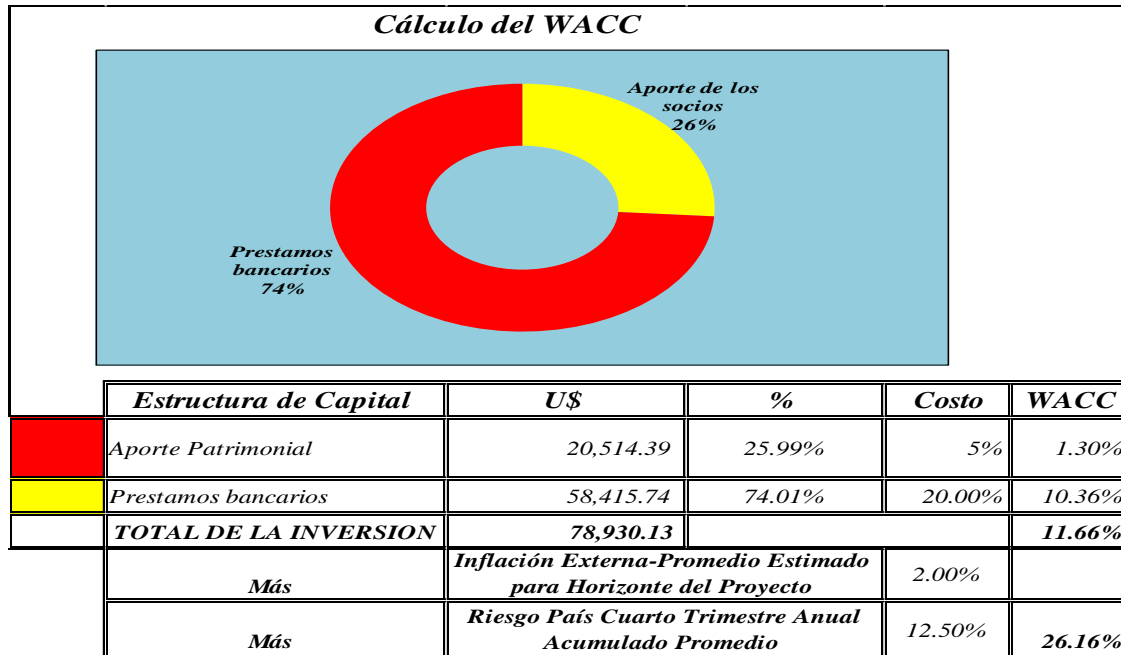
*MARKETCONT, S.A.  
Flujo de Caja Libre para la Empresa 2019 - 2023*

Concepto/Años	2019	2020	2021	2022	2023
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 2,010.08	\$ 3,091.17	\$ 20,478.21	\$ 22,034.97	\$ 30,257.98
Depreciaciones	\$ 11,636.00	\$ 11,636.00	\$ 3,926.00	\$ 3,926.00	\$ 3,926.00
Inversiones Totales					
<b>Préstamo</b>					
Amortización del Crédito	\$ 7,722.05	\$ 9,266.46	\$ 11,119.76	\$ 13,343.71	\$ 16,012.45
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	\$ 5,924.03	\$ 5,460.70	\$ 13,284.45	\$ 12,617.27	\$ 18,171.53

Fuente: Elaboración propia



### 5.3.6. Cálculo del WACC



**Fuente:** Elaboración propia.

\*El Costo Porcentual del Aporte Patrimonial está calculado en base a un Costo de Oportunidad teniendo como referencia el rendimiento de un Certificado a Plazo Fijo.

\*Los valores de los costos se multiplican con la distribución porcentual y luego se suman para obtener el WACC.

\* Inflación Promedio obtenida del BCN

\*Riesgo País, obtenido del Blog de Néstor Avendaño

### 5.3.7. Calculo del valor de la empresa

<i>CONCEPTO</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>
<b>Flujo de Caja Libre</b>	\$ 5,924.03	\$ 5,460.70	\$ 13,284.45	\$ 12,617.27	\$ 18,171.53
<b>WACC (26.16%)</b>	0.792638929	0.628276473	0.497996391	0.394731326	0.312879416
<b>Flujo Descontado</b>	\$ 4,695.61	\$ 3,430.83	\$ 6,615.61	\$ 4,980.43	\$ 5,685.50
<b>Valor de la Empresa</b>	\$ 25,407.98				

**Fuente:** Elaboración propia





#### **5.4. Resultados de Metodología**

Tras la aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) la empresa MARKETCONT, S.A. durante el periodo 2019 – 2023, se determina que su valor es de \$ 25,407.98.

Si comparamos el resultado anterior con el Valor Contable o Aporte Patrimonial de \$ 20,514.74 se encuentra por debajo ya que el Valor Contable tiene el problema de su propia definición: la contabilidad nos relata una versión de la historia de la empresa y los criterios contables están sujetos a mucha subjetividad, por ello, prácticamente nunca el valor contable coincide con el valor “de mercado”.

