

**RENTABILIDAD Y CREACION  
DE VALOR EN LA EMPRESA**

© Alvaro Cuervo García  
Alfonso Rodríguez Rodríguez

Depósito legal: M-21580-1991

PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS  
ECONOMICAS Y FINANCIERAS

# RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA

DISCURSO DE INGRESO DEL ACADÉMICO CORRESPONDIENTE. ELECTO  
ILMO. SR. DR. D. ALVARO CUERVO GARCÍA  
en el acto de su recepción, el día 13 de junio de 1991

DISCURSO DE CONTESTACIÓN POR EL ACADÉMICO DE NÚMERO  
EXCMO. SR. DR. D. ALFONSO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

BARCELONA  
1991



## INDICE

INTRODUCCION .....	7
1. LA EMPRESA.....	9
2. LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA .....	13
3. RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA.....	17
3.1. El beneficio, los recursos generados y los flujos de caja .....	18
3.2. La tasa de descuento requerida por los inversores .....	23
4. ANALISIS DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA .....	29
4.1. Rentabilidad económica .....	29
4.2. Rentabilidad contable de los fondos propios .....	34
4.2.1. Rentabilidad de los fondos propios .....	34
4.2.2. El beneficio por acción .....	38
4.3. Rentabilidad de mercado de los fondos propios .....	39
4.3.1. Rentabilidad de los fondos propios: dividendos y ganancias de capital .....	40
4.3.2. El valor de mercado de los fondos propios con relación al beneficio (PER) .....	42
5. LA CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA .....	47
5.1. La valoración de la empresa .....	47
5.2. La creación de valor en la empresa: valor de mercado versus valor contable y coste de reposición .....	51

5.2.1. Curva de valor: valor de mercado de los fondos propios versus valor contable .....	52
5.2.2. Valor de mercado versus valor de reposición.....	63
6. RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA ESPAÑOLA .....	69
6.1. Análisis de la rentabilidad contable de la empresa española 1982-1989 .....	69
6.1.1. Análisis de la rentabilidad económica .....	71
6.1.2. Rentabilidad contable de los fondos propios .....	73
6.2. La curva de valor en la empresa española .....	74
7. CONCLUSIONES .....	79
BIBLIOGRAFIA .....	87
Discurso de contestación por el Académico de Número Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Rodríguez Rodríguez .....	91

EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE,  
EXCELENTÍSIMOS SEÑORES ACADÉMICOS,  
EXCELENTÍSIMOS E ILUSTRÍSIMOS SEÑORES,  
SEÑORAS Y SEÑORES:

Quiero comenzar mi discurso expresando mi más sincera gratitud por haber sido elegido Académico Correspondiente en esta Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras.

Es para mí un privilegio presentarme ante ustedes. Soy consciente de la responsabilidad que implica haber merecido el honor de ser nombrado miembro de esta Real Academia. Sean, pues, mis primeras palabras de agradecimiento a los Académicos que tuvieron la amabilidad de proponerme como Académico Correspondiente Nacional Electo, así como al resto de los Académicos por haberme elegido.

Hago mi reconocimiento extensivo a quienes me formaron y enseñaron, a mis maestros, de la Escuela Nacional, la Escuela Profesional de Comercio Jovellanos de Gijón y la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Complutense; y también a los que en la actualidad lo siguen siendo; algunos de ellos aquí presentes; a los profesores que animé para que se dedicaran a la docencia y la investigación, quienes dicen ser mis discípulos y en la actualidad me motivan y enseñan. Ellos y los estudiantes de tantos cursos son la razón de mi vida académica y lo que explica mi presencia en este acto.

El tema escogido para mi discurso de ingreso es «Rentabilidad y creación de valor en la empresa». Quiere ser una síntesis de mis preocupaciones investigadoras, puesto que se inicia con unas reflexiones sobre la empresa y sus objetivos, un tema principal en mis trabajos, al tiempo que es un intento de acercamiento a la realidad de la empresa española.

El estudio tiene, pues, dos partes. La primera está dedicada a analizar los objetivos de la empresa y la forma de medirlos. En la segunda me centraré en el comportamiento de la empresa española como generadora de valor.

Las ciencias suelen estar impregnadas de adhesión y tradición. La mayoría de los «científicos» parten de una adhesión sustancial hacia algún complejo teórico que ejerce el papel de «paradigma» o «matriz disciplinar» paradigmática (Kuhn, 1975, caps. II, XI y XIII).

Bajo la influencia paradigmática de estos sistemas teóricos se adelantan fáciles y nítidas delimitaciones conceptuales, propicias a una extensión excesiva de método deductivo, que va desgranando, incansable, conceptos y teorías bien dibujadas de tipo meramente expositivo; dejando a un lado el auténtico método de investigación, que sería más autocrítico y prestaría más atención a la experiencia. Una metodología deductivista y simplificadora tiende a fomentar la formación de unos hábitos de investigación análogos, estimula la docilidad hacia el paradigma dominante, genera estrechez de miras frente a cualquier otra alternativa teórica, y reduce la sensibilidad crítica necesaria para pasar de unas hipótesis a otras.

La ciencia otorga gran valor a la experiencia sensible, al contraste empírico, como punto de partida para acceder al conocimiento; pero, al mismo tiempo, la ciencia trasciende progresivamente de dicha experiencia para adentrarse en la realidad del objeto de conocimiento.

En la investigación económica, hasta fechas recientes, no ha existido una suficiente preocupación por el contraste de las hipótesis sobre las que se apoya la construcción de teorías; antes al contrario, hay un exceso de construcciones axiomáticas, que se protegen con proposiciones de imposible contraste o con la cláusula «*ceteris paribus*». Es preciso, por ello, generar una actitud más vital, más creadora, que suscite hipótesis ricas que puedan ser contrastadas y sometidas a la crítica epistemológica que encarna el sistema hipotético-deductivo.

Quizá parezcan generales y hasta vagas y fuera de propósito estas breves notas metodológicas, pero nos servirán para orientar, de forma sistemática, nuestra reflexión sobre la empresa y la creación de valor en la misma.

## LA EMPRESA

La formulación económica tradicional concibe a la empresa —la unidad económica de producción— como una reducción teórica de la realidad, una creación conceptual para estudiar el funcionamiento de los mercados, más que la propia empresa y las relaciones que tienen lugar en ella. El modelo neoclásico ignora la complejidad interna y el entorno de la empresa, así como las razones que explican su existencia. La empresa, bajo dicho planteamiento, es una unidad elemental de análisis a la que se supone capaz de transformar un conjunto de inputs —materias primas, mano de obra, capital e información sobre mercados y tecnologías— en un conjunto de outputs que toman la forma de bienes y servicios destinados al consumo y/o inversión, ya sea de otras empresas o de individuos o grupos de individuos, dentro de la sociedad en la que actúa (Naylor y Vernon, 1973, pág. 9).

El modelo neoclásico parte de los supuestos de: mercados perfectos, transparencia de precios y racionalidad ilimitada de los agentes. La teoría neoclásica desconoce las dimensiones humana y organizativa de la empresa como entidad formada por personas con objetivos propios y capacidad y racionalidad limitadas. Asimila el proceso de decisión en la empresa al de un actor individual que actúa conforme al principio simple de estímulo-respuesta, con racionalidad económica e información perfecta, prescindiendo de la organización interna (la complejidad organizativa) y del proceso de toma de decisiones en la misma. Este modelo supone al entorno como estático y dado, y a la empresa pasiva ante él, cuando en la realidad el entorno es cambiante y complejo, y la dirección mantiene una conducta activa que no se contenta con estar en un

mercado dado, sino que es capaz de diversificarse y de modificar el entorno.

La teoría neoclásica, en fin, no explica por qué surgen las empresas, sino que, muy al contrario, para ella las empresas no deberían de existir más que como un elemento de análisis, en un mundo regido por el mercado.

La aparición de esas islas de poder consciente en el mar de inconsciencia del mercado (Robertson, 1932) va a tratar de ser explicada por los institucionalistas, cuyos principales exponentes son: Coase (1937), Williamson (1975), Alchian y Demsetz (1972) y Jensen y Meckling (1976).

La empresa surge porque es capaz de organizar la producción de forma más eficiente que otro tipo de institución. Los agentes económicos individuales descubren que es más eficiente la creación de una empresa para la puesta en común de recursos y la cooperación en la producción de bienes y servicios, que utilizar el mercado. La empresa aparece, pues, porque es capaz de producir o vender más eficientemente que lo harían las partes actuando por separado (Tirole, 1989, pág. 15).

Dos razones justifican este aserto. Primero, la empresa utiliza las sinergias entre diferentes unidades para explotar economías de escala y alcance ante la indivisibilidad de ciertos factores en la producción de uno o más productos (producción en equipo). Segundo, las imperfecciones del mercado originan costes de transacción. La empresa aparece como un mecanismo alternativo al mercado para gobernar las transacciones («la transferencia del derecho a utilizar ciertos bienes y servicios de unos agentes a otros») y compiten por el control sobre éstas. La selección de la forma de gobierno de cada transacción se basa en criterios de eficiencia: minimizar los costes de producción y transacción. La empresa surge, pues, como una organización económica para producir bienes y servicios y como mecanismo asignativo alternativo al mercado.

A partir del análisis de los costes de transacción alternativos, se puede determinar el campo de actuación del mercado y de la empresa; es decir, qué actividades pueden ser internalizadas y cuáles permanecen en el mercado: cuándo se sustituye la mano invisible por la visible.

El desarrollo de la empresa, los procesos de integración horizontal y vertical, no están motivados, a priori, por la búsqueda del poder de

monopolio sobre el mercado, sino por la minimización de los costes de transacción. Por ello, la determinación de dónde empieza la empresa y dónde termina el mercado es el resultado de una continua dinámica comparativa de costes de transacción y producción.

En su conformación, la empresa se puede diseñar con base en la autoridad —la mano visible— que asigna los recursos o en la contratación. En este caso la empresa se presenta como una ficción legal que sirve de nexo para un conjunto de relaciones contractuales, un conjunto de contratos bilaterales entre los proveedores de los inputs y el agente central o empresa, que es el nexo común entre ellos. La jerarquía en las relaciones entre los integrantes de la empresa surge porque los contratos son incompletos, dado que algunas contingencias son imprevisibles o son demasiado numerosas para ser detalladas. Bajo este planteamiento, la empresa se organiza como un conjunto de relaciones entre agente y principal, por lo que su diseño debe tender a minimizar los costes de agencia.

Las rentas residuales de la empresa se vinculan al propietario del capital como recompensa por su función de coordinación permanente de las actividades, dirigiendo, evaluando y compensando la productividad de los demás integrantes; dado que para ello está incentivado con la apropiación de la renta residual. Dicho interés se acrecienta con la propiedad de los elementos del equipo capital, dada su larga duración, su aptitud para servir de garantía y la necesidad de controlar su uso (Alchian y Demsetz, 1972). Son razones no exentas de críticas las que justifican el que la propiedad de los bienes de capital sea quien dirija y quien tenga el derecho a la renta residual, lo que confiere al propietario del capital (bienes de equipo) la autoridad para elegir máquinas, personal y organizar el trabajo.

La empresa así definida, en lo que se refiere a su ordenación, se presenta como una cadena económica o un conjunto de operaciones, que abarcan el diseño del producto, producción, distribución y venta. La empresa es siempre un conjunto de actividades orientadas a conseguir la creación del valor; es decir, que los costes de sus actividades sean inferiores al precio que el mercado está dispuesto a pagar por sus productos y/o servicios. Por todo ello el diseño organizativo de la empresa y la propia ordenación de su actividad productiva, en cuanto a las decisiones de comprar o producir, o en cuanto a la forma de concebir la

cadena de producción, vienen determinados por la confrontación dinámica de costes alternativos de producción y transacción; por lo que se presenta con un carácter dinámico, quizá impreciso, pero en continua búsqueda de creación de valor.

## LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA

Tras esta conceptualización de la empresa, pasamos a analizar sus objetivos de acuerdo con el propósito del estudio.

El planteamiento económico neoclásico parte de que el individuo adopta sus decisiones para maximizar la utilidad de su consumo a lo largo del tiempo. El objetivo de la empresa es maximizar la riqueza conjunta de todos los que poseen un derecho sobre los activos y flujos de caja generados por la explotación de la empresa. Ahora bien, dado que la propiedad es el agente central de aquélla, dicho objetivo se formula en términos de maximizar la riqueza de los accionistas, y en el plano financiero se hace operativo a través de la maximización del valor de la empresa en el mercado (1).

Sin embargo, la constatación práctica de que en muchas empresas se ha dado una separación entre propiedad y control (como señalaron Berle y Means, 1932) llevó en su momento a analizar cómo incidían los directivos (con una función de utilidad propia) sobre los objetivos de la empresa.

El objetivo de maximizar la riqueza de los accionistas (2) se deriva del supuesto protagonismo de la propiedad en el proceso de decisión.

---

(1) La teoría financiera conviene en que para maximizar el precio de mercado de las acciones (riqueza de los accionistas) es preciso maximizar el valor de los diferentes títulos emitidos por la empresa (valor de ésta en el mercado).

(2) La maximización de la riqueza de los accionistas es una redefinición del objetivo clásico, o mejor, del objetivo de la teoría neoclásica de la empresa, de maximización del beneficio.

Cuando este protagonismo resulta alterado por la separación entre propiedad y dirección, surge un problema de control, dado que las funciones de utilidad de la propiedad y la dirección pueden divergir.

La función de utilidad del directivo tiene componentes monetarios y no monetarios, como promoción, autonomía, prestigio, libertad para asignar recursos (Williamson, 1964, pág. 8), además de la propia seguridad o permanencia en la dirección. La discrecionalidad de los directivos puede afectar al objetivo clásico de los accionistas, de tal manera que la maximización de la riqueza de los accionistas (3) sea sustituida por objetivos más próximos a los directivos, como son la maximización del tamaño o el crecimiento (véase los modelos de comportamiento de la empresa de Baumol, 1959; Marris, 1964; y Williamson, 1964). Con estas consideraciones acerca de la existencia de funciones objetivo con variables no monetarias, o la misma existencia de varias funciones objetivo (propiedad, dirección), aumenta la capacidad explicativa de la teoría de la empresa al mismo tiempo que se reduce su poder predictivo. En los años setenta la discrepancia de objetivos es retomada por la teoría de la agencia, el llamado nuevo «gerencialismo», que destaca la incapacidad de los accionistas para controlar adecuadamente a los directivos, debido a la información desigual y asimétrica que poseen unos y otros.

Para limitar los conflictos de intereses entre accionistas y directivos se utilizan incentivos monetarios, estándares competitivos y sistemas de supervisión; al mismo tiempo que la existencia de un mercado de empresas y de un mercado de trabajo de los directivos tienden a promover la identidad de objetivos entre ambos grupos; lo que también favorece las presiones competitivas.

Frente a este análisis metodológico de la teoría neoclásica y de la teoría financiera sobre los objetivos de la empresa, los trabajos de Simon (1979) y Nelson y Winter (1982) esbozan nuevos enfoques, que cuestionan el comportamiento optimizador, al tiempo que sugieren la necesidad de considerar diferentes grupos de participantes con incidencia sobre la empresa.

---

(3) En situación de certeza la maximización del beneficio equivale a la maximización de la riqueza de los accionistas.

La posibilidad de que los agentes económicos no sean optimizadores depende del nivel de información de que dispongan. La maximización del valor que se alcanza con total información puede no mantenerse con niveles de información menores; también es preciso considerar las situaciones de asimetría de información entre los grupos. La memoria organizativa ayuda a los miembros a reconsiderar decisiones relativamente satisfactorias en presencia de decisiones complejas (satisfacción o racionalidad limitada) y a coordinar sus respectivas acciones en ausencia de perfecta comunicación (Nelson y Winter, 1982, pág. 105).

El comportamiento organizativo se entiende mejor como resultado del comportamiento de los grupos que de los individuos (Cyert y March, 1965; Croizer, 1967). Para Cyert y March (1965) la empresa es una coalición de individuos, algunos de los cuales son miembros de varias coaliciones. Los objetivos de la organización actúan —según estos autores— como un conjunto de restricciones más o menos independientes, impuestas a sus miembros a través de un proceso de negociación y elaboradas a lo largo del tiempo. Estos objetivos se suponen dinámicos y múltiples, alcanzables, satisfactorios en lugar de maximizadores y varían con las oscilaciones en los niveles de aspiración de sus miembros.

Bajo este planteamiento, los objetivos de la empresa son el resultado de un proceso de ajuste entre los grupos participantes en ella, que tratan de alcanzar sus propios objetivos. Ahora bien, esto supone que todos los grupos tienen igual poder decisorio, y la misma libertad para participar. Sin embargo, en la práctica, la falta de alternativas condiciona muchas veces esa libertad. En consecuencia, podría admitirse que el grupo poseedor del mayor poder en el empresa condiciona al resto de los grupos, aunque su poder será limitado por el mercado. De hecho, la pérdida de grados de libertad en la fijación de precios, así como un poder decisorio centrado en el capital o la dirección, reconducen a la empresa al objetivo de maximización del valor de la misma. No obstante, la existencia de grados de monopolio en los mercados puede permitir la aparición de objetivos sociales, vinculados con los grupos de la empresa y, en suma, la existencia de laxitud organizativa.

En conclusión, el objetivo de la empresa debe ser planteado en términos de la maximización de su valor en el mercado. Todas las decisiones deben ser tomadas respecto de dicho objetivo, cuya realización es

medida y controlada por los mercados financieros, considerando al mismo, por tanto, como un criterio general de elección valorado desde el exterior de la empresa.

Los criterios y bases que se toman para evaluar las decisiones de la empresa respecto al impacto sobre el valor de la misma es el tema que se desarrolla a continuación.

## RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA

Una vez definido el objetivo de la empresa en términos de maximización de la riqueza de los accionistas, que en el plano financiero se hace operativo a través de la maximización del valor de la empresa en el mercado, exponemos a continuación la concreción práctica de dicho objetivo.

Para analizar la creación de valor en la empresa es preciso definir previamente qué se entiende por valor. Por valor se conoce la aptitud o utilidad de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar, o bien la cualidad de las cosas en virtud de la cual se está dispuesto a pagar una cierta suma de dinero o equivalente por poseerlas. Para los accionistas el valor de la empresa vendrá dado por la capacidad de ésta para generar rentas o beneficios, es decir, por la rentabilidad de sus activos productivos. Creación de valor y rentabilidad son, pues, conceptos indisociables.

Sobre la rentabilidad o capacidad de la empresa para crear valor influyen una serie de variables explicativas:

- a)* el beneficio (la parte distribuida de los mismos: los dividendos u otras variables vinculadas a él, como las rentas o los flujos de tesorería generados por la empresa);
- b)* la rentabilidad requerida por los inversores o coste de capital para la empresa, que siempre es la variable a comparar con la rentabilidad a generar para determinar la creación de valor.

### 3.1. El beneficio, los recursos generados y los flujos de caja

El beneficio se define como una renta, de carácter residual, es decir, como el excedente de los ingresos de la empresa sobre los gastos necesarios para generarlos.

Para la determinación del beneficio se puede partir de dos concepciones del mismo: la contable y la económica. Conforme a la primera, el beneficio puede considerarse como una renta de carácter residual equivalente a la diferencia entre los ingresos y los gastos, o, alternatively, como la diferencia entre el valor contable de los capitales de la empresa al final y al inicio del período objeto de cálculo. Ambas medidas se caracterizan por una cierta subjetividad, ya que vienen influidas por los criterios elegidos para valorar y determinar los ingresos y los gastos, así como por el momento al que se refieren; están sujetas, en suma, a diferentes criterios de valoración y periodificación.

La concepción económica del beneficio se basa en el ajuste de los datos contables según criterios de mercado. Este ajuste complementa y supera muchas de las limitaciones de los datos contables.

Según ha quedado expuesto, el beneficio contable es igual a la variación del valor en libros de los fondos propios más los dividendos pagados (4). Esto es,

$$B_t = (FP_t - FP_{t-1}) + Div_t$$

$B_t$  = Beneficio contable del año t

donde:

$FP_t$  = Valor de los fondos propios según libros en el año t.

$FP_{t-1}$  = Valor de los fondos propios según libros en el año t-1.

$Div_t$  = Dividendo pagado en t.

El beneficio económico es la diferencia entre el valor de mercado de los fondos propios en dos momentos del tiempo. Esta valoración está determinada por el precio de la acción en el mercado. Es decir,

---

(4) De no haber ningún cambio en los principios de valoración durante el ejercicio.

$$B_t^c = (VMFP_t - VMFP_{t-1}) + Div_t$$

donde:

$VMFP_t$  = Valor de mercado de los fondos propios al final del año t.

$VMFP_{t-1}$  = Valor de mercado de los fondos propios al final del año t-1.

El cálculo del valor actualizado de los flujos de tesorería futuros al principio y al final del período considerado determina el valor económico de los fondos propios; el beneficio de un período es la diferencia entre ambos. Para su determinación es preciso conocer:

- a) importe y momento de obtención de los flujos de caja o tesorería futuros.
- b) la tasa de actualización a emplear.

El valor contable está afectado por las transacciones de la empresa, transacciones basadas en el principio del coste histórico, sin tener en cuenta la capacidad de la empresa para generar rentas futuras en razón de las ventajas competitivas que proporcione el proceso y/o la posición en el mercado. Por ello facilita una información parcial, no sólo del valor de la empresa, sino de su potencial de generar ganancias, de su valor de mercado.

