

Persevera

AL ALCANCE DE QUIEN ESTUDIA

Tema 31

Las variaciones de la renta y la rentabilidad de la empresa

Cuerpo Técnico de Hacienda

INGRESO LIBRE · EDICIÓN 2026

perseveraoposiciones.com

AL ALCANCE DE QUIEN ESTUDIA

Cada año, mucha gente perfectamente capaz de aprobar una oposición no llega a intentarlo en serio. Y casi nunca es por falta de cabeza: es por la vida. El trabajo que te deja sin fuerzas justo cuando ibas a ponerte, las cargas familiares, no saber bien por dónde empezar o, simplemente, no poder dedicarle el día entero ni pagar una buena academia. Cosas que poco tienen que ver con lo que uno valdría sentado delante del examen.

Persevera nace de ahí: de la idea de que opositar debería depender de que estudies, y de nada más.

Prepararse bien no debería depender de cosas ajenas a tu esfuerzo. Hay muchísima gente que sacaría la plaza por su cuenta si tuviera las herramientas adecuadas a mano. El problema es que casi siempre se ven solo dos caminos: una academia, con sus horarios y su ritmo, o hacerlo del todo en solitario, sin nada ni nadie que te guíe. Persevera quiere ser un tercer camino: la libertad de ir por tu cuenta, pero con herramientas de verdad para hacerlo en serio.

Ese tercer camino empieza por lo esencial: el temario, completo y gratuito, sin registrarte. Descárgalo, guárdalo, imprímelo, compártelo con quien quieras: es tuyo, sin compromisos y para siempre.

Y las herramientas de verdad están en nuestra app. Porque, como quienes hemos pasado por ahí, sabemos que tener el temario es solo el principio: en la app el temario cobra vida, con tests para ponerte a prueba, fichas de repaso, esquemas y un seguimiento que te muestra por dónde vas y dónde flojeas. Todo pensado para exprimir cada hora de estudio. Y da lo mismo cómo te prepares: por tu cuenta o como refuerzo de una academia, aquí siempre tienes con qué practicar más.

Opositar es, sobre todo, perseverar: madrugones, días en que no entra nada, semanas en que dudas de si merece la pena. Y es en esa parte —la de aguantar— donde queremos estar a tu lado, dándote las herramientas que a nosotros nos habrían hecho el camino más fácil.

— *El equipo de Persevera*

ÍNDICE

Epígrafe 1 — Las variaciones de la renta de la empresa y sus causas ·	5
1. La renta de la empresa: qué magnitud estamos midiendo · · · · ·	5
2. La lectura de la renta por escalones: la cuenta de pérdidas y ganancias · · ·	7
3. Las magnitudes de gestión que se derivan de la cuenta de resultados · · ·	11
4. La estructura del resultado: por dónde entra cada causa · · · · ·	14
5. Las causas ligadas al mercado: precio, volumen y composición · · · · ·	15
6. Las causas ligadas a los factores: coste y productividad · · · · ·	17
7. Las causas ligadas a la estructura: los dos apalancamientos · · · · ·	18
8. Las causas del entorno: tipo de cambio, atípicos y fiscalidad · · · · ·	23
9. El análisis de desviaciones: del resultado presupuestado al real · · · · ·	25
10. La rentabilidad esperada y la rentabilidad real: riesgo, expectativa y prima	28
Epígrafe 2 — La rentabilidad y su medida frente al interés del capital invertido	33
1. La rentabilidad: un cociente entre resultado y medios, referido a un período	33
2. La rentabilidad económica (ROA): margen por rotación · · · · ·	35
3. La rentabilidad financiera (ROE): la fórmula de Du Pont · · · · ·	36
4. El apalancamiento financiero: cuándo la deuda multiplica y cuándo destruye	39
5. La rentabilidad frente al interés del capital: coste de oportunidad, CAPM y WACC	41
6. La creación de valor: el EVA y su lazo con el VAN y el superbeneficio · · ·	44

7. Los ratios bursátiles: cómo el mercado pone precio a la rentabilidad	47
7. El triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez	50

TEMA 31

Epígrafe 1 — Las variaciones de la renta de la empresa y sus causas

1. La renta de la empresa: qué magnitud estamos midiendo

Antes de estudiar por qué varía la renta de una empresa hay que fijar con precisión de qué magnitud hablamos, porque el lenguaje corriente usa como sinónimos palabras que la técnica separa. **Renta** es un **flujo**: una cantidad de riqueza generada *durante* un intervalo de tiempo, no acumulada *en* un instante. El patrimonio neto de una sociedad al 31 de diciembre es un fondo, un *stock*, lo que esa sociedad ha ganado entre el 1 de enero y el 31 de diciembre es un flujo. La renta de la empresa es el segundo concepto, y su expresión contable tiene nombre propio: el **resultado del ejercicio**.

Renta de la empresa · riqueza generada en el periodo

La **renta de la empresa** es el **flujo de riqueza** que la empresa genera en un periodo determinado con su actividad, medido como la **diferencia entre los ingresos y los gastos** imputables a ese periodo. Su expresión contable es el **resultado del ejercicio**, y su variación de un ejercicio a otro es el objeto de este estudio.

Los dos términos de esa diferencia no son «cobros» y «pagos», sino **ingresos** y **gastos**, y el Plan General de Contabilidad los define en su Marco Conceptual, y de esa definición depende el resto del análisis.

Marco Conceptual del Plan General de Contabilidad · ingresos y gastos

4. **Ingresos**: incrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de entradas o aumentos en el valor de los

activos, o de disminución de los pasivos, *siempre que* no tengan su origen en aportaciones, monetarias o no, de los socios o propietarios.

5. **Gastos:** decrementos en el patrimonio neto de la empresa durante el ejercicio, ya sea en forma de salidas o disminuciones en el valor de los activos, o de reconocimiento o aumento del valor de los pasivos, *siempre que* no tengan su origen en distribuciones, monetarias o no, a los socios o propietarios, en su condición de tales.

La cautela final de ambas definiciones es decisiva. Si un socio amplía capital por 500.000 euros, el patrimonio neto crece en esa cifra y, sin embargo, **no hay renta**: la empresa no ha generado nada, ha recibido una aportación. Si reparte un dividendo de 200.000 euros, el patrimonio neto disminuye y tampoco hay gasto: hay **distribución** de una renta previamente generada. La renta es lo que la empresa produce por sí misma, y las operaciones con los socios quedan fuera por definición. Esta frontera permite distinguir dos ideas: la **renta generada** (el resultado del ejercicio, que se determina en la cuenta de pérdidas y ganancias) y la **renta distribuida** (el dividendo, que decide la junta general con arreglo al artículo 273 de la Ley de Sociedades de Capital y que puede ser cero aunque la renta generada sea muy alta).

Artículo 273.1 de la Ley de Sociedades de Capital · aplicación del resultado

La junta general resolverá sobre la **aplicación del resultado del ejercicio** de acuerdo con el balance aprobado.

El documento donde la renta se mide y se explica es la cuenta de pérdidas y ganancias, una de las piezas de las cuentas anuales que el Código de Comercio impone formular al cierre.

Artículo 34.1 y 2 del Código de Comercio · las cuentas anuales y la imagen fiel

1. Al cierre del ejercicio, el empresario deberá formular las **cuentas anuales** de su empresa, que comprenderán el balance, la **cuenta de pérdidas y ganancias**, un estado que refleje los cambios en el patrimonio neto del ejercicio, un estado de flujos de efectivo y la Memoria. Estos documentos forman una unidad.
2. Las cuentas anuales deben redactarse con claridad y mostrar la **imagen fiel** del patrimonio, de la situación financiera y de los **resultados** de la empresa, de conformidad con las disposiciones legales. A tal efecto, en la contabilización de las operaciones se atenderá a su **realidad económica** y no sólo a su forma jurídica.

MATIZ

El resultado del ejercicio **no es la tesorería generada**. Una empresa puede cerrar con un beneficio de 675.000 euros y haber perdido caja, si ha financiado con ese margen un aumento de existencias y de saldos de clientes. Al revés, puede perder dinero y aumentar la caja, porque la amortización es un gasto que no supone pago. Renta y liquidez son magnitudes distintas y por eso el Código de Comercio exige, junto a la cuenta de pérdidas y ganancias, un **estado de flujos de efectivo**. Cuando en un supuesto se pregunte «cuánto ha ganado», la respuesta está en el resultado; cuando se pregunte «cuánto dinero tiene», no.

2. La lectura de la renta por escalones: la cuenta de pérdidas y ganancias

La virtud del modelo español de cuenta de pérdidas y ganancias no está en el número final, sino en el **camino** hasta él. El modelo es **vertical y en cascada**: clasifica los ingresos y los gastos por su naturaleza y va cerrando resultados parciales, de modo que el analista

puede localizar en qué tramo se ha producido la variación de la renta. Esa arquitectura la impone la propia ley.

Artículo 35.2 del Código de Comercio · contenido de la cuenta de pérdidas y ganancias

La cuenta de pérdidas y ganancias recogerá el **resultado del ejercicio**, separando debidamente los ingresos y los gastos imputables al mismo, y **distinguiendo los resultados de explotación, de los que no lo sean**. Figurarán de forma separada, al menos, el importe de la cifra de negocios, los consumos de existencias, los gastos de personal, las dotaciones a la amortización, las correcciones valorativas, las variaciones de valor derivadas de la aplicación del criterio del valor razonable, los ingresos y gastos financieros, las pérdidas y ganancias originadas en la enajenación de activos fijos y el gasto por impuesto sobre beneficios.

El primer escalón es el **importe neto de la cifra de negocios**, magnitud que el mismo artículo 35.2 define y que funciona en la práctica española como el «tamaño» de la empresa: de ella dependen umbrales de auditoría, de formulación abreviada y de régimen tributario.

Artículo 35.2 del Código de Comercio · la cifra de negocios

La **cifra de negocios** comprenderá los importes de la **venta de los productos** y de la **prestación de servicios** u otros ingresos correspondientes a las **actividades ordinarias** de la empresa, deducidas las bonificaciones y demás reducciones sobre las ventas así como el Impuesto sobre el Valor Añadido, y otros impuestos directamente relacionados con la mencionada cifra de negocios, que deban ser objeto de repercusión.

Tres consecuencias prácticas de esa definición. Primera: el **IVA repercutido no es ingreso**, porque la empresa lo cobra por cuenta de la Hacienda Pública, y el Plan lo dice sin rodeos al tratar el impuesto sobre el valor añadido: «El IVA repercutido no formará parte

del ingreso derivado de las operaciones gravadas por dicho impuesto». Una empresa que factura 12.100 euros con IVA al 21 % tiene una cifra de negocios de 10.000 euros. Segunda: se computa **neto de devoluciones, rappels y descuentos**, tal como ordena la norma 7ª de elaboración de las cuentas anuales. Tercera: solo entran las **actividades ordinarias**, de manera que la venta de una nave industrial, por elevada que sea, no engrosa la cifra de negocios.

Norma 7ª de elaboración de las cuentas anuales · la cuenta de pérdidas y ganancias

La cuenta de pérdidas y ganancias recoge el **resultado del ejercicio**, formado por los ingresos y los gastos del mismo, **excepto** cuando proceda su imputación directa al patrimonio neto de acuerdo con lo previsto en las normas de registro y valoración. [...] 1. Los ingresos y gastos se **clasificarán de acuerdo con su naturaleza**. 2. El importe correspondiente a las ventas, prestaciones de servicios y otros ingresos de explotación se reflejará en la cuenta de pérdidas y ganancias por su **importe neto de devoluciones y descuentos**.