Cálculo basado en supuestos del Valor Contable\*:

Activo (Total de Inversiones) = \$ 78,930.13

Pasivo (Créditos) = \$ 58,415.74

Valor Patrimonial (Diferencia) = \$ 78,930.13 - \$ 58,415.74

Valor Patrimonial (Diferencia) = \$ 20,514.39

\*Activo Total = Pasivo Total +Patrimonio Total

Patrimonio Total = Activo Total – Pasivo Total



## VI. Conclusiones

MARKETCONT, S.A es una firma de consultores en marketing y contabilidad que brinda a las empresas servicios profesionales colaborando con ellos en el desarrollo sostenible de sus actividades. Cuenta con puntos positivos posee disponibilidad de recursos: técnicos, humanos y económicos y una alta adaptación al cambio; aprovechando las posibilidades del mercado y la alta concentración geográfica de la demanda en el casco urbano de Managua. pero debe mejorar algunos puntos negativos, siendo el más relevante la situación que el local administrativo es rentado. Finalmente Su entorno le representa las posibles adversidades de la inestabilidad social y la entrada al mercado de nuevos competidores.

Los métodos de valoración pretenden brindar una medida del monto para cualquier empresa para tener como referencia un monto ante posibles decisiones de ventas, adquisiciones o fusiones, es importante decir que la metodología se adapta según el entorno y la información con la se cuenta en los mercados y las propias empresas. El valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y comprador acuerdan realizar una operación de compraventa de una empresa. Una empresa también puede tener distinto valor para diferentes compradores por diferentes razones: distintas percepciones sobre el futuro del sector y de la empresa, distintas estrategias, economías de escala, economías de complementariedad.



Los métodos de descuento de flujos se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada período, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los cash flows correspondientes a las operaciones de la empresa. En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el tipo de descuento mínimo lo marcan los interesados, (compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad).

Tras la aplicación del modelo de descuento de flujos de efectivo (cash flows) la empresa MARKETCONT, S.A. durante el periodo 2019 – 2023, se determina que su valor es de \$ 25,407.98; este monto representa el punto de partida potencial para la negociación de cualquier venta, adquisición o fusión que pueda surgir en el tiempo. Además constituye un índice del valor de las empresas para los accionistas y estos puedan saber en cuanto está valorado en términos reales su inversión realizada.



## VII. Bibliografía

- Arzac, E. R. (2005), «*Valuation for Mergers, Buyouts, and Restructuring*», John Wiley & Sons Inc.
- Bodie, Z., A. Kane y A. J. Marcus (2004), «*Investments*», 6<sup>a</sup> ed., McGraw-Hill.
- Brealey, R.A., S.C. Myers y F. Allen (2005), «*Principles of Corporate Finance*», 8<sup>a</sup> ed., McGraw- Hill/Irwin.
- Bruner, R. F. (2004), «*Applied Mergers and Acquisitions*», John Wiley & Sons Inc.
- Copeland, T. E., J. F. Weston y K. Shastri (2005), «*Financial Theory and Corporate Policy*», 4<sup>a</sup> ed., Pearson Addison-Wesley.
- Damodaran, A. (2006), «*Damodaran on Valuation*», 2<sup>a</sup> ed., John Wiley & Sons Inc.
- Fernandez, P. (2002), «*Valuation Methods and Shareholder Value Creation*», Academic Press, San Diego, CA.
- Koller, Tim, Marc Goedhart y David Wessels (2005), «*Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*», 4<sup>a</sup> ed., McKinsey & Company, Inc. Wiley.
- Penman, S.H. (2003), «*Financial Statement Analysis and Security Valuation*», 2<sup>a</sup> ed., McGraw-Hill.
- Ross, S. A., R. W. Westerfield y J. F. Jaffe (2005), «*Corporate Finance*», 7<sup>a</sup> ed., McGraw-Hill/Irwin.
- Titman, S. y J.D. Martin (2007), «*Valuation: The Art and Science of Corporate Investment Decisions*», Pearson, Addison Wesley.



---

*Weston, J. F., M.L. Mitchel y J.H. Mulherin (2004), «Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance», 4ª ed., Pearson Education, Prentice Hall.*



## VIII. Anexos

### Anexo 1: Comentarios sobre Valoración de Empresas:

#### IESE Business School-Universidad de Navarra

##### 1. Valorando bien se puede perder dinero en bolsa

Para ganar dinero en la bolsa, lo importante es prever qué van a hacer las cotizaciones, independientemente de que se parezcan mucho o poco al valor de las acciones. Muchas personas se arruinaron en 1999 por valorar bien las empresas de Internet: detectaron que estaban sobrevaloradas y apostaron por una bajada de precios. Sin embargo, antes de caer, las cotizaciones de estas empresas subieron muchísimo y esto les llevó a la ruina.