La utilización de la información histórica aportada por la contabilidad hace que el análisis contable sea de fácil disposición y accesibilidad, características éstas de las que no siempre participan los datos del mercado. Además, el planteamiento económico presenta serias dificultades por cuanto requiere estimar la vida útil de los activos, los flujos de caja anuales esperados y la tasa de descuento apropiada. Por último, es difícil conocer la contribución de cada elemento del activo a la generación de los flujos de caja.

De ahí que sea deseable combinar ambos tipos de información que son distintos aspectos de una misma realidad.

Los recursos generados constituyen el segundo concepto básico en el análisis financiero. Los *recursos generados* son los fondos que genera la empresa para remunerar y amortizar sus inversiones; esto es, la suma del resultado neto más todas las dotaciones para amortización, para

GRAFICO 1

Impuesto Sociedades	Impuesto Sociedades	Recursos Generados	Resultado neto total
Dividendos	Capacidad de autofinanciación		Dotación amortizaciones
Autofinanciación			Dotación provisiones y provisiones explotación e insolvencias
			Dotación provisiones inmovilizado y extraordinarias
			Beneficios diferidos

provisiones de explotación e insolvencias, para provisiones del inmovilizado, más los beneficios diferidos (gráfico 1).

La utilización de los recursos generados como base de la valoración y comparación entre empresas tiene la ventaja de no venir afectada por las políticas discrecionales de dotaciones, dividendos e impuestos. Por ello, constituye una primera aproximación para evaluar la capacidad de la empresa para generar renta, es decir, su rentabilidad. Dentro de los recursos generados se suelen diferenciar los recursos de explotación de los ajenos a la misma y de los extraordinarios, reflejando los primeros la capacidad estable de la empresa para generar flujos de renta o cash-flows. Si a los recursos generados les añadimos las cargas financieras obtendremos información acerca de la capacidad de la empresa para hacer frente a las cargas del pasivo, es decir, intereses y devolución de deuda, con independencia de la estructura de capital que aquélla tenga.

La expresión recursos generados equivale normalmente al *cash-flow*, si se entiende éste como beneficio antes de dotaciones e impuesto de sociedades. Recordemos sin embargo que a la expresión cash-flow se

le suele dar su auténtico sentido etimológico de flujo monetario, liquidez producida por la empresa durante un período, como diferencia entre los «inflows» y los «outflows». Esta segunda acepción, de excedente de tesorería o flujo de caja derivado de la explotación, difiere de la anterior, de recursos generados, porque tiene en cuenta las variaciones del circulante y los ajustes por periodificación.

En resumen, el cash-flow se puede entender como recursos generados o como *flujo neto de tesorería*. En este segundo caso está determinada por:

Resultado neto de explotación:

- Impuesto de Sociedades.
- + Dotaciones a amortización y otras dotaciones.
- = Capacidad de autofinanciación.
- ± Variaciones del circulante.
- = Flujo neto de tesorería de la explotación.

Así definido, el flujo neto de tesorería expresa la capacidad de la empresa para hacer frente a los compromisos financieros, en el supuesto de no crecimiento, o capacidad financiera autónoma de crecimiento, en caso contrario.

Las variaciones del circulante recogen la diferencia entre el perfil de rentas generadas por la empresa y la tesorería, pues tales variaciones incluyen ingresos no cobrados por aumento de créditos a clientes o gastos no pagados (aumento de proveedores), compras de inputs no integradas en el proceso productivo (aumento de existencias de materias primas) y producción no vendida (aumento de existencias de productos acabados), así como variaciones «sensu contrario» de las partidas anteriormente analizadas.

Conforme a lo expuesto, los sistemas de cuantificación de los beneficios, de los recursos generados y de los flujos de caja o tesorería sirven para evaluar los objetivos de la empresa que, desde una visión interna, hemos admitido, se concretan en maximizar la rentabilidad de los activos de capital y, desde una consideración exterior, en maximizar el valor de la empresa en el mercado. Ahora bien, el valor de mercado de la empresa depende de los beneficios futuros, por lo que su determinación exige analizar las expectativas de beneficios de la empresa.

Tal análisis debe partir de un diagnóstico de la situación actual de la empresa, entendida ésta como un conjunto de negocios, y de un estudio de las estrategias asociadas a esta empresa, a fin de evaluar los efectos de tales estrategias sobre el valor económico. La evaluación de las estrategias no sólo se debe basar en datos contables —que ofrecen valoraciones parciales—, sino que debe completarse con un análisis de la capacidad potencial de generar beneficios y sus efectos sobre el valor de mercado de la empresa.

Este enfoque implica: 1) valorar el atractivo del sector; 2) evaluar la ventaja competitiva de la empresa y su posición dentro del sector; y 3) identificar las fuentes de ventajas competitivas. Con ello se pretende determinar el potencial de creación de valor de la empresa, es decir, su capacidad para generar beneficios.

Desde una perspectiva de análisis estratégico, la búsqueda de ventajas competitivas es un medio para la creación de valor, es decir, para situarse en una posición en la que la empresa crea productos o servicios por los que los compradores están dispuestos a pagar unos precios superiores a los costes en que se incurre para su creación. La estrategia de la empresa tiene como objetivo la creación de valor de forma «sostenida» mediante la generación a largo plazo de oportunidades de inversión que produzcan una rentabilidad económica superior al coste de los recursos utilizados (5).

(5) *Modelo de valoración* (Gordon-Shapiro). A la hora de considerar el valor de la empresa, podemos determinar el valor de la misma si suponemos que el dividendo  $Div_t$  está sometido a la tasa de crecimiento constante anual y acumulativa  $g$ .  $Div_t = Div_0 (1+g)^t$

$$V_1 = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{Div_0 (1+g)^{t-1}}{(1+Ke)^t}$$

$$V_1 = \frac{Div_0}{(1+Ke)} + \frac{Div_0 (1+g)}{(1+Ke)^2} + \frac{Div_0 (1+g)^2}{(1+Ke)^3} + \dots$$

$$V_1 = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{Div_0 (1+g)^{t-1}}{(1+Ke)^t} = Div_0 \frac{\frac{1}{1+Ke}}{1 - \frac{1+g}{1+Ke}} = \frac{Div_0}{Ke-g}$$

Este modelo exige en su lógica que el crecimiento esperado sea menor que la tasa requerida de descuento  $Ke$ ; cuando  $g$  se acerca a  $Ke$  el precio tiende a infinito. Obviamente, ante un crecimiento perpetuo y  $Ke > g$ , el precio  $P_0$  se explica en términos de divi-

La dificultad radica en la estimación de las tasas de crecimiento de los beneficios, ritmo, períodos y riesgos, ya que la proyección de beneficios al infinito puede tener una justificación teórica, pero sin duda resulta utópica, en especial ante entornos de altas tasas de crecimiento.

En todo el análisis posterior cuando se habla de valor económico de los capitales propios, de la empresa, se toma como base para su cálculo los flujos netos de caja que los accionistas esperan obtener de la empresa. Estos flujos netos de caja se reciben bajo la forma de dividendos, ventas de derechos sobre las ampliaciones de capital de la empresa, si dieron motivo a la obtención de flujos complementarios, amortización del capital y/o venta de parte o de la totalidad del mismo. En definitiva, se considera que el valor de los recursos propios o de la empresa, en su caso, se corresponda con el valor actualizado de los flujos netos de tesorería que en el futuro esperan percibir los aportantes de fondos a la empresa. No se actualizan beneficios y/o resultados, pero son estas variables obviamente las que determinan la capacidad de distribuir flujos netos de caja a los accionistas y demás aportantes de fondos.

### 3.2. *La tasa de descuento requerida por los inversores*

El valor de los fondos propios de la empresa es una función, como ha sido señalado, de las expectativas de beneficios, en su concreción

dando esperado, tasa de crecimiento  $g$  y la esperada tasa de retorno sobre otras acciones de riesgo comparable. A partir de los datos de mercado se puede utilizar el modelo para determinar  $K_e$ :

$$K_e = \frac{\text{Div}_1}{P_0} + g$$

La tasa de crecimiento viene a su vez determinada por el producto  $RFP \times$  la tasa de retención. La tasa de retención es igual a:

$$\frac{(1 - \text{Div}_1)}{\text{Beneficio}} = (1 - \text{payout})$$

En el caso de empresas sin crecimiento, el precio es simplemente el cociente entre

$$P_0 = \frac{\text{Div}_1}{K_e} = \frac{B_1}{K_e} ;$$

dado que no da lugar a la retención de beneficios.

financiera de flujos netos de caja que perciben los accionistas, pero también de la tasa de descuento que se utiliza para actualizar dichos flujos netos de tesorería esperados. Esta tasa de actualización depende, a su vez, de tres variables:

a) Coste del dinero o tipo de interés del activo libre de riesgo. Generalmente se toma como referencia algún tipo de deuda pública ajustada en plazo y características al horizonte temporal del inversor, que equivale al nivel mínimo de rentabilidad exigida.

b) Expectativas sobre la tasa de inflación, salvo que se incluya de manera implícita en el coste del dinero y se consideren los tipos de interés libres de riesgo en términos reales.

c) Niveles de riesgo económico y financiero de la empresa (si se admite la relevancia de las decisiones financieras sobre el valor de la empresa), así como la valoración que de dichos niveles efectúan los inversores, lo que equivale a la prima por unidad de riesgo del mercado de capitales multiplicada por el indicador del riesgo de la empresa o volatilidad de los recursos generados por la misma.

Tal y como ha sido definida, la tasa de descuento se identifica con la tasa de rendimiento requerido por los inversores para facilitar fondos a la empresa; y, por lo tanto, dicha tasa muestra, igualmente, el coste de capital para la empresa de dicha financiación. Este puede ser considerado como la tasa mínima que hay que ofrecer a los proveedores de capital para lograr su participación en la empresa.

El concepto de coste de capital viene definido por el coste de oportunidad para la empresa, es decir, la rentabilidad de la inversión financiera (la que obtienen los inversores) a la que se renuncia. El problema es cómo cuantificar ese coste y/o rentabilidad cuando los mercados de capitales no son perfectos y hay submercados poco o nada interrelacionados.

La respuesta operativa suele ser un coste del capital medio ponderado, es decir, la media ponderada del coste de cada fuente de fondos (6).

---

(6) De otro lado conviene no olvidar que la empresa se compone de una suma de proyectos de inversión, más o menos homogéneos, que determinan su nivel de riesgo. Si los aumentos de inversión modifican el riesgo asociado a los beneficios totales de la empresa, este hecho debe ser reflejado con la utilización de un coste medio ponderado del capital diferente. Ello parece indicar que las empresas pueden plantear tipos de coste del capital diferentes en función de las inversiones. Existe un coste de capital para los

El coeficiente de ponderación de cada fuente es el que viene determinado por el valor económico o de mercado de los diferentes medios que componen la estructura de capital de la empresa. (En los cálculos del coste de capital de la empresa, por razones operativas se suele ponderar, en muchas ocasiones, a partir de los valores contables de los fondos.)

El cálculo del coste explícito de los fondos ajenos puede definirse como la tasa de descuento que iguala el valor actual de los fondos recibidos por la empresa, neto de comisiones de colocación y garantía y otros costes, con el valor actual de las salidas de fondos que se originarán. Estas salidas son los pagos de intereses y la devolución del principal. En el cálculo del coste de la deuda es preciso considerar el efecto de los impuestos, lo que implica un menor coste efectivo de esta fuente de financiación.

El cálculo del coste del capital propio es, sin duda, el más difícil de medir y el que más controversia presenta. Puede definirse como el tipo de descuento que iguala la inversión actual, representada por el precio del título, con los ingresos netos derivados de los futuros dividendos y otras rentas y el valor de liquidación de la inversión. Definimos, pues, el coste del capital propio como la tasa mínima de rentabilidad que la empresa debe proporcionar con objeto de no alterar el valor de las acciones en el mercado (Solomon, 1955, pág. 130).

El coste de los fondos propios de la empresa se puede estimar a través de alguno de los procedimientos que se reseñan a continuación:

a) Con base en el Modelo de Gordon-Shapiro (1956), donde el coste de los fondos propios,  $K_e$ , viene dado por:

$$K_e = \frac{\text{Div}_1}{P_0} + g$$

Este coste se puede calcular bien a partir de los datos de la empresa o como coste de oportunidad de dichos fondos, en términos de la rentabilidad que se podría obtener con una inversión alternativa en otra empresa con un nivel de riesgo global similar.

---

proyectos que se estima no alteran sensiblemente el riesgo de la empresa y otro coste de capital para los que pueden alterar el riesgo empresarial. Incluso es lógico esperar que las empresas que actúan en varios sectores pueden utilizar costes del capital diferentes para cada sector cuando tengan riesgos diferentes.

b) A partir de la teoría de carteras, y en concreto el modelo de precios de equilibrio de activos financieros, CAPM (7), que establece la rentabilidad esperada de una acción, o del capital propio, coste por tanto para la empresa, en función del tipo de interés o rentabilidad del activo libre de riesgo ( $R_f$ ) más la prima que el mercado paga por unidad de riesgo sistemático [ $E(R_m) - R_f$ ] por la  $\beta_e$  (Beta) o medida del riesgo sistemático de los capitales propios de la empresa —riesgo que no es posible diversificar—, es decir,

$$E(K_e) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_e$$

en donde  $E(R_m)$  es la rentabilidad esperada de la cartera de mercado (un índice bursátil, por ejemplo) o rentabilidad del mercado simplemente. El modelo no considera el riesgo específico, o no sistemático, que no depende del mercado y que puede ser eliminado con una conveniente diversificación de títulos en la cartera del inversor.

En el CAPM el coeficiente Beta aparece como una medida del riesgo sistemático y se deriva de la correlación entre la rentabilidad esperada del mercado y la de las acciones de la empresa en consideración. Beta viene dada por la relación:

$$\beta_e = \frac{\text{Cov}(K_e, R_m)}{\sigma^2 R_m}$$

en donde:

( $K_e$ ) = rentabilidad de las acciones de la empresa.

( $R_m$ ) = rentabilidad de la cartera de mercado.

Cov y  $\sigma^2$  = covarianza y varianza, respectivamente.

Como una generalización de este planteamiento, el modelo APM (Arbitrage Pricing Model) o modelo de valoración por arbitraje propuesto por Ross (1976) se fundamenta en que los rendimientos de los activos pueden ser determinados por un modelo lineal en que intervienen  $k$  factores comunes, pudiendo representarse mediante la siguiente ecuación:

$$R_j = E(R_j) + b_{j1}F_1 + b_{j2}F_2 + \dots + b_{jk}F_k + u$$

---

(7) Para un análisis complementario puede verse: J. Guerard, H. T. Vaught (1989): *The Handbook of Financial Modelling*, Probus Publis, Chicago, en sus capítulos 5-9.

donde  $R_j$  es la tasa de rendimiento aleatoria sobre el activo  $j$ -ésimo;  $E(R_j)$ , el rendimiento esperado de dicho activo;  $b_j$ , la sensibilidad de la rentabilidad del activo  $j$ -ésimo dado el factor  $k$ ;  $F_k$ , el factor-ésimo de media cero para las rentabilidades de todos los activos considerados; y  $u$ , el término de error aleatorio, de media cero para el activo  $j$ -ésimo.

La sensibilidad de los factores del APM puede ser interpretada en el mismo sentido que el coeficiente de volatilidad  $\beta$  en el CAPM. Ello implica que el CAPM es sólo un caso especial del APM, donde se utiliza un único factor —la rentabilidad esperada de la cartera de mercado— para explicar la rentabilidad de los activos. En los trabajos de Chen (1983), Roll y Ross (1980), se establecen hipótesis y se realizan tests de un conjunto de variables económicas que pueden influir sobre el rendimiento de los activos al afectar a los flujos de caja esperados o a la valoración que de los mismos realizan los inversores. Entre otras podrían ser consideradas las influencias de la inflación, la evolución de la curva representativa de los tipos de interés, la prima de riesgo requerida por los inversores o la actividad económica.



## ANALISIS DE LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

Una vez sentadas las bases para el estudio de la rentabilidad, los conceptos de beneficio, recursos generados y su concreción operativa y financiera, los flujos netos de caja, se analizan a continuación los distintos indicadores que se utilizan como medida de la rentabilidad, así como sus limitaciones.

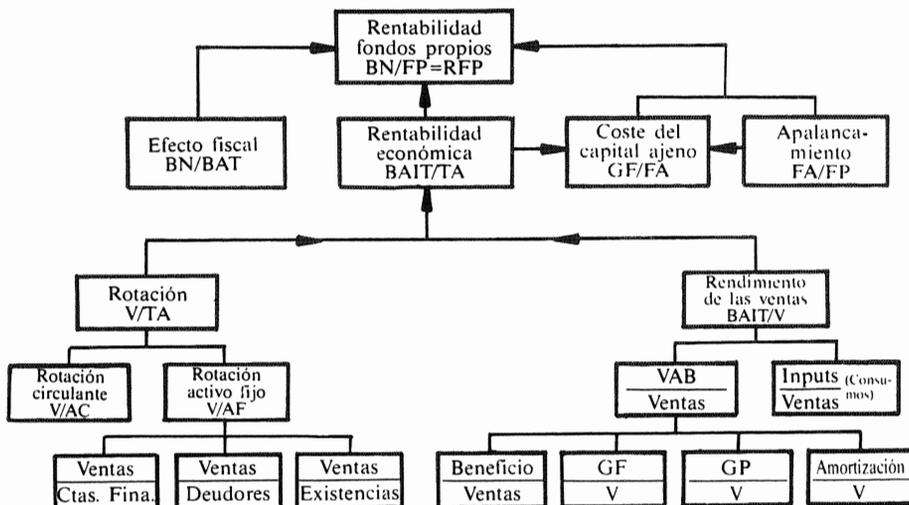
La rentabilidad expresa la relación entre los resultados monetarios de una actividad (reales o esperados) y los medios (capitales) empleados para obtenerlos. Es también el objetivo o indicador económico-financiero que orienta las decisiones de inversión en la empresa.

El análisis interno de la empresa se centra en el estudio de la rentabilidad económica, dado que de ella depende la rentabilidad de los fondos propios. En el gráfico 2 aparecen tanto la relación entre ambos tipos de rentabilidad como los factores que inciden sobre cada una de ellas, y que comentaremos con detalle a continuación.

### *4.1. Rentabilidad económica*

El núcleo de la rentabilidad de la empresa es su rentabilidad económica (RE) o rentabilidad que obtiene la empresa por sus activos o inversiones (ROA —Return On Assets— o ROI —Return On Investments— en la terminología anglosajona). Dicha rentabilidad es consecuencia del juego de la rotación y el rendimiento económico o margen

## GRAFICO 2 LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA



TA = Total activo neto  
 AF = Activo fijo  
 AC = Activo circulante  
 FA = Fondos ajenos o deuda  
 FP = Fondos propios  
 V = Ventas o producción  
 GF = Gastos financieros

GP = Gastos de personal  
 A = Dotación para amortizaciones  
 BAT = Beneficio antes de impuestos  
 BAIT = Beneficio antes de intereses e impuestos  
 BN = Beneficio neto después de impuestos  
 VAB = Valor añadido bruto

sobre ventas (8). Así pues, una determinada rentabilidad económica puede ser el resultado de distintas combinaciones de rotación y rendimiento, lo que permite construir las curvas de isorrentabilidad de la empresa y estudiar las causas explicativas de los cambios de rentabilidad (gráfico 3).

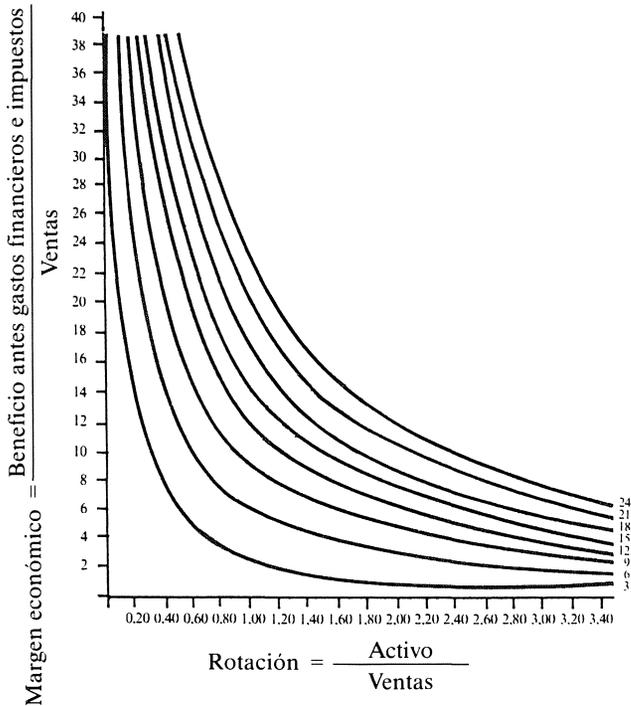
La rentabilidad económica puede descomponerse como sigue:

$$\frac{\text{BAIT}}{\text{TA}} = \frac{\text{V}}{\text{TA}} \times \frac{\text{BAIT}}{\text{V}}$$

La rotación  $\left(\frac{\text{V}}{\text{TA}}\right)$  mide la eficiencia en el uso de los activos.

(8) Cuando se utiliza la expresión ventas se está recogiendo la producción o venta de mercaderías y subvenciones de explotación.

### GRAFICO 3 CURVAS ISO-RENTABILIDAD



$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Activo neto}} \left\{ \begin{array}{l} \text{Rendimiento económico} = \frac{\text{BAIT}}{\text{Ventas}} \\ \text{Rotación} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} \end{array} \right.$$

Con estas curvas es posible determinar las causas de variación de la rentabilidad económica y ver si la misma es debida a variaciones en el rendimiento, en la rotación o en ambos índices.