Los escalones del modelo normal son los siguientes, y el opositor debe saber recitarlos en orden y con las partidas que cada uno acumula:

Escalón	Qué acumula	Qué explica
1. Importe neto de la cifra de negocios	Ventas y prestaciones de servicios ordinarias, netas y sin IVA	El tamaño y la posición comercial
A.1) Resultado de explotación	Partidas 1 a 12: producción, aprovisionamientos, personal, otros gastos, amortización, deterioros y resultados del inmovilizado y «Otros resultados»	La eficacia del negocio , con independencia de cómo se financie
A.2) Resultado financiero	Partidas 12 a 16: ingresos y gastos financieros, valor razonable, diferencias de cambio, deterioros de instrumentos financieros	El coste de la estructura financiera y el rendimiento de las inversiones financieras
A.3) Resultado antes de impuestos	A.1 + A.2	La renta generada antes de la intervención fiscal

A.4) Resultado del ejercicio de operaciones continuadas	A.3 menos el impuesto sobre beneficios (partida 17)	La renta que queda para los socios en el negocio que continúa
A.5) Resultado del ejercicio	A.4 más la partida 18, operaciones interrumpidas netas de impuestos	La renta total del ejercicio

MATIZ

El Plan de 2007 **suprimió el escalón de «resultados extraordinarios»** que tenía el plan anterior. Hoy, cuando aparecen ingresos o gastos «de carácter excepcional y cuantía significativa, como por ejemplo los producidos por inundaciones, incendios, multas o sanciones», la norma 7ª.9 ordena crear una partida denominada **«Otros resultados» formando parte del resultado de explotación**. Es decir: lo atípico ya no se aparta en un compartimento propio, sino que **contamina el resultado de explotación**, y el analista tiene que depurarlo leyendo la memoria. Quien conteste que una sanción de la Agencia Tributaria va a «resultados extraordinarios» está usando un modelo derogado.

EJEMPLO

① **La cuenta escalonada de una sociedad española.** Envases del Segura, S.L. presenta el ejercicio 20X6 con los siguientes datos, en miles de euros. Se pide construir la cascada de resultados.

Partida	Importe
1. Importe neto de la cifra de negocios	10.000
2. Variación de existencias de productos terminados	+200
5. Otros ingresos de explotación	+100
4. Aprovisionamientos (consumo de materias primas)	-4.200
6. Gastos de personal	-3.000

7. Otros gastos de explotación (servicios exteriores)	-1.300
8. Amortización del inmovilizado	-600
A.1) Resultado de explotación	1.200
12. Ingresos financieros	+20
13. Gastos financieros	-320
A.2) Resultado financiero	-300
A.3) Resultado antes de impuestos	900
17. Impuesto sobre beneficios (tipo del 25 %)	-225
A.5) Resultado del ejercicio	675

Lectura. Los ingresos de explotación suman 10.300 y los gastos de explotación 9.100, de donde el resultado de explotación es 1.200. El resultado financiero es negativo en 300 porque la deuda cuesta más de lo que rinden las colocaciones de tesorería. El resultado antes de impuestos, 900, soporta un gasto por impuesto de 225 (el 25 % del tipo general del Impuesto sobre Sociedades, supuesto que la base coincide con el resultado contable) y deja una renta final de 675.

Márgenes sobre la cifra de negocios. Explotación, $1.200 / 10.000 = 12 \%$. Antes de impuestos, $900 / 10.000 = 9 \%$. Neto, $675 / 10.000 = 6,75 \%$. Estos tres porcentajes, comparados con los del ejercicio anterior, son el primer diagnóstico de dónde se ha movido la renta: si cae el primero, el problema es el negocio; si solo cae el tercero, el problema es la financiación o la fiscalidad.

3. Las magnitudes de gestión que se derivan de la cuenta de resultados

Los escalones legales no agotan la información. La gestión maneja además cuatro magnitudes construidas *sobre* la cuenta de pérdidas y ganancias, que no son partidas del modelo oficial pero se obtienen de él sin ambigüedad.

Valor añadido · producción menos consumos ajenos

El **valor añadido** de una empresa es el valor de su **producción del ejercicio** menos el valor de los **bienes y servicios adquiridos a terceros** que ha consumido para obtenerla. Mide la **riqueza que la empresa crea** y que después se reparte entre el trabajo, el capital ajeno, el Estado y el capital propio.

Es la magnitud que enlaza la contabilidad de la empresa con la macroeconomía: la suma de los valores añadidos de todas las unidades productivas residentes es, precisamente, el producto interior bruto. Y tiene una virtud analítica: al restar los consumos ajenos, aísla **lo que la empresa aporta** y deja fuera lo que solo hace pasar. Dos empresas con la misma cifra de negocios pueden tener valores añadidos muy distintos según su grado de integración vertical.

EBITDA · resultado antes de amortizaciones

El **EBITDA** es el resultado de explotación **antes de deducir las amortizaciones y los deterioros de activos**. Aproxima el excedente bruto que la explotación genera sin descontar el desgaste del inmovilizado. Se obtiene sumando al resultado de explotación la partida 8 de amortización y, en su caso, los deterioros.

EBIT · beneficio antes de intereses e impuestos

El **EBIT** o **beneficio antes de intereses e impuestos** es la renta que genera el negocio **con independencia de cómo esté financiado y de la fiscalidad**. En el modelo español coincide con el resultado de explotación cuando no hay ingresos ni gastos financieros ajenos a la deuda, y en todo caso se obtiene como resultado antes de impuestos más los gastos financieros netos.

El **beneficio neto**, por último, es el resultado del ejercicio: la renta que corresponde a los socios y sobre la que la junta decidirá el reparto. El puente entre la cuenta oficial y las cuatro magnitudes, con los datos de Envases del Segura, es el siguiente:

Magnitud	Cálculo	Importe
Producción del ejercicio	$10.000 + 200 + 100$	10.300
Consumos intermedios (ajenos)	$4.200 + 1.300$	5.500
Valor añadido	$10.300 - 5.500$	4.800
EBITDA	$4.800 - 3.000$ gastos de personal	1.800
EBIT	$1.800 - 600$ de amortización	1.200
Resultado antes de impuestos	$1.200 - 300$ financiero	900
Beneficio neto	$900 - 225$ de impuesto	675

La cascada tiene una lectura distributiva muy elocuente: el valor añadido de 4.800 se reparte entre los **trabajadores** (3.000 de salarios y cargas sociales), la **reposición del capital productivo** (600 de amortización), los **acreedores financieros** (300 netos), el **Estado** (225 de impuesto sobre beneficios) y los **socios** (675, se repartan o se reinviertan). Sumados, 4.800. Cualquier variación de la renta final es, vista desde aquí, o un cambio en el tamaño del valor añadido o un cambio en su reparto.

MATIZ

El **EBITDA no es la caja generada**, aunque se use como si lo fuera. Ignora la amortización, cierto, pero también ignora la inversión en inmovilizado que sustituye a esa amortización, la variación del capital circulante y el impuesto. Una empresa con EBITDA de 1.800 que necesita invertir 900 al año solo para mantener su capacidad no genera 1.800 de caja libre. Añádase que **el EBITDA no es una magnitud legal**: no figura en el modelo del Plan General de Contabilidad ni está definido en ninguna norma española, de modo que dos empresas pueden calcularlo con criterios distintos.

RECUERDA

Cinco escalones legales —cifra de negocios, resultado de explotación, resultado financiero, resultado antes de impuestos y resultado del ejercicio— y cuatro magnitudes de gestión —valor añadido, EBITDA, EBIT y beneficio neto—. Los primeros hay que saber ordenarlos; las segundas, calcularlas a partir de ellos. La regla mnemotécnica es descendente: del valor añadido se van restando salarios, amortización, intereses e impuesto, y en cada resta aparece una de las magnitudes.

4. La estructura del resultado: por dónde entra cada causa

Para estudiar las causas de las variaciones de la renta con orden, y no como una lista suelta, el resultado se escribe en forma **analítica**, separando lo que varía con el volumen de lo que no varía.

Descomposición analítica del resultado · precio, coste variable, volumen y fijos

$$\text{Resultado del ejercicio} = [q \cdot (p - cv)] - CF \pm \text{Resultado financiero} \\ \pm \text{Atípicos} - \text{Impuesto}$$

donde **q** es la cantidad vendida, **p** el precio unitario de venta, **cv** el coste variable unitario, **CF** los costes fijos del periodo. El producto $q \cdot (p - cv)$ es el **margen de contribución total**.

Esta identidad es el mapa del epígrafe. Toda causa de variación de la renta tiene que entrar por una de sus letras, y esa es la disciplina que evita repetirse: el precio de venta y la elasticidad entran por **p**, el volumen y la ocupación de la capacidad, por **q**, la composición o *mix*, por el margen unitario medio ($p - cv$); el coste de los factores y la productividad, por **cv** y por **CF**, el apalancamiento operativo es el efecto de **CF** sobre la sensibilidad del conjunto; el apalancamiento financiero y el tipo de cambio entran por el resultado financiero; los atípicos, por su partida; y la fiscalidad, por el impuesto. Diez causas, cuatro puertas de entrada.

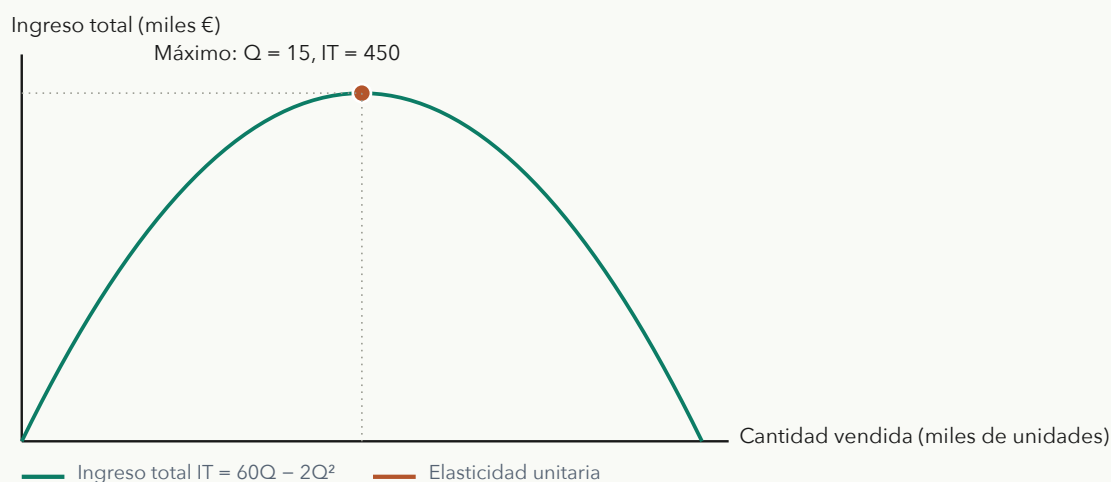
5. Las causas ligadas al mercado: precio, volumen y composición

(1) El **precio de venta y la elasticidad de la demanda**. El precio es la palanca de efecto más inmediato y más peligroso, porque actúa sobre el margen unitario **sin diluirse**: una subida de precio de un euro añade un euro al margen de cada unidad, mientras que una reducción de coste tiene que pelearse con los proveedores. Pero el precio no es una variable libre: al moverlo se mueve la cantidad demandada, y el efecto neto sobre el ingreso depende de la **elasticidad precio de la demanda**.

Elasticidad precio de la demanda · sensibilidad de la cantidad

Elasticidad precio = variación porcentual de la **cantidad demandada** dividida entre la variación porcentual del **precio**, en valor absoluto. Si es **mayor que 1** la demanda es **elástica** y una bajada de precio **aumenta** el ingreso total; si es **menor que 1** es **inelástica** y esa misma bajada lo reduce; si vale exactamente 1, el ingreso total no se altera y alcanza su máximo.

De aquí una consecuencia para la gestión: maximizar el ingreso no es maximizar el resultado. El ingreso total alcanza su máximo donde la elasticidad vale la unidad, pero el resultado exige además cubrir el coste variable de las unidades adicionales, de modo que el precio que maximiza el beneficio es siempre **superior** al que maximiza la facturación. Una empresa que baja precios para «ganar cuota» puede facturar más y ganar menos, y ese es el escenario que examinaremos con números en el análisis de desviaciones.

INGRESO TOTAL Y ELASTICIDAD DE LA DEMANDA

Con la demanda $P = 60 - 2 \cdot Q$ (P en euros, Q en miles de unidades), el ingreso total es $IT = 60 \cdot Q - 2 \cdot Q^2$, en miles de euros. Crece mientras la demanda es elástica, alcanza su máximo en $Q = 15$ con $IT = 450$ (precio de 30 euros, donde la elasticidad vale 1) y decrece después: pasado ese punto, cada bajada adicional de precio reduce el ingreso.