### 2. La eficiencia de los mercados no supone que la bolsa valore bien las acciones

Muchas personas afirman que la mejor valoración de una empresa es la cotización en bolsa, porque los mercados financieros son eficientes. Que los mercados financieros sean eficientes no significa que los precios en bolsa sean “correctos” (esto es, que sean la mejor estimación del valor de las acciones), sino que incorporan toda la información bursátil histórica disponible<sup>29</sup>. La única consecuencia de que los mercados financieros sean eficientes es que no es posible hacerse rico analizando la evolución histórica de los precios, los volúmenes de negociación... Otro tema es que el precio en bolsa sea un parámetro importantísimo (casi siempre, el más importante) para el inversor. Un ejemplo clamoroso de que la cotización en bolsa no coincide siempre con el valor de las acciones es el caso de Terra: a principios de 2000, la bolsa valoraba más Terra que el BBVA, que el BSCH... y que todas las empresas españolas a excepción de Telefónica. Este punto es un corolario del refrán “sólo el necio confunde el valor con el precio”<sup>30</sup>.

### 3. En una adquisición es fundamental pagar un precio inferior al valor de la empresa comprada

Con frecuencia se oye la siguiente frase: “*Lo importante de una adquisición es que sea razonable, el precio es secundario*”. Con esto se quiere indicar que lo importante es que la empresa adquirida apoye el plan estratégico de la empresa y que éste tenga sentido común. Por supuesto que esto es importante, pero no lo es menos el que el precio pagado sea inferior al valor de la empresa adquirida según el comprador.

### 4. El valor de las acciones tiene poco que ver con el valor contable

Con frecuencia se oye decir que el valor contable de las acciones (los fondos propios de la empresa) equivale a la inversión de los accionistas. Otras veces se oye decir que el valor contable de las acciones es la mejor aproximación al valor de las acciones. Ambas afirmaciones son falsas<sup>31</sup>.

### 5. Sin embargo, algunas sentencias legales dan demasiado peso al valor contable de las acciones

Un ejemplo. Con fecha 22 de febrero de 2001, la Sección Sexta de la Sala de lo contencioso del Tribunal Supremo dictó una sentencia sobre el criterio que debe prevalecer para valorar empresas. La sentencia se refería a la valoración de una empresa de Rumasa. El criterio dado por el Tribunal Supremo en la referida sentencia se basa en el valor contable de las acciones y en las cuentas de resultados de los tres últimos años (!!!), haciendo suyo lo dispuesto en el artículo 4.4 párrafo 2º de la Ley 7/1983 y la argumentación del abogado del Estado: «*para determinar el valor real de las empresas expropiadas del grupo Rumasa, en función de los*



resultados económicos de cada sociedad en los últimos tres años, tal y como previene el artículo 4.4 párrafo 2º de la Ley 7/1983, criterios que a continuación transcribimos:

1.- Si del balance auditado se derivase un patrimonio neto contable positivo y la explotación media de los tres últimos años fuese positiva, el justiprecio máximo será igual al patrimonio neto contable.

2.- Si del balance auditado se derivase un patrimonio neto contable negativo y la explotación media de los tres últimos años fuese negativa, el justiprecio será 0 pesetas.

3.- Si del balance auditado se derivase un patrimonio neto contable positivo y la explotación media de los tres últimos años fuese negativa, para corregir el valor de aquel al valor real se procederá de la siguiente forma:

3.1. Se obtendrá la media aritmética de la explotación de los tres últimos años.

3.2. Se obtendrá el valor actual de la explotación capitalizando la media aritmética anterior a la tasa media de rendimiento de las obligaciones del Estado a medio plazo a la fecha de expropiación (16%).

3.3. El justiprecio será el valor ajustado del patrimonio neto contable, que se obtendrá por media aritmética del importe de éste, y el importe del valor actual de explotación obtenida en 3.2.

4. Si del balance auditado se derivase un patrimonio neto contable negativo y la explotación media de los tres últimos años fuera positiva, para corregir el valor de aquel al valor real se procederá de la forma indicada en el punto 3 anterior.»

Este “innovador” modo de valorar se ha de calificar, como mínimo, de “alucinante”.

Otro ejemplo. Con fecha 14 de julio de 2008, un magistrado de lo Mercantil sostuvo en una sentencia que el *valor real o razonable* de las acciones de El Corte Inglés era el “valor del activo neto real”, que coincidía con el valor contable. Algunos párrafos de la delirante sentencia:

- «la valoración... no presenta los ribetes de extravagancia o irracionalidad que favorecerían su revisión jurisdiccional».
- «la valoración obtenida de las acciones se sitúa y con mucho en los parámetros de la racionalidad».
- La valoración por descuento de flujos «sería plausible si el paquete accionario objeto de venta permitiera ejercer facultades de control, que permitieran cambiar la política financiera y comercial».
- Para calcular el “valor del activo neto real”, «hay muchos importantes pasivos que aflorarían en el momento de la venta, los pasivos laborales que afectan a casi 80.000 empleados que integran la plantilla fija y cuyo coste de despido ascendería a más de 2.700 millones de euros».

6. Los índices bursátiles no dicen toda la verdad sobre el movimiento de las bolsas

Los índices bursátiles se calculan casi siempre ponderando las empresas por su capitalización, lo que significa que las empresas grandes influyen mucho más en ellos que las pequeñas. Por otro lado, se calculan sin incluir los dividendos que reparten las empresas. El IBEX 35 y el IGBM son





ejemplos de ambas características. La Tabla 15 muestra la importancia de ambas cosas. El IBEX 35 subió un 250,6% desde diciembre de 1994 hasta diciembre de 2003. Pero incluyendo dividendos, la rentabilidad fue 313,9%, que es la rentabilidad que habría obtenido un inversor que hubiera tenido una cartera de acciones con la misma composición que el IBEX.