Tiene dos componentes, rotación de activos inmovilizados y rotación de activos circulantes, y puede estudiarse a partir de los periodos medios de maduración de cada clase de activos.

Independientemente del uso eficiente o no de los activos, la rotación suele verse afectada por las características del proceso productivo. Con

lo dicho queremos resaltar la importancia de la adscripción sectorial como factor determinante del binomio margen-rotación; si bien, como es obvio, no todas las empresas pertenecientes a un mismo sector de actividad presentan los mismos valores de estas variables.

Por su parte, los componentes del rendimiento resultado o margen económico de las ventas (BAIT/V) pueden analizarse según criterios económicos o funcionales. En el primer caso, se considera el valor añadido bruto con relación a las ventas, o se desagrega aquél en sus elementos constituyentes: gastos de personal, gastos financieros, amortizaciones y dotaciones para provisiones y beneficios. En el segundo se emplea el beneficio bruto con relación a las ventas, y se analizan los gastos clasificados funcionalmente en gastos de venta, gastos de administración y gastos financieros. Igualmente se puede diferenciar con criterios operativos la estructura de costes agrupándolos en costes fijos y variables, para, conforme a dicha estructura, analizar el nivel de actividad y las consecuencias del disímil apalancamiento operativo sobre el margen y la rotación.

Por último, cabe destacar que la rentabilidad económica puede calcularse en función del activo total neto o en función de la inversión en su acepción financiera: los recursos permanentes que financian el inmovilizado total neto más los capitales circulantes de carácter estructural (o activo circulante permanente); no se consideran, por tanto, las inversiones ajenas a la explotación ni el circulante de carácter coyuntural o cíclico. Tampoco habría que considerar los resultados generados por ellas.

En el tratamiento de los activos ajenos a la explotación, debe tenerse en cuenta que la empresa es una suma de «negocios», por lo que lo definido como ajeno a explotación debe ser lo no vinculado a ninguno de los negocios de la empresa. A no ser que planteemos una visión estática de la empresa o que la definamos a partir del proceso productivo del negocio principal, es muy difícil el separar lo que es explotación de lo ajeno a explotación, dado que la dirección siempre se encuentra con la necesidad de buscar nuevas oportunidades y/o negocios para la empresa con el fin de maximizar su valor.

En consecuencia, existen varios criterios para determinar la inversión que ha de figurar como base en el cálculo de la RE; así, puede considerarse tanto el valor contable del activo total, como el valor contable

de los activos de la explotación, con la dificultad de su determinación. Igualmente se deben diferenciar los activos en instalación o en curso de inversión, que aún no generan ingresos, los cuales en un análisis riguroso deban ser excluidos del cómputo. En ambos casos es necesario tener en cuenta el tratamiento contable de los elementos utilizados en régimen de arrendamiento financiero o «leasing», sobre el cual existen enfoques divergentes. Para unos, dado que la propiedad del bien arrendado pertenece al arrendador —sociedad de «leasing»—, el bien en cuestión no debe figurar en el balance ni, por tanto, en el cómputo de la inversión empresarial a efectos del cálculo de la rentabilidad económica. Para otros, la solución consiste en reconocer y contabilizar el elemento arrendado como si se hubiese adquirido, haciéndolo figurar en todos los estados financieros y, por tanto, en el cálculo de la rentabilidad económica.

Finalmente, debemos fijar la atención en los resultados que más que ajenos a explotación suelen tener la condición de extraordinarios, de no repetibles en cuanto se vinculan a la venta de activos singulares, cifras que no deben incluirse salvo en el caso de que la misma represente una operación periódica de compra-venta de activos de la empresa, como pueden ser las inversiones financieras a medio y largo plazo.

Por último, en el análisis de la rentabilidad económica se puede considerar el efecto fiscal y, por lo tanto, calcularla después de impuestos, o bien excluir el efecto de la deducción fiscal por intereses y considerar en el numerador el beneficio más  $(1 - ts) \times$  gastos financieros ( $ts$ , tasa del impuesto de sociedades) para homogeneizar ambas magnitudes.

Las limitaciones de la rentabilidad económica (RE) como indicador del grado de cumplimiento de los objetivos de la empresa surgen porque:

- La RE está afectada por la inflación de dos formas: *a)* los activos suelen valorarse en libros a costes históricos, y *b)* la inflación repercute en el margen económico.
- El cálculo de la RE suele referirse a un período de tiempo determinado e ignora los acontecimientos posteriores. En la mayoría de los casos se calcula para un ejercicio de la empresa, mientras que la RE de los proyectos de inversión contempla todo el período de vida prefijado para las mismas. La RE no tiene en consideración el valor residual o

valor de los activos al final del período u horizonte de planificación.

- El cálculo de la RE no considera el valor del dinero en el tiempo, por lo que puede sobrestimar la tasa de recuperación de las inversiones, dado que no tiene en cuenta los momentos de obtención de los flujos de caja ni la duración del proyecto.

- La RE se puede ver afectada por las políticas de crecimiento y de inversiones en investigación y desarrollo, así como las inversiones en curso, y las variaciones coyunturales de circulante. Por ello, en el cálculo de la RE no se deben considerar los activos en curso de instalación o construcción, dado que ello puede hacer que tengan mejores RE empresas en sectores estables o maduros, mientras que las empresas con altos ritmos de crecimiento presentan inferiores tasas de RE, consecuencia, en parte, del peso de las inversiones en curso de realización.

- La RE está afectada por la estrategia de la empresa, por la intensidad de capital del sector y/o empresa y por el entorno competitivo. Es decir, las empresas intensivas en capital, las que requieren grandes inversiones con largos períodos de maduración, suelen presentar altos márgenes y baja rotación y, por ello, suelen centrar la estrategia en el margen. Por el contrario, empresas no intensivas en capital, con productos —mercaderías— con fuerte competencia y escasos márgenes, suelen centrar su estrategia en la rotación. Igualmente, ante la estrategia de diferenciación o liderazgo en costes también se reflejan en la curva de RE, dado que normalmente el liderazgo en costes se presenta con bajo margen y alta rotación, mientras que la diferenciación posibilita mayores márgenes (Selling y Stickney, 1989).

## 4.2. *Rentabilidad contable de los fondos propios*

Para analizar la rentabilidad de los recursos propios se suelen utilizar dos indicadores, la rentabilidad de los fondos propios y el beneficio por acción.

### 4.2.1. Rentabilidad de los fondos propios

El indicador más significativo de la rentabilidad es, sin duda, la rentabilidad de los fondos propios o el cociente entre el beneficio neto (BN) y los capitales propios. La determinación de los elementos que

influyen en ella puede establecerse mediante la siguiente cadena de ratios:

$$\frac{BN}{FP} = \frac{V}{TA} \times \frac{BAIT}{V} \times \frac{BAT}{BAIT} \times \frac{TA}{FP} \times \frac{BN}{BAT}$$

rentabilidad económica (RE)	efecto apalan- camiento (es- trategia finan- ciera)	efecto impositivo

- BN = beneficio neto
- FP = fondos propios
- FA = fondos ajenos o deuda (D)
- TA = total activo neto
- BAT = beneficio antes de impuesto
- BAIT = beneficio antes de intereses e impuestos
- V = ventas o cifra de negocio
- RE = rentabilidad económica
- $K_i$  = coste del capital ajeno

Del estudio de dicha cadena de ratios puede inferirse que la rentabilidad de los fondos propios es el producto de dos factores:

la rentabilidad económica  $\frac{V}{TA} \times \frac{BAIT}{V}$ , ya analizada.

y el efecto del apalancamiento financiero  $\frac{TA}{FP} \times \frac{BAT}{BAIT}$

Para que el efecto apalancamiento sea amplificador, el incremento del ratio TA/FP derivado de un mayor endeudamiento tiene que ser proporcionalmente superior a la correlativa disminución del ratio BAT/BAIT que conlleva una mayor cifra de gastos financieros, dado que el efecto apalancamiento (EA) es:

$$EA = \frac{TA}{TA - FA} \times \frac{RE \cdot TA - K_i \cdot FA}{RE \times TA}$$

luego, el EA es igual a 1 si y sólo si  $FA = 0$  o  $RE = K_i$

En otro caso,  $EA > 1$  si  $RE > K_i$  y  $EA < 1$  si  $RE < K_i$

El efecto apalancamiento indica que si la empresa dispone de oportunidades de inversión capaces de proporcionar unas rentabilidades superiores a los costes de utilización del capital ajeno, será beneficioso para los accionistas que la empresa se endeude, pues ello llevará a una mejora de la rentabilidad de los fondos propios. Por el contrario, cuando la rentabilidad que se obtenga de las inversiones sea inferior al coste de la deuda, el empleo de recursos ajenos sólo contribuirá a reducir la rentabilidad de los recursos propios.

Esta causalidad se puede alterar, pues el aumento de la deuda podría implicar un aumento del riesgo financiero y, en consecuencia, un incremento del coste de la deuda ( $K_i$ ) llegando a anular el efecto de apalancamiento amplificador. Ello se aprecia fácilmente en la ecuación de la rentabilidad de los fondos propios o ecuación fundamental del apalancamiento financiero:

$$\frac{BN}{FP} = RE + (RE - K_i) \frac{FA}{FP}$$

El análisis del apalancamiento se puede realizar empleando los valores medios de los costes nominales de la deuda y la rentabilidad de los activos, o bien, lo que es más correcto, relacionando los costes financieros con la rentabilidad de las inversiones en términos reales, es decir, teniendo en cuenta los efectos de la inflación.

El efecto «palanca» que ejerce el endeudamiento sobre la rentabilidad financiera se produce como consecuencia, pues, de la repercusión del diferencial ( $RE - K_i$ ) ante variaciones en el nivel de endeudamiento ( $e$  = relación entre Deuda y Fondos Propios); interesa, por consiguiente, analizar dicha relación.

Si  $RE > K_i$  el incremento del endeudamiento o efecto apalancamiento será favorable, dependiendo su mayor o menor incidencia sobre la rentabilidad financiera del valor adoptado por  $e$ .

Si  $RE < K_i$  el incremento del endeudamiento será desfavorable, efecto «apalancamiento reductor», cualquiera que sea el valor de  $e$ , si bien, inversamente al caso anterior, cuanto mayor sea el endeudamiento mayor será su incidencia reductora sobre la rentabilidad financiera.

Este análisis del apalancamiento se presenta bajo el supuesto de una  $K_i$  constante; no obstante el comportamiento empresarial recoge una  $K_i$  variable en función del endeudamiento, bien con una relación lineal ( $K_i = a + be$ ) o bien cuadrática ( $K_i = a + b (CA/CP)^2$ ) o de otro tipo que altera el razonamiento estático del efecto apalancamiento.

La rentabilidad de los fondos propios es, pues, consecuencia de la eficiencia operativa (técnico-organizativa) de la empresa (aumento de la rotación y reducción de costes) y del grado de libertad en la fijación de precios (grado de monopolio); factores que determinan la rentabilidad económica, así como de las decisiones financieras conducentes a que los fondos ajenos (el capital de deuda) se empleen con tasas de rentabilidad superiores o inferiores a los intereses pagados (efecto apalancamiento). Por último, la RFP se ve afectada también por las variaciones de los tipos impositivos y por los incentivos fiscales a la inversión (deducciones, desgravaciones), es decir, por la política fiscal del Estado.

El empleo de la rentabilidad de los recursos propios como indicador del objetivo de los accionistas supera algunas de las insuficiencias del uso del simple beneficio y su crecimiento en términos absolutos, pero también tiene algunas limitaciones en cuanto que:

*a)* El ratio refleja la rentabilidad de los fondos propios en un momento dado, un año o un período de cálculo. Por ello, se olvidan los hechos circunstanciales o previstos que pudieran implicar una elevación o una caída a corto de la rentabilidad (proyectos en curso, sin maduración), que no reflejarían los efectos a medio y largo plazo, de las políticas actuales de la empresa.

*b)* Al venir referido a un período, no tiene en cuenta las expectativas de beneficio ni el momento de su realización, dado que no considera el valor del dinero en el tiempo.

*c)* El valor del ratio BN/FP no incluye información sobre el riesgo asociado a dicho valor, es decir, una mayor rentabilidad de los recursos propios puede esconder un aumento del riesgo económico o financiero de la empresa, no reflejado en el valor de dicho ratio, pero que afecta al valor de la empresa. Es el binomio rentabilidad-riesgo el que determina el valor de la empresa en el mercado, por ello una mayor rentabilidad de los fondos propios no siempre supondrá una mayor creación de valor, ni siquiera del valor de los fondos propios.

*d)* En el cálculo del ratio de rentabilidad de los fondos propios se

parte del valor en libros de los mismos, no de su valor de mercado, de su valor de realización o valor de la auténtica inversión de los accionistas, que vendría recogido por el valor de mercado. Los valores de mercado no están determinados por datos históricos; estos, sin embargo, suelen ser indicativos de los valores que se espera obtener en el futuro, que son los que reflejan el valor actual de la empresa en el mercado (9).

A pesar de estas limitaciones, parece constatar la existencia de una relación estable entre la rentabilidad de los fondos propios a valores contables y el precio de la acción; más en concreto, parece ponerse de manifiesto la existencia de una alta y positiva correlación entre el valor de mercado de los fondos propios y la rentabilidad de los mismos; por ello, aunque imperfecto, la rentabilidad de los fondos propios nos proporciona un indicador del objetivo financiero de la empresa: maximizar el valor de ésta para los accionistas (Sharpe, 1985, cap. 15).

#### 4.2.2. El beneficio por acción

El beneficio por acción es otro indicador de la rentabilidad de los fondos propios. Como tal, este indicador presenta las mismas limitaciones que el índice de rentabilidad de los fondos propios, entre las que conviene recordar: *a)* la relatividad de su determinación, al estar influido por los criterios y/o principios contables utilizados; y *b)* que no recoge el riesgo asociado al beneficio, parámetro que también afecta al valor de la empresa.

Además, el beneficio por acción no hace referencia a los capitales necesarios para la obtención del mismo, ya que considera como indicador de los capitales propios el número de acciones vivas (capital social) exclusivamente. Por lo que cualquier comparación intertemporal del beneficio por acción requiere que el nominal de las acciones se mantenga constante en el tiempo y cualquier comparación interempresas exige que todas tengan idéntico nominal, aunque siempre serán diferentes los fondos propios, tanto en valores contables como de mercado. Por último, este ratio no considera el momento en que se obtienen los beneficios, dado que únicamente expresa el beneficio por acción de un período

---

(9) Como análisis complementario se puede ver el trabajo de R. Higgins (1984): *Analysis for Financial Management*, Richard Irwing, Illinois.

do. Las ganancias o beneficios por acción aparecen también, pues, como un indicador parcial de la creación de valor, dado que el crecimiento de las ganancias no supone, necesariamente, creación de valor para los accionistas, ya que para ello se exige como condición que la tasa de rentabilidad de las nuevas inversiones sea mayor que la tasa requerida por los accionistas en inversiones de igual riesgo.

En síntesis, el incremento de las ganancias por acción no refleja el nivel de riesgo asociado a dicho aumento, no tiene en cuenta el capital necesario para su obtención y tampoco tiene en cuenta los cambios en el proceso de valoración del mercado, derivados éstos de las expectativas sobre la inflación, tipos de interés o expectativas de beneficios futuros y que puedan afectar a las tasas de rendimiento requeridas por los accionistas.

No obstante, cabe pensar que un crecimiento sostenido de las ganancias por acción transmite al mercado la idea de que se puede asegurar una tasa de rentabilidad creciente para los accionistas. Las observaciones al respecto no son concluyentes, e incluso la caída del beneficio por acción en un período puede ser compatible con el mantenimiento del precio de la misma.

#### *4.3. Rentabilidad de mercado de los fondos propios*

Como acabamos de ver, los indicadores de la rentabilidad de la empresa que parten de valores contables presentan una serie de limitaciones difíciles de salvar, por ello se comenta a continuación un segundo conjunto de medidas de rentabilidad que pretenden superar las insuficiencias de los valores en libros, pero que, como pondremos de manifiesto, plantean también problemas e incluso, en algunos casos, fuertes inconsistencias al ser utilizadas como medidas del grado de realización del objetivo de la empresa. Se trata de la rentabilidad de los recursos propios con relación a su valor de mercado (rentabilidad por dividendos y rentabilidad por beneficios) y la relación entre precio de mercado y los beneficios por acción, o PER (Price Earnings Ratio).

#### 4.3.1. Rentabilidad de los fondos propios: dividendos y ganancias de capital

Las posibles disparidades entre la rentabilidad calculada a partir de los valores contables y la rentabilidad que considera la valoración en el mercado de los fondos propios se deben a la distinta concepción de los beneficios económicos y contables. De manera que pudiera aumentar la rentabilidad contable de los fondos propios y al mismo tiempo caer la rentabilidad para el accionista, como consecuencia de un aumento en el precio de la acción, y viceversa. En general, se puede afirmar que las empresas con mayores expectativas de beneficios futuros ofrecen una baja rentabilidad de sus fondos propios a valores de mercado, dado que el valor de la acción viene determinado básicamente por las expectativas de futuro, mientras que el dividendo y/o beneficio que se consideran son los actuales. Por ello, podemos preguntarnos sobre la bondad de la rentabilidad de los fondos propios como indicador del objetivo último de la empresa, que es la maximización del valor de ésta en el mercado.

La rentabilidad de los capitales propios en el mercado suele expresarse en términos bursátiles a través de los ratios que relacionan el dividendo y el beneficio por acción con la cotización del título en el mercado.

La *rentabilidad por dividendos* expresa la proporción que supone el dividendo respecto al precio del título. Esto es:

$$\text{Rentabilidad por dividendos: } \frac{\text{Dividendo por acción}}{\text{Precio de la acción}}$$

La *rentabilidad por beneficios* viene dada por la siguiente expresión: <sup>s</sup>

$$\frac{\text{Beneficio (BN)}}{\text{Valor de mercado de los capitales propios}} = \frac{\text{Beneficio por acción}}{\text{Precio por acción}}$$

Estos dos ratios no son medidas útiles de la «performance» empresarial (ganancias y riesgo medidos conjuntamente), pues presentan serias inconsistencias. En primer término, las magnitudes que se

comparan tienen distinto origen; así, en el numerador se consideran términos contables y actuales: dividendos y beneficios, en el denominador el precio de los títulos en el mercado, que vendrá dado por las expectativas de beneficios futuros. Además, en segundo lugar, es preciso señalar la prudencia que exige la utilización de la primera medida, por cuanto la información que aporta puede resultar engañosa (hay que analizar el numerador y el denominador), dado que una disminución no necesariamente indica una situación negativa, sino más bien al contrario, mayor valor de la empresa, ya que suelen ser las empresas con mejores perspectivas y mayor crecimiento las que reflejan menores ratios.

Finalmente, se puede hablar de rentabilidad del accionista como *rentabilidad por dividendos y ganancias de capital*. Con ello se quieren recoger los dos componentes de la rentabilidad, dividendos (beneficios distribuidos) y ganancias de capital (beneficios no distribuidos, a realizar en el futuro).

$$\text{Rentabilidad por dividendos y ganancias de capital} = \frac{\text{Dividendos más ganancias de capital}}{\text{Valor de mercado de los capitales propios}}$$

La rentabilidad del accionista se muestra como un indicador a medio y largo plazo de la rentabilidad obtenida por el accionista en su inversión, cuyo cálculo, referido a un período determinado, se basa en flujos y saldos a valores de mercado.

$$P_0 = \frac{P_1 + \text{Div}_1}{1 + K_e} ; 1 + K_e = \frac{P_1 + \text{Div}_1}{P_0}$$

$$K_e = \frac{P_1 - P_0}{P_0} + \frac{(\text{Div}_1)}{P_0}$$

$P_0$  = Precio de la acción en el año 0

$\text{Div}_1$  = Dividendo por acción en el año 1

$K_e$  = Rentabilidad obtenida por el accionista

$P_1$  es función del flujo de dividendos esperados, como hemos analizado. (Precio de la acción en el año 1.)

#### 4.3.2. El valor de mercado de los fondos propios con relación al beneficio (PER)

El ratio PER o relación cotización o precio a beneficio por acción es una medida del precio que los inversores están dispuestos a pagar por cada unidad monetaria de beneficio actual; es decir, indica el número de veces que los beneficios de una acción están contenidos en el precio:

$$\text{PER} = \frac{\text{Precio por acción } (P_0)}{\text{Beneficio por acción } (Ba)} \quad (10) \quad \text{ó} \quad \frac{\text{VMFP}}{\text{BN}} \quad \begin{matrix} \text{(Valor en el mercado} \\ \text{de los fondos propios)} \\ \text{(Beneficio Neto)} \end{matrix}$$

El precio de una acción, su cotización en el mercado, es igual al valor actualizado de los dividendos futuros esperados (flujos netos de caja) más el valor de realización final, descontados al tipo o tasa de rendimiento exigido por el inversor en función del riesgo que asocia a esa corriente esperada de cobros de dividendos y el precio o valor de realización final de la acción ( $P_n$ ). Dado que es posible definir  $P_n$  en función de los dividendos futuros esperados, es fácilmente perceptible por qué a menudo  $P_0$  puede expresarse en función de un flujo ilimitado de dividendos.

Para determinar el PER se puede obtener por cociente entre VMFP/BN o bien dividiendo el precio actual de la acción entre los beneficios por acción ( $P_0/Ba$ ).

