B4. Análisis del crecimiento de la empresa. Métodos de valoración de empresas. Especial referencia a los procesos de fusión, adquisición y alianzas estratégicas

1. Teorías del crecimiento empresarial

Las teorías del crecimiento se agrupan en dos vertientes: las que admiten una **dimensión óptima** de la empresa, o al menos una horquilla, y las que la niegan y atribuyen el crecimiento a otros factores. Estas últimas llevan a la pregunta de la dirección del crecimiento, que ordena la matriz de Ansoff.

1.1. Búsqueda de la dimensión óptima

Teoría neoclásica (Marshall, 1890; Viner, 1931; Robinson, 1931): el crecimiento es el ajuste hacia la dimensión óptima de planta. La empresa crece mientras haya economías de escala por explotar y se detiene en el mínimo de la curva de costes medios a largo plazo.

Horquilla de dimensión óptima (Stigler, 1939): ante la incertidumbre de la demanda, las averías o el ciclo, la empresa no elige la planta más eficiente para un único nivel de producción, sino una planta flexible, con una curva de costes medios más plana, aproximadamente igual de eficiente dentro de un rango de producción. Por tanto, no hay una dimensión óptima única, sino una horquilla o sucesión de dimensiones óptimas. La evidencia empírica apunta en la misma dirección, pues el coste medio a largo plazo suele tener forma de L, y a partir de la escala mínima eficiente coexisten con costes parecidos empresas de tamaños muy distintos.

Enfoque transaccional (Coase, 1937; Williamson, 1975): empresa y mercado son mecanismos alternativos de asignación. La empresa crece, internalizando transacciones, hasta que el coste marginal de organizar una transacción más en su interior, ligado a las deseconomías gerenciales, iguala el coste de realizarla en el mercado. Los costes de transacción comprenden la previsión de contingencias, la negociación, la supervisión y los costes legales, y pueden ser *ex ante* o *ex post*.

Las tres comparten la existencia de una dimensión óptima que limita el crecimiento, pero difieren en su naturaleza: un punto, el mínimo de los costes medios; una horquilla, el tramo plano de una curva flexible, o un margen, donde se igualan los costes internos y los del mercado. Su fundamento es tecnológico en las dos primeras y contractual en la tercera.

1.2. Sin dimensión óptima: proceso estocástico

Otras teorías niegan que haya un tamaño óptimo. El crecimiento respondería al poder de mercado, a la mejor financiación, al acceso a la tecnología o a las metas de los directivos. La divisoria es si el crecimiento es estocástico o intencional.

1.2.1. Efecto proporcional (Gibrat, 1931)

Idea: en *Les inégalités économiques*, uno de los trabajos sobre crecimiento empresarial que más atención ha recibido, Gibrat trata por primera vez el crecimiento como un fenómeno estadístico y no como una decisión. Lo considera el resultado de un proceso aleatorio multiplicativo en el que la tasa de crecimiento de cada empresa es independiente de su tamaño.

Razonamiento: la distribución de tamaños es asimétrica a la derecha, con pocas empresas grandes y muchas pequeñas, y se aproxima a una lognormal, de modo que los logaritmos de los tamaños se distribuyen normalmente. Para explicarlo, Gibrat supone $T_t = T_{t-1}(1 + g_{T,t})$, con tasas independientes entre sí y del tamaño, de modo que:

$$\ln T_n = \ln T_0 + \sum_{t=1}^{n} \ln(1 + g_{T,t})$$

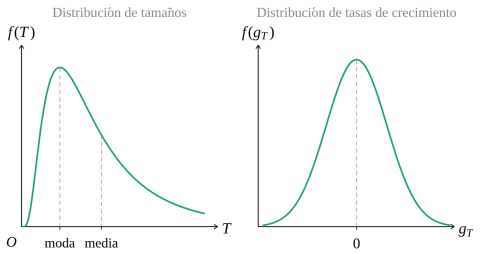
- El logaritmo del tamaño es una suma de perturbaciones independientes y, por el teorema central del límite, tiende a la normal.
- La **ley de Gibrat** implica que las diferencias de tamaño se ensanchan con los años, porque la varianza de $\ln T_n$ crece con n, de modo que hay una tendencia espontánea a la concentración.

Desarrollo gráfico: la distribución de tamaños, $f(T)$, es lognormal y asimétrica a la derecha, con la moda por debajo de la media. La de las tasas de crecimiento, $f(g_T)$, es normal y simétrica en la representación habitual, y la misma para todas las empresas.