El IBEX 35 descendió un 21,7% en 2000 y un 28,1% en 2002. Pero eso no significa que 2000 y 2002 fueran malos años para todos los inversores. La media de las rentabilidades de las empresas en esos años fue sólo -4,6% y -10,2%, cifras muy inferiores (en valor absoluto) a los descensos del IBEX y del IGBM (esto se debe a que las empresas que más cayeron fueron las grandes). De hecho, un 38% y un 36% de las empresas tuvieron rentabilidades positivas: más que en 1999, año en que el IBEX y el IGBM subieron mucho.

La Tabla 15 muestra que en el período 1995-2003 (y en los años 1997, 1998, 2000, 2001, 2002 y 2003) las empresas pequeñas fueron más rentables que las grandes.

### Tabla 15

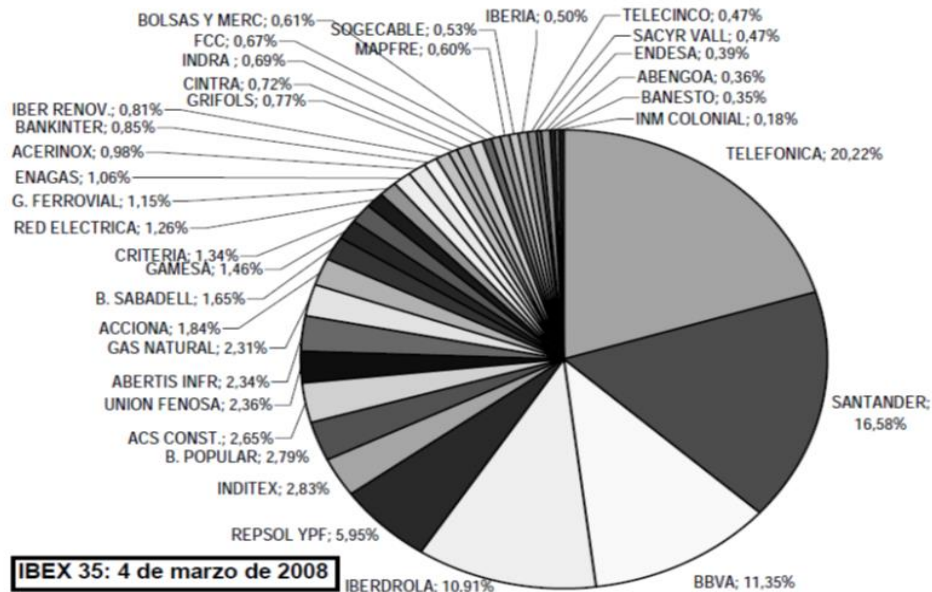
#### Rentabilidad de la bolsa española en los últimos años

La primera línea muestra la rentabilidad media de todas las empresas del mercado continuo. Esa es la rentabilidad que habría obtenido un inversor que hubiera invertido a principio de año la misma cantidad de dinero en cada empresa

Rentabilidad	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	1995-2003
IGBM	12,3%	39,0%	42,2%	37,2%	16,2%	-12,7%	-6,4%	-23,1%	27,4%	283,5%
IBEX 35	17,6%	42,0%	40,8%	35,6%	18,3%	-21,7%	-7,8%	-28,1%	28,2%	250,6%
IBEX 35 + div.	22,4%	47,1%	44,5%	38,3%	20,4%	-20,5%	-6,1%	-26,5%	32,2%	313,9%
IGBM + div.	15,7%	42,9%	45,4%	39,5%	19,7%	-10,4%	-3,6%	-20,5%	33,0%	366,3%
Media aritmética	4,6%	36,3%	68,0%	46,3%	-5,5%	-4,6%	5,2%	-10,2%	45,3%	433,4%
IBEX-IGBM	5,3%	3,0%	-1,5%	-1,6%	2,1%	-9,1%	-1,4%	-5,0%	0,7%	-32,9%
Empresas que suben	53%	82%	92%	79%	32%	38%	53%	36%	93%	88%
Empresas que bajan	47%	18%	8%	21%	68%	63%	47%	64%	7%	12%

Por otro lado, la capitalización de las cinco mayores empresas del IBEX 35 supuso el 67% en 2000 y el 65% en 2008 (la capitalización de las diez mayores empresas supuso el 83% en 2000 y el 78% en 2008). Por consiguiente, aunque se denomina IBEX 35, el IBEX es fiel reflejo de la marcha de cinco empresas que tienen la mayor parte de su negocio fuera de España.

Figura 11



Porcentaje de la capitalización del IBEX 35	11 de febrero de 2000	4 de marzo de 2008
3 mayores empresas	50,46%	48,15%
5 mayores empresas	67,26%	65,01%
7 mayores empresas	75,75%	70,63%
10 mayores empresas	82,87%	77,98%
15 mayores empresas	90,64%	86,58%

Las tres mayores empresas del 11 de febrero de 2000 fueron: Telefónica, BBVA y Terra.