- $P_0$  = Precio actual de la acción
- $Ba_t$  = Beneficio por acción en el año t
- $Div_t$  = Dividendo por acción en el año t
- $d_t$  = Payout o relación dividendo/beneficio en t
- $g_t$  = Tasa de crecimiento en el año t
- $Ke_t$  = Rendimiento esperado por los accionistas en t

---

(10) Conviene precisar su cálculo dado que el PER es el cociente entre el precio de la acción y el beneficio por acción ajustado por el efecto de las ampliaciones de capital. es decir, precio de la acción por el número medio de acciones dividido por los beneficios, normalmente después de impuestos.

$$P_0 = \frac{d_1 (1+g_1) Ba_0}{(1+Ke_1)} + \frac{d_2 (1+g_1) (1+g_2) Ba_0}{(1+Ke_1) (1+Ke_2)} +$$

$$+ \frac{d_3 (1+g_1) (1+g_2) (1+g_3) Ba_0}{(1+Ke_1) (1+Ke_2) (1+Ke_3)} + \dots$$

Bajo el supuesto de crecimiento ( $g_i$ ), payouts ( $d_i$ ), y  $Ke_i$  constantes tendríamos:

$$P_0/Ba_0 = \frac{d (1+g)}{(1+Ke)} + \frac{d (1+g)^2}{(1+Ke)^2} + \dots$$

cuando  $n \Rightarrow \infty$ :

$$P_0/Ba_0 = \frac{d}{(Ke-g)} = \frac{\widehat{Div}/Ba_0}{(Ke-g)}$$

La interpretación de esta expresión permite deducir que el ratio PER, y su variación, son consecuencia del cambio en tres variables: tasa de descuento ( $Ke$ ), crecimiento de los dividendos ( $g$ ) y payout ( $d$ ).

Desde la óptica del mercado, un alto PER puede mostrar que los inversores piensan que la empresa tiene buenas oportunidades de crecimiento, que aumentarán sus ganancias, o bien que  $P_0$  tiene un ajuste pendiente ante la caída de las ganancias.

En este contexto se puede hablar de un  $\widehat{PER}$  teórico y de un PER de mercado. En un mercado en equilibrio, la tasa de rendimiento esperada por los inversores, o tasa de descuento para la que el valor actual de los dividendos esperados coincide con el precio de las acciones en el mercado, es igual a la tasa de rendimiento requerido, o tasa de actualización que permite obtener el precio que debe tener una acción en el mercado, precio teórico o intrínseco, en función de la corriente de dividendos esperados o flujos de caja esperados por los accionistas.

En este momento el PER esperado, teórico (en función del rendimiento requerido), coincide con el PER de mercado (rendimiento esperado). De la comparación de ambas medidas  $\widehat{PER}$  (teórico) y PER (de mercado) se pueden obtener las siguientes conclusiones:

1. Si el PER de mercado es mayor que el  $\widehat{PER}$  teórico, el título está sobrevalorado, debería ser vendido antes de que caiga el precio, por tanto su rendimiento esperado sería menor que el requerido.
2. Si el PER de mercado es menor que el  $\widehat{PER}$  teórico, el título está infravalorado. El rendimiento esperado es mayor que el rendimiento requerido.
3. Si ambas medidas coinciden, el título está correctamente valorado y las tasas de rendimiento esperado y requerido coinciden.

Finalmente, se puede ver el PER de mercado o bursátil como la inversa de la rentabilidad de los fondos propios o rentabilidad requerida por los inversores.

Si se considera que la inversión de cada ejercicio viene dada por:

$$I_t = (1-d) B_t$$

$I_t$  = Inversión del año t  
 $B_t$  = Beneficio en el ejercicio t  
 $d$  = Relación dividendo/beneficio =  $(1-b)$

y que esta inversión produce un rendimiento del  $K'$  por año

$$B_{t+1} = B_t + K' I_t = B_t + K' (1-d) B_t = B_t [1 + K' (1-d)]$$

Sabiendo que  $g$  viene definido por:

$$B_{t+1} = B_t (1+g_t)$$

entonces  $g_t = K' (1-d)$

Si  $g$  es constante, entonces  $K'$  también lo es.

Luego:

$$P_0 = \frac{dBa}{Ke - K' (1-d)} = \frac{Div_1}{Ke - K' (1-d)} \quad (11)$$

---

(11) Otra forma de plantearlo es suponer que si la empresa mantiene un ratio constante de distribución de dividendos  $(1-b)$  y puede invertir los beneficios retenidos obteniendo un rendimiento igual al requerido por los inversores, entonces el crecimiento de

$$\text{PER} = \frac{P_0}{B_a} = \frac{d}{K_e - K' (1-d)} = \frac{1}{K_e}$$

sólo si  $K_e = K'$

Si se asume que llegado un momento determinado la empresa no encuentra entre sus oportunidades disponibles de inversión ninguna que le ofrezca un mayor rendimiento que el actual, la tasa mínima de rendimiento de los proyectos de inversión que realiza la empresa es  $K_e$ , por tanto en este punto  $K'$  se iguala a  $K_e$  y el PER equivale a la inversa de  $K_e$  o rentabilidad requerida por los inversores.

Así, para una empresa cuyas oportunidades de inversión presentan una tasa de rentabilidad igual a la actual, el ratio PER es el inverso de su tasa de descuento que equivale a la tasa de rentabilidad requerida por sus accionistas. Esta es una de las razones que explica la utilización del ratio PER como indicador de la rentabilidad de las inversiones o de la empresa.

El PER, criterio de valoración de la rentabilidad de la empresa, presenta una serie de limitaciones, entre las que cabe destacar:

- Supone constante el beneficio al centrar el análisis en el beneficio de un año. Este puede verse afectado por los criterios utilizados para calcularlo, en concreto las políticas de dotaciones. Por ello, puede ser más correcto utilizar los recursos generados, ya que así se corrigen los efectos puntuales de la política de dotación de amortizaciones y otras provisiones.

- Implica un nivel de riesgo estable. La tasa de rendimiento requerida varía en función del entorno, interés de mercado, preferencias por la liquidez y de variables de la empresa; como volatilidad de beneficios y endeudamiento que, aunque sí se recogen en el precio de la acción, no lo están en el beneficio.

---

la empresa viene dado por  $g=bke$ . A partir de la expresión (derivada del modelo de Gordon-Shapiro) tenemos:

$$P_0 = \frac{\text{Div}}{K_e - g} \implies P_0 = \frac{(1-b) B}{k_e - bke} = \frac{(1-b) B}{(1-b) k_e} \implies \frac{P_0}{B} = 1/k_e$$

es decir, el ratio PER, en los supuestos mencionados, es igual a la inversa de la rentabilidad requerida por los inversores.

- Es muy sensible a la coyuntura u oscilaciones cíclicas del mercado. Por lo que es normal acompañar en la presentación del PER de un ejercicio, los PER históricos y una estimación de los próximos años.
- En el cálculo del PER es necesario precisar correctamente los efectos de las ampliaciones de capital, para facilitar la comparación temporal o inter-empresarial.

Es un criterio aceptable de medida en entornos estables y sectores «maduros» cuando equivale a la inversa de la rentabilidad, tal como ha sido expuesto.

## LA CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA

### 5.1. *La valoración de la empresa*

En el planteamiento económico neoclásico se supone que el individuo, cuando adopta sus decisiones financieras, intenta elevar al máximo la utilidad de su consumo a lo largo del tiempo. El objetivo de la empresa, desde la óptica de la propiedad, queda definido como la maximización de la riqueza de los accionistas a través del valor de la empresa en el mercado. En principio, riqueza de los accionistas y valor de la empresa no son siempre metas idénticas (objetivos intercambiables). Sin embargo, el único criterio válido, acorde con una situación de equilibrio estable, es maximizar la riqueza conjunta de todos los que poseen un derecho sobre los activos y flujos de caja generados por la empresa (Fama, 1978, págs. 272-284). La estimación del valor para el accionista es, así, la diferencia entre el valor de la empresa menos el valor de mercado de la deuda.

Formulado así el objetivo financiero de la empresa, debe tenerse en cuenta que, debido a la correlación existente entre la riqueza de los accionistas y el valor de mercado de los distintos títulos emitidos por la empresa, para maximizar el precio de mercado de las acciones (riqueza de los accionistas) es preciso maximizar también el precio de mercado de todos aquellos títulos que incorporan un derecho sobre los activos o el cash-flow de la empresa (valor total de la empresa).

De todo lo anterior se deduce que: *a)* la maximización de la riqueza de sus accionistas proporciona a la empresa un criterio económico

racional para la asignación eficiente de los recursos que aquélla recaba en el mercado; *b*) la maximización del valor de mercado de las acciones es condición necesaria, pero no suficiente, para la maximización de la riqueza de los accionistas; y *c*) la maximización del valor de mercado de las acciones requiere la maximización del valor total de la empresa en el mercado.

La metodología disponible para establecer el valor económico de una empresa (de una división, o de un proyecto) se basa en el cálculo del valor actual neto de los futuros flujos de caja generados por la entidad económica, descontados a una tasa apropiada ajustada a la inflación y al riesgo (Brealey y Myers, 1984, cap. 5), o bien en el valor descontado al tipo de interés libre de riesgo de los equivalentes en certeza de los flujos de caja futuros.

El precio de mercado de las acciones es el resultado de un consenso sobre el valor actual asignado por los inversores a los flujos de caja derivados de los activos de la empresa (de los que ya tiene, así como de las nuevas inversiones) una vez detraídos los pagos de intereses a los acreedores. Una aproximación válida al valor de los fondos propios de una empresa, suponiendo un mercado de capitales eficiente, viene dada, pues, por el valor de mercado de las acciones.

En la hipótesis de mercados de capitales perfectos, y comportamiento racional de los agentes económicos, las decisiones de inversión y financiación son independientes y las políticas de endeudamiento y dividendos son irrelevantes con respecto al valor de la empresa en el mercado. En un contexto tal, sólo las decisiones de inversión en activos reales serían relevantes, dado que los proyectos de inversión son los que determinan la rentabilidad de la empresa e inciden sobre el valor de ésta en la medida en que dicha rentabilidad sea superior al coste del capital.

Cuando la hipótesis de mercados de capitales perfectos se relaja, las decisiones de financiación y dividendos se tornan relevantes para el valor de la empresa, debido a la existencia de costes de transacción de los títulos, expectativas no homogéneas de los participantes en el mercado y diferentes valoraciones del riesgo.

Las razones expuestas sugieren la necesidad de analizar el marco de valoración de la empresa así como el impacto de las decisiones sobre su

valor de mercado, de forma que sea posible definir una medida apropiada al impacto de dichas decisiones sobre la riqueza de los accionistas.

Es preciso, pues, cuestionarse cómo determina el mercado el valor de la empresa. En la valoración del mercado intervienen tres factores: flujos monetarios a que se tiene derecho por la posesión del activo, tiempo o momento en que son obtenidos esos flujos y riesgo asociado a la obtención y reparto de los mismos.

A largo plazo, los mercados de valores constituyen una base eficiente y objetiva para la valoración de una empresa a partir de los factores mencionados. Si una empresa dirige su estrategia hacia la creación de riqueza para sus accionistas debe, en primer lugar, entender cuál es el proceso de valoración desarrollado por el mercado y, en segundo lugar, determinar las variables que afecten a los futuros flujos de caja, es decir, centrar la atención en las expectativas de beneficios distribuibles (importes y momentos de tiempo en que se realizan) y la tasa de actualización o de rendimientos requeridos por los inversores afectada por variables de mercado, no influidas por la dirección de la empresa, coste del dinero, y por el riesgo de la empresa.

Para valorar una empresa pueden emplearse diferentes criterios basados en la utilización de distintas variables: beneficios, dividendos, flujos netos de caja o tesorería derivados de los proyectos de inversión actuales de la empresa y beneficios y/o flujos netos provenientes de las nuevas oportunidades de inversión. Con el primer criterio (beneficios) el valor de la empresa se identifica con el valor actual de todos los beneficios distribuibles futuros. Si una empresa debe efectuar inversiones adicionales para generar los beneficios proyectados, el coste de tales inversiones debe deducirse de las ganancias, en los años en que se efectúan aquéllas. Con el segundo (dividendos) el valor de la empresa equivale al valor actualizado de la corriente de dividendos futuros. Según el criterio de los flujos netos de caja, el valor de mercado de la empresa es equivalente al valor de todos los futuros flujos de caja disponibles para los accionistas. Por último, cuando se aplica el criterio de beneficios e inversión, el valor de la empresa es igual al valor actual de los activos de la empresa más el valor descontado de las oportunidades futuras de inversión. Dicha valoración depende de los beneficios generados por los activos de la empresa y de los futuros proyectos de inversión.

- $V_t$  = Valor de la empresa (acciones), al comienzo del período considerado.  
 $K$  = Rendimiento requerido para las inversiones (coste del capital para la empresa).  
 $Div_t$  = Total dividendos esperados durante el período (incluye venta de derechos de suscripción o acciones).  
 $\Delta n_t$  = Emisión de nuevas acciones (al final del período al precio  $P_{t+1}$ ).

El valor de la empresa, en términos de valor de mercado, en caso de no haber ampliación de capital o reducción de éste en el año, vendría dado por:

$$V_t = \frac{1}{(1+K)} (Div_t + V_{t+1})$$

Si, durante el período, el valor total de las acciones se incrementa por emisión de nuevas acciones  $\Delta n_t P_{t+1}$ , la valoración quedaría así:

$$V_t = \frac{1}{(1+K)} (Div_t + V_{t+1} - \Delta n_t P_{t+1})$$

Para generalizar y entender la relación entre el principio fundamental de valoración y el criterio del beneficio, se parte de que para mantener las ganancias proyectadas es necesario realizar periódicas inversiones ( $I_t$ ), lo que hace necesaria nueva financiación. Esta nueva financiación puede suponerse igual a las ganancias retiradas. Si denominamos  $B_t = E_t$ , las ganancias, se puede escribir:

$$I_t - (E_t - Div_t) = \Delta n_t P_{t-1}$$

(nueva financiación), de donde,

$$V_t = \frac{1}{(1+K)} (E_t - I_t + V_{t+1});$$

En el momento presente

$$V_1 = \frac{1}{(1+K)} (E_1 + I_1) + \frac{1}{(1+K)} V_2$$

Podemos expresar  $V_2$  con referencia a  $V_3$ ,  $V_3$  con referencia a  $V_4$  y así sucesivamente. Para el caso en que  $n$  tienda a infinito, el último término ( $V_n$ ) desaparece, al tender a cero. De manera que el valor de la empresa en el momento presente será:

$$V_t = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{1}{(1+K)^t} (E_t - r_t)$$

Esta formulación general es compatible con los criterios de valoración de dividendos, beneficios, cash-flow y beneficios más oportunidades de inversión. «Bajo condiciones de certeza, racionalidad y perfección de mercado, los cuatro criterios de valoración son matemáticamente equivalentes» (Mao, 1976, págs. 198-462, Sharpe, 1985). Y, si son equivalentes con el principio general de valoración que hemos recogido, también serán equivalentes entre sí.

Los métodos de valoración expuestos son los llamados fundamentalistas, característicos del análisis financiero, pero no tienen en cuenta el equilibrio de mercado y el proceso de valoración en el mismo (véase Miller y Modigliani, 1958).

## 5.2. *La creación de valor en la empresa: valor de mercado versus valor contable y coste de reposición*

Los criterios de valoración que hemos analizado se fundamentan en las expectativas de beneficios futuros y el coste de capital de los recursos empleados. El valor en el mercado de la empresa o de sus fondos propios recoge el efecto de los resultados de las estrategias de la empresa. Dicho valor económico puede ser estimado por el mercado y a partir de modelos de valoración. Podemos, así, hablar de valor económico de mercado y valor económico teórico de la empresa. Sin duda, en un mercado en equilibrio, el valor teórico o esperado (función del rendimiento requerido) coincide con el de mercado.

Todas las decisiones de la empresa tanto a largo como a corto plazo se reflejan en el valor de mercado o valor económico de la empresa. Los criterios de valoración de dichas decisiones tienen dos correctos indicadores en la denominada curva de valor o relación entre valor de merca-

do y valor contable o bien en la comparación entre el valor de mercado y el coste de reposición. Ambos cocientes se pueden considerar como indicadores de la creación de valor por la empresa, más completos que los que hemos visto hasta ahora, agrupados bajo el título genérico de rentabilidad de la empresa.

### 5.2.1. Curva de valor: valor de mercado de los fondos propios versus valor contable

En consonancia con la moderna teoría financiera de la empresa, el objetivo último de toda estrategia empresarial es crear valor para los accionistas o, dicho en otros términos, el objetivo no puede ser otro que maximizar la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el capital invertido por sus propietarios (Lamb, 1984; Thomas, 1986).

El indicador más utilizado para evaluar las decisiones de la empresa con relación a su capacidad para crear riqueza es la «Curva de Valor» o la relación entre el valor de mercado de los fondos propios y el valor contable de los mismos. El valor de mercado de los fondos propios refleja los flujos de beneficios esperados por los accionistas de la empresa, así como su tasa esperada de crecimiento, actualizados conforme a la tasa de retorno requerida por aquéllos (interés libre de riesgo más prima por la inflación y el riesgo). El valor contable es el que corresponde al valor nominal del capital desembolsado, reflejo de las aportaciones de los accionistas, los beneficios retenidos y las reservas de actualización.

El modelo de Gordon (1956) plantea que el valor intrínseco, o propio, de un título viene determinado por el valor actualizado de las expectativas de rentas que se espera recibir con la inversión realizada, es decir:

$$P = \frac{(1-b) B}{K_e - g}$$

donde P es el precio teórico de mercado o valor intrínseco del título; b es el porcentaje de beneficio que no es distribuido como dividendo;  $K_e$  es el rendimiento requerido por los inversores, apropiado al nivel de riesgo de la empresa, que se supone constante en el modelo, lo que es

difícilmente admisible salvo en períodos cortos de tiempo; B es el beneficio generado por la empresa y disponible para los accionistas, y g es la tasa de crecimiento de la empresa, que viene dada por la proporción de la rentabilidad financiera o de los fondos propios que es reinvertida en la empresa, es decir:

$$g = \frac{\Delta FP}{FP} = \frac{bBN}{FP} = bRFP$$

A partir de este modelo básico de valoración es posible plantear la relación entre el valor de mercado de un título y su valor contable, que hemos denominado Curva de Valor. Esta expresión permite, de una parte, medir la capacidad de crear riqueza de la empresa y, de otra, analizar las variables que determinan aquélla. Se entiende como curva de valor cada una de las posibles alternativas que se obtienen del estudio de la relación:

$$\frac{\text{Valor de mercado de los fondos propios}}{\text{Valor contable de los fondos propios}} = \frac{VMFP}{FP}$$

$$VMFP = \frac{\text{Div}}{K_e - g} = \frac{(1-b) B}{k_e - g} = \frac{(1-b) RFP \times FP}{k_e - g}$$

$$\frac{VMFP}{FP} = \frac{(1-b) RFP \times FP}{(k_e - g) FP} = \frac{RFP - RFP \times b}{k_e - g} = \frac{RFP - g}{k_e - g}$$

En esta expresión se observa que:

1. Siempre que el ratio VMFP/FP sea mayor que 1, la empresa estará creando riqueza para sus accionistas, es decir, el precio que se paga en el mercado por sus acciones, función de las expectativas de futuro de las mismas, es superior a la aportación histórica de los accionistas, vía aportaciones de capital y beneficios retenidos en su más amplio sentido, es decir, incluyendo los posibles fondos de revaloración de activos.

2. Para que dicho ratio sea mayor que 1, es preciso que RFP sea mayor que  $K_e$ . La rentabilidad de los fondos propios generada por la empresa debe ser superior al rendimiento requerido por los accionistas. La creación de valor depende de la diferencia  $RFP - K_e$ .

3. El crecimiento ( $g$ ) sólo es defendible bajo el supuesto de que  $RFP > Ke$ , dado que en caso contrario el mismo no aportaría valor ninguno a la empresa sino que lo destruiría.

En este sentido, el modelo de la Curva de Valor explica el ratio valor mercado/valor contable de una empresa en términos de tres variables (gráfico 4):

- expectativas del inversor sobre la rentabilidad de los fondos propios de la empresa ( $RFP$ );
- expectativas del inversor sobre el crecimiento de la empresa o tasa de reinversión ( $g$ );
- rendimiento requerido por el inversor ( $Ke$ ).

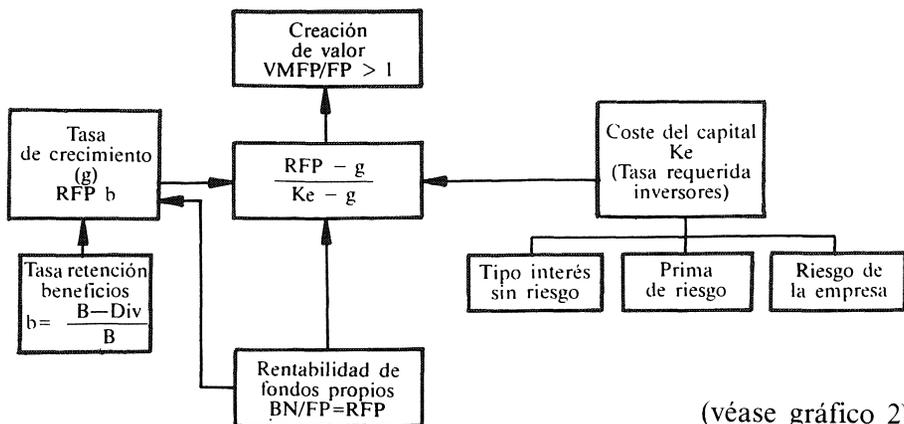
La rentabilidad sobre fondos propios es una función de la tasa de rendimiento o rentabilidad sobre la inversión y de la relación  $FA/FP$ ; mientras que la reinversión está claramente afectada por la política de dividendos. De esta manera, al vincular el precio de las acciones con variables operativas y financieras el modelo de la curva de valor permite a la empresa dirigir sus estrategias teniendo en cuenta las perspectivas que ofrecen y la valoración que el accionista realiza.