Conclusiones: fundó la demografía empresarial y es la referencia de todo estudio empírico del crecimiento, porque explica la concentración sin dimensión óptima. Pero la evidencia la rechaza, sobre todo para las empresas pequeñas y jóvenes, porque el crecimiento medio disminuye con el tamaño y la edad, y su volatilidad, con la edad. Como las pequeñas también desaparecen más, las muestras de supervivientes exageran su crecimiento, pero la relación negativa resiste a la corrección de ese sesgo. Por ello, hoy se considera una referencia útil más que una ley.

1.2.2. Innovación impredecible (Geroski, 2000)

Idea: desde la economía industrial empírica, Geroski da contenido económico al paseo aleatorio de Gibrat, cuya carencia era ser una regularidad estadística sin mecanismo. El crecimiento parece aleatorio porque su motor, la innovación, es impredecible. Las empresas innovan de tarde en tarde y a intervalos imprevisibles, cada novedad desplaza su demanda o sus costes, y las tasas de crecimiento apenas se correlacionan en el tiempo, de modo que el tamaño evoluciona como un paseo aleatorio.



Ley de Gibrat: distribución lognormal de los tamaños y normal de las tasas de crecimiento, común a todas las empresas.

Conclusiones: da un mecanismo a la regularidad de Gibrat y la conecta con la literatura de la innovación. Pero la innovación persiste en ciertas empresas e industrias, lo que reintroduce elementos sistemáticos y da paso a las teorías del crecimiento intencional.

1.3. Sin dimensión óptima: proceso intencional

Estas teorías niegan la dimensión óptima y también la aleatoriedad: el crecimiento responde a decisiones deliberadas, fundadas en los directivos, los recursos o la organización.

1.3.1. Teorías gerenciales (Marris, 1964)

Idea: en la estela de la separación entre propiedad y control de Berle y Means, Marris sostiene que los directivos maximizan la tasa de crecimiento, a la que van ligados su retribución, su poder y su prestigio, mientras los accionistas buscan el dividendo y el precio de la acción. El conflicto explica un crecimiento que persigue el tamaño por sí mismo, con el límite de la seguridad. Una cotización demasiado castigada expone a la empresa a una OPA hostil y al directivo, a la destitución.

Conclusiones: inauguró las teorías gerenciales y anticipó los problemas de agencia, pero presupone controles débiles, y su vigencia depende del mercado de control corporativo y de incentivos como la retribución en acciones.

1.3.2. Recursos (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984)

Idea: Penrose concibe la empresa como una colección de recursos productivos coordinados administrativamente. El crecimiento es un rompecabezas cuyas piezas siempre están desencajadas, con desequilibrios internos que se retroalimentan, por tres causas:

- La indivisibilidad de los factores productivos.
- Los usos alternativos de un mismo recurso.
- La expansión, que crea nuevos recursos infrautilizados.

La tasa de crecimiento no depende del tamaño, sino de la capacidad de mantener la coordinación administrativa. El beneficio es condición necesaria del crecimiento, y el deseo de aumentarlo a largo plazo, su motor. Los límites son una dirección inadecuada, el mercado y la escasez de recursos financieros.

Extensiones: en el enfoque de recursos y capacidades de Wernerfelt, las combinaciones únicas e inimitables de recursos actúan como barreras de entrada y dan beneficios extraordinarios a largo plazo. La senda óptima equilibra explotar los recursos actuales y desarrollar otros nuevos, y su matriz recursos-productos analiza la diversificación desde los recursos.

Conclusiones: el límite gerencial a la velocidad de crecimiento, el **efecto Penrose**, fundamenta buena parte de la dirección estratégica moderna, aunque carece de formalización, atiende poco al entorno competitivo y ofrece pocas predicciones contrastables.

1.3.3. Enfoques organizativos y estratégicos

Clasificación: sitúan el crecimiento en la organización y su entorno.

- *Estabilización del beneficio (Alexander, 1949)*: crecer diversificando reduce la variabilidad del beneficio.
- *Enfoque contingente (Lawrence y Lorsch, 1967)*: el entorno condiciona el diseño organizativo, y no hay una forma óptima de organizar.
- *Escuela de la configuración (Galbraith y Nathanson, 1978)*: la empresa crece por la necesidad de adaptarse para sobrevivir.
- *Escuela cultural (Schein, 1985)*: la cultura empresarial guía la estrategia de crecimiento.

Con estas teorías, la pregunta deja de ser el tamaño óptimo y pasa a ser qué dirección y ritmo de crecimiento son coherentes con los recursos, el entorno y la estrategia.