## 7. Los dividendos no salen de los beneficios, sino de la caja de la empresa<sup>32</sup>

El pago de dividendos disminuye la caja de la empresa por motivos obvios. Su contrapartida contable es una igual disminución de los beneficios del año (que forman parte de los fondos propios). Análogamente, el pago a un proveedor al que se le había comprado mercancía hace dos meses disminuye la caja, y su contrapartida contable es una disminución de las cuentas a pagar. A nadie se le ocurre decir que se paga al proveedor con cuentas a pagar, pero se dice muy frecuentemente que los dividendos se pagan con los beneficios (o con los fondos propios) de la empresa.



## 8. Sin embargo, la ley de Sociedades Anónimas<sup>33</sup> habla de "beneficios líquidos"

En el artículo 130 (retribución de los administradores) se puede leer: *«Cuando [la retribución de los administradores] consista en una participación en las ganancias, sólo podrá ser detráida de los beneficios líquidos y después de estar cubiertas las atenciones de la reserva legal...»*. Los beneficios no son "líquidos", son sólo un número impreso en la cuenta de pérdidas y ganancias. En la empresa, todos los cobros entran en caja y todos los pagos salen de la caja.

## 9. Ni los fondos propios ni las reservas de una empresa son "dinero" líquido

Esto es un corolario del Apartado 7. La cantidad que figura en los fondos propios de una empresa sólo tiene una propiedad incontestada: que sirve para cuadrar el balance. Cualquier parecido con liquidez o con valor de las acciones es mera coincidencia, a la par que altamente improbable. Otro modo de razonar esto: dígame al director financiero de su empresa que le enseñe los fondos propios y aguarde para ver adónde le lleva.

## 10. La valoración de una empresa no es cometido único de "expertos"

Es, no sólo aconsejable, sino necesaria la implicación del equipo directivo de la empresa que se valora (o, en el caso de una adquisición, del equipo directivo de la empresa compradora).

## 11. Las valoraciones con múltiplos tienen muy escasa fiabilidad

Los múltiplos sólo tienen alguna utilidad tras haber realizado la valoración por descuento de flujos. Entonces sí que los múltiplos resultantes sirven para compararlos con los de otras empresas y razonar (con sentido común) su magnitud y sus diferencias. Pero realizar una valoración utilizando múltiplos, sólo tiene una ventaja: que el proceso es muy rápido y muy fácil<sup>34</sup>.

## 12. La contabilidad no tiene casi nada que ver con el valor de las acciones

Según el Diccionario de la Real Academia, la contabilidad es el «sistema adoptado para llevar la cuenta y razón en las oficinas públicas y particulares». La contabilidad de una empresa es el registro de la historia de la empresa y sirve para constatar los hechos acaecidos y para analizar su evolución económica histórica y la evolución de su financiación hasta la fecha. Como el valor de las acciones depende de las expectativas (futuro) de la empresa, la contabilidad sólo tendrá algo que ver con el valor de las acciones en el caso de aquellas empresas en las que se espere que el futuro sea parecido al pasado. Una comparación exagerando un poco: ¿qué tienen que ver las notas de 1º de primaria de mi hijo de 7 años con el sueldo que ganará cuando tenga 30 años?

## 13. Una cosa son las reglas de valoración de la contabilidad y otra la valoración de empresas

La confusión de ambos conceptos parece tener su origen en el título de la sección 5ª de la ley de Sociedades Anónimas (reglas de valoración). Pero basta leer los artículos de dicha sección





(193 a 198) para darse cuenta que se refieren a cómo se han de registrar el inmovilizado, los inventarios... en la contabilidad; no dan ninguna indicación sobre cómo se deben valorar las acciones de una empresa.

#### 14. Los auditores son expertos en contabilidad

Los auditores se dedican a verificar que el balance y la cuenta de resultados de las empresas se han confeccionado de acuerdo con las normas contables. El diccionario de la Real Academia de la Lengua define auditoría contable como «revisión de la contabilidad de una empresa, de una sociedad, etc., realizada por un auditor». El ICAC (Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas) dice que<sup>35</sup>: «El objetivo de la auditoría de las cuentas anuales de una entidad, consideradas en su conjunto, es la emisión de un informe dirigido a poner de manifiesto una opinión técnica sobre si dichas cuentas anuales expresan, en todos sus aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de dicha entidad, así como del resultado de sus operaciones en el periodo examinado, de conformidad con principios y normas de contabilidad generalmente aceptados... La opinión técnica del auditor de cuentas otorga una mayor confianza en la fiabilidad de las cuentas anuales. El usuario de informes de auditoría, sin embargo, no debe asumir que la opinión técnica del auditor de cuentas es una garantía sobre la viabilidad futura de una entidad, ni tampoco una declaración sobre la eficacia o eficiencia con que la dirección ha gestionado los asuntos de la misma».