(2) **El volumen y la ocupación de la capacidad.** La segunda causa es la cantidad vendida. Su efecto sobre la renta no es proporcional, porque el volumen adicional **no arrastra costes fijos**: cada unidad vendida por encima del punto muerto aporta al resultado su margen de contribución íntegro. De ahí la importancia de la **ocupación de la capacidad**, que en la industria española se mide como porcentaje de utilización de las instalaciones. Una fábrica que trabaja al 60 % soporta el mismo alquiler, la misma amortización y buena parte de la misma plantilla que si trabajara al 90 %, y por eso el **coste unitario cae al aumentar la ocupación**: es el fenómeno de las economías de escala en su versión más elemental, la dilución de los fijos. El corolario es que **la misma empresa gana o pierde según el punto del ciclo**, sin que su gestión haya cambiado.

(3) **La composición o mix de productos.** Una empresa que vende un solo producto tiene un margen unitario; una que vende varios tiene tantos como productos y un **margen medio ponderado** que depende de las proporciones vendidas. Esa ponderación es el *mix*. La renta puede caer con las **ventas totales creciendo en unidades y en euros** si el crecimiento se concentra en las referencias de margen bajo. Es el caso típico de la distribución alimentaria española, donde el avance de la marca del distribuidor a costa de

la marca del fabricante altera el margen medio de la cesta aunque el número de tiques no varíe. El efecto es medible: se calcula comparando el margen medio del mix real con el del mix previsto, ambos a márgenes unitarios presupuestados., ambos a márgenes unitarios presupuestados.

6. Las causas ligadas a los factores: coste y productividad

(4) **El coste de los factores.** Materias primas, energía y salarios son los tres precios de entrada que más mueven la renta de una empresa española, y los tres se determinan en mercados que la empresa **no controla**. La empresa es tomadora de precios en el mercado de la energía, del acero o del cereal, y negociadora limitada en el mercado laboral, donde el marco lo fijan la negociación colectiva sectorial y el salario mínimo interprofesional. Lo relevante para el análisis es la **capacidad de repercusión**: una empresa con poder de mercado traslada el encarecimiento al precio de venta y conserva el margen; una empresa que compite en precio absorbe el encarecimiento y ve caer su margen. La crisis energética abierta en 2021 dio en España el ejemplo de manual: sectores intensivos en gas —cerámica, vidrio, cemento— vieron desplomarse su resultado de explotación sin que su volumen ni su productividad se hubieran alterado, simplemente porque el coste variable unitario se multiplicó y no era repercutible en su totalidad.

En el coste de los factores hay que distinguir el efecto precio del efecto consumo. Que el aprovisionamiento haya crecido un 15 % puede deberse a que la tonelada de materia prima ha subido un 15 % con el mismo consumo físico, o a que se han consumido un 15 % más de toneladas al mismo precio. La primera causa es de mercado, la segunda es de eficiencia, y las medidas que exigen son opuestas.

(5) **La productividad y la eficiencia técnica.** La productividad es la relación entre el **producto obtenido** y los **factores empleados** para obtenerlo, medidos en unidades físicas.

Productividad de un factor · producto por unidad de factor

La **productividad** de un factor es el cociente entre la **cantidad de producto obtenida** y la **cantidad de ese factor empleada**. La **eficiencia técnica** exige obtener el máximo producto posible con unos factores dados, o unos factores

mínimos para un producto dado. La productividad es una magnitud **física**, no monetaria: aísla el rendimiento del proceso del precio de los factores.

Su influencia sobre la renta es directa y doble. Por el lado del coste variable, una mejora de la productividad del trabajo reduce las horas necesarias por unidad y, con el salario horario constante, reduce el coste unitario. Por el lado de la capacidad, permite obtener más producto con la misma instalación, es decir, diluir mejor los fijos. La distinción con la causa anterior es la que separa dos diagnósticos: *si* el coste unitario de personal sube porque el convenio ha subido un 4 % y la productividad no se ha movido, el margen cae por precio del factor; *si* sube porque la producción por hora ha caído, cae por eficiencia. El **coste laboral unitario** —coste por unidad producida— es precisamente el indicador que combina ambos: crece cuando los salarios crecen más que la productividad.

7. Las causas ligadas a la estructura: los dos apalancamientos

(6) El **apalancamiento operativo**. Es la causa más importante y la peor comprendida, porque no es una causa autónoma sino un **amplificador** de las anteriores. Su origen está en los costes fijos: cuanto mayor es su peso, más brusca es la reacción del resultado ante un cambio de las ventas.

Grado de apalancamiento operativo · amplificación de los fijos

El **grado de apalancamiento operativo (GAO)** mide en cuántos puntos porcentuales varía el **resultado de explotación** por cada punto porcentual de variación de las **ventas**.

$$\text{GAO} = \text{Margen de contribución} / \text{Resultado de explotación} = [q \cdot (p - cv)] / [q \cdot (p - cv) - CF]$$

Equivalentemente, **GAO = 1 / margen de seguridad**, siendo el margen de seguridad la distancia relativa entre las ventas actuales y el **punto muerto**.

El apalancamiento operativo es simétrico y despiadado: multiplica las subidas y las bajadas por igual. Una empresa con GAO de 5 gana un 50 % más si vende un 10 % más, y gana

un 50 % menos si vende un 10 % menos. Y no es una elección coyuntural: depende de la **tecnología y de la estructura de contratación**, de modo que una empresa intensiva en capital —una autopista, una fábrica automatizada, un hotel— está condenada a un apalancamiento alto, y una empresa intensiva en subcontratación o en trabajo variable, a un apalancamiento bajo.

EJEMPLO

② **Dos estructuras de coste ante una caída de ventas del 10 %.** Las sociedades A y B facturan un millón de euros y ganan lo mismo, 120.000 euros de resultado de explotación. A es una planta automatizada; B subcontrata casi toda la fabricación.

Concepto	Empresa A	Empresa B
Ventas	1.000.000	1.000.000
Costes variables	400.000 (40 %)	760.000 (76 %)
Margen de contribución	600.000	240.000
Costes fijos	480.000	120.000
Resultado de explotación	120.000	120.000
GAO = MC / Resultado	$600.000/120.000 = 5,0$	$240.000/120.000 = 2,0$
Punto muerto = CF / ratio de MC	$480.000/0,60 = 800.000$	$120.000/0,24 = 500.000$
Margen de seguridad	20 %	50 %

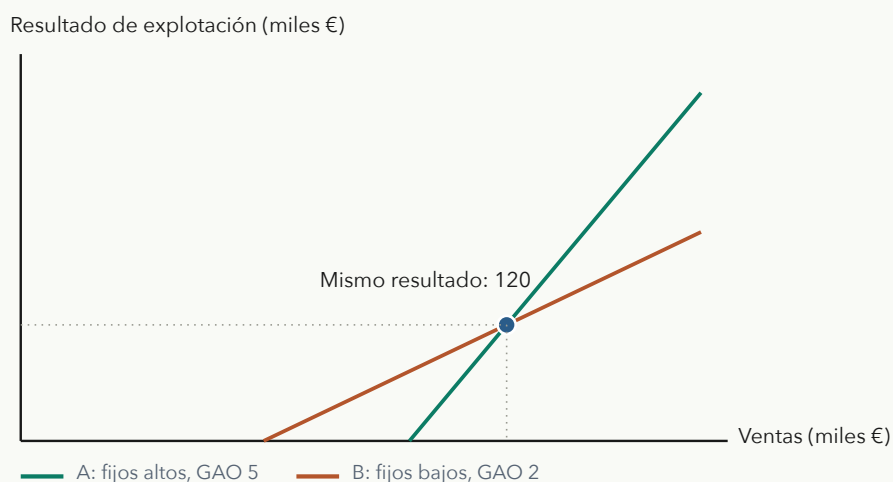
Caída de las ventas del 10 %, hasta 900.000 euros.

Concepto	Empresa A	Empresa B
Ventas	900.000	900.000
Costes variables	360.000	684.000
Margen de contribución	540.000	216.000
Costes fijos	480.000	120.000
Resultado de explotación	60.000	96.000
Variación del resultado	-50 %	-20 %

Comprobación. $GAO \times \text{variación de ventas}$: A, $5,0 \times (-10\%) = -50\%$; B, $2,0 \times (-10\%) = -20\%$. La comprobación por el margen de seguridad también cuadra: $1/0,20 = 5$ y $1/0,50 = 2$. Y el efecto es simétrico: con ventas un 10 % mayores, A ganaría 180.000 (+50 %) y B 144.000 (+20 %).

Lectura. Partiendo del mismo beneficio, A ha perdido cinco veces más renta que B por la misma pérdida de ventas, y ha quedado a solo 100.000 euros de su punto muerto. El apalancamiento operativo no juzga la gestión: mide el riesgo económico de la estructura de costes.

RESULTADO Y VENTAS CON DOS ESTRUCTURAS DE COSTE



Resultado de explotación en función de las ventas, en miles de euros. Empresa A: $0,60 \cdot V - 480$; empresa B: $0,24 \cdot V - 120$. A corta el eje en $V = 800$ (su punto muerto) y B en $V = 500$. Las dos rectas se cruzan en $V = 1.000$ con un resultado de 120: ahí ganan lo mismo. La recta de A es más inclinada, y por eso a la izquierda del cruce pierde mucho más y a la derecha gana mucho más.

(7) El apalancamiento financiero y el coste de la deuda. La deuda actúa sobre la renta por dos vías. La primera es directa: los **gastos financieros** reducen el resultado antes de impuestos, y su importe depende del volumen de deuda y del tipo de interés, variable esta última que en España sigue de cerca las decisiones del Banco Central Europeo y el euríbor. La segunda es el **efecto apalancamiento** propiamente dicho: la sustitución de recursos

propios por ajenos modifica la rentabilidad de los socios en un sentido que depende de una comparación.

Efecto del apalancamiento financiero · comparación entre rentabilidad y coste

$$\text{Rentabilidad financiera} = [\text{RE} + (\text{RE} - i) \cdot \text{D/PN}] \cdot (1 - t)$$

donde **RE** es la rentabilidad económica antes de intereses e impuestos, **i** el coste medio de la deuda, **D/PN** el ratio de endeudamiento y **t** el tipo impositivo. El apalancamiento es **favorable** si RE es mayor que i, **neutro** si son iguales y **desfavorable** si RE es menor que i.

Con una sociedad de activo total de 2.000.000 de euros, resultado de explotación de 200.000 —rentabilidad económica del 10 %— y tipo del 25 %:

Escenario	Recursos propios	Deuda	Intereses	Resultado antes de impuestos	Resultado del ejercicio	Rentabilidad financiera
Sin deuda	2.000.000	0	0	200.000	150.000	7,5 %
Deuda al 6 %	1.000.000	1.000.000	60.000	140.000	105.000	10,5 %
Deuda al 14 %	1.000.000	1.000.000	140.000	60.000	45.000	4,5 %

La fórmula lo confirma: con $i = 6 \%$, $[10 + (10 - 6) \cdot 1] \cdot 0,75 = 10,5 \%$; con $i = 14 \%$, $[10 + (10 - 14) \cdot 1] \cdot 0,75 = 4,5 \%$. **La misma empresa, con el mismo negocio y el mismo resultado de explotación, ofrece a sus socios una rentabilidad que va del 4,5 % al 10,5 % según el coste de su deuda.** Y hay que subrayar el punto donde este mecanismo se vuelve peligroso: el apalancamiento amplifica también las pérdidas, y una subida de tipos convierte una palanca favorable en desfavorable **sin que la empresa haya hecho nada**.