1.4. Matriz de Ansoff (1957)

Idea: Ansoff ordena la dirección del crecimiento con dos dimensiones, productos y mercados, actuales o nuevos, que dan cuatro estrategias.

- Penetración de mercado, con productos y mercados actuales, para

ganar cuota.
- Desarrollo de productos, con productos nuevos en los mercados actuales.
- Desarrollo de mercados, geográficos o de segmento, con los productos actuales.
- Diversificación, con productos nuevos en mercados nuevos.

Las tres primeras forman la **expansión**, cercana a la actividad actual. La diversificación es relacionada si hay sinergias productivas, comerciales o tecnológicas que permiten economías de alcance, o conglomerada si obedece a motivos financieros de reducción del riesgo.

Extensiones: la diversificación relacionada da mejores resultados que la conglomerada (Rumelt, 1974), y el mercado penaliza a los conglomerados con un descuento, al que contribuyen la sobreinversión y las subvenciones cruzadas. Como el accionista diversifica por su cuenta a menor coste, la conglomerada no le añade valor.

Conclusiones: es un lenguaje común de la dirección estratégica, pero reduce la decisión a dos dimensiones, no dice cuál elegir e ignora la respuesta de los competidores.

En conjunto, las teorías son complementarias. Las de dimensión óptima explican sobre todo el crecimiento interno, la expansión hasta agotar las economías de escala y de transacción, y las que la niegan, con su tendencia a la concentración, el externo y las alianzas. Pero no hay una teoría unificada: los enfoques descansan en supuestos dispares, la evidencia rechaza la ley de Gibrat sin validar una alternativa general, y la pregunta de por qué unas empresas crecen y otras no se responde caso a caso.

2. Crecimiento interno u orgánico

El primer modo de ejecutar el crecimiento es la vía interna, con un límite financiero, el crecimiento sostenible, y unas crisis organizativas, las de Greiner.

2.1. Concepto

Definición: el **crecimiento interno** aumenta la dimensión de la empresa mediante la inversión de recursos económicos en su propia estructura productiva. Por eso es el resultado natural de la inversión interna, no supone perder autonomía en las decisiones empresariales y puede incluso buscar reforzarla.

Medida: es la tasa de crecimiento de la magnitud elegida para medir la dimensión, habitualmente el activo total, el activo fijo, la cifra de ventas o el número de empleados.

2.2. Justificación

Las inversiones que llevan al crecimiento interno responden a razones distintas según su tipo.

Por su finalidad (Dean, 1951):

- Renovación o reemplazo, para sustituir elementos productivos.
- Expansión, para hacer frente a una demanda creciente.
- Modernización o innovación, para mejorar los productos o lanzar otros nuevos.
- Motivos estratégicos, para reafirmar la empresa en el mercado.

Por su objeto: en activos intangibles, como marcas, I+D, patentes o *know-how*, cada vez más relevantes con la inteligencia artificial, el *big data* y la cuarta revolución industrial; en inmovilizado material, cuya condición necesaria es una demanda insatisfecha, y en activo corriente, ligado al ciclo de explotación, al grado de ocupación del activo fijo y al periodo medio de maduración.

2.3. Crecimiento sostenible (Higgins, 1977)

Origen: con mercados perfectos, inversión y financiación son independientes, pero sus imperfecciones condicionan la inversión a las variables financieras y al acceso a los mercados según el tamaño. La formalización clásica es la tasa de crecimiento sostenible de Higgins (1977), heredera del crecimiento equilibrado de Marris (1964).

Idea: el crecimiento interno busca un crecimiento financieramente sostenible, el máximo para una política financiera dada. La tasa máxima a la que la empresa puede crecer sin alterar su retención, su apalancamiento, su margen ni su rotación, y sin ampliar capital, es el producto de la tasa de retención por la rentabilidad financiera.

Supuestos:

- *Políticas financiera y operativa estables*: tasa de retención, b; apalancamiento, $L = D_f/E$, de modo que más patrimonio permite más deuda en proporción, y rotación, V/A, de modo que más activo exige más ventas en proporción.
- *Sin emisión de acciones*: los fondos propios solo crecen por beneficios retenidos.
- *Margen neto constante*: el beneficio crece al ritmo de las ventas.

Planteamiento: el crecimiento equilibrado exige $g_{\text{dem}} = g_V = g_A = g_P$. La primera igualdad evita perder cuota, la segunda asegura la capacidad y la tercera, la financiación. El proceso tiene tres etapas.