#### 15. ...Pero, por alguna extraña razón, la ley determina que los auditores son expertos valoradores

La ley 44/2002 (véase Anexo 1) dice que: «Se entenderá como *valor razonable* [de las acciones] el que determine un *auditor de cuentas*, distinto al auditor de la sociedad, que, a solicitud de cualquier interesado, nombren a tal efecto los administradores de la sociedad». Lo que no explica la ley es por qué es más razonable el valor que determine un auditor de cuentas que el que determine el sobrino del consejero delegado, el conserje de la finca colindante... o un experto en valoración de empresas. No parece muy complicado comprender que, así como los que mejor valoran cuadros de Picasso son los expertos en cuadros de Picasso (no los que los limpian, ni los que confeccionan magníficos folletos sobre las exposiciones), los que mejor valoran acciones son los expertos en valoración de acciones y empresas.

Para colmo, una sentencia de la Audiencia Provincial de Madrid de 29 de julio de 2008 afirma que la valoración debe hacerse según las «*Normas Técnicas de Auditoría*»<sup>36</sup>, no admite «*que el método del descuento de los flujos de fondos constituye el único método de valoración conceptualmente correcto*», y sostiene que «*lo relevante no es tanto lo que la ciencia económica pueda considerar "conceptualmente correcto" como lo que la normativa de auditoría establezca como adecuado*». También afirma que «*las divergencias de unos y otros peritos sobre la corrección de la tasa de descuento aplicada... muestran la falta de fiabilidad del valor real determinado*» por descuento de flujos.



16. La rentabilidad para los accionistas tiene poco que ver con el beneficio y con el ROE de un año determinado

17. Los gestores de fondos y los analistas de bolsa aciertan aproximadamente un 50% de las veces

Más bien, deberíamos decir que ellos mismos confían en que sus predicciones serán correctas alrededor de un 50% de las veces. Es obvio que si tuvieran confianza en acertar más de un 55% de sus predicciones<sup>37</sup>, no trabajarían a sueldo para un fondo o para una empresa de bolsa, sino que se instalarían por su cuenta con la expectativa de hacerse millonarios. Hay analistas y gestores que han hecho esto. También hay analistas y gestores de fondos que son muy buenos (analizados a posteriori), pero que, o bien no tuvieron el arrojo de independizarse, o no confiaban en su excelente trabajo posterior.

18. Se compran más empresas cuando están más caras

La Tabla 16 muestra que el número y el volumen de operaciones de compraventa fue superior en 1999 y 2000, con las empresas más caras, que en 2001 y 2002, con las empresas más baratas. Claro que este argumento se puede invertir y decir que las empresas estaban más caras porque había más operaciones y más interesados en adquirirlas. Pero parece que lo lógico sería que hubiera más operaciones en los años en que los precios son más bajos.

**Tabla 16**

Compraventas de empresas realizadas en España y en el mundo

		1998	1999	2000	2001	2002
España	Número de operaciones	375	883	813	706	625
	Volumen (millones de euros)	42.277	83.189	102.322	30.296	23.357
Mundo	Número de operaciones	20.547	24.032	26.663	22.282	18.766
	Volumen (billones de euros)	1,82	2,73	3,25	1,49	0,86

19. Comprar caro (pagar más que el valor) no es un éxito, sino una destrucción de valor para los accionistas

En muchas adquisiciones parece que se pierde el sentido común y el objetivo termina siendo el comprar a cualquier precio. Esto provoca grandes pérdidas de valor para los accionistas. La Tabla 17 muestra la pérdida de valor para los accionistas de las empresas. Moeller, Schlingemann y Stulz (2003) (véase Tabla 17), muestran que este fenómeno fue particularmente acentuado en el periodo 1998-2001, en el que los accionistas de las empresas compradoras en Estados Unidos perdieron 239.954 millones de dólares por comprar caro.



**Tabla 17**

Pérdidas para los accionistas de empresas compradoras

Periodo	Número de compras de empresas	Precio pagado por las compras (millones de dólares)	Pérdida para los accionistas de la empresa compradora (millones de dólares)
1980-1990	2.182	482.604	-4.244
1991-1997	5.705	938.731	23.638
1998-2001	4.136	1.991.845	-239.954

La pérdida es la diferencia entre la capitalización de la empresa compradora un día después del anuncio de la compra y la de dos días antes del anuncio.

Fuente: Moeller, Schlingemann y Stulz (2003).

20. Ante el dilema entre "procedimientos científicos financieros", "instituciones financieras de reconocido prestigio" y su sentido común, guíese siempre por el sentido común

Ejemplo. El 12 de julio de 2001, el precio de la acción de Enron era de 49 dólares. Las siguientes líneas están extraídas de una valoración sobre Enron realizada por un prestigioso banco de inversión el 12 de julio de 2001.