La empresa debe fijar sus objetivos a largo plazo, de forma que se asegure la rentabilidad requerida por los inversores. El crecimiento en sí mismo no añade valor para los accionistas; sólo si la rentabilidad sobre fondos propios excede a la tasa de rendimiento requerido por los inversores, éstos lo valorarán positivamente; en caso contrario, el crecimiento tendría un impacto neutral o incluso negativo sobre el valor de la empresa en el mercado.

De acuerdo con el modelo implícito en la Curva de Valor si los inversores esperan que una empresa continúe invirtiendo a tasas de rendimiento inferiores a las requeridas, las acciones de aquella tendrán un precio inferior a su valor contable. Por la misma razón, empresas que esperan obtener rendimientos por encima de los requeridos por los inversores alcanzarán un precio de mercado superior a su valor contable.

Para aquellas empresas cuya rentabilidad sea superior a la requerida por los inversores, una tasa alta de crecimiento supondrá un mayor ratio  $VMFP/FP$ . Sin embargo, cuando la rentabilidad financiera sea igual al rendimiento requerido, una alta tasa de crecimiento no tendrá

GRAFICO 4  
LA CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA



impacto sobre dicho ratio. De acuerdo con este modelo cuanto mayor sea la razón entre rentabilidad financiera y rendimiento requerido mayor será el ratio Valor Mercado/Valor Contable.

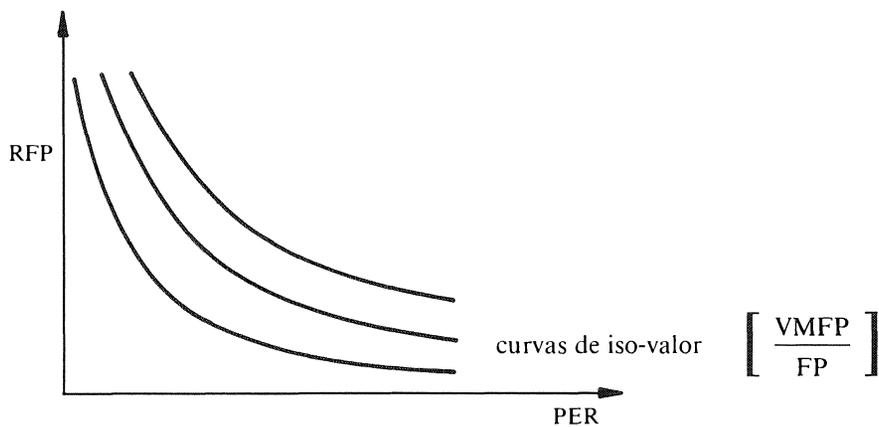
Los modelos de valoración de la empresa suelen centrar su atención sobre el valor de los fondos propios, ya que supone que los valores de mercado y contable de la deuda no presentan diferencias significativas. Sin embargo, valor de mercado de la deuda puede diferir de su valor contable cuando el plazo de aquélla es superior a un año, a causa de las diferencias entre los tipos de interés contratados y estipulados para la misma y los de mercado. Diferencias motivadas por variaciones en el coste del dinero, cambios en el riesgo de la empresa, y en las expectativas de inflación.

El valor de mercado con relación al valor en libros de los fondos propios puede ser explicado por el producto del PER por la rentabilidad de los fondos propios, es decir:

$$\frac{VMFP}{FP} = \frac{VMFP}{BN} \times \frac{BN}{FP} ; \text{ es decir, es el PER} \times \text{RFP} \quad (12)$$

(12) En el cálculo de las curvas de valor se debe considerar la rentabilidad de los fondos propios medios, el PER se debe corregir por las ampliaciones de capital del año.

GRAFICO 5  
CURVAS ISO-VALOR



o bien puede expresarse como cociente entre:

$$\frac{\text{Rentas futuras esperadas}}{\text{Recursos pasados comprometidos}}$$

en cuyo caso la información que aporta es:

- Si  $VMFP/FP=1$ , las rentas futuras otorgarán un *rendimiento* igual al requerido por los accionistas. La empresa no está creando valor ni destruyendolo.
- Si  $VMFP/FP>1$ , la empresa crea valor para los accionistas.
- Si  $VMFP/FP<1$ , el rendimiento de la empresa es inferior al ofrecido por el mercado. Se está destruyendo valor para los accionistas.

En el análisis de la creación de valor es preciso diferenciar, pues, dos variables: el ritmo de crecimiento de los beneficios y la tasa de rendimiento requerida por los inversores. Aunque la variable crecimiento «per se» no afecta al valor de la empresa, la tasa de crecimiento de los beneficios es, sin duda, la más significativa, pues amplifica los efectos sobre el valor que se deriva de un ratio  $RFP/Ke$  distinto de la unidad.

Ello hace que la relación  $VMPF/FP$  no se corresponda exactamente con la de final de período, dado que sería el producto del PER ajustado por los efectos de las ampliaciones de capital y la RFP medios del período.

El crecimiento límite del proceso inversor se alcanza cuando las RFP marginales se igualan con la rentabilidad requerida por los accionistas, por lo que la creación de valor no es explicada por el crecimiento en sí, sino por las RFP que de forma sostenida alcanzan tasas superiores a las tasas requeridas por los accionistas. Esto justificaría que cuando las tasas de RFP son inferiores a la tasa requerida por los accionistas, pero el mercado considera que se trata de una situación transitoria, o bien que se está ante una nueva dirección o una alternativa de adquisición, no se produzca necesariamente una caída en el valor de la empresa.

El valor mínimo de la tasa de crecimiento sostenible deseable ha de venir estratégicamente determinada por la tasa de crecimiento del mercado, y estructuralmente por el crecimiento equilibrado de los componentes real (activo) y financiero (pasivo). La condición de un crecimiento equilibrado reside en la igualdad de las tasas de crecimiento de la demanda ( $g_D$ ), la cifra de ventas ( $g_V$ ), el activo ( $g_A$ ) y los fondos propios ( $g_P$ ): con lo que se está reflejando el mantenimiento de la cuota de mercado de la empresa, la rotación y la estructura de capital o ratio de endeudamiento.

El crecimiento financieramente sostenible permite diagnosticar diferentes aspectos de la actividad empresa, en concreto la capacidad de crecimiento exigida por el entorno competitivo, la eficiencia en el uso de los activos y las distintas políticas financieras a través de la descomposición cualitativa del crecimiento en sus componentes intrínseco y extrínseco, es decir, mediante su desagregación en factores o variables que lo determinan. Si  $g$  es la tasa de crecimiento sostenible de la empresa, podemos decir:

$g = g_A = g_P = RFP \times b$  (proporción de la rentabilidad financiera que es reinvertida en la empresa).

$$g = RE \times b + (RE - K_f) \times b \times FA/FP$$

Cuando la empresa no tiene deuda ( $FA=0$ ), su tasa de crecimiento sostenible es  $g=RE \times b$ , es decir, el producto de la rentabilidad económica por la tasa de retención, como ya hemos analizado.

Cuando la empresa tiene un apalancamiento financiero amplifica-

dor, puede mejorar su tasa de crecimiento sostenible añadiendo a su crecimiento intrínseco un factor de crecimiento externo.

$$(RE - K_i) \frac{FA}{FP} \times b$$

Sin embargo, el crecimiento externo es positivo si y sólo si  $K_i < RE$ ; es decir, cuando el coste medio del endeudamiento es inferior a la rentabilidad económica.

El crecimiento financieramente sostenible se corresponde con los beneficios retenidos, aunque se pueden considerar las ampliaciones de capital como una parte de los mismos que se añade al potencial de crecimiento autogenerado por la empresa.

En un plano conceptual la fórmula anteriormente expuesta permite comprender la interacción de políticas de la empresa en la determinación de su capacidad de crecimiento (13).

La curva de valor tiene, pues, importantes implicaciones estratégicas y financieras. En efecto, en la determinación de la estructura financiera y la política de dividendos más adecuadas para la empresa habrá de tenerse en cuenta la estrategia de la empresa y, consecuentemente, habrá que analizar el impacto de ésta sobre el valor para los accionistas. De ello se deduce que el primer paso crítico en la formulación de estrategias es entender cuáles son las reglas por las que se rige el mercado de capitales para asignar valor a las empresas. La valoración que hace el mercado de los beneficios que generan los activos de las empresas refleja la importancia que el mercado, los inversores, otorgan a las oportunidades presentes y futuras de beneficio, así como el grado de incertidumbre asociado a las mismas. La dirección de la empresa ten-

---

(13) La composición del crecimiento refleja claramente cómo el mismo es el resultado final de un conjunto interrelacionado de variables:

- Crecimiento interno:
  - b decisiones de dividendos
  - RE decisión de inversión, producción, marketing.
- Crecimiento externo:
  - b decisiones de dividendos
  - FA/FP decisiones de endeudamiento
  - Ki . decisiones de financiación, dependientes a su vez de la estructura del endeudamiento y de las condiciones del mercado financiero en el momento en que los préstamos han sido contratados y/o negociados.

drá también sus apreciaciones sobre las mismas variables, oportunidades a corto y medio plazo de beneficio y riesgo; por ello, es posible que existan discrepancias entre la valoración económica que realiza el mercado y la que realiza la dirección (Wenner y Le Ber, 1990).

A partir del modelo de la curva de valor, la empresa puede clasificar sus negocios en dos categorías:

1. Negocios que contribuyen positivamente a la creación de valor.
2. Negocios que contribuyen negativamente.

Las empresas con negocios de la primera categoría llevarán a cabo nuevas inversiones, excepto cuando el análisis de su potencial estratégico sugiera una incapacidad para mantener la relación  $RFP/K_e > 1$ . Los negocios de la segunda categoría exigirán inversiones adicionales sólo si el análisis estratégico de la misma mostrase que es posible alcanzar un índice  $RFP/K_e > 1$ ; en caso contrario, estos negocios son los principales candidatos para la eliminación de una parte de la capacidad productiva.

El método de análisis es relevante no sólo para los negocios existentes, sino también para los nuevos. La expresión:

$$\frac{VMFP}{FP} = \frac{RFP-g}{K_e-g}$$

puede descomponerse como sigue:

$$\frac{VMFP}{FP} = \frac{RFP-g}{K_e-g} = \frac{RFP}{K_e} + \frac{g(RFP-K_e)}{K_e(K_e-g)}$$

lo que permite interpretar el ratio valor de mercado a valor contable de las acciones como la suma del ratio sin crecimiento (primer sumando) y el valor actual de las oportunidades de crecimiento por unidad monetaria de recursos propios invertida (segundo sumando). O, lo que es lo mismo, la creación de riqueza o valor para los accionistas tiene su origen en: 1) el diferencial existente entre la rentabilidad efectiva de los accionistas y la rentabilidad mínima requerida por éstos para invertir en la empresa, y 2) las oportunidades de reinversión que aparecen con el crecimiento de la empresa.

El primer término refleja la situación actual de la empresa, sin considerar los nuevos proyectos de inversión. El último término es consecuencia de la creación de valor de las oportunidades de inversión futuras (Ballarin y Sherck, 1989). Con respecto a estas últimas y a su financiación conviene diferenciar la RFP media de la marginal, dado que incluso con un diferencial positivo  $RFP - K_e$ , la empresa puede no estar interesada en crecer si la RFP incremental no supera al rendimiento requerido.

Conforme al planteamiento expuesto, el inversor esperará que la empresa continúe reinvertiendo mientras que las tasas de retorno de las nuevas inversiones sean iguales o mayores que la tasa de rendimiento requerida por los accionistas. Cuanto mayor sea la rentabilidad de los recursos propios, con relación a la tasa requerida por los accionistas, mayor será la relación entre el valor de mercado de la empresa con relación a su valor contable (Branch y Bradley, 1984, págs. 611-633).

Sólo cuando el valor actual de las oportunidades de crecimiento sea nulo y la rentabilidad de los capitales propios no difiera de la que se obtendría en condiciones estrictamente competitivas, el valor de mercado y el valor contable de las acciones coincidirán y el ratio  $VMFP/FP$  será igual a la unidad.

Adviértase además que cuando el valor actual de las oportunidades de crecimiento es nulo, la expresión última  $RFP/k_e$  nos proporciona la relación existente entre el ratio PER y la rentabilidad requerida por los accionistas en los términos siguientes:

$$PER = \frac{VMFP}{\text{Beneficio}} = \frac{1}{K_e} ;$$

dado que  $\frac{VMFP}{FP} = \frac{RFP}{K_e}$  y  $RFP = \frac{BN}{FP}$

que puede interpretarse diciendo que el precio que el mercado paga por unidad monetaria de beneficio coincide con el inverso del coste de oportunidad del capital para la clase de riesgo de las acciones. A la razón por cociente entre la rentabilidad de los fondos propios (FPP) y la rentabilidad requerida por los accionistas ( $K_e$ ), es decir, al ratio  $VMFP/FP$  sin crecimiento, se le denomina también «índice de creación de valor».

La representación gráfica de la relación entre el ratio valor de mercado a valor contable de las acciones y el índice de creación de valor RFP/Ke (VMFP/FP sin crecimiento), es a lo que en la literatura financiera se denomina «curva de valor».

A menudo el modelo de curva de valor se centra en el análisis de relación existente entre el ratio VMFP/FP y el diferencial RFP—Ke (Thomas, 1986), o directamente entre VMFP/FP y RFP (Branch y Gale, 1983; Galiegue, 1989). En este último caso, la pendiente de la curva de valor se identifica en el ratio PER, entendido éste como el múltiplo de capitalización de los beneficios en los términos siguientes:

$$\frac{\text{VMFP}}{\text{FP}} = \frac{\text{VMFP}}{\text{BN}} \times \frac{\text{BN}}{\text{FP}}, \text{ es decir } \frac{\text{VMFP}}{\text{FP}} = \text{PER} \times \text{RFP}$$

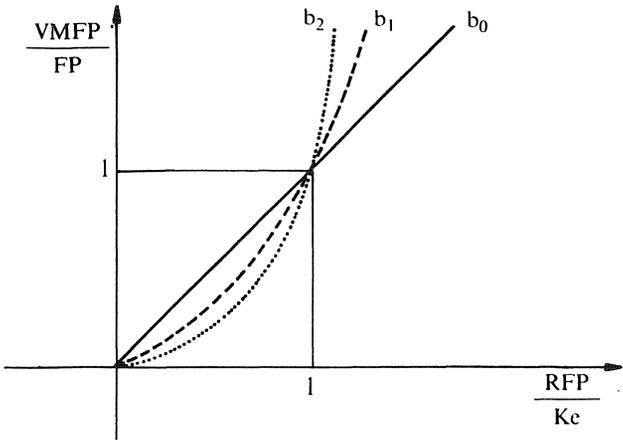
En este análisis la curva de valor se plantea como la relación entre VMFP/FP y el ratio RFP/Ke. La curva de valor VMFP/FP es, pues, una función lineal del ratio RFP/Ke como se aprecia en el desarrollo siguiente:

$$\begin{aligned} \frac{\text{VMFP}}{\text{FP}} &= \frac{\text{RFP}-g}{\text{Ke}-g} = \frac{\text{RFP}}{\text{Ke}-g} - \frac{g}{\text{Ke}-g} = \frac{\text{RFP}}{\text{Ke}} \times \\ &\times \frac{\text{Ke}}{\text{Ke}-g} - \frac{g}{\text{Ke}-g} = \frac{1}{1 - \frac{g}{\text{Ke}}} \times \frac{\text{RFP}}{\text{Ke}} - \frac{g}{\text{Ke}-g} \end{aligned}$$

que permite visualizar cómo la variación del valor del mercado con relación al valor contable, es proporcional a la diferencia entre la rentabilidad de los fondos propios y el rendimiento requerido por el inversor conforme al ratio Ke/(Ke—g) (Graham, 1982, pág. 89).

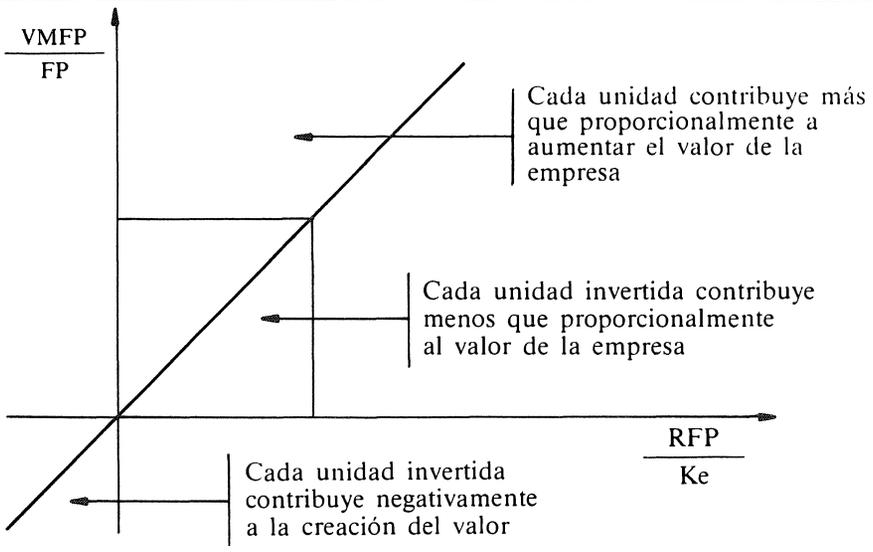
Cuando g varía, la dependencia de g de RFP (g = RFP × tasa retención) transforma la recta en una curva de mayor pendiente, lo que acentúa el impacto de creación de valor. Además el punto de partida (ordenada en el origen) se desplaza hacia abajo, conforme se refleja en el gráfico 6.

GRAFICO 6



Es a través del análisis de estas rectas y/o curvas, en el supuesto de tasas variables de crecimiento, como se podría valorar los impactos de las decisiones de crecimiento en la empresa (gráfico 7).

GRAFICO 7



### 5.2.2. Valor de mercado versus valor de reposición

Una forma de evaluar la medida en la que la empresa alcanza su objetivo es calcular el ratio valor de mercado a valor contable de la empresa. Cuando este último se entiende en términos de coste de reposición o reemplazamiento de los activos de la empresa, la razón por cociente entre ambos valores se corresponde con el concepto resultante de la aplicación de la teoría «q» de Tobin a la valoración de la empresa, también conocido como «ratio q» (14).

$$q = \frac{\text{valor de mercado de la empresa}}{\text{coste de reposición de los activos}}$$

Este ratio es una medida de beneficio-coste que relaciona el valor que el mercado atribuye a la empresa en función de su capacidad para generar renta con el coste de adquirir la capacidad productiva equivalente en el mercado de activos reales. Como el coste de esta última reflejará el valor económico de los bienes de capital para el conjunto de oportunidades de inversión disponible, el ratio q de una empresa expresa también la razón por cociente entre el valor económico de los mismos en asignaciones alternativas (Espitia, 1986).

En la teoría «q» de Tobin subyace un modelo de valoración de activos financieros con riesgo que implícitamente asocia el valor económico de los activos de la empresa con el valor de mercado de sus capitales y en el que el precio de un activo con riesgo viene determinado por el valor actual de los flujos de renta esperados a una tasa de descuento que refleje el coste de oportunidad intertemporal y la clase de riesgo del activo.

Es posible establecer, no obstante, una relación entre la «q» de Tobin y la relación VMFP/FP (Espitia, 1986, pág. 142):

---

(14) Propuesta por Tobin en 1969, la teoría «q» presenta una menor operatividad en la medida en que el valor de «q» no sea observable. Como es sabido, la «q» de Tobin mide en realidad la razón por cociente entre el valor de mercado de una unidad adicional de capital y su coste de reposición. Es, por tanto, un valor marginal no observable: la «q» marginal. En lugar de ésta, los estudios empíricos basados en la teoría «q» de la inversión utilizan valores medios del ratio «q» —los cuales sí son observables— a modo de «proxy» de la «q» marginal. La relación existente entre estas dos medidas del ratio «q» fue analizada por Hayasi (1982) en un conocido trabajo.

$$\frac{\text{VMFP}}{\text{FP}} = \frac{\text{VE}-\text{VMD}}{\text{VRTA}-\text{D}} \text{ siendo } q = \frac{\text{VE}}{\text{VRTA}}$$

supuesto que el valor en libros de la deuda y en el mercado sea el mismo  $\text{VMD}=\text{D}$ ; la expresión anterior puede escribirse:

$$\frac{\text{VMFP}}{\text{FP}} = \frac{q - E}{1 - E} = q + (q-1)e$$

en donde

- VE = Valor de la empresa en el mercado
- VMFP = Valor de mercado de los fondos propios
- FP = Valor contable de los fondos propios
- VMD = Valor de mercado de los capitales ajenos
- D=FA = Valor contable de los capitales ajenos
- VRTA = Valor reposición total activo
- TA = Total activo
- E = D/TA
- e = D/FP

Esta relación indica que un ratio  $q$  superior a 1 refleja el efecto positivo del apalancamiento y hace que  $\text{VMFP}/\text{FP}$  sea mayor que 1. El ratio  $q$  recoge las rentabilidades ajustadas por el riesgo de la empresa, las expectativas de crecimiento de los beneficios afectados por el efecto apalancamiento y el grado de competencia en el mercado. Un ratio  $q$  igual a la unidad implica mercados competitivos donde no existen beneficios extraordinarios.