1. *Retención*: los beneficios no repartidos, $b \cdot \text{BN}$, elevan el patrimonio neto.
2. *Endeudamiento*: con la ratio de endeudamiento constante, la deuda crece en la misma proporción.
3. *Inversión y ventas*: la mayor financiación eleva el activo y, con la rotación constante, las ventas.

Equilibrio: estas relaciones garantizan la congruencia entre la política comercial, los objetivos de ventas, y la financiera, y dan la **tasa de crecimiento sostenible**, con b el complementario del *payout*, μ_{neto} el margen neto, V/A la rotación, A/E el multiplicador del patrimonio y la ROE sobre el patrimonio inicial. Con la ROE sobre el patrimonio final, $\text{ROE}_{\text{final}}$, se obtiene la forma original de Higgins, en la segunda línea:

$$g^* = b \cdot \text{ROE} = b \cdot \mu_{\text{neto}} \cdot \frac{V}{A} \cdot \frac{A}{E}$$

$$g^* = \frac{b \cdot \text{ROE}_{\text{final}}}{1 - b \cdot \text{ROE}_{\text{final}}}$$

Estática comparativa: la descomposición muestra las cuatro palancas del crecimiento orgánico: g^* aumenta al retener más beneficio, mejorar el margen, usar mejor los activos o apalancarse más. Crecer por encima de g^* exige romper un supuesto, ampliando capital o elevando el endeudamiento, y crecer por debajo deja recursos ociosos.

Extensiones: influyen también la etapa del ciclo de vida, la presencia internacional, el entorno económico y la facilidad de crédito, que varía con el clima financiero, la política monetaria y el tamaño, en detrimento de las pymes.

Conclusiones: convierte la coherencia entre las políticas comercial y financiera en una regla sencilla, muy usada en la planificación financiera para contrastar los objetivos de ventas con la capacidad de financiarlos. Pero descansa en supuestos fuertes y magnitudes contables, y no distingue el crecimiento que crea valor del que lo destruye. Crecer solo crea valor si las nuevas inversiones rinden más que el coste del capital.

2.4. Crisis del crecimiento (Greiner, 1972)

Idea: el crecimiento orgánico no es solo una cuestión financiera, sino también organizativa. Greiner propuso el modelo clásico de sus fases: el crecimiento no es un proceso continuo, sino una sucesión de evoluciones y revoluciones organizativas.

Razonamiento: la empresa atraviesa fases de crecimiento estable, de creatividad, dirección, delegación, coordinación y colaboración. Cada una termina en una crisis característica, de liderazgo, de autonomía, de control y de burocracia, cuya superación exige transformar la organización, aunque Greiner dejó abierta la crisis de la quinta fase.

Conclusiones: conecta el crecimiento con el diseño organizativo, en línea con los enfoques contingente y de configuración, y explica por qué empresas financieramente capaces de crecer fracasan al hacerlo, aunque sus fases son estilizadas y no toda empresa las recorre en ese orden.

En suma, el crecimiento interno evita fallos de coordinación con otras entidades, da más control y autonomía y, por el mejor conocimiento de los procesos propios, puede ser menos arriesgado, con un desarrollo gradual de recursos y capacidades coherente con la senda penrosiana. Pero es arriesgado en mercados o áreas sin *know-how* propio, lo que lleva a las alianzas. Sobre todo, es lento para alcanzar un tamaño dado, lo que lleva a las fusiones y adquisiciones, y depende de un acceso al crédito más restringido para las pymes.

3. Crecimiento inorgánico: concentración empresarial

Las alianzas estratégicas y las fusiones y adquisiciones son **procesos de concentración empresarial** (las primeras, una forma más temprana, y las segundas, una etapa más avanzada).

3.1. Alianzas estratégicas

3.1.1. Concepto y justificación

Definición: las **alianzas estratégicas** son una opción intermedia en la que dos o más empresas comparten, por contrato, parte de sus recursos, capacidades o actividades, pero conservan su personalidad jurídica y el control de sus decisiones. Aumenta la concentración, pero no hay crecimiento propiamente dicho. Su objetivo último es ganar ventajas competitivas, aunque pueden buscar también el aprendizaje mutuo o el intercambio de *know-how*, en cualquier actividad de la cadena de valor: tecnología, producto, aprovisionamiento, producción, comercialización o servicio posventa.

3.1.2. Formas de cooperación

Clasificación: las principales formas, con sus ventajas e inconvenientes, son las siguientes.

- Subcontratación (*outsourcing*): la empresa principal encarga a otra la producción de parte de sus componentes. Da flexibilidad y reduce costes, pero puede perder el control del proceso, y el *know-how* queda en el proveedor.
- *Piggyback*: una empresa cede su red de distribución a otra a cambio de una comisión. Sirve a quien no puede crear su red, sobre todo en las TIC, a costa del control comercial.