Grado de apalancamiento financiero · amplificación de los gastos financieros

El **grado de apalancamiento financiero (GAF)** mide en cuántos puntos porcentuales varía el **resultado antes de impuestos** por cada punto porcentual de variación del **resultado de explotación**.

$$\text{GAF} = \text{Resultado de explotación} / (\text{Resultado de explotación} - \text{Gastos financieros})$$

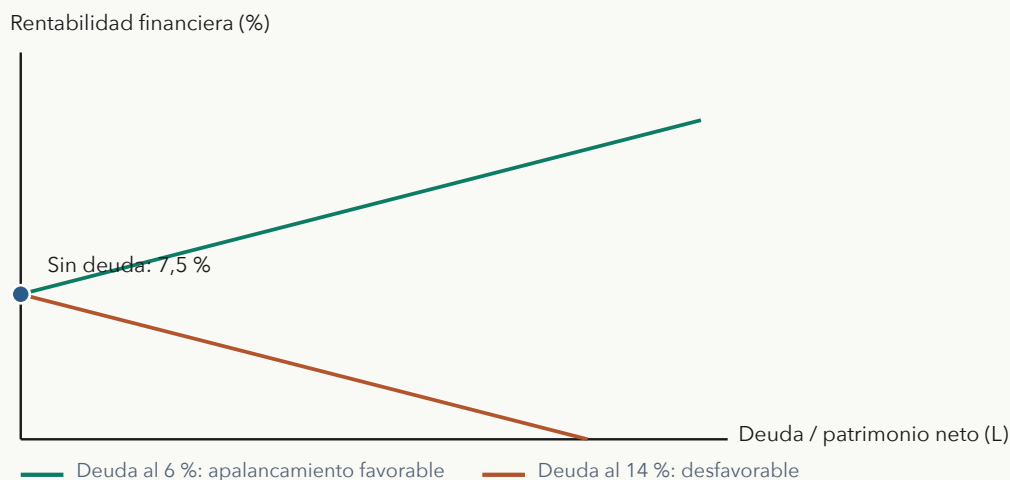
Es la lógica del apalancamiento operativo trasladada un escalón más abajo: los gastos financieros son ahora la carga fija, y cuanto más se acerca el resultado de explotación a cubrir apenas los intereses, más brusca es la reacción del resultado antes de impuestos. En la sociedad del cuadro anterior, con resultado de explotación de 200.000 euros, el GAF pasa de $200.000 / (200.000 - 60.000) = 1,43$ con la deuda al 6 % a $200.000 / (200.000 - 140.000) = 3,33$ con la deuda al 14 %: el mismo volumen de deuda amplifica mucho más la renta cuando su coste devora el resultado de explotación.

Encadenados los dos amplificadores se obtiene el **grado de apalancamiento total**, que mide la variación porcentual del resultado antes de impuestos por cada punto porcentual de variación de las ventas.

Grado de apalancamiento total · producto de los dos amplificadores

$$\text{GAT} = \text{GAO} \times \text{GAF} = \text{Margen de contribución} / (\text{Resultado de explotación} - \text{Gastos financieros})$$

Recoge de una sola vez el **riesgo económico** —los costes fijos de explotación— y el **riesgo financiero** —los gastos financieros fijos—. Una empresa con ambos elevados ve multiplicada varias veces sobre su renta final cualquier oscilación de las ventas, y esa combinación de fijos altos y deuda alta es la de mayor riesgo conjunto.

RENTABILIDAD FINANCIERA Y ENDEUDAMIENTO

Rentabilidad financiera después de impuestos = $[10\% + (10\% - i) \cdot L] \cdot (1 - 0,25)$, con L = deuda/patrimonio neto y rentabilidad económica del 10 %. Con deuda al 6 % la recta es $7,5 + 3 \cdot L$, que en $L = 1$ da 10,5 %. Con deuda al 14 % es $7,5 - 3 \cdot L$, que en $L = 1$ da 4,5 % y se anula en $L = 2,5$. Sin deuda ($L = 0$) ambas valen 7,5 %: es el vértice de la tijera.

MATIZ

No se confundan los dos apalancamientos. El **operativo** nace de los **costes fijos de explotación** y amplifica el efecto de las ventas sobre el resultado de explotación; el **financiero** nace de los **gastos financieros fijos** y amplifica el efecto del resultado de explotación sobre la rentabilidad de los socios. Se encadenan: el **apalancamiento total** es el producto de ambos, de modo que una empresa con fijos altos y deuda alta tiene una renta extraordinariamente sensible a la coyuntura. Esa combinación es la que hace quebrar empresas rentables en el papel.

8. Las causas del entorno: tipo de cambio, atípicos y fiscalidad

(8) **El tipo de cambio y el entorno.** Para una empresa española que compra o vende fuera de la zona del euro, el tipo de cambio altera la renta por tres canales. El **canal de la transacción** afecta a las operaciones ya contratadas en divisa: una depreciación del euro frente al dólar revaloriza en euros el cobro de las exportaciones facturadas en dólares y

encarece las importaciones de materias primas cotizadas en dólares, con efecto opuesto para un exportador y un importador. El **canal de la conversión** aparece al cerrar el ejercicio, cuando los saldos en divisa se valoran al tipo de cierre y generan diferencias de cambio que el Plan sitúa en la partida 15 del resultado financiero. Y el **canal de la competitividad** actúa a medio plazo sobre el volumen: un euro fuerte penaliza al exportador aunque este facture en euros, porque encarece su producto frente al de un competidor de fuera. Junto al tipo de cambio, el resto del entorno —inflación, tipos de interés, ciclo, cambios regulatorios, precios de la energía— actúa sobre la renta a través de las causas anteriores, no como una causa independiente.

(9) **Los resultados extraordinarios o atípicos.** Son ingresos y gastos ajenos a la actividad ordinaria o de carácter excepcional: la venta de un terreno con una plusvalía elevada, una indemnización recibida, la pérdida por un incendio, una sanción tributaria, el deterioro de una participación. Su rasgo definitorio es la **no recurrencia**, y de ahí su importancia analítica: **una renta explicada por atípicos no permite proyectar el futuro**. Una sociedad que declara un resultado del ejercicio de 3.000.000 de euros de los cuales 2.700.000 son la plusvalía por la venta de su antigua sede ha tenido un buen año de tesorería y un mal año de negocio. El Plan vigente no reserva un escalón a estos resultados, sino que los integra en el resultado de explotación —en la partida «Otros resultados» cuando son excepcionales y significativos— o en el resultado financiero cuando derivan de instrumentos financieros. Depurarlos es el primer trabajo del analista, y el material para hacerlo está en la memoria.

(10) **La fiscalidad.** El último escalón de la cascada, el **impuesto sobre beneficios**, transforma el resultado antes de impuestos en renta disponible para los socios. El Plan lo define con precisión en su norma de registro y valoración decimotercera: son «aquellos impuestos directos, ya sean nacionales o extranjeros, que se liquidan a partir de un resultado empresarial calculado de acuerdo con las normas fiscales que sean de aplicación». La variación de la renta neta puede tener aquí su origen exclusivo, por tres vías. Primera, el **tipo de gravamen**: el tipo general del Impuesto sobre Sociedades y los tipos reducidos aplicables a determinadas entidades no coinciden, y su modificación altera el beneficio neto con el resultado antes de impuestos intacto. Segunda, los **ajustes entre base contable y base fiscal**: gastos no deducibles como las multas y sanciones, límites a la deducibilidad de los gastos financieros, o reglas de imputación temporal distintas, que hacen que el tipo efectivo se separe del nominal. Tercera, las **deducciones, bonificaciones y bases im-**

nibles negativas de ejercicios anteriores, que pueden reducir el gasto por impuesto muy por debajo del tipo nominal. El indicador que resume todo esto es el **tipo efectivo**, gasto por impuesto sobre resultado antes de impuestos, y su comparación interanual es obligada antes de atribuir a la gestión un aumento del beneficio neto.

Causa	Vía por la que entra	Cómo se mide su efecto
1. Precio de venta	p	$(p \text{ real} - p \text{ previsto}) \times q \text{ real}$
2. Volumen y ocupación	q	$(q \text{ real} - q \text{ previsto}) \times \text{margen unitario previsto}$
3. Composición o <i>mix</i>	margen unitario medio	$q \text{ real} \times (\text{margen medio real} - \text{margen medio previsto})$
4. Coste de los factores	cv y CF	$(cv \text{ previsto} - cv \text{ real}) \times q \text{ real}$
5. Productividad	cv en unidades físicas	Consumo por unidad, coste laboral unitario
6. Apalancamiento operativo	CF	$\text{GAO} = \text{margen de contribución} / \text{resultado de explotación}$
7. Apalancamiento financiero	Resultado financiero	$(RE - i) \times D/PN$
8. Tipo de cambio y entorno	p, cv y partida 15	Diferencias de cambio; sensibilidad a la divisa
9. Atípicos	«Otros resultados» y partidas 11 y 16	Depuración del resultado recurrente
10. Fiscalidad	Impuesto sobre beneficios	$\text{Tipo efectivo} = \text{gasto por impuesto} / \text{resultado antes de impuestos}$

9. El análisis de desviaciones: del resultado presupuestado al real

Enumerar causas no basta: la gestión necesita **cuantificar** cuánto ha aportado cada una. El instrumento es el **análisis de desviaciones**, que compara el resultado presupuestado con el real y descompone la diferencia en sumandos atribuibles a causas identificadas.

Desviación · diferencia entre lo previsto y lo real

Una **desviación** es la diferencia entre el valor **presupuestado** de una magnitud y su valor **real**. Es **favorable** cuando mejora el resultado y **desfavorable**

cuando lo empeora. La suma algebraica de todas las desviaciones parciales debe ser **exactamente igual** a la desviación total del resultado: esa igualdad es el **cuadro de conciliación**, y es la prueba de que la descomposición está completa.

El método consiste en variar **una sola causa a la vez**, dejando las demás en su valor presupuestado, y en valorar cada desviación de la manera siguiente: las desviaciones de precio y de coste se multiplican por la **cantidad real** (porque miden un efecto por unidad efectivamente vendida) y las desviaciones de cantidad se multiplican por el **margen unitario presupuestado** (porque las unidades de más se venden, en esta primera aproximación, en las condiciones previstas).

EJEMPLO

③ **Cuadro completo de desviaciones.** Cerámicas de Onda, S.A. presupuestó y obtuvo lo siguiente:

Magnitud	Presupuesto	Real
Cantidad vendida (unidades)	10.000	11.000
Precio de venta unitario	50,00 €	48,00 €
Coste variable unitario	30,00 €	31,50 €
Margen de contribución unitario	20,00 €	16,50 €
Ingresos	500.000 €	528.000 €
Costes variables	300.000 €	346.500 €
Margen de contribución total	200.000 €	181.500 €
Costes fijos	120.000 €	126.000 €
Resultado	80.000 €	55.500 €

Desviación total = $55.500 - 80.000 = -24.500$ € (desfavorable). Se vendió un 10 % más de unidades y se ganó un 31 % menos. Descompongamos:

Desviación	Cálculo	Importe
En cantidad	$(11.000 - 10.000) \times 20,00$	+20.000 €
En precio de venta	$(48,00 - 50,00) \times 11.000$	-22.000 €
En coste variable	$(30,00 - 31,50) \times 11.000$	-16.500 €
En costes fijos	$120.000 - 126.000$	-6.000 €
Suma		-24.500 €

Cuadro de conciliación.

Concepto	Importe
Resultado presupuestado	80.000 €
(+) Desviación favorable en cantidad	+20.000 €
(-) Desviación desfavorable en precio	-22.000 €
(-) Desviación desfavorable en coste variable	-16.500 €
(-) Desviación desfavorable en costes fijos	-6.000 €
Resultado real	55.500 €

Lectura. La empresa hizo exactamente lo que se suele hacer: bajó el precio un 4 % para ganar volumen, y el volumen respondió con un aumento del 10 %. La operación fue mala. El volumen aportó 20.000 euros, pero el sacrificio de precio costó 22.000, y a ello se sumó un encarecimiento de la materia prima de 1,50 euros por unidad que restó 16.500 más. **La causa dominante no es la que salta a la vista** —las ventas crecieron— sino la erosión simultánea del precio y del coste: el margen unitario cayó de 20,00 a 16,50 euros, un 17,5 %, y ninguna ganancia de volumen del 10 % puede compensar eso.