En una situación competitiva el precio es igual al coste marginal y, si no existen economías de escala, éste equivale al coste medio. Sin embargo, el comportamiento de la empresa se orienta, por lo general, hacia la obtención de beneficios extraordinarios, debido entre otros factores a procesos de concentración, acuerdos restrictivos de la competencia, o procesos de diferenciación.

El valor de mercado es igual al coste de reemplazamiento más las rentas atribuibles a las ventajas competitivas que posea la empresa por factores específicos, más las rentas originadas por el poder de mercado —monopolio—. En esta situación, la rentabilidad económica es mayor

que el coste de oportunidad, o tasa requerida por los inversores, debido a que la empresa obtiene sobre su inversión un rendimiento mayor que el requerido por el mercado.

El coeficiente entre VE/VRTA equivale, en consecuencia, al cociente entre la rentabilidad esperada de las inversiones de la empresa (rentabilidad económica) y el coste de oportunidad previsible de los recursos.

Un índice superior a la unidad indica que las futuras tasas de retorno de las inversiones son superiores a las exigidas por el mercado. En un mercado exento de barreras de entrada y salida, con un valor actual de los proyectos de inversión igual a cero si se distribuyen todos los beneficios como dividendos, es decir, sin crecimiento de la inversión, el ratio  $q$  se reduce al cociente entre rentabilidad económica actual y coste de capital, siempre bajo el supuesto de que la rentabilidad actual va a mantenerse en el futuro (Espitia y Salas, 1986, pág. 254).

$$\frac{VE}{VRTA} = \frac{RE}{K}$$

RE = Tasa de rentabilidad esperada de la inversión (RE del activo a precios de reposición).

K = Tasa de actualización futura del mercado o coste de oportunidad del capital para la misma clase de riesgo de la empresa.

El ratio  $q$  de una empresa para la que se supone una tasa de crecimiento futuro y perpetuo  $g$  es igual a

$$\frac{VE}{VRTA} = \frac{RE-g}{k-g}$$

Para unos valores dados  $k$  y  $g$  el ratio aumenta con la rentabilidad de la inversión  $RE$ ; un mayor riesgo hará aumentar  $k$  y hará disminuir el ratio con  $g$ ,  $RE$  y  $k$  dadas; por último, si  $RE > k$ , esto es, si los proyectos de inversión tienen una rentabilidad superior al coste de oportunidad del capital, el ratio  $q$  aumentará con dicho crecimiento.

El numerador del ratio  $q$  expresa la valoración de los activos a través de las expectativas que el mercado tiene sobre los beneficios que aque-

llos generarán en su asignación actual con su valor en asignaciones alternativas.

Cuando el ratio  $q$  de la empresa alcanza un valor superior a uno, indica que los recursos productivos generan unos beneficios y rentas en su asignación actual superior a la que generarían en un empleo alternativo, es decir, mayor que su coste de oportunidad como inversión: la empresa, por tanto, crea valor con su actual asignación de recursos. Un ratio  $q$  menor que uno, por el contrario, indica que los recursos productivos generan unas expectativas de beneficio inferiores a su coste de reposición; es decir, la empresa no genera valor suficiente para compensar al inversor propietario del coste de oportunidad que asume con la asignación actual de recursos. Un ratio  $q$  igual a uno debe considerarse como una situación de equilibrio para la empresa.

La empresa invertirá hasta el punto en que el incremento de su valor debido a una unidad adicional de capital sea igual al coste marginal de adquirir dicha unidad. De donde se deduce que el valor de una unidad adicional de capital de una inversión será tanto mayor cuanto mayor sea la eficiencia marginal del capital o corriente esperada de ingresos debidos a la inversión y cuanto menor sea el coste del capital para la empresa.

En síntesis, el ratio  $q$  es una medida de beneficio-coste, que relaciona el valor económico de una inversión en capital productivo, como generadora de beneficios actuales y futuros, con el coste de adquirir la capacidad productiva equivalente en el mercado de activos. Como el coste de esta última reflejará el valor económico de los bienes de capital para el conjunto de oportunidades de inversión disponibles, el ratio  $q$  de una empresa mide el valor económico de sus activos en el empleo actual, con relación al valor económico de esos activos en empleos alternativos.

Una asignación de los recursos orientada a la creación de valor para los inversores propietarios de la empresa requiere que el valor del ratio  $q$  para cualquier inversión adicional sea mayor o igual que uno. Es decir, si los inversores no están dispuestos a conceder a la empresa un incremento en el valor de mercado de una unidad monetaria de la inversión en planta y equipos que tiene previsto realizar, la empresa generará pérdidas en el valor de mercado de sus activos corrientes si

decidiera seguir adelante con la inversión, cualquiera que sea la forma como se financie la inversión.

Las empresas que registran los valores más altos del ratio  $q$  suelen ser aquellas que poseen ventajas competitivas y barreras de entrada que les permiten generar altas tasas de ganancia o poseen importantes activos intangibles. Las empresas con más bajos valores para este ratio actúan en sectores altamente competitivos o en retroceso o tienen activos con obsolescencia sobrevenida. En este sentido, el ratio  $q$  desempeña un papel fundamental a la hora de evaluar las distintas estrategias alternativas de que dispone una empresa.

El mercado valora las rentas de la empresa de acuerdo con la información que posee; que puede ser incompleta y no recoger todos los datos sobre las rentas potenciales de la empresa. Consciente de ello (Espitia, 1986, pág. 137), el ratio  $q$  de una empresa se descompone como sigue:

$$q = \frac{\text{Valor de mercado}}{\text{Valor teórico de mercado (coeficiente de información)}} \times \frac{\text{Valor teórico de mercado}}{\text{coste de reposición de los activos (q teórica)}}$$

donde el Valor Teórico de Mercado es el que resultaría de aplicar el modelo de valoración de mercado a la información interna disponible. Llamamos coeficiente de información al cociente entre el valor de mercado observado y el teórico.

Por otra parte, si la información diferencial llega al inversor externo, éste puede utilizarla para su decisiones de compra y venta de títulos. En general, no será fácil que exista comunicación directa entre la empresa y el mercado externo para detectar diferencias en información. El inversor externo se verá obligado a utilizar instrumentos de análisis indirectos para detectar dichas diferencias y el ratio  $q$  observado permitirá diseñar instrumentos útiles con este propósito.

El ratio  $q$  amplía y mejora la información de la curva de valor en su planteamiento clásico de valor de mercado de los fondos propios/valor contable, aunque las dificultades de su cálculo le hacen menos operativo.



## RENTABILIDAD Y CREACION DE VALOR EN LA EMPRESA ESPAÑOLA

Como complemento del estudio teórico de la rentabilidad y creación de valor que hemos presentado, se analiza a continuación la rentabilidad contable de la empresa española y la curva de valor de la misma.

### *6.1. Análisis de la rentabilidad contable de la empresa española 1982-1989*

El estudio de la rentabilidad económica y financiera (rentabilidad contable de los fondos propios) de la empresa se realiza a partir de los datos de la muestra de la Central de Balances del Banco de España (15), diferenciando dos subconjuntos: total empresas privadas y empresas privadas excluido el sector energía. No se ha considerado la empresa pública, dado que, como consecuencia de las subvenciones de explotación, las capitalizaciones de los últimos años y su actuación en sectores en muchos casos regulados hace que las decisiones administrativas condicionen, quizá en exceso, la evolución de los resultados y su estructura de capital. De igual modo, el sector energía sigue estando en la actualidad fuertemente regulado y por ello condicionados sus resultados

---

(15) Para el análisis de la empresa española se dispone de la información facilitada por la Central de Balances del Banco de España, para el período 1982-1989. La cobertura de la Central, aunque varíe según los años, es representativa del conjunto de la empresa española. Las empresas que incluye aportan el 25% del VAB y del empleo. En la muestra, predominan las empresas medianas y grandes; hay una representación desigual de las distintas actividades económicas, pero en conjunto está bien representada la empresa industrial.

y sus decisiones de inversión por decisiones administrativas. Sin duda el conjunto del sector privado excluido el sector energía se puede considerar representativo de la empresa privada en España; por lo que centraremos sobre el mismo el análisis.

El análisis de la rentabilidad de la empresa requiere examinar las variaciones registradas, durante el período considerado, de las tasas de rentabilidad económica y de los fondos propios. Las variaciones pueden ser provocadas por cambios en los márgenes y en las rotaciones, en el caso de la rentabilidad económica, por la variación del margen entre ésta última y el coste del endeudamiento, o bien por alteraciones registradas en el volumen de financiación ajena utilizada, o bien, en tercer lugar, por la interacción de todos los factores citados (Yagüe, 1987, págs. 77-97).

Los cambios registrados en la rentabilidad económica de las empresas entre dos ejercicios vienen explicados por:

$$\begin{aligned} RE_1 - RE_0 &= (\text{Margen}_1 \times \text{rotación}_1) - (\text{Margen}_0 \times \text{rotación}_0) = \\ &= (m_1 - m_0) r_0 + (r_1 - r_0) m_0 + (r_1 - r_0) (m_1 - m_0) \end{aligned}$$

Los cambios en la rentabilidad financiera (rentabilidad contable de los fondos propios) entre dos períodos de tiempo están determinados por el siguiente conjunto de factores:

$$RFP_1 - RFP_0 = (RE_1 - RE_0) + \text{efecto apalancamiento}$$

donde el efecto apalancamiento se define como:

$$[(RE_1 - RE_0 - (K_i_1 - K_i_0)] L_0 + (L_1 - L_0) (RE_0 - K_i_0) + [(RE_1 - K_i_1) - (RE_0 - K_i_0)] (L_1 - L_0)$$

- $RE_1$  = Rentabilidad Económica del año 1
- $RE_0$  = Rentabilidad Económica del año base
- $m_1$  = Margen sobre ventas del año 1
- $m_0$  = Margen sobre ventas del año base
- $r_1$  = Rotación del Activo del año 1
- $r_0$  = Rotación del Activo del año 0
- $K_i_1$  = Coste de la deuda del año 1
- $K_i_0$  = Coste de la deuda del año 0
- $L_1$  = Relación entre deuda y fondos propios del año 1

- $L_0$  = Relación entre deuda y fondos propios del año 0  
 $RFP_1$  = Rentabilidad financiera de los fondos propios del año 1  
 $RFP_0$  = Rentabilidad financiera de los fondos propios del año 0

### 6.1.1. Análisis de la rentabilidad económica

Conforme se presenta en los cuadros 1 y 2, la rentabilidad económica del total de empresas privadas ha evolucionado desde el 9,25% de 1982 al 14,11% de 1988, año en que se produce una ligera inflexión, para pasar a ser del 13,58% en 1989. Entre los factores determinantes de esta variación, como se aprecia en el cuadro 3, destaca el efecto margen que, salvo en 1985 y 1987, ha sido el factor que más ha contribuido al crecimiento de la rentabilidad económica. Dentro de la rotación es significa-

**CUADRO 1**  
**ANÁLISIS ECONOMICO-FINANCIERO**  
**TOTAL EMPRESAS PRIVADAS**

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Rentabilidad económica (1)	9,25%	10,10%	10,19%	9,64%	10,50%	12,76%	14,11%	13,58%
Rendimiento económico (2)	8,94%	10,04%	10,64%	9,44%	9,94%	10,57%	11,06%	11,37%
Rendimiento (3)	1,20%	2,09%	2,06%	2,75%	3,81%	5,24%	6,39%	6,32%
Rotación (4)	1,0339	1,0064	0,9583	1,0207	1,0561	1,2074	0,2756	1,1943
Rotación activo fijo (5)	1,3554	1,2950	1,2350	1,3679	1,4402	1,5970	1,6571	1,4938
Rotación activo circulante (6)	4,3589	4,5155	4,2945	4,0218	3,9600	4,9497	5,5410	5,9561
Rentabilidad financiera (7)	2,40%	4,20%	4,51%	5,91%	8,36%	12,49%	15,08%	13,74%
Coste de deuda (8)	16,63%	16,02%	15,79%	13,02%	12,49%	13,04%	12,96%	13,38%
Endeudamiento (9)	0,9278	0,9965	1,0165	1,1019	1,0755	0,9735	0,8479	0,8193

*Notas:*

- (1) Beneficio Neto + Gastos Financieros/Activo total medio.
- (2) Beneficio Neto + Gastos Financieros/Ventas.
- (3) Beneficio Neto/Ventas.
- (4) Ventas/Activo total medio.
- (5) Ventas/Activo fijo medio.
- (6) Ventas/Activo circulante medio.
- (7) Beneficio Neto/Fondos propios medios.
- (8) Gastos financieros/Fondos ajenos totales medios.
- (9) Fondos ajenos totales medios/Fondos propios medios.

*Fuente:* Central de Balances del Banco de España, 1990. Muestra de empresas constituida por 2.926 en 1982, 2.968 en 1983, 3.771 en 1984, 4.772 en 1985, 6.145 en 1986, 7.204 en 1987, 6.507 en 1988 y 4.360 en 1989.

**CUADRO 2**  
**ANÁLISIS ECONOMICO-FINANCIERO**  
**EMPRESAS PRIVADAS (EXCLUIDO SECTOR ENERGIA)**

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Rentabilidad económica (1)	10,19%	11,45%	10,88%	11,54%	13,40%	15,93%	17,96%	17,52%
Rendimiento económico (2)	6,66%	7,34%	7,20%	7,07%	7,96%	8,59%	9,16%	9,04%
Rendimiento (3)	1,04%	1,85%	2,12%	2,65%	4,17%	5,37%	6,48%	6,36%
Rotación (4)	1,5300	1,5601	1,5109	1,6311	1,6827	1,8555	1,9607	1,9370
Rotación activo fijo (5)	2,6414	2,5969	2,5055	2,7640	2,8670	3,0487	3,1327	3,0136
Rotación activo circulante (6)	3,6360	3,9075	3,8058	3,9797	4,0734	4,7407	5,2405	5,4221
Rentabilidad financiera (7)	3,04%	5,58%	6,09%	8,18%	12,80%	17,20%	20,10%	18,62%
Coste de deuda (8)	18,20%	17,73%	16,20%	15,31%	14,12%	14,19%	14,27%	15,35%
Endeudamiento (9)	0,8940	0,9327	0,8994	0,8890	0,8211	0,7242	0,5803	0,5109

*Notas:*

- (1) Beneficio Neto+Gastos Financieros/Activo total medio.
- (2) Beneficio Neto+Gastos Financieros/Ventas.
- (3) Beneficio Neto/Ventas.
- (4) Ventas/Activo total medio.
- (5) Ventas/Activo fijo medio.
- (6) Ventas/Activo circulante medio.
- (7) Beneficio Neto/Fondos propios medios.
- (8) Gastos financieros/Fondos ajenos totales medios.
- (9) Fondos ajenos totales medios/Fondos propios medios.

*Fuente:* Central de Balances del Banco de España, 1990. Muestra de empresas constituida por 2.842 en 1982, 2.884 en 1983, 3.690 en 1984, 4.690 en 1985, 6.066 en 1986, 7.122 en 1987, 6.435 en 1988 y 4.299 en 1989.

tiva la mejora en la rotación del activo circulante; y, sin duda, en el margen económico el componente más significativo ha sido el Beneficio/Ventas consecuencia de la caída de los gastos financieros.

En el caso de la empresa privada, excluido el sector energía, la rentabilidad económica ha evolucionado desde el 10,19% en 1982 hasta el 17,96% en 1988 y el 17,52% en 1989. Esta continua mejora, salvo la leve caída de 1989, viene explicada por el incremento del margen y de la rotación (cuadro 3), siendo sin duda muy significativo en el aumento de la rotación la mejora en la eficiencia en el uso de los capitales circulantes (cuadro 2). Dentro del margen conviene destacar que el beneficio sobre ventas ha evolucionado de un 1,04% en 1982 a un 6,48% en 1988 y un 6,36% en 1989.

**CUADRO 3**  
**VARIACIONES EN LA RENTABILIDAD**  
**(Porcentajes)**

	TOTAL EMPRESAS PRIVADAS								EMPRESAS PRIVADAS (EXCLUIDO SECTOR ENERGIA)							
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989		
<b>Rentabilidad económica</b>																
Efecto margen	1,13	0,61	-1,15	0,51	0,66	0,59	0,40	1,03	-0,21	-0,19	1,45	1,05	1,06	-0,23		
Efecto rotación	-0,25	-0,48	0,66	0,33	1,50	0,72	-0,90	0,20	-0,36	0,87	0,36	1,38	0,90	-0,22		
Efecto interactivo	-0,03	-0,03	-0,07	0,02	0,09	0,03	-0,03	0,02	0,007	-0,01	0,05	0,11	0,06	0,0028		
<b>Total</b>	<b>0,86</b>	<b>0,09</b>	<b>-0,56</b>	<b>0,86</b>	<b>2,26</b>	<b>1,35</b>	<b>-0,53</b>	<b>1,25</b>	<b>-0,57</b>	<b>0,66</b>	<b>1,86</b>	<b>2,54</b>	<b>2,03</b>	<b>0,44</b>		
<b>Rentabilidad financiera</b>																
REC1-REC2	0,86	0,09	-0,56	0,86	2,26	1,35	-0,53	1,25	-0,57	0,66	1,86	2,54	2,03	-0,44		
Efecto diferencia	1,36	0,32	2,25	1,54	1,84	1,39	-0,80	1,53	0,90	1,39	2,71	2,03	1,41	-0,88		
Efecto endeudam.	-0,51	-0,12	-0,48	0,09	0,20	0,04	-0,03	-0,31	0,21	0,05	0,26	0,07	-0,25	-0,26		
Efecto interactivo	0,10	0,01	0,19	-0,04	-0,17	-0,18	0,03	0,07	-0,03	-0,016	-0,21	-0,24	-0,28	0,11		
<b>Total</b>	<b>1,80</b>	<b>0,31</b>	<b>1,40</b>	<b>2,45</b>	<b>4,12</b>	<b>2,59</b>	<b>-1,34</b>	<b>2,54</b>	<b>0,51</b>	<b>2,09</b>	<b>4,62</b>	<b>4,40</b>	<b>2,90</b>	<b>-1,47</b>		

### 6.1.2. Rentabilidad contable de los fondos propios

El análisis de la rentabilidad de los fondos propios del total de empresas privadas se recoge en el cuadro 1 y en el gráfico 8 y refleja la mejora de dicha rentabilidad, que, de ser el 2,4% en 1982, pasa al 15,08% en 1988 y el 13,74% en 1989. Este cambio es debido a la mejora en la rentabilidad económica, dado que a partir de 1987 se produce un efecto apalancamiento positivo (en valores medios). El efecto endeudamiento no ha jugado a partir de dicho año, dado que la empresa ha disminuido continuamente, salvo el último año, su endeudamiento (cuadro 4). El coste de la deuda presenta un cierto estancamiento a partir de 1985 con un ligero incremento en el último año.

En el estudio de la rentabilidad financiera del conjunto empresa privada excluida energía es donde sin duda queda más patente el ciclo de evolución de la rentabilidad de la empresa. Así, de una rentabilidad financiera del 3,04% en 1982, se pasa al 20,1% en 1988 y al 18,62% en 1989 (gráfico 9 y cuadro 2); con un claro efecto apalancamiento positivo a partir de 1986. La variable explicativa (cuadro 3) es el efecto diferencia, es decir, la mejora en la rentabilidad económica; dado que en los últimos años se ha producido una fuerte capitalización de la empresa.

**CUADRO 4**  
**ESTRUCTURA DEL BALANCE**  
(Porcentajes)

	TOTAL EMPRESAS PRIVADAS								EMPRESAS PRIVADAS (EXCLUIDA ENERGIA)							
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Activo																
Activo fijo	75,73	79,27	77,49	73,10	74,17	76,20	77,23	80,02	58,66	61,27	59,95	58,66	58,75	61,15	63,09	64,88
Activo circ. neto	24,27	20,73	22,51	26,90	25,83	23,80	22,77	19,98	41,34	38,73	40,05	41,34	41,25	38,85	36,91	35,12
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Pasivo																
Fondos propios	48,91	51,02	48,84	47,05	49,06	52,21	55,87	55,85	49,78	53,40	53,15	53,70	56,08	59,95	65,52	66,80
Fondos ajenos	51,09	48,98	51,16	52,95	50,94	47,79	44,13	44,15	50,22	46,60	46,85	46,21	43,92	40,05	34,38	33,20
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

es decir, el aumento del peso de los fondos propios sobre el pasivo y por ello no se ha aprovechado el potencial de efecto apalancamiento en la mejora de la rentabilidad de los fondos propios.