*«Consideramos a Enron como una de las mejores empresas en la economía. Esperamos que las acciones de Enron reboten bruscamente en los próximos meses. Creemos que las acciones de Enron han encontrado sus mínimos y van a recuperarse significativamente a medida que se recupere la confianza de los inversores en la empresa y se disipen los conceptos erróneos acerca de Enron. Reiteramos fuertemente nuestra recomendación de compra de acciones con un precio objetivo para los próximos 12 meses de 68 dólares.»*

*«Confiamos en la capacidad de la empresa para aumentar sus beneficios en un 25% anual durante los próximos cinco a diez años, a pesar de su ya amplia base de beneficios. Creemos que los inversores de Enron tienen una oportunidad única de invertir en una empresa con un alto crecimiento que tiene unos fundamentos que mejoran constantemente.»*

*«Nuestro análisis de la suma de las partes refuerza aún más nuestra valoración de 68 dólares. Reiteramos fuertemente nuestra recomendación de compra de acciones con el precio objetivo de 68 dólares durante los próximos doce meses.»*

**Tabla 18**

Resultados históricos y esperados de Enron en 2001 según un prestigioso banco de negocios

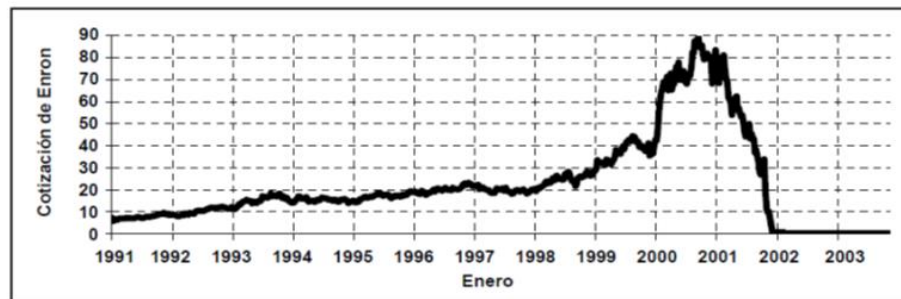
Enron	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001E	2002E	2003E	2004E	2005E
Beneficio neto (millones de dólares)	438	504	568	88	686	827	896	1.563	1.939	2.536	3.348	4.376
Beneficio por acción (dólares)	0,83	0,91	0,91	0,87	1,00	1,18	1,47	1,85	2,25	2,75	3,52	4,47
Dividendo por acción (dólares)	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Valor contable por acción (dólares)	5,15	5,65	6,64	9,27	9,95	12,28	13,94	15,47	17,99	21,02	24,79	29,47

«Recientemente hemos subido de 0,05 a 1,85 dólares nuestra estimación del beneficio por acción para 2001, y estimamos 2,25 para 2002. Confiamos en la capacidad de la compañía para aumentar su beneficio a una tasa del 25% anual durante los próximos cinco a diez años, a pesar de su ya gran base de beneficio.»

La Figura 12 muestra la conocida evolución del precio de la acción de Enron. Compruebe el lector qué pasó tras este informe de julio de 2001.

## Figura 12

Evolución del precio de la acción de Enron (dólares)



### 21. La mayoría de los matemáticos no son millonarios

No se invierte mejor en bolsa realizando muchas operaciones matemáticas ni muy sofisticadas. Si esto fuera así, habría muchos matemáticos (y varios profesores de finanzas) millonarios.

### 22. Valorar las acciones de una empresa no es muy distinto que valorar una vaca

El valor de una vaca lechera en un momento determinado depende de las expectativas de producción de leche, de las expectativas de la calidad y del precio de la leche, y de las expectativas de la venta de los terneros que se espera que tenga en el futuro. Todas estas expectativas se resumen en las expectativas de generación de flujos debidos a la vaca que estamos valorando. Este valor se debe comparar con el valor de liquidación (obvio en el caso de la vaca). El valor de la vaca es el mayor de los dos: el valor actual de los flujos y el valor de liquidación.

### 23. El valor de las acciones depende de las expectativas de flujos y de la apreciación del riesgo de los mismos

Y ambas son magnitudes no observables. Una anécdota del Premio Nobel Merton Miller (2000) a este respecto: «*Todavía recuerdo la tomadura de pelo que sufrimos Markowitz, Sharpe y yo por parte de los físicos y químicos en Estocolmo cuando admitimos que el fundamento de nuestra investigación, la rentabilidad esperada, no es observable. Nosotros tratamos de contraatacar recordándoles que el neutrino, una partícula sin masa, era sólo una suposición. Pero eso fue hace ocho años. En estos años el neutrino ha sido detectado.*»

Por otro lado, no es fácil prever qué sucederá en el futuro. Como ejemplo, la Tabla 19 es una muestra de predicciones célebres.