El refinamiento inmediato es descomponer la desviación en cantidad cuando hay varios productos, separando el **efecto volumen** puro del **efecto composición**. Supóngase que las 10.000 unidades presupuestadas eran 6.000 del producto Alfa, con margen unitario de 30 euros, y 4.000 del producto Beta, con margen de 5 euros —de donde el margen medio ponderado de 20 euros por unidad utilizado en el cuadro anterior—, y que las 11.000 reales se repartieron a partes iguales:

Desviación	Cálculo	Importe
Efecto volumen (a <i>mix</i> previsto)	$(11.000 - 10.000) \times 20,00$	+20.000 €
Efecto composición	$11.000 \times (17,50 - 20,00)$	-27.500 €
Efecto conjunto cantidad		-7.500 €

El margen medio del *mix* real es $0,5 \times 30 + 0,5 \times 5 = 17,50$ euros. La comprobación directa cierra el cálculo: el margen de contribución que habrían dado las cantidades reales a márgenes presupuestados es $5.500 \times 30 + 5.500 \times 5 = 192.500$ euros, frente a los 200.000 presupuestados, esto es, **7.500 euros menos** pese a haber vendido mil unidades más. El crecimiento se produjo en el producto equivocado.

RECUERDA

Dos reglas y una comprobación. Regla primera: **las desviaciones de precio y de coste se valoran a cantidades reales** las de cantidad, **a márgenes presupuestados**. Regla segunda: el **signo** se determina por el efecto sobre el resultado, no por el sentido aritmético de la diferencia —un coste real menor que el previsto es desviación **favorable**—. Comprobación: la suma de las desviaciones parciales tiene que **cuadrar exactamente** con la desviación total. Si no cuadra, falta un sumando.

10. La rentabilidad esperada y la rentabilidad real: riesgo, expectativa y prima

Toda la maquinaria anterior es **retrospectiva**: explica una variación ya ocurrida. Pero las decisiones se toman antes, sobre una **expectativa**, y de ahí la última pieza del epígrafe: la comparación entre la rentabilidad que se esperaba y la que efectivamente se obtuvo.

Rentabilidad esperada · media ponderada por probabilidades

La **rentabilidad esperada** de una inversión o de una empresa es la **media de los resultados posibles ponderada por sus probabilidades**:

$$E(R) = \sum p_i \cdot R_i, \text{ con } \sum p_i = 1$$

La **rentabilidad real** es el único valor que finalmente se **materializa**. La esperada es un parámetro de una distribución; la real, una **observación** de esa distribución.

Formalizada así la expectativa, el **riesgo** se define como **dispersión** en torno a ella, y se mide con la desviación típica.

Riesgo · dispersión de los resultados posibles

El **riesgo** de una inversión es la **dispersión de sus resultados posibles** alrededor del valor esperado, medida por la **desviación típica**:

$$\sigma = \sqrt{(\sum p_i \cdot (R_i - E(R))^2)}$$

El **coeficiente de variación**, $\sigma / E(R)$, expresa el riesgo por unidad de rentabilidad esperada y permite comparar inversiones de tamaño distinto.

EJEMPLO

④ **Valor esperado y desviación típica de tres escenarios.** Una sociedad con un patrimonio neto de 1.000.000 de euros presupuesta su resultado del ejercicio bajo tres escenarios de demanda:

Escenario	Probabilidad	Resultado (€)	$p_i \cdot R_i$	$R_i - E(R)$	$p_i \cdot (R_i - E(R))^2$
Adverso	0,20	40.000	8.000	-66.000	871.200.000
Central	0,50	100.000	50.000	-6.000	18.000.000
Favorable	0,30	160.000	48.000	+54.000	874.800.000
Total	1,00		106.000		1.764.000.000

Valor esperado: $E(R) = 106.000$ €, esto es, una rentabilidad financiera esperada del **10,6 %** sobre el patrimonio neto de un millón.

Varianza: 1.764.000.000 euros al cuadrado. **Desviación típica:** $\sigma = \sqrt{1.764.000.000} = 42.000 \text{ €}$, equivalente a **4,2 puntos** de rentabilidad.

Coeficiente de variación: $42.000 / 106.000 = 0,40$. Por cada euro de renta esperada, cuarenta céntimos de dispersión.

Interpretación de la diferencia con lo real. Si al cierre el resultado es de **40.000 euros** —rentabilidad real del 4 %—, la desviación es de **-66.000 euros**, es decir, **1,57 veces la desviación típica**. Y aquí está la lección: ese resultado **estaba previsto** como escenario adverso con probabilidad del 20 %. No hubo error de previsión, hubo **riesgo materializado**, y la expectativa del 10,6 % no queda desmentida: solo se ha realizado una de las tres ramas posibles. Distinto sería obtener 250.000 euros, valor que **ningún escenario contemplaba**: eso sí revelaría que el modelo de previsión estaba mal construido.

Con este instrumental, la pregunta «¿por qué difieren la rentabilidad esperada y la real?» admite una respuesta ordenada en tres causas, que no deben confundirse porque exigen decisiones distintas.

Causa de la divergencia	En qué consiste	Cómo se reconoce
Riesgo económico	Variabilidad del resultado de explotación por la demanda, los precios y los costes del negocio, amplificada por el apalancamiento operativo	La desviación se localiza en el resultado de explotación y el escenario realizado estaba entre los previstos
Riesgo financiero	Variabilidad añadida por el endeudamiento: intereses fijos y coste de la deuda variable	La desviación se localiza en el resultado financiero y crece con el ratio D/PN
Error de previsión	Escenarios mal contruidos, probabilidades mal asignadas, magnitudes fuera del rango contemplado	El resultado real cae fuera del abanico de escenarios, o la desviación total no se explica por ninguna causa identificable

La consecuencia última es la que cierra el círculo económico del epígrafe: *si* los resultados posibles se dispersan, el inversor que aporta capital propio no se conforma con el rendi-

miento de un activo seguro. Exige un **exceso** de rentabilidad como compensación por soportar la dispersión, y a ese exceso se le llama **prima de riesgo**.

Prima de riesgo · el precio de soportar la dispersión

La **rentabilidad exigida** a una inversión con riesgo es el **tipo de interés sin riesgo** más una **prima de riesgo** creciente con la dispersión de sus resultados:

Rentabilidad exigida = tipo sin riesgo + prima de riesgo

Un inversor **averso al riesgo** prefiere, entre dos inversiones de igual rentabilidad esperada, la de **menor desviación típica**, y solo acepta más dispersión si se le compensa con más rentabilidad esperada.

En la sociedad del ejemplo, con las Letras del Tesoro al 3 % y una rentabilidad esperada del 10,6 %, la prima implícita es de **7,6 puntos**. Esa cifra es el nexo entre este epígrafe y los siguientes: la rentabilidad de la empresa solo se juzga **frente al coste del capital que la financia**, y una empresa que gana el 4 % con recursos propios que exigen el 10,6 % está destruyendo valor aunque su cuenta de pérdidas y ganancias muestre beneficio.

MATIZ

No debe leerse la desviación entre lo esperado y lo real como una calificación de la gestión sin depurarla antes. Un año malo dentro de un abanico bien construido **no prueba** que se decidiera mal, igual que un año excelente por una causa ajena —una plusvalía inmobiliaria, una bajada de tipos— **no prueba** que se decidiera bien. Lo que sí evalúa la gestión son las desviaciones **controlables**: precio, *mix*, consumo de factores y costes fijos. Las incontrolables —el ciclo, la divisa, el tipo de interés, la fiscalidad— miden el riesgo asumido, no el acierto.

RECUERDA

El esquema completo del epígrafe: la **renta** es el resultado del ejercicio; se **lee por escalones** en la cuenta de pérdidas y ganancias y de ella se derivan **valor añadido, EBITDA, EBIT y beneficio neto**, **varía** por diez causas que entran por cuatro puertas de la identidad $q \cdot (p - cv) - CF$; se **cuantifica** causa a causa con el análisis de desviaciones, cuya suma debe conciliar exactamente con la desviación total; y se **juzga** comparando la rentabilidad real con la esperada, distinguiendo el riesgo materializado del error de previsión y exigiendo al capital propio una prima acorde con la dispersión soportada.

TEMA 31

Epígrafe 2 — La rentabilidad y su medida frente al interés del capital invertido

Estudiada la formación y las variaciones de la renta de la empresa, la pregunta que cierra el análisis económico-financiero es también la más exigente: ¿ha sido *rentable* esa renta? Un beneficio de un millón de euros no dice nada por sí solo. Puede ser un resultado excelente para una empresa que ha invertido cinco millones y muy pobre para otra que ha inmovilizado cincuenta. El beneficio es una **magnitud absoluta**, un flujo, y para juzgarlo hay que ponerlo en relación con los **medios** que ha hecho falta comprometer para obtenerlo. Ese cociente entre resultado y medios es la **rentabilidad**, y su medida es el objeto de este epígrafe.

La rentabilidad no se conforma, además, con existir: tiene que **superar un listón**. El capital que la empresa emplea no es gratis. Los prestamistas exigen un interés y los socios exigen una remuneración por el riesgo que asumen. Por eso el estudio de la rentabilidad se aborda en dos preguntas encadenadas. Primero, **cómo se mide** la rentabilidad —económica y financiera— y cómo se descompone para entender de dónde nace. Segundo, con **qué se compara**: el interés del capital invertido, el coste de oportunidad de los recursos, hasta llegar a la idea moderna de que solo hay verdadera creación de valor cuando la rentabilidad rebasa ese coste.

1. La rentabilidad: un cociente entre resultado y medios, referido a un período

Rentabilidad · relación entre un resultado y los medios empleados en lograrlo

La **rentabilidad** es el cociente entre un **resultado** obtenido en un período y el volumen de **medios** —capital, inversión, recursos— que ha sido necesario mantener comprometidos para obtenerlo. Se expresa en tanto por ciento y

siempre va referida a un intervalo de tiempo, normalmente el ejercicio económico.

Tres notas definen el concepto. La primera es que se trata de una **magnitud relativa**: un ratio, no un importe. Al dividir un resultado entre una inversión, la rentabilidad hace comparables empresas de tamaños distintos, ejercicios distintos y sectores distintos, cosa que el beneficio absoluto no permite.

La segunda es que numerador y denominador han de ser **coherentes** entre sí. Al numerador va un flujo —un resultado *generado durante* el período—. Al denominador va un fondo —una inversión *mantenida a lo largo* del período—. Como el flujo se acumula durante todo el ejercicio mientras que el balance es una foto de un instante, lo riguroso es tomar en el denominador el **valor medio** de la inversión entre el balance de apertura y el de cierre, no el saldo final. En los ejemplos se usan cifras únicas por claridad; el denominador riguroso es el valor medio de la inversión.

La tercera nota es que **cada resultado tiene su inversión**. No se puede mezclar un resultado que retribuye a *todos* los aportantes de fondos con una inversión pagada solo por *algunos* de ellos. De esta exigencia de coherencia nacen, con naturalidad, las dos rentabilidades clásicas.

- La **rentabilidad económica** o **rentabilidad del activo** mira la empresa **antes de decidir cómo se financia**. Enfrenta el resultado que genera *la explotación* con *todo* el activo que la ha hecho posible, sin distinguir si ese activo lo pagaron los socios o los acreedores.
- La **rentabilidad financiera** mira la empresa **desde el punto de vista del propietario**. Enfrenta el resultado que *queda para el socio* —después de intereses y de impuestos— con lo que *el socio* ha puesto: los fondos propios.

MATIZ

El **resultado de explotación** que alimenta la rentabilidad económica es una subdivisión formal de la cuenta de pérdidas y ganancias del modelo del **Plan General de Contabilidad**, que separa el *resultado de explotación* (partidas 1 a 11, hasta el «A) Resultado de explotación») del *resultado financiero* y del *resultado antes de impuestos*. Trabajar con el resultado de explotación —y no con el beneficio final— es lo que aísla el rendimiento del **negocio** del efecto de la **financiación** y de la **fiscalidad**.