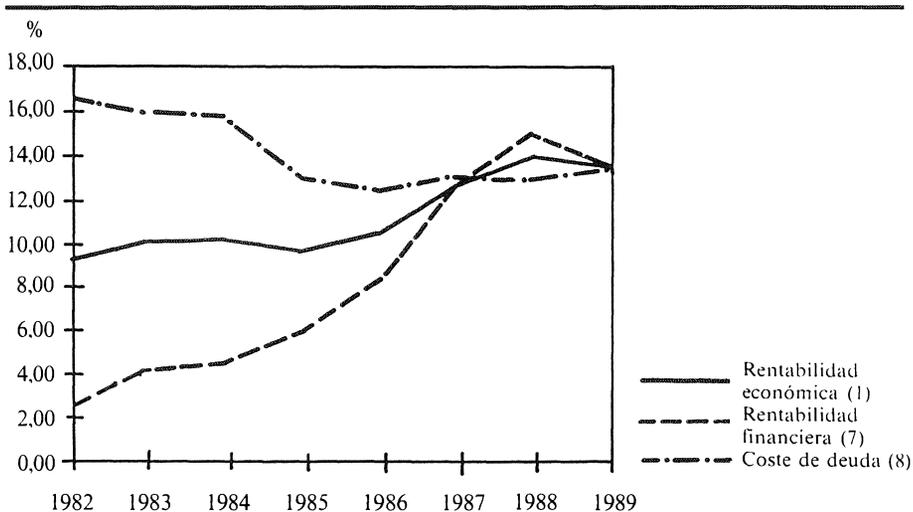
El resumen gráfico de la evolución de la rentabilidad económica y financiera de la empresa aparece en los gráficos 8 y 9.

### 6.2. *La curva de valor en la empresa española*

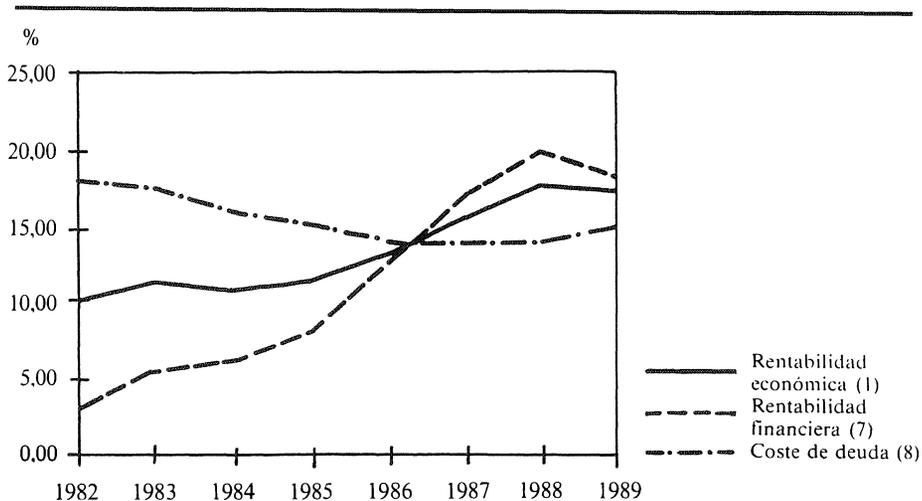
A partir de los datos facilitados por AGESBAN (Documento Ratios Bursátiles) para una muestra de empresas que cotizan en Bolsa, hemos estimado las curvas de valor del conjunto de la empresa española no financiera para los años 1987, 1988, 1989 y 1990. Excluidas las empresas de los sectores de Banca, Cartera e Inversión y Electricidad. La muestra de empresas comunes a lo largo del período analizado aparece formada por 62 empresas pertenecientes a los sectores de Alimentación (11), Construcción (17), Siderometalúrgico (14), Químicas y Textiles (14) y Comunicaciones y Varios (6). De estas 62 empresas, 50 presentaron resultados positivos, y por tanto valores positivos de RFP, durante los cuatro años considerados.

Para estas cincuenta empresas se calcularon sus respectivos ratios «Cotización a Valor Contable» (VMFP/FP) y Rentabilidad de los Fon-

**GRAFICO 8**  
**RENTABILIDAD ECONOMICA, RENTABILIDAD FINANCIERA**  
**Y COSTE DE LA DEUDA**



**GRAFICO 9**  
**RENTABILIDAD ECONOMICA, RENTABILIDAD FINANCIERA**  
**Y COSTE DE LA DEUDA (EMPRESAS PRIVADAS EXCLUIDO**  
**EL SECTOR ENERGIA)**



dos Propios. La representación gráfica (gráfico 10) de la relación existente entre ambos pares de valores para la muestra de empresas seleccionada y para cada uno de los años analizados se obtuvo mediante ajustes polinómicos de grado 2 (16). A pesar de la relación que se aprecia, sin duda este tipo de análisis es más útil a nivel de empresa que por grupos. No obstante, tales relaciones a nivel agregado aparecen en los cuatro gráficos siguientes y representan, como antes se señalaba, las curvas de valor durante el período 1987-1990 de la empresa privada, no financiera, española y en parte confirman lo expuesto en el análisis teórico. Ello nos permite completar el estudio de la rentabilidad contable de los fondos propios (RFP) con la curva de valor para ver cómo la RFP presenta una significativa relación y explicación de la creación de valor en la empresa.

---

(16) La contrastación empírica del modelo de la curva de valor se realizó mediante la estimación de la ecuación de regresión siguiente:

$$\frac{\text{Cotización}}{\text{Valor Contable}} = a + b (\text{RFP}) + c (\text{RFP})^2$$

Los resultados del ajuste polinómico de grado 2 que nos proporciona el programa STAF GRAFICS evidencian la dependencia existente entre el ratio cotización/valor contable y la rentabilidad financiera de la empresa.

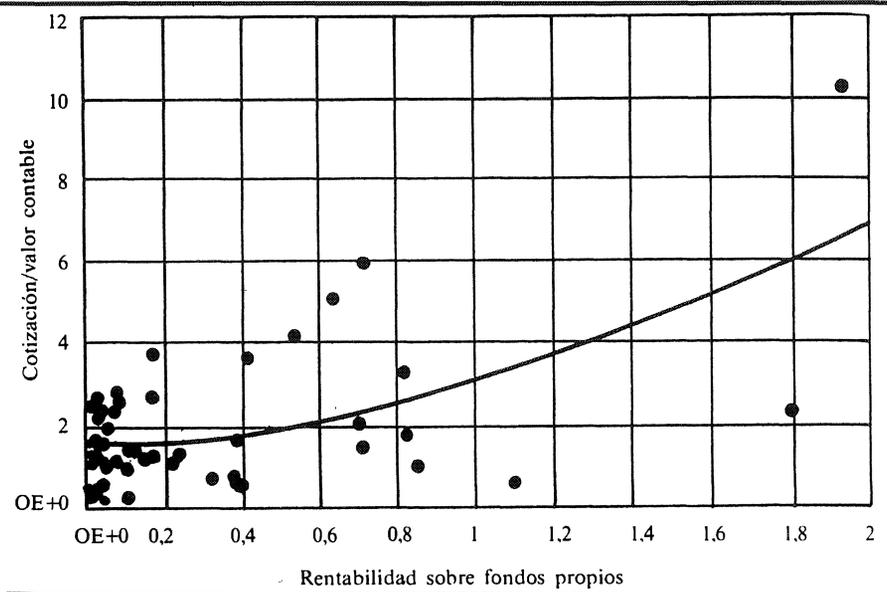
El grado de explicación del modelo, medido a través del coeficiente de determinación múltiple, puede considerarse aceptable: valores de  $R^2$  iguales a 0,46, 0,51, 0,37 y 0,35, respectivamente, para los años 1990, 1989, 1988 y 1987.

La significación estadística de las variables explicativas se obtuvo mediante el análisis de la varianza de la regresión en su conjunto. Los valores de la distribución F para los grados de libertad correspondientes permiten colegir la significatividad de las regresiones efectuadas para cualquier nivel de confianza: 1990 (F Ratio = 20,39), 1989 (F Ratio = 25,23), 1988 (F Ratio = 14,05) y 1987 (F Ratio = 12,67).

Los contrastes de significación de cada una de las variables independientes se realizaron a partir de los «t-values» que directamente proporciona el programa STAF GRAFICS. Los valores de la distribución t ponen de relieve la significación estadística del término constante y de la variable (RFP)<sup>2</sup>, así como la poca significatividad de la variable RFP, para todos y cada uno de los años analizados.

Finalmente, los valores obtenidos del test de Durbin-Watson, comprendidos todos ellos dentro del intervalo 1,63 a 2,37, permiten concluir la no existencia de autocorrelación.

**GRAFICO 10**  
**EMPRESA PRIVADA**  
**AÑO 1987**



**AÑO 1988**

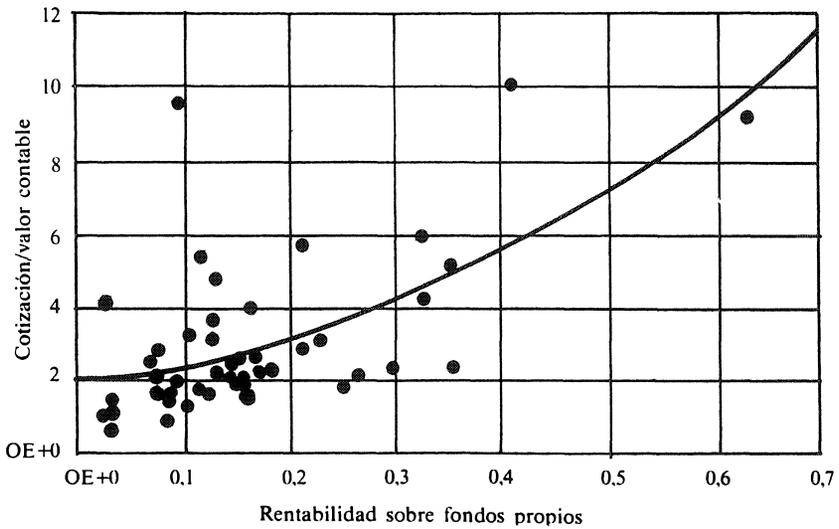
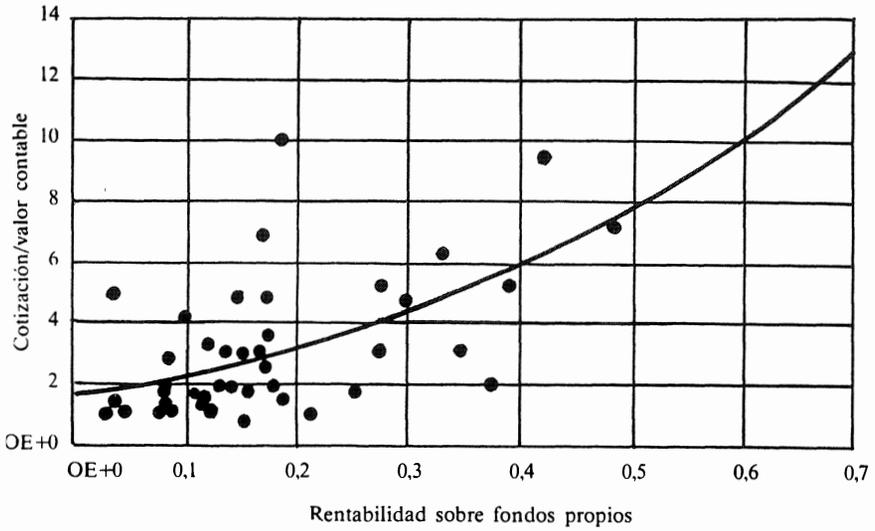
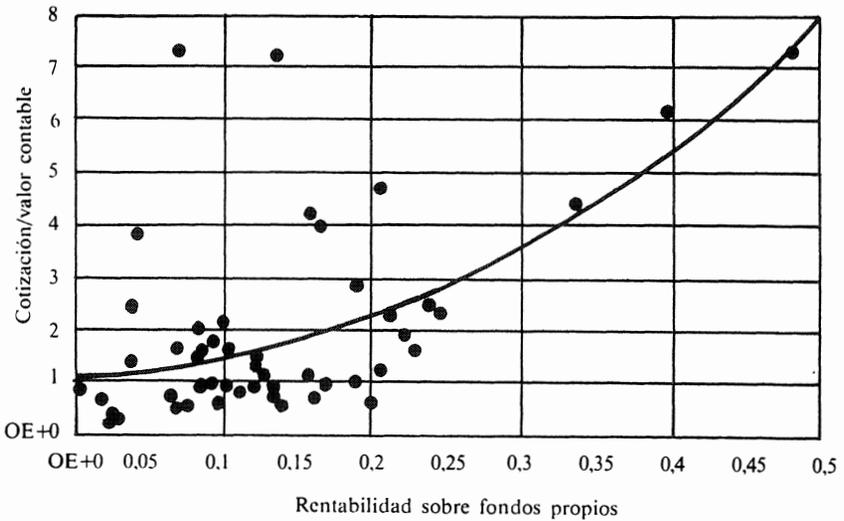


GRAFICO 10 (continuación)  
EMPRESA PRIVADA  
AÑO 1989



AÑO 1990



## CONCLUSIONES

El estudio de la rentabilidad y creación de valor en la empresa parte de la consideración de ésta como institución que es capaz de organizar la producción de forma más eficiente que cualquier otra alternativa (mercado) y cuya existencia depende críticamente de su capacidad para crear valor o riqueza.

Conforme al planteamiento de la moderna teoría financiera, el objetivo de la empresa es maximizar la riqueza conjunta de todos los que poseen un derecho sobre los activos y flujos de caja generados por la explotación de la misma; ahora bien, dado el papel de la propiedad como agente central, dicho objetivo se concreta en la maximización del valor esperado de los flujos de caja residuales, es decir, la riqueza de los accionistas. Este planteamiento no excluye el análisis de los efectos de la separación entre propiedad y control, ni la consideración del comportamiento y objetivos del resto de los grupos que configuran la empresa.

El valor económico de un bien, de una empresa, es el equivalente al valor actualizado de los flujos de caja a que da derecho la posesión y/o propiedad de dicho bien o empresa. Ahora bien, el valor económico se asocia a las expectativas de obtención de flujos, pero considerando su valor actual; lo que nos obliga a elegir la tasa de actualización o tasa requerida por los inversores. Esta tasa viene determinada por el coste o rentabilidad de las inversiones libres de riesgo más la prima por riesgo unida a toda inversión en capital de riesgo y el riesgo propio de la empresa.

La rentabilidad y la creación de valor de la empresa son medidas del grado de realización de los objetivos de la empresa. Dos son las facetas o dimensiones que presenta el análisis de la rentabilidad de la empresa: la interna y la externa. La primera se centra en los datos contables, en la rentabilidad económica de la inversión y en la rentabilidad de los fondos propios. El análisis externo se apoya en la comparación entre los resultados contables y los valores de mercado, bien el precio o valor de mercado en relación a los beneficios contables (PER), o bien el beneficio económico y el precio de mercado de los fondos propios.

En este trabajo se formaliza la unión del análisis financiero interno y externo a través del estudio de la curva de valor o del potencial de creación de valor, que se basa en la comparación entre la rentabilidad de los fondos propios, la tasa de rendimiento requerida por los inversores y el ritmo de crecimiento de los beneficios de la empresa. Los índices que relacionan el valor de mercado o valor económico de los fondos propios con su valor contable y los que comparan el valor de mercado de la empresa con su coste de reposición son las formas más comunes de registrar la creación de valor.

El análisis interno de la empresa centra su atención en el estudio de la rentabilidad. Esta se concreta en: rentabilidad económica y rentabilidad de los fondos propios.

La rentabilidad económica de las inversiones es la que obtiene la empresa por el empleo de sus recursos financieros en activos productivos. Dicha rentabilidad es consecuencia de la rotación y del rendimiento o margen económico sobre ventas. Recoge así tanto la eficiencia en el uso de los activos, como la eficiencia técnico-organizativa (costes) y el poder de mercado (precios) de la empresa.

Dicha rentabilidad como objetivo de la empresa o sistema de valoración de las decisiones no puede olvidar sus limitaciones en cuanto que su cálculo se concreta en un periodo, en datos contables, está afectado por las políticas de crecimiento y la inflación y no considera el riesgo y sus efectos sobre el valor de la empresa. Como base de determinación de la rentabilidad de los fondos propios es indicador indirecto de la eficiencia de la empresa.

La rentabilidad de los fondos propios, en valores contables, viene determinada por la rentabilidad económica, el efecto apalancamiento y

el efecto impositivo (si se considera la rentabilidad de los fondos propios después de impuestos). El efecto apalancamiento se produce cuando la empresa tiene oportunidades de inversión con rentabilidades económicas superiores a los costes de utilización de los fondos ajenos, en cuyo caso todo endeudamiento debiera implicar una mejora de la rentabilidad de los fondos propios. Esta causalidad se puede alterar, sin embargo, pues el aumento de la deuda podría implicar un mayor riesgo financiero y, en consecuencia, un incremento del coste tanto de los capitales propios como de la deuda, lo que llegaría a anular el efecto apalancamiento amplificador.

El empleo de la rentabilidad de los recursos propios a valores contables como indicador del objetivo de la empresa supera algunos de los defectos del uso de la rentabilidad económica, pero también tiene limitaciones, en cuanto que: *a)* la RFP viene referida a un año o período de cálculo, sin considerar las perspectivas de beneficios futuros, *b)* la maximización de dicha tasa no incluye información sobre el riesgo asociado a ella, *c)* el cálculo de la RFP parte como hemos indicado del valor en libros de los fondos propios, no de su valor de mercado. No obstante, a pesar de estas limitaciones se comprueba que existe una relación positiva entre la RFP y el precio de la acción, por lo que la RFP se puede considerar como un primer indicador del objetivo de la empresa.

El análisis de las variaciones registradas por la tasa de rentabilidad de los fondos propios durante un período determinado es una información valiosa. Tales variaciones dependen, en primer término, de la rentabilidad económica y de los cambios que experimenten sus componentes: margen y rotación. En segundo lugar, dependen de las oscilaciones del diferencial entre aquélla y el coste de la deuda; así como de las alteraciones registradas en el volumen de financiación ajena utilizada. Por último, influyen también las interacciones entre todos los factores mencionados.

En el cálculo de la rentabilidad de los fondos propios basados en los valores de mercado, se puede diferenciar el ratio que relaciona el beneficio contable y el valor de mercado de los fondos propios, del ratio que relaciona el beneficio económico con el valor de mercado de los fondos propios.

El análisis de la rentabilidad de los fondos propios medida como el cociente entre los beneficios contables y/o dividendos y el valor de mer-

cado de los fondos propios, presenta una clara inconsistencia, porque compara valores contables y de mercado y no aporta por ello información para valorar las decisiones financieras y el grado de cumplimiento del objetivo de la empresa.

Por su parte, el PER, o relación valor de mercado de la acción/beneficios por acción, indica el número de veces que los beneficios de una acción están contenidos en su precio. Tanto el PER de mercado como el PER teórico pueden considerarse como el valor inverso de la rentabilidad de los fondos propios, cuando se trata de empresas en las que las oportunidades de inversión tengan tasas de rentabilidad iguales a las actuales. Pero también, presenta una serie de limitaciones, como criterio de valoración de la empresa, dado que: *a)* limita el análisis al beneficio contable de un año, *b)* considera el riesgo estable, *c)* es sensible a la coyuntura u oscilaciones cíclicas del mercado, y *d)* no solventa la inconsistencia de comparar valores contables y de mercado.

El objetivo de la empresa quedó definido como la maximización de la riqueza de los accionistas a través del valor de la empresa en el mercado. Ese valor viene determinado por la actualización de la corriente de flujos netos de caja, actuales y futuros derivada de los activos de la empresa. Una aproximación válida para el valor de los fondos propios es el valor de mercado de las acciones.

Los criterios de valoración se basan en las expectativas de beneficios futuros y en el coste o tasa de retorno requerida por los accionistas (interés libre de riesgo más prima por riesgo e inflación). Así, supuestas unas tasas de crecimiento de los beneficios y del rendimiento requerido por los accionistas constantes, el valor de mercado de la empresa queda determinado por el dividendo, la tasa requerida por los inversores y la tasa de crecimiento de la empresa. Esta última viene dada por la rentabilidad financiera que es reinvertida en la empresa (producto de la RFP y la tasa de retención de beneficios).

A partir de este modelo básico de valoración es posible utilizar la relación entre los valores de mercado de la empresa y el contable como medida de la capacidad de creación de riqueza por la empresa. Conforme a dicho modelo, siempre que el cociente entre los valores de mercado y contable sea superior a la unidad, la empresa estará creando riqueza para sus accionistas. Para que dicho ratio sea mayor que uno es

preciso que la RFP sea mayor que  $K_e$ , es decir, la rentabilidad de los fondos propios debe ser superior a la tasa de rendimiento requerida por los accionistas. El crecimiento sólo será favorable en el caso de que la  $RFP > K_e$ , dado que en cualquier otro supuesto el mismo no aportaría valor alguno a la empresa, sino que, por el contrario, lo destruiría.

La curva de valor explica, pues, la creación de valor de una empresa en términos de tres variables:

- expectativas del inversor sobre la rentabilidad de los fondos propios de la empresa;
- expectativas del inversor sobre el crecimiento de la empresa o tasa de reinversión;
- tasa de rendimiento requerida por el inversor.

De acuerdo con el modelo de la curva de valor, la inversión viene determinada por la RFP y la tasa requerida de los accionistas. La tasa de crecimiento sostenible viene a su vez condicionada por la RFP y la tasa de retención, lo que centra el análisis de la curva de valor en las variables RFP y  $K_e$ .

A partir del modelo de la curva de valor, la empresa puede clasificar sus negocios en función de su contribución a la creación de valor. El proceso de inversión continuará hasta que las tasas marginales de RFP y  $K_e$  coincidan. El ratio VMFP/FP o curva de valor es una función lineal del ratio RFP/ $K_e$ . En el caso de que varíe  $g$ , su dependencia de la RFP transforma la recta en una curva que cuando RFP/ $K_e$  es superior a 1, y existen perspectivas de rápidos ritmos de crecimiento ( $g$ ), acentúa el impacto de creación de valor.