**Tabla 19**

Algunas predicciones célebres

- "Viajar en tren a gran velocidad no es posible porque los pasajeros morirían de asfixia". El científico Dr. Lardner, 1851.
- "La teoría de los gérmenes de Louis Pasteur es una ficción ridícula". Profesor de fisiología Pierre Pachtet, 1872.
- "El teléfono tiene demasiadas carencias para ser considerado un medio de comunicación". Western Union International Memo, 1876.
- "Los americanos necesitan el teléfono, pero nosotros no porque tenemos muchos mensajeros". Ingeniero jefe del British Post Office, 1876.
- "La radio no tiene futuro". Lord Kelvin, presidente de la Royal Society, 1894.
- "No pueden existir máquinas de volar más pesadas que el aire". Lord Kelvin, 1895.
- "Todo lo que se puede inventar ya ha sido inventado". Charles H. Duell director de la U.S. Office of Patents, 1899.
- "Los aviones son juguetes interesantes, pero sin ningún valor militar". Mariscal Foch, 1911.
- "El parque mundial de automóviles no superará los 4 millones porque se acabarán los choferes", 1921.
- "Por mucho que avance la ciencia, el hombre nunca llegará a la luna". Dr. Lee De Forest, el padre de la televisión, 1921.
- "¿Quién quiere oír hablar a los actores en el cine?". H.M. Warner, Warner Brothers, 1927.
- "Las acciones han alcanzado lo que parece un permanente alto nivel de precios". Irving Fisher, Profesor de Economía de Yale, 16 de octubre de 1929.
- "Evitaremos el absurdo de criar un pollo entero para comer sólo la pechuga o las alas haciendo crecer esas partes aisladamente en un medio adecuado". Winston Churchill, 1932.
- "La televisión no será capaz de conseguir ningún mercado después de los primeros seis meses. La gente se cansará rápidamente de ver cada día la misma caja". Zanuck, productor de Hollywood, 1946.
- "Pienso que existe un mercado mundial de aproximadamente 15 ordenadores". Tom Watson, IBM Chairman, 1943.
- "En el futuro, los ordenadores no pesarán más de 1,5 toneladas". *Popular Mechanics*, 1949.
- "Me alegro de que sea Clark Gable y no yo el que fracase". Gary Cooper, tras rechazar el papel estelar en "Lo que el viento se llevó".
- "La población crece en progresión geométrica y llegará un momento en el que no tendrá medios para su subsistencia, porque éstos crecen en progresión aritmética". Malthus, 1798. Pero de 1820 a 1992, la población se multiplicó por cinco y la riqueza global por 40.
- "Con más de 50 empresas extranjeras del automóvil vendiendo en Estados Unidos, no es verosímil que las empresas japonesas consigan una cuota de mercado importante". *Business Week*, 1958.
- "No nos gusta su música y la guitarra está en declive". Discográfica Decca tras rechazar a los Beatles, 1962.
- "Pero, ¿para qué puede servir eso?". Ingeniero de IBM sobre el microchip, 1968.
- "Yo no veré a una mujer como *Prime Minister*". Margaret Thatcher, 1974.
- "No hay ninguna razón por la que alguien quiera tener un ordenador en casa". Ken Olson, *chairman* y fundador de Digital Equipment, 1977.
- "640 Kbytes deberían ser bastante para cualquiera". Bill Gates, 1981.
- "Pagar 100 millones de dólares por Microsoft es demasiado". IBM, 1982.
- "En diez años, habrá menos de 1 millón de móviles". McKinsey, 1983.
- "Dentro de cinco años no habrá "empresas de Internet": todas las empresas serán de Internet". Presidente de Intel, 1999.

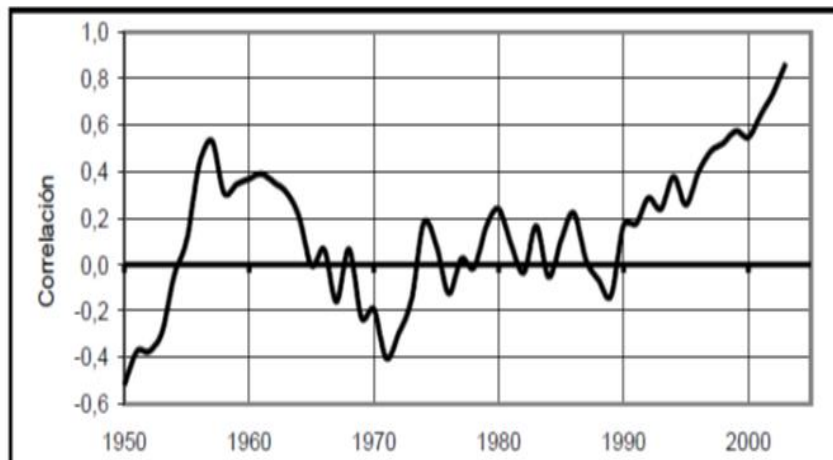


### 24. La correlación entre las bolsas ha aumentado mucho

Como ejemplo, la Figura 13 muestra la evolución de la correlación<sup>38</sup> de la bolsa española con el índice norteamericano S&P 500. Se aprecia un gran aumento en la correlación en los últimos quince años.

#### Figura 13

Evolución de la correlación entre la bolsa española (Índice Total de la Bolsa de Madrid) y la bolsa norteamericana (S&P 500). Correlación calculada con datos anuales de los últimos diez años



### 25. Muchas valoraciones de empresas contienen errores de método, de sentido común...

Fernández (2008)<sup>39</sup> enumera y clasifica 201 errores en valoraciones de empresas. La mayoría de estos errores proceden de las valoraciones, de los pleitos y de los procesos de arbitraje en los que el autor ha participado<sup>40</sup>.

...