2. La rentabilidad económica (ROA): margen por rotación

Rentabilidad económica · rendimiento del activo con independencia de la financiación

La **rentabilidad económica** (RE, o ROA por *return on assets*, también llamada ROI) es el cociente entre el **resultado de explotación** —el beneficio antes de intereses e impuestos, BAI— y el **activo total** medio:

$$\text{RE} = \text{BAI} / \text{Activo total}$$

El numerador es un resultado *antes de intereses*. La razón es de coherencia estricta: el activo total está financiado por socios y por acreedores conjuntamente, de modo que el resultado que se le enfrenta debe ser el que retribuye a *ambos*, y ese es el beneficio *antes* de repartir intereses a la deuda. Si en el numerador pusiéramos el beneficio neto —ya descontados los intereses— estaríamos exigiendo a *todo* el activo un resultado del que ya se ha detraído la parte de los acreedores, y el ratio quedaría contaminado por la estructura de financiación. La rentabilidad económica es, por diseño, **ciega a cómo se financia la empresa**: mide la eficiencia del negocio en sí mismo.

Su gran virtud analítica es que se descompone en dos factores con significado económico propio, multiplicando y dividiendo por la cifra de ventas:

$$RE = (BAII / Ventas) \times (Ventas / Activo) = \text{Margen} \times \text{Rotación}$$

- El **margen** (BAII / Ventas) mide **cuánto beneficio de explotación deja cada euro vendido**. Es la palanca de las empresas que compiten por *diferenciación*: precios altos, producto de gama, poco volumen pero mucho margen unitario (una joyería, un despacho profesional).
- La **rotación** (Ventas / Activo) mide **cuántas veces se vende el activo en un año**, es decir, la intensidad con que la empresa exprime su inversión. Es la palanca de las empresas que compiten por *volumen*: márgenes finos pero un activo que gira muchas veces (un supermercado de descuento, una distribuidora).

La consecuencia práctica es que **dos empresas con la misma rentabilidad económica pueden tener modelos de negocio opuestos**. La joyería obtiene su 20 % con margen 40 % y rotación 0,5. El supermercado obtiene el mismo 20 % con margen 2 % y rotación 10. Diagnosticar el ROA sin abrirlo en margen y rotación es quedarse en la superficie: la palanca de mejora —subir precios o vender más deprisa el activo— depende de cuál de los dos factores esté frenando el conjunto.

3. La rentabilidad financiera (ROE): la fórmula de Du Pont

Rentabilidad financiera · rendimiento que obtiene el socio de sus fondos propios

La **rentabilidad financiera** (RF, o ROE por *return on equity*) es el cociente entre el **resultado neto** del ejercicio —beneficio después de intereses e impuestos, BN— y los **fondos propios** medios (FP):

$$RF = BN / \text{Fondos propios}$$

Ahora sí, el numerador es el beneficio **final**, el que efectivamente queda a disposición del socio para repartirlo como dividendo o retenerlo como reserva, y el denominador es exclusivamente lo que el socio ha aportado —capital y reservas—, no la deuda. La rentabilidad financiera es el ratio que de verdad importa al accionista, porque responde a su pregunta: «*de cada euro que puse, ¿cuánto he ganado este año?*».

La rentabilidad financiera se ilumina descomponiéndola en cadena. Es el célebre **modelo de Du Pont**, que encadena los factores multiplicando y dividiendo por las magnitudes intermedias hasta que todo se simplifica de nuevo en BN/FP:

$$RF = (BAII / Ventas) \times (Ventas / Activo) \times (Activo / FP) \times (BAI / BAI) \times (BN / BAI)$$

Agrupando el tercer y cuarto factor en un solo **coeficiente de apalancamiento financiero**, la fórmula adopta la forma didáctica en cuatro palancas:

$$RF = \text{Margen} \times \text{Rotación} \times \text{Apalancamiento} \times \text{Efecto fiscal}$$

donde:

Factor	Ratio	Qué mide
Margen	BAII / Ventas	Beneficio de explotación por euro vendido
Rotación	Ventas / Activo	Veces que gira el activo en el año
Apalancamiento	(Activo / FP) × (BAI / BAI)	Cuánto multiplica la deuda, neto de su coste
Efecto fiscal	BN / BAI	Fracción del beneficio que sobrevive al impuesto

Los dos primeros factores son, exactamente, la **rentabilidad económica** ya descompuesta: el negocio. El tercero introduce la **financiación** —cuánto activo se maneja por cada euro de fondos propios (Activo/FP) y cuánto beneficio sobrevive tras pagar los intereses (BAI/BAII)—. El cuarto introduce la **fiscalidad** —lo que queda tras el Impuesto sobre Sociedades—. Du Pont dice, en suma, que la rentabilidad del socio nace de vender con margen, hacer girar el activo, usar deuda con cabeza y pagar el impuesto imprescindible.

EJEMPLO

⑤ **Del balance al ROE, factor a factor.** «Cerámicas del Ampurdán, S.A.» presenta al cierre del ejercicio las siguientes magnitudes (cifras en euros):

Magnitud	Importe
Activo total	1.000.000
Fondos propios	400.000
Deuda con coste (al 5 %)	600.000
Ventas	2.000.000
Resultado de explotación (BAII)	200.000
Tipo del Impuesto sobre Sociedades	25 %

Paso 1 — Cascada de resultados. Intereses = $5 \% \times 600.000 = 30.000$. Resultado antes de impuestos (BAI) = $200.000 - 30.000 = 170.000$. Cuota = $25 \% \times 170.000 = 42.500$. Beneficio neto (BN) = **127.500**.

Paso 2 — Rentabilidad económica. RE = $BAII / \text{Activo} = 200.000 / 1.000.000 = 20 \%$. Abierta: Margen = $200.000 / 2.000.000 = 0,10$ (**10 %**) y Rotación = $2.000.000 / 1.000.000 = 2$. Comprobación: $0,10 \times 2 = 0,20$ ✓.

Paso 3 — Rentabilidad financiera directa. RF = $BN / FP = 127.500 / 400.000 = 31,875 \%$.

Paso 4 — Rentabilidad financiera por Du Pont.

Factor	Cálculo	Valor
Margen	$200.000 / 2.000.000$	0,100
Rotación	$2.000.000 / 1.000.000$	2,000
Apalancamiento	$(1.000.000 / 400.000) \times (170.000 / 200.000) = 2,5 \times 0,85$	2,125
Efecto fiscal	$127.500 / 170.000$	0,750
Producto	$0,100 \times 2,000 \times 2,125 \times 0,750$	0,31875

El producto de las cuatro palancas, **31,875 %**, coincide al céntimo con el cálculo directo. La lectura del gestor es inmediata: la empresa gana un 20 % con su

negocio (margen 10 %, rotación 2) y **eleva la rentabilidad del socio hasta casi el 32 %** gracias al apalancamiento (coeficiente $2,125 > 1$), aun después de que el impuesto se lleve el 25 % del beneficio (efecto fiscal 0,75). La deuda, aquí, está trabajando a favor del accionista. Por qué y cuándo lo hace es la pregunta del apartado siguiente.

4. El apalancamiento financiero: cuándo la deuda multiplica y cuándo destruye

El apartado anterior muestra *que* la deuda subió la rentabilidad del socio, pero no *por qué*. La respuesta está en la relación entre lo que la empresa **gana con el activo** y lo que **paga por la deuda**. Partiendo de las definiciones de ambas rentabilidades se llega, con álgebra elemental, a la fórmula que conecta ROE y ROA:

Fórmula del apalancamiento · el ROE como el ROA amplificado por la deuda

$$RF = [ROA + (ROA - i) \times D/FP] \times (1 - t)$$

donde i es el coste medio de la deuda, D/FP el ratio de endeudamiento (deuda con coste sobre fondos propios) y t el tipo impositivo.

La fórmula se lee término a término. Sin deuda ($D = 0$), la rentabilidad financiera sería simplemente el ROA corregido por impuestos: $ROA \times (1 - t)$. Todo lo demás —el término $(ROA - i) \times D/FP$ — es lo que la deuda *añade o resta*. Y su signo depende **exclusivamente del diferencial $(ROA - i)$** :

- Si $ROA > i$ —el negocio rinde más de lo que cuesta la deuda—, el diferencial es **positivo** y cada euro prestado deja un remanente que va íntegro al socio. Cuanto más te endeudes, más subes el ROE: es el **efecto palanca positivo**.
- Si $ROA < i$ —el negocio rinde menos de lo que cuesta la deuda—, el diferencial es **negativo** y cada euro prestado pierde dinero que hay que sacar del bolsillo del socio. Cuanto más te endeudes, más hundes el ROE: es el **efecto palanca negativo**.

- Si $ROA = i$, la deuda es *neutral*: ni suma ni resta, y el ROE es idéntico para cualquier nivel de endeudamiento.

La palabra «palanca» es exacta. Una palanca amplifica la fuerza en los dos sentidos: multiplica lo que empuja hacia arriba, pero también lo que empuja hacia abajo. Por eso el apalancamiento es **inseparable del riesgo financiero**. La deuda vuelve la rentabilidad del socio mucho más **volátil**: en los años buenos gana mucho más, pero en los malos pierde mucho más, y por debajo de cierto punto la pérdida puede comerse los fondos propios. El accionista de una empresa muy endeudada soporta un riesgo cualitativamente distinto — el riesgo de no poder atender la deuda— que se suma al riesgo propio del negocio.

EJEMPLO

⑥ **La misma inversión, dos estructuras, tres escenarios.** Dos empresas gemelas invierten cada una 1.000.000 € en un activo idéntico. Se financian de forma opuesta y su deuda cuesta un 6 %. Tipo impositivo, 25 %.

	Estructura A (prudente)	Estructura B (apalancada)
Fondos propios	800.000	200.000
Deuda (al 6 %)	200.000	800.000
Ratio D/FP	0,25	4,00

Aplicamos $RF = [ROA + (ROA - 0,06) \times D/FP] \times 0,75$ en tres escenarios de rentabilidad económica:

Escenario	ROA	Diferencial (ROA - i)	ROE estructura A	ROE estructura B
Expansión	12 %	+6 %	$[0,12 + 0,06 \times 0,25] \times 0,75 = 10,125 \%$	$[0,12 + 0,06 \times 4] \times 0,75 = 27,00 \%$
Neutro	6 %	0 %	$[0,06 + 0] \times 0,75 = 4,50 \%$	$[0,06 + 0] \times 0,75 = 4,50 \%$
Recesión	3 %	-3 %	$[0,03 - 0,03 \times 0,25] \times 0,75 = 1,6875 \%$	$[0,03 - 0,03 \times 4] \times 0,75 = -6,75 \%$

La tabla concentra toda la teoría. En **expansión** (ROA 12 % por encima del 6 % de la deuda) la palanca es **positiva**: la estructura endeudada casi **triplica** la rentabilidad del socio, del 10,1 % al 27 %. En **recesión** (ROA 3 % por debajo del coste de la deuda) la palanca se vuelve **negativa** y demoledora: la empresa prudente aún salva un pobre 1,7 %, pero la endeudada arroja un ROE **negativo del -6,75 %**, es decir, destruye fondos propios. En el punto **neutro** (ROA = i = 6 %) ambas coinciden en el 4,5 %: la deuda no aporta nada.

Comprobación por la cuenta de resultados de la estructura B en expansión: BAI = $12\% \times 1.000.000 = 120.000$. Intereses = $6\% \times 800.000 = 48.000$. BAI = 72.000. BN = $72.000 \times 0,75 = 54.000$. ROE = $54.000 / 200.000 = 27\%$ ✓. La segunda empresa no es «mejor»: es la misma apuesta con más riesgo. Multiplica la ganancia cuando acierta y la ruina cuando falla.

RECUERDA

El apalancamiento financiero **no crea valor por sí mismo**: solo *traslada* al socio, amplificado, el resultado del negocio. Solo conviene endeudarse mientras se espere $ROA > i$ con un margen de seguridad suficiente para absorber los años malos. Confundir «tengo mucho ROE» con «tengo un buen negocio» es un error clásico: ese ROE puede ser puro apalancamiento montado sobre un ROA mediocre, y por tanto extraordinariamente frágil.