Un análisis complementario al de la curva de creación de valor se puede llevar a cabo a través del estudio de la relación entre el valor de mercado de la empresa y el valor de reposición de sus activos. Este ratio aporta más información, dado que en el numerador no sólo se refleja el valor de mercado de los fondos propios, sino también el de la deuda, mientras que el denominador incluye todos los activos valorados no al coste histórico, procedente de la información contable, sino según su coste de reposición.

La situación competitiva de la empresa explica, en parte, el valor del ratio, en cuanto que éste será superior a la unidad si se obtienen rentas atribuibles a las ventajas competitivas que posea la empresa por facto-

res específicos (barreras de entrada) y poder de mercado —grado de monopolio— (en situaciones competitivas tenderá a la unidad) o se posean importantes activos intangibles. En la curva de valor la explicación de la creación de riqueza venía determinada por la comparación entre RFP y  $K_e$ ; en este caso, por su parte, está unida a la comparación entre la rentabilidad económica (RE) y el coste de capital para la empresa (K), dado que el crecimiento sigue estando vinculado a la rentabilidad de los fondos propios y a la tasa de retención de beneficios. Conforme al razonamiento expuesto en la curva de valor, la empresa invertirá hasta el punto en que el incremento de valor debido a una unidad adicional de capital sea igual al coste marginal.

La rentabilidad económica y/o de los fondos propios y su comparación con el coste del capital de la empresa y/o la tasa requerida por los accionistas o coste de los capitales propios, están en la base del proceso de creación de valor, objetivo último de las decisiones financieras empresariales.

Como complemento de lo expuesto se realiza el análisis de la rentabilidad contable de la empresa privada española, diferenciada en dos subconjuntos: total empresas privadas y empresas privadas excluido sector energía. Se analiza la evolución de la rentabilidad económica, que presenta un incremento continuo en el período, explicado más por la mejora en el margen económico que por el aumento de la rotación. Igualmente se estudia la evolución de la rentabilidad de los fondos propios que refleja un aumento significativo en el período debido a la mejora de la rentabilidad económica y a la caída del coste de la deuda —efecto diferencia—, dado que en el período se produce una fuerte capitalización en la empresa y no se ha aprovechado el potencial del efecto apalancamiento positivo de los últimos años. Como ampliación de dicho análisis se realiza la representación gráfica de las variables explicativas de la rentabilidad económica (RE) y financiera (RFP), así como de la evolución de la RE, RFP y coste de la deuda que muestra cómo a partir de 1987 se produce un efecto apalancamiento positivo en la empresa privada (a partir de 1986, si se considera la empresa privada excluido sector energía).

El estudio de la curva de valor referido a la empresa española se concreta en el análisis de la relación VMFP/FP y la RFP. Es, sin duda, una primera aproximación al estudio de las curvas de valor referidas al

período 1987-1990 que confirma el análisis teórico y presenta una significativa relación entre la rentabilidad de los fondos propios y la creación de valor en la empresa privada.

Señores Académicos, en este día para mi inolvidable, quiero daros una vez más las mas expresivas gracias por vuestra acogida y por vuestra comprensión.



## BIBLIOGRAFIA

- ALCHIAN, A. A., y DEMSETZ, H. (1972): «Production, Information Costs, and Economic Organization», *American Economic Review*, vol. 62, n.º 5, págs. 777-795.
- BALLARIN, E., y SHERK, W. (1989): «Escenarios de futuro y creación de valor económico en el sector bancario español», *Papeles de Economía Española. Suplementos sobre el Sistema Financiero*, n.º 29, págs. 48-59.
- BAUMOL, W. L. (1959): *Business Behaviour, Value and Growth*, MacMillan, New York.
- BERLE, A. A., y MEANS, G. G. (1932): *The Modern Corporation and Private Property*, New York.
- BLANCH, J. (1987): «Inversión productiva y valoración financiera de los activos empresariales», *Economía Industrial*, julio-agosto, págs. 85-99.
- BRANCH, B., y BRADLEY, G. (1984): «Linking Corporate Stock Price Performance to Strategic Formulation», en R. Lamb: *Strategic Management*, Prentice Hall Press, págs. 611-633.
- BRANCH, B., y GALE, B. T. (1983): «Linking Corporate Stock Price Performance to Strategy Formulation», *Journal of Business Strategy*, vol. 5, n.º 1, summer 1983.
- BREALEY, R., y MYERS, S. C. (1984): *Principles of Corporate Finance*, McGraw-Hill, New York.
- COASE, R. H. (1937): «The nature of the Firm», *Economica*, noviembre, págs. 386-405.
- CROIZIER, M., y THOENING, J. C. (1976): «The Regulation of Complex Organized System», *Administrative Science Quarterly*, vol. 21, diciembre, págs. 547-570.
- CYERT, R. M., y MARCH, J. G. (1965): *Teoría de las decisiones económicas en la empresa*, Herrero Hermanos, México.

- ESPITIA, M. A. (1986): «El ratio “q” como instrumento de análisis financiero», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, n.º 49, enero-abril, págs. 133-156.
- ESPITIA, M. A., y SALAS, V. (1986): «Valoración de activos y coste de capital en la empresa española no financiera», *Revista Española de Economía*, vol. 3, n.º 2, págs. 248-286.
- FAMA, E. I. (1978): «The effects of a Firm's investment and Financing Decisions on the Welfare of its Security Holders», *The American Economic Review*, vol. 68, n.º 3, junio, págs. 272-284.
- GALIEGUE, E. (1989): «La Courbe de Rentabilité des Fonds Propes (Presentation Théorique et Test sur les Valeurs Françaises et Européennes)», *Analyse Financière*, 1.º trimestre 1989, págs. 38-48.
- GORDON, M. J., y SHAPIRO, E. (1956): «Capital Investment Analysis: The Required Rate of Profit», *Management Science*, 3, págs. 102-110.
- GRAHAM, M. (1982): «Capital Market Models and their Implication for Strategy Formulation», en T. H. Naylor: *Corporate Strategy*, North Holland, págs. 85-93.
- GUERARD, J., y VAUGHT, H. T. (1989): *The Handbook of Financial Modelling*, Probus Publish, Chicago.
- HAYASHI, F. (1982): «Tobin's Marginal q and Average q: A Neoclassical Interpretation», *Econometrica*, vol. 50, n.º 1, págs. 213-224.
- HERGETT, M. (1983): «Will Corporate Performance Decline in Improving Economy?», *The Journal of Business Strategy*, Spring, pág. 101.
- HIGGINS, R. C. (1984): *Analysis for Financial Management*, Richard D. Irwin, Inc., Homewood, Illinois.
- JENSEN, M. C., y MECKLING, W. H. (1976): «Theory of Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure», *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n.º 4, octubre, págs. 305-360.
- KUHN, T. (1975): *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- LAMB, R. (1984): *Competitive Strategy Management*, Prentice Hall Press, New York, págs. 580-590.
- MAO, J. (1976): *Análisis Financiero*, El Ateneo, Buenos Aires.
- MARRIS, R. (1964): *The Economic Theory of Managerial Capitalism*, Free Press, New York.
- MILLER, M. H., y MODIGLIANI, F. (1961): «Dividend Policy, Growth and the valuation of Shares», *Journal of Business*, 34, octubre, págs. 411-433.

- MODIGLIANI, F., y MILLER, M. H. (1958): «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment», *American Economic Review*, 48, junio, págs. 261-297.
- NAYLOR, T., y VERNON, J. (1973): *Economía de la Empresa*, Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- NELSON, R., y WINTER, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass.
- PORTER, M. E. (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York.
- SELLING, T., y STICKNEY, C. (1989): «The effects of Business Environment and Strategy on a Firm Rate of Return on Assets», *Financial Analyst Journal*, enero-febrero, págs. 43-52.
- SHARPE, W. F. (1985): *Investments*, Prentice Hall, Inc., New York, 3.<sup>a</sup> edición.
- SIMON, M. (1979): *El comportamiento administrativo*, Aguilar, Buenos Aires.
- (1970): «Teorías acerca de la adopción de decisiones en economía y la ciencia del comportamiento», *Panoramas contemporáneos de la Teoría Económica*, Alianza, tomo III.
- SOLOMON, E. (1955): «Measuring a Company's Cost of Capital and the Management of Corporate Capital», *Journal of Business*, octubre, págs. 130-133.
- STRATEGIC PLANNING ASSOCIATES, INC. (1981): «Strategy and Shareholder Value: The Value Curve», en R. Lamb (ed.): *Competitive Strategic Management*, Prentice-Hall, New York, 1984, págs. 571-596.
- RAPPAPORT, A. (1986): *Creating Shareholder Value*, The Free Press, New York.
- THOMAS, L. G. (1986): «The Economics of Strategic Planning: A survey of the Issues», en L. G. Thomas (ed.): *The Economics of Strategic Planning* (Essays in Honor of Joel Dean), Lexington Books.
- TIROLE, J. (1989): *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- TOBIN, J. (1969): «A General Equilibrium Approach to Monetary Theory», *Journal of Money, Credit and Banking*.
- TOBIN, J., y BRAINARD, W. C. (1977): «Asset Markets and the Cost of Capital», en B. Belassa y R. Nelson (eds.): *Economic Progress, Private Values and Public Policy*, North-Holland, Amsterdam, págs. 235-262.
- VARAIYA, N. R., KEVIN, A., y WEEKS, D. (1982): «The relationship

between growth, profitability and Firm Value», *Strategic Management Journal*, vol. 5, septiembre-octubre, págs. 487-497.

WERNER, D. L., y LEBER, R. W. (1990): «El método verdadero para medir los rendimientos de la empresa», *Harvard-Deusto Business Review*, 2.º trimestre, págs. 3-12.

WILLIAMSON, O. (1964): *The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

— (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press, New York.

YAGÜE, M. J. (1987): «Análisis económico-financiero de la empresa industrial española. 1985-1986», *Economía Industrial*, julio-agosto, págs. 73-84.

DISCURSO DE CONSTESTACIÓN POR EL ACADEMICO DE NÚMERO

EXCMO. SR. DR. D. ALFONSO RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ

EXCELENTÍSIMO SEÑOR PRESIDENTE,  
EXCELENTÍSIMOS E ILUSTRÍSIMOS SEÑORES,  
EXCELENTÍSIMOS SEÑORES ACADÉMICOS,  
SEÑORAS Y SEÑORES:

Además de un destacado honor, es para mí una singular satisfacción cumplir el encargo, recibido por la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras, de otorgar la bienvenida formal, junto a la recepción más cordial y amistosa, al brillante Académico hoy incorporado, Dr. Alvaro Cuervo.

Alvaro Cuervo concita en mí la más profunda admiración y respeto por su obra científica, universitaria y profesional, con una singular afinidad que se referencia en nuestros orígenes universitarios comunes, en la madrileña Universidad Complutense. Quienes en la década de los sesenta decidimos vincularnos permanentemente a la docencia e investigación universitarias, debimos superar similares adversidades, que, posteriormente, han generado fáciles amistades fraguadas al socaire de dificultades compartidas. Alvaro es excelente representante de aquella generación con impronta —no sé si recibida u otorgada—, y esta constatación pudiera servirnos de primera pincelada para mostrar el perfil del nuevo Académico.

El asturiano —de Carreño— Alvaro Cuervo obtiene sus títulos de Perito y Profesor Mercantil en la Escuela «Jovellanos» de Gijón.

En Madrid recibe la Licenciatura y el Doctorado en Ciencias Económicas, al tiempo que se diploma en las Escuelas de Estadística y Psicología Industrial. Su labor docente se inicia en la Facultad en el año 1964, obteniendo brillantemente la Cátedra de Economía de la Empresa, en la Universidad de Valladolid, en el año 1975, tras haber ejercido completa la escala profesoral: ayudante, encargado de curso, adjunto y agregado en la Universidad Complutense. En el curso 1975-76 es Vicedecano de la Facultad madrileña, de la que anteriormente ya había sido Secretario.

De la Universidad de Valladolid pasa a la de su tierra natal, Oviedo, donde ejerce la Dirección del Departamento de Economía de la Empresa, hasta el año 1984. Durante aquellos años, ocupa los cargos de Vicedecano y Decano de su Facultad, Director del Instituto Universitario de la Empresa, y de Subdirector de la Escuela Asturiana de Estudios Hispánicos, habiendo intercalado la función de Catedrático-Investigador, en el centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), durante tres años, en México.

En el año 1984 nuevamente regresa a Madrid, como Catedrático y Director del Departamento de Investigación Comercial de la Universidad Complutense. Actualmente, imparte docencia como Catedrático de Organización de Empresas, en la Universidad Complutense y en el Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF).

Difícilmente pueden resumirse, en el corto espacio de tiempo de que disponemos, sus numerosos trabajos, publicaciones, colaboraciones, seminarios y conferencias, que con creces rebasan el centenar y medio. Rogando la comprensión de Alvaro Cuervo, por la brevedad inevitable con la que voy a tratar su esfuerzo, intentaré ofrecer, al menos, una visión sistematizada del mismo.

### *Sistema financiero*

Su experiencia como Consejero-Interventor en varios Bancos en crisis, le permite dictar Seminarios sobre esta materia en la Universidad Menéndez Pelayo, así como la publicación de los libros siguientes: *Crisis bancarias, causas, tratamiento y coste*, *Manual del sistema financiero español* y *El crédito en España*.

### *Financiación empresarial*

Sus campos de trabajo se extienden al análisis financiero de empresas y sectores; financiación de proyectos y selección de créditos; y modelos de planificación financiera de empresa. Resultado de esta amplia actividad son sus numerosas publicaciones en destacadas revistas especializadas, así como sus colaboraciones en Fascículos de la Enciclopedia de la Economía Española (Ed. Orbis), «Situación económica-financiera de la empresa española» (Tomo II, *Economía*, Espasa Calpe), y *El examen económico-financiero de la empresa española*, publicado durante 6 años por la Asociación para el Progreso de la Dirección, por citar algunas.

### *Empresa pública*

En este punto manifiesta un doble interés. Teórico, sobre bases de reorganización del sector público empresarial y modelos de planificación y control de las empresas públicas. Y aplicado al análisis de la empresa pública española. En ambos sentidos se dirigen sus publicaciones, cursos, seminarios, así como su participación como investigador de la CAICYT, del CIRIEC, y como Presidente de Comisiones de Reconversión y de diseño de estrategias para las empresas públicas.

### *Dirección y estrategia empresarial*

Aparte de diversas publicaciones en este campo, ha impartido cursos y seminarios, nacionales e internacionales, destacando su participación en el Symposium sobre Investigación Operativa (Heidelberg, 1976) y en la Fifth Annual Strategic Management Society Conference (Barcelona, 1985). Es en este área donde en el presente está centrando su trabajo, como lo reflejan sus recientes publicaciones sobre la teoría de la empresa, diseño organizativo y estrategia empresarial.

### *Economía regional*

Su estrecha vinculación con el Principado de Asturias, ya referida anteriormente, se manifiesta en estudios particulares como «La empresa

pública en la economía asturiana», «El futuro económico de Asturias», «Las empresas mineras del carbón», y «Modelos de determinación de precios energéticos». También cargos, como miembro de la Fundación Banco Herrero, del Jurado del Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales, Consejero de la Sociedad Regional de Promoción del Principado de Asturias, Presidente de Astur-Leasing y Vicepresidente del Banco de Asturias, que ejercita en el momento presente.

A tales actividades, del mayor rango científico, debemos añadir otra que, además, nos muestra una notable cualidad humana. El profesor Alvaro Cuervo ha apoyado y desarrollado escuela, entre sus colaboradores y alumnos, en aquellos Centros universitarios donde ha ejercido su función académica. Tesis doctorales y Tesinas, por él dirigidas, van unidas a nombres de hoy ya eminentes catedráticos universitarios, que avalan así esta faceta de su perfil científico, pero a la vez humano.

En su brillante discurso de ingreso, en nuestra Real Academia, el profesor Alvaro Cuervo ha definido desde el inicio su posición metodológica, conformándola al «sistema hipotético-deductivo». Con ello, superpone el contraste de hipótesis observables al mero deductivismo teorético, cuyo origen se remonta, en la Economía de la empresa, al análisis convencional microeconómico neoclásico. De este modo, el ilustre académico se adhiere conceptualmente a la corriente positiva de la investigación económica de la empresa, aunque sin prescindir, en su análisis, de posteriores conclusiones de sentido normativo-deductivo.

Una veloz visión de la evolución, y vicisitudes, del pensamiento económico sobre la empresa puede ayudarnos a situar el punto de salida del excelente trabajo ofrecido por Alvaro Cuervo. Desde el neoclasicismo enclaustrado en la autoridad omnipotente del mercado, único agente económico, por otra parte omnisciente del entorno condicionante, en el que la «empresa representativa» marshalliana optimiza su beneficio, y donde la empresa queda reducida a un mero concepto intelectual —unidad de producción— (similar al denostado «homo economicus», para algunos), hasta las más avanzadas concepciones institucionalistas modernas, donde la Teoría de Contratos sustituye a la tradicional teoría del mercado, y las Economías de los Derechos de propiedad, y de los Costes de transacción, reemplazan a otras basadas en la organización empresarial desde un extremo al otro —decimos—, existe un recorrido epistemológico denso y variado, que exhibe sus alternancias entre la

absoluta exclusión del deductivismo metodológico, y la moderación, representada por importantes regresos a los modelos generales, y llamadas a la intervención del mercado y sus equilibrios, siquiera sea complementariamente.

En efecto, a Marshall, Knight, Schumpeter y Chamberlain, por citar algunos de los máximos exponentes del pensamiento neoclásico, contraponen los institucionalistas revisionistas, a partir de Coase, principalmente, la incontestable observación pragmática de la ineficiencia del mercado, así como el descubrimiento de la empresa «como mecanismo asignativo alternativo al mercado», en palabras de nuestro brillante académico.

Las «teorías gerenciales» introducen ya consideraciones empíricas en la función objetivo, pero son las «teorías del comportamiento» quienes abandonan todo deductivismo, que cede su espacio a los análisis empíricos, sustituyéndose el objetivo optimizador del beneficio por el de investigación y estudio de las estructuras de los derechos de propiedad en la empresa. Paralelamente, el revisionismo acude al modelo deductivo en un intento de fusión. J. Bain y sus contrastes empíricos de las relaciones estructura-resultados son un buen exponente de tal confluencia, que abocaría en la llamada Economía Industrial. La Nueva Economía Industrial, con los trabajos de Porter y Jacquemin, introduciría un modelo de empresa que influye eficientemente sobre el mercado.

En la actualidad, la Nueva Economía Institucional agrupa a las teorías de los «derechos de propiedad» y de los «costes de transacción». Se desgaja de ellas la Teoría de la Agencia, con los conflictos de control entre propiedad y dirección, y el objetivo de minimización de costes de agencia, que no son sino una muy concreta definición de los costes de transacción, frente a los de mercado.

Es en esta línea donde Alvaro Cuervo implica su discurso. Así, define la empresa como «un conjunto de contratos incompletos», procediendo recordar —con Klein— que éstos se diferencian de los convencionales en que no contemplan todos los estados de la naturaleza. También, cuando considera «la empresa no tiene objetivos, sino que los mismos lo son de los individuos y grupos que la configuran». En la empresa capitalista destacará la pretensión maximizadora del beneficio, como objetivo del accionariado propietario, pero con las restricciones impuestas por la imperfección de su control sobre los directivos, resultado de la

inevitable asimetría en la información respectiva, como tan precisamente expone Alvaro Cuervo, adscribiéndose a la teoría de la agencia.

Aceptando que los objetivos de la empresa debieran ser una resultante de aquellos objetivos de los grupos que la integran, el académico destaca el desequilibrio de poder decisorio existente entre ellos, por lo que el grupo dotado de mayor poder condiciona a los restantes, aunque limitado siempre por la aceptación última del mercado. Entiende, por ello, que tales circunstancias concentran el poder de decisión en el capital o la dirección, y «reconducen a la empresa al objetivo de maximización del valor». A partir de esta afirmación, nosotros podríamos intuir ya la rigurosidad científica de un análisis deductivo moderado, que preside el resto de su exposición.

La creación de valor, por parte de la empresa, es una función ligada a la magnitud «rentabilidad» que, debidamente contrastada con el coste de capital, o rendimiento requerido por los inversores, explica adecuadamente tal generación de valor. La rentabilidad se manifiesta en los flujos de caja que, actualizados por la tasa de rendimiento, proporcionan una medida interna. La externa surge de la comparación con los precios o valores de mercado.

Sobre tales conceptos, Alvaro Cuervo desarrolla un magistral análisis del proceso de creación de valor en la empresa, mediante un modelo que se apoya en tres variables explicativas, dos de naturaleza endógena y exógena la tercera. Las expectativas del inversor, en rentabilidad y en crecimiento, son las dos primeras. El rendimiento requerido por los inversores que, en nuestro criterio, debe apoyarse en un factor externo y circunstancial, ligado a la coyuntura y política económicas, del cual ofrece una correcta estimación el precio del dinero, en los mercados correspondientes, supone la última variable.

Al fundir la excelente concepción del modelo explicativo con el rigor metodológico de su desarrollo operativo, el académico recipiendario culmina una extraordinaria aportación a esta Real Academia que, al tiempo que se congratula y le felicita por ella, está convencida de que sólo supondrá el inicio de otras comunicaciones posteriores, igualmente brillantes.

He dicho. Muchas gracias.