5. La rentabilidad frente al interés del capital: coste de oportunidad, CAPM y WACC

Llegamos a la segunda mitad del epígrafe, la que el enunciado del tema formula como *la rentabilidad de la empresa y el interés del capital invertido en la misma*. Hasta aquí hemos medido la rentabilidad; ahora hay que **compararla con algo**. ¿Con qué? Con lo que cuesta el capital que la empresa emplea. Y ese coste no es solo el interés visible de la deuda: incluye también, y sobre todo, la remuneración *invisible* que exigen los socios.

5.1. El coste de oportunidad del capital propio

La deuda lleva su precio escrito en el contrato de préstamo: el tipo de interés. Pero el capital de los socios **también tiene un precio**, aunque no figure en ninguna factura. Es su **coste de oportunidad**: la rentabilidad que esos socios podrían obtener invirtiendo su dinero en otra alternativa de **riesgo equivalente**. Si un accionista podría ganar un 9 % colocando su dinero en inversiones de riesgo parecido, exigirá a *esta* empresa al menos ese 9 %; por debajo, preferiría llevarse el dinero a otra parte. Ese 9 % es el **coste de los fondos propios (Ke)**, y es un coste real aunque la contabilidad no lo registre nunca como gasto.

La cuenta de pérdidas y ganancias no registra este coste. La contabilidad resta como gasto los intereses de la deuda, pero **no resta jamás la remuneración exigida por los socios**. Por eso una empresa puede presentar «beneficio» y estar, en realidad, empobreciendo a sus dueños: gana, pero gana *menos* de lo que sus dueños podrían obtener en otro sitio. Corregir esa omisión es la razón de ser del EVA.

5.2. La prima de riesgo y el CAPM

¿De dónde sale el coste de los fondos propios? De descomponer lo que exige un inversor racional en dos sumandos. Primero, la **rentabilidad del activo sin riesgo (Rf)** —lo que se obtiene sin arriesgar nada, aproximado por la Deuda del Estado, típicamente el bono español a diez años—. Y sobre esa base, una **prima de riesgo**: el plus que el inversor reclama *por soportar la incertidumbre* de una inversión con riesgo. Nadie arriesga gratis; el riesgo se paga con rentabilidad esperada adicional.

El modelo estándar para cuantificar esa prima es el **CAPM** (*Capital Asset Pricing Model*, modelo de valoración de activos):

Fórmula del CAPM · coste de los fondos propios según el riesgo

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

donde **Rf** es el tipo sin riesgo, **(Rm – Rf)** la **prima de riesgo del mercado** —el exceso de rentabilidad que históricamente ha ofrecido la bolsa sobre el activo seguro— y **β** (beta) la **sensibilidad** de la empresa a los vaivenes del mercado.

La **beta** es la clave. Mide cuánto se mueve la rentabilidad de esta empresa cuando el mercado en su conjunto se mueve. Una $\beta = 1$ significa que la empresa oscila igual que el mercado. Una $\beta > 1$ (una tecnológica, una constructora) amplifica los ciclos: sube más en las alzas y cae más en las bajas, por lo que el inversor exige una prima mayor. Una $\beta < 1$ (una eléctrica regulada, una empresa de alimentación básica) es más defensiva y se contenta con una prima menor. El CAPM formaliza así una intuición: **a más riesgo sistemático, más rentabilidad exigida**.

5.3. El coste medio ponderado del capital (WACC)

La empresa se financia con una mezcla de deuda y fondos propios, cada uno con su coste. El coste del capital *del conjunto* es la **media ponderada** de ambos, pesando cada fuente por su participación en la financiación total. Es el **coste medio ponderado del capital**, universalmente conocido como **WACC** (*weighted average cost of capital*):

Fórmula del WACC · coste medio de toda la financiación

$$\text{WACC} = [E / (E+D)] \times K_e + [D / (E+D)] \times K_d \times (1 - t)$$

donde **E** son los fondos propios (a valor de mercado), **D** la deuda con coste, **K_e** el coste de los fondos propios (por el CAPM), **K_d** el coste de la deuda y **t** el tipo del Impuesto sobre Sociedades.

Dos detalles merecen atención. El primero es el factor $(1 - t)$ que acompaña al coste de la deuda: los intereses son **fiscalmente deducibles** en el Impuesto sobre Sociedades, de modo que el coste *efectivo* de la deuda para la empresa no es el tipo pactado, sino ese tipo minorado por el ahorro fiscal que genera. Un préstamo al 6 % con un tipo del 25 % cuesta en realidad un 4,5 %. Este ahorro —el *escudo fiscal* de la deuda— es, dicho sea de paso, otra razón por la que endeudarse resulta atractivo. El segundo detalle es que las ponderaciones deberían tomarse a **valor de mercado**, no contable, aunque en la práctica de examen se trabaje con el balance.

El WACC es la **tasa de corte** de la empresa: el rendimiento mínimo que debe exigir a cualquier euro que invierta, porque es lo que le cuesta conseguir ese euro. Rinde por debajo del WACC y estás destruyendo valor; rinde por encima y lo estás creando.

EJEMPLO

⑦ **El WACC de una estructura 60/40.** «Logística del Segre, S.L.» se financia con un **60 % de fondos propios y un 40 % de deuda**. Su deuda cuesta un **6 %** antes de impuestos y el tipo del Impuesto sobre Sociedades es el **25 %**. Para el coste de los fondos propios estima, por el CAPM, un tipo sin riesgo del **3 %**, una beta de **1,2** y una prima de mercado del **5 %**.

Paso 1 — Coste de los fondos propios (CAPM). $K_e = 3 \% + 1,2 \times 5 \% = 3 \% + 6 \% = 9 \%$.

Paso 2 — Coste efectivo de la deuda. $K_d \times (1 - t) = 6 \% \times (1 - 0,25) = 6 \% \times 0,75 = 4,5 \%$.

Paso 3 — Ponderación.

Fuente	Peso	Coste	Aportación al WACC
Fondos propios	0,60	9,0 %	$0,60 \times 9,0 \% = 5,40 \%$
Deuda (tras impuestos)	0,40	4,5 %	$0,40 \times 4,5 \% = 1,80 \%$
WACC			7,20 %

El coste medio del capital de la empresa es del **7,2 %**. Toda inversión que rinda por encima del 7,2 % creará valor; toda inversión que rinda por debajo lo destruirá, aunque contablemente arroje beneficio. Ese umbral del 7,2 % es la vara de medir del apartado siguiente.

6. La creación de valor: el EVA y su lazo con el VAN y el super-beneficio

6.1. El criterio: solo crea valor la rentabilidad que supera el coste del capital

Reunidos los dos lados de la balanza —la **rentabilidad** obtenida y el **coste del capital** exigido—, el criterio de gestión moderno se enuncia en una línea: **una empresa solo crea valor cuando la rentabilidad de su capital empleado supera el coste de ese capital.**

No basta con ganar dinero; hay que ganar *más* de lo que cuesta el dinero empleado. Ganar exactamente el coste del capital es quedarse en tablas —los aportantes recuperan justo lo que exigían, ni más— y ganar menos es empobrecerlos, aunque la contabilidad cante beneficios.

Este principio es el que traduce en números la métrica del **valor económico añadido** o **EVA** (*economic value added*).

Fórmula del EVA · beneficio económico tras remunerar todo el capital

EVA = Resultado de explotación después de impuestos – WACC × Capital empleado

Con el resultado de explotación después de impuestos igual a **NOPAT = BAI × (1 – t)** y el capital empleado igual a la suma de fondos propios y deuda con coste. Equivale a **EVA = (ROIC – WACC) × Capital empleado**, siendo **ROIC = NOPAT / Capital empleado**.

El EVA hace explícito lo que la contabilidad calla: **cobra un alquiler por todo el capital, también por el de los socios**. A la contabilidad le basta con restar los intereses de la deuda para declarar beneficio; el EVA da un paso más y resta *además* la remuneración exigida por los fondos propios, incorporada dentro del WACC. Solo lo que sobra después de pagar a *todos* los aportantes de fondos —acreedores y socios— es riqueza genuinamente nueva. Un EVA positivo significa que la empresa ha rentado por encima de su coste de capital; un EVA negativo, que se ha quedado corta, por más que el beneficio contable fuera positivo.

EJEMPLO

⑧ **Beneficio contable positivo, EVA negativo.** «Muebles del Ter, S.A.» emplea un capital de 2.000.000 €, financiado al 50 % con fondos propios (1.000.000) y 50 % con deuda (1.000.000). La deuda cuesta un 4 %, el tipo impositivo es el 25 % y el coste de los fondos propios, por el CAPM, es del 10 % (R_f 3 % + β 1,4 × prima 5 %). El resultado de explotación del ejercicio es de 160.000 €.

Paso 1 — La contabilidad canta beneficio. Intereses = $4 \% \times 1.000.000 = 40.000$. BAI = $160.000 - 40.000 = 120.000$. Cuota = $25 \% \times 120.000 = 30.000$. **Beneficio neto = 90.000 € (positivo)**. El consejo se felicita.

Paso 2 — El WACC. WACC = $0,5 \times 10 \% + 0,5 \times [4 \% \times (1 - 0,25)] = 5,0 \% + 0,5 \times 3,0 \% = 5,0 \% + 1,5 \% = 6,5 \%$.

Paso 3 — El EVA. NOPAT = $160.000 \times (1 - 0,25) = 120.000$. EVA = $120.000 - 6,5 \% \times 2.000.000 = 120.000 - 130.000 = -10.000 €$.

Paso 4 — La misma verdad por el lado del socio. El capital propio exigía $Ke \times FP = 10 \% \times 1.000.000 = 100.000 €$ de remuneración. El socio solo ha recibido un beneficio neto de 90.000 €. Diferencia: $90.000 - 100.000 = -10.000 €$, idéntico EVA.

La lección es de las que se recuerdan: **la empresa ha ganado 90.000 € y, sin embargo, ha destruido 10.000 € de valor**. El beneficio contable era positivo porque restaba el 4 % de la deuda, pero ignoraba el 10 % que exigían los socios. Al cobrar también ese alquiler oculto, el beneficio se vuelve pérdida económica. Un ROIC del 6 % ($120.000/2.000.000$) por debajo de un WACC del 6,5 % no puede sino destruir valor.

6.2. El EVA y su relación con el VAN

El EVA no es una ocurrencia aislada: es el **VAN llevado al ejercicio**. El **valor actual neto** de una inversión descuenta al presente, a la tasa del coste de capital, todos los flujos futuros que generará, y solo aprueba el proyecto si esa suma es positiva —si el proyecto rinde por encima del coste del capital—. El EVA aplica esa misma lógica a *un solo año* de la empresa ya en marcha: mide si, en ese ejercicio, el resultado ha superado el coste del capital empleado. La conexión es exacta: **el valor de una empresa es el capital invertido más el valor actual de todos sus EVA futuros**, de modo que la suma descontada de los EVA equivale al VAN de la empresa entendida como proyecto. Maximizar el VAN y maximizar la corriente de EVA son, matemáticamente, el mismo objetivo. El EVA es, si se quiere, el **VAN periodificado**, el termómetro anual de la creación de valor.

6.3. El lazo con el superbeneficio del fondo de comercio

La idea de restar al beneficio la remuneración «normal» del capital no es nueva del EVA: es la vieja noción de **superbeneficio** que ya se estudió al valorar el **fondo de comercio** (Tema 29). Recordemos que el fondo de comercio se estima capitalizando el **superbeneficio** —el exceso del beneficio real de la empresa sobre el beneficio *normal* que rentaría su patrimonio a un tipo de mercado—. Ese «beneficio normal» es, palabra por palabra, lo que el EVA llama « $WACC \times \text{capital empleado}$ », y el superbeneficio es, año a año, el propio EVA. Una empresa con EVA sistemáticamente positivo es una empresa que genera superbeneficio y que, por tanto, **tiene fondo de comercio positivo**: vale más que sus activos netos porque es capaz de rentar por encima de lo exigible. Una empresa con EVA crónicamente negativo destruye fondo de comercio. Rentabilidad, EVA, superbeneficio y fondo de comercio son cuatro nombres de una misma idea vista desde ángulos distintos: **¿bate la empresa el coste de su capital?**

7. Los ratios bursátiles: cómo el mercado pone precio a la rentabilidad

Todas las medidas anteriores se construyen con datos de dentro de la empresa: el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias. Cuando la sociedad **cotiza en bolsa** aparece un dato nuevo que no está en los libros y que resume la opinión de miles de inversores: la **cotización**. Los **ratios bursátiles** enfrentan ese precio de mercado con las magnitudes contables y responden a la pregunta de quien se plantea comprar o vender la acción: *¿está cara o barata esta empresa a este precio?*.

Beneficio por acción (BPA) · la renta que toca a cada título

El **beneficio por acción (BPA)** es el cociente entre el **resultado neto del ejercicio** y el **número de acciones** en circulación. Lleva a la escala del título la rentabilidad que hasta aquí hemos medido para el conjunto de la sociedad, y es la magnitud sobre la que se construyen los demás ratios.

PER · cuántos años de beneficio paga el mercado

El **PER** (*price-earnings ratio*) es el cociente entre la **cotización** de la acción y el **beneficio por acción** —o, lo que es igual, entre el valor bursátil total y el beneficio neto—. Indica cuántos euros paga el mercado por cada euro de beneficio anual y, leído al revés, cuántos años de beneficio constante tardaría en devolverse el precio pagado.

Un **PER alto** puede significar dos cosas opuestas: que el mercado espera que el beneficio **crezca** con fuerza —y por eso lo paga por adelantado— o que la acción está simplemente **cara**. Un PER bajo sugiere una acción barata o un mercado que **desconfía** de que ese beneficio se sostenga. El PER nunca se interpreta solo, sino frente al de las empresas comparables y al crecimiento esperado.

Pay-out y rentabilidad por dividendo · lo que se reparte y lo que rinde

El **pay-out** es la fracción del beneficio neto que se distribuye como **dividendo** ($\text{dividendo} / \text{beneficio neto}$); su complemento es la parte que se retiene como reservas. La **rentabilidad por dividendo** (*dividend yield*) es el **dividendo por acción** dividido entre la **cotización**, y mide el rendimiento en efectivo que obtiene quien compra la acción a precio de mercado.

Los dos ratios describen la **política de dividendos**: una empresa madura reparte un pay-out alto porque tiene pocas oportunidades de reinversión; una empresa en crecimiento retiene el beneficio (pay-out bajo) para autofinanciarse. Y ese reparto tiene, además, un **suelo legal** —la dotación de la reserva legal del artículo 274 y el límite del patrimonio neto del artículo 273 de la Ley de Sociedades de Capital, que se ven en el apartado siguiente—.

PCFR · precio sobre flujo de caja

El **PCFR** (*price cash-flow ratio*) sustituye en el denominador del PER el beneficio por el **flujo de caja por acción** —beneficio neto más amortizaciones

y demás gastos que no suponen pago—. Al neutralizar el efecto de las distintas políticas de amortización, compara mejor empresas que un PER contaminado por ese criterio separaría en falso.

Valor teórico contable frente a cotización · los libros contra el mercado

El **valor teórico contable** de una acción es el cociente entre los **fondos propios** y el número de acciones: el patrimonio neto que respalda cada título según los libros. La **cotización** es el precio que por él paga el mercado. Su cociente (cotización / valor contable) revela si la empresa vale en bolsa **más o menos** que su patrimonio contable.

Aquí se cierra el círculo con el apartado anterior. Una empresa que **crea valor** —EVA positivo, rentabilidad por encima del coste de los fondos propios— cotiza **por encima** de su valor contable: el mercado le reconoce ese fondo de comercio que los libros no registran. Una empresa que destruye valor cotiza por debajo. La cotización es, en el fondo, el veredicto del mercado sobre si la empresa **bate o no el coste de su capital**.

EJEMPLO

⑨ **Los ratios bursátiles de una cotizada.** «Textil del Fluvià, S.A.» tiene 10.000.000 de acciones y presenta al cierre del ejercicio: beneficio neto 20.000.000 €, amortizaciones 10.000.000 €, fondos propios 150.000.000 € y un dividendo total repartido de 8.000.000 €. La acción cotiza a 30,00 €.

Ratio	Cálculo	Resultado
BPA	$20.000.000 / 10.000.000$	2,00 €/acción
PER	$30,00 / 2,00$	15 veces
Pay-out	$8.000.000 / 20.000.000$	40 %
Dividendo por acción	$8.000.000 / 10.000.000$	0,80 €
Rentabilidad por dividendo	$0,80 / 30,00$	2,67 %

Flujo de caja por acción	$(20.000.000 + 10.000.000) / 10.000.000$	3,00 €
PCFR	$30,00 / 3,00$	10 veces
Valor teórico contable	$150.000.000 / 10.000.000$	15,00 €/acción

Lectura. El mercado paga 15 años de beneficio (PER 15) y **el doble del valor contable** (cotización 30 frente a valor teórico 15): confía en que la empresa seguirá rentando por encima de lo exigible, es decir, le atribuye fondo de comercio. El accionista que compra a 30 € cobra en efectivo un 2,67 % por dividendo, porque la empresa retiene el 60 % del beneficio —pay-out del 40 %— para reinvertirlo. Y el PCFR (10) es menor que el PER (15) porque el flujo de caja suma la amortización que el beneficio ya había restado.

RECUERDA

Los ratios bursátiles enlazan **precio de mercado** y **magnitud contable**: el **BPA** (beneficio / acciones) es la base; el **PER** (cotización / BPA) mide los años de beneficio que paga el mercado; el **pay-out** (dividendo / beneficio) y la **rentabilidad por dividendo** (dividendo por acción / cotización) describen el reparto; el **PCFR** (cotización / flujo de caja) depura el efecto de la amortización; y la comparación entre **cotización** y **valor teórico contable** dice si el mercado paga por encima o por debajo de los libros —el mismo veredicto sobre la creación de valor que ya daba el EVA—.

7. El triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez

El epígrafe cerraría en falso si dejara la rentabilidad como un fin absoluto. La dirección financiera no persigue *maximizar la rentabilidad* sin más, porque la rentabilidad no vive sola: forma un **triángulo de objetivos en tensión** con el **riesgo** y la **liquidez**, y los tres se disputan las mismas decisiones.

Vértice	Qué mide	Tensión con los otros
---------	----------	-----------------------

Rentabilidad	Resultado por unidad de capital	Se persigue, pero no a cualquier precio
Riesgo	Variabilidad e incertidumbre del resultado	A más rentabilidad esperada, más riesgo
Liquidez	Capacidad de atender los pagos a su vencimiento	A más liquidez, menos rentabilidad

Las dos aristas del triángulo son leyes de hierro de las finanzas. La primera, **rentabilidad frente a riesgo**: no hay rentabilidad extraordinaria sin riesgo extraordinario —lo vimos en el apalancamiento del apartado 4 y en la prima de riesgo del CAPM del apartado 5—. Quien exige más rentabilidad ha de aceptar más incertidumbre; quien busca seguridad ha de resignarse a rentabilidades modestas. La segunda, **rentabilidad frente a liquidez**: el dinero muy líquido —tesorería, saldos en cuenta— apenas renta, mientras que la inversión rentable suele estar inmovilizada y ser difícil de convertir en efectivo. Mantener mucha liquidez es comprar tranquilidad al precio de renunciar a rentabilidad.

Gobernar la empresa es, en el fondo, **elegir un punto dentro de ese triángulo** coherente con la aversión al riesgo de sus propietarios y con sus compromisos de pago. Perseguir el vértice de la rentabilidad ignorando los otros dos conduce a la empresa muy apalancada e ilíquida que brilla en los años buenos y suspende pagos en el primer traspié. El buen gestor no maximiza uno de los vértices: **equilibra los tres**.

MATIZ

El equilibrio del triángulo tiene también una lectura **jurídica** en la Ley de Sociedades de Capital, que impide sacrificar la solvencia en el altar de la rentabilidad del socio. El reparto de dividendos —la traducción práctica de la rentabilidad financiera para el accionista— está topado por dos cautelas que protegen a los acreedores y la continuidad de la empresa.

Artículo 273 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital · Aplicación del resultado

1. La junta general resolverá sobre la **aplicación del resultado** del ejercicio de acuerdo con el balance aprobado.
2. Una vez cubiertas las atenciones previstas por la ley o los estatutos, **sólo podrán repartirse dividendos** con cargo al beneficio del ejercicio, o a reservas de libre disposición, *si el valor del patrimonio neto no es o, a consecuencia del reparto, no resulta ser inferior al capital social*. A estos efectos, los beneficios imputados directamente al patrimonio neto no podrán ser objeto de distribución, directa ni indirecta.

Si existieran pérdidas de ejercicios anteriores que hicieran que ese valor del patrimonio neto de la sociedad fuera inferior a la cifra del capital social, el beneficio se destinará a la **compensación de estas pérdidas**.

3. Se prohíbe igualmente toda distribución de beneficios a menos que el importe de las **reservas disponibles** sea, como mínimo, igual al importe de los **gastos de investigación y desarrollo** que figuren en el activo del balance.

Artículo 274 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital · Reserva legal

1. En todo caso, una cifra igual al **diez por ciento del beneficio del ejercicio** se destinará a la **reserva legal** hasta que esta alcance, al menos, el **veinte por ciento del capital social**.
2. La reserva legal, mientras no supere el límite indicado, solo podrá destinarse a la compensación de pérdidas en el caso de que no existan otras reservas disponibles suficientes para este fin.

La ley obliga, así, a **retener** parte del beneficio antes de repartirlo: la dotación mínima del **10 %** a la reserva legal hasta cubrir el **20 %** del capital, y la prohibición de repartir si con ello el patrimonio neto cae por debajo del capital social. Son frenos legales al vértice de la rentabilidad en beneficio de la solvencia y de los terceros: la sociedad no puede vaciarse de recursos propios por muy tentador que sea el dividendo. El triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez, que en el plano económico es una elección de gestión, tiene en el plano societario un **suelo imperativo** que ninguna junta general puede traspasar.

RECUERDA

Cierre en cadena del epígrafe: la **rentabilidad** es un cociente resultado/medios referido a un período; se mide como **rentabilidad económica** ($\text{BAII}/\text{Activo} = \text{margen} \times \text{rotación}$) y **rentabilidad financiera** (BN/FP , abierta por **Du Pont** en $\text{margen} \times \text{rotación} \times \text{apalancamiento} \times \text{efecto fiscal}$). El **apalancamiento** amplifica el ROE al alza si $\text{ROA} > i$ y a la baja si $\text{ROA} < i$, siempre a costa de más riesgo. La rentabilidad no se juzga sola, sino frente al **coste del capital**: coste de oportunidad de los fondos propios (**CAPM**) y de la financiación total (**WACC**). Solo crea valor —**EVA positivo**, equivalente al **VAN** y al **superbeneficio** del fondo de comercio— la inversión que rinde por encima del WACC. Y todo ello dentro del **triángulo rentabilidad-riesgo-liquidez**, con el suelo legal de los artículos 273 y 274 de la Ley de Sociedades de Capital.

TU OPOSICIÓN, EN UNA APP



El temario que tienes en las manos cobra vida en la app Persevera, con todo para estudiarlo:

tests · psicotécnicos · flashcards con repaso espaciado · supuestos
cursos · simulacros · mapas mentales · tutor IA · planificador

7 días de prueba · Suscripción sin permanencia: cancelas cuando quieras.



APP STORE

para iPhone y iPad



GOOGLE PLAY

para Android



EN LA WEB

app.perseveraoposiciones.com

DEL MISMO EQUIPO



Eroodite — Estudia cualquier cosa con IA

Persevera es para tu oposición. **Eroodite, para todo lo demás:** tu carrera universitaria, otras oposiciones o cualquier material que caiga en tus manos. Sube tus apuntes, PDFs, vídeos de YouTube o fotos y su inteligencia artificial te crea al momento exámenes, fichas de repaso, resúmenes y mapas mentales. Con un tutor con IA que resuelve dudas —hasta las que le haces una foto—, repaso espaciado y modo concentración.

Tus apuntes, listos para estudiar en segundos. Empieza gratis.



APP STORE

para iPhone y iPad



GOOGLE PLAY

para Android