- *Joint ventures*: proyectos conjuntos, por contrato o con una sociedad común. En España, las contractuales son las UTE, sin personalidad jurídica y con responsabilidad solidaria e ilimitada (Ley 18/1982), y las AIE, con personalidad, se limitan a actividades auxiliares. Reparten riesgos, pero generan conflictos por los precios de transferencia.
- *Licencias y franquicias*: ceden la explotación de una marca, una tecnología o un derecho de comercialización a cambio de una retribución o un canon. Sortean barreras y aranceles, pero el licenciatario puede volverse competidor y la franquicia crea riesgo moral.
- *Acuerdos entre pymes, SGR y bancos*: las sociedades de garantía recíproca, desde 1978 y supervisadas por el Banco de España, avalan a las pymes y reducen el riesgo del banco, con costes de transacción altos.
- *Consorcios*: varias empresas crean una sociedad para un proyecto colectivo inviable por separado, como las obras públicas internacionales, con problemas de liderazgo y de riesgo moral.
- *Holdings*: sociedades tenedoras que no producen y dirigen un grupo cuyas empresas conservan su personalidad pero ceden la decisión. Pueden consolidar fiscalmente, y son ya más una estructura de control que un acuerdo de cooperación.
- *Alianzas público-privadas*: un Gobierno y agentes privados comparten decisión, inversión, riesgo y beneficios en infraestructuras y servicios públicos, con ganancias de eficiencia y un reparto de riesgos complejo.

3.1.3. Conclusiones

Aspectos positivos: son flexibles y reversibles, conservan la especialización y la personalidad jurídica y dan acceso a recursos, mercados y tecnologías sin el coste ni la irreversibilidad del crecimiento externo.

Limitaciones: obligan a compartir información con un posible competidor, el efecto "caballo de Troya", lo que las hace inestables, y su gobernanza consume los costes de transacción que pretendían ahorrar.

3.2. Fusiones y adquisiciones

3.2.1. Concepto

Definición: el **crecimiento externo** aumenta la dimensión adquiriendo capacidad productiva ya existente, en operaciones que alteran la propiedad o el patrimonio. A diferencia de las alianzas, cambia el control, y en las fusiones la personalidad jurídica, con vocación de largo plazo.

Tipos: la integración es horizontal, en la misma fase del proceso productivo; vertical, en fases distintas, o conglomerada, en procesos distintos. La operación es no apalancada, con fondos propios, lo más común en las fusiones, o apalancada, *leveraged buyout*, con deuda emitida por una filial de la compradora y garantizada por los activos y los flujos de la adquirida, de modo que los prestamistas atienden sobre todo a la capacidad de pago de esta.

3.2.2. Justificación

Efecto sinérgico: la acción combinada da más que la suma de las partes. Una fusión beneficia a los accionistas de la absorbente si el valor conjunto supera la suma de valores, los costes fijos de fusión y la prima de adquisición, y una adquisición exige un VAN positivo:

$$\mathrm{EV}^{1+2} > \mathrm{EV}^1 + \mathrm{EV}^2 + \mathrm{CF} + \rho_{\mathrm{adq}}$$

Fuentes: más ingresos, por poder de mercado, cuota o *know-how*, o menos costes, por varias vías.

- *Dimensión*: economías de escala y de alcance.
- *Financiación*: mejor acceso a los mercados de capitales.
- *Comerciales*: superar barreras arancelarias o patentes.
- *Fiscales*: una empresa con pérdidas persistentes puede fusionarse con otra rentable para compensar bases imponibles negativas (art. 26 LIS), sin límite temporal pero con límites cuantitativos, aunque la norma antiabuso lo restringe si no hay motivo económico válido.
- *Recursos humanos*: la toma de control disciplina a los directivos ineficientes.

Motivos menos razonables: la diversificación del riesgo, que el accionista logra por su cuenta, y la utilidad de los directivos, que prefieren dirigir empresas grandes.

Evidencia: en promedio, el valor creado va sobre todo, con la prima, a los accionistas de la adquirida, y el rendimiento anormal del comprador es próximo a cero (Andrade et al., 2001), compatible con primas excesivas por exceso de confianza de los directivos (Roll, 1986).

3.2.3. Fusiones, adquisiciones y OPA

Fusiones: dos sociedades jurídicamente independientes, por lo general de tamaño similar, integran sus patrimonios en una sola. En la fusión por absorción sobrevive una, como en UBS-Credit Suisse (2023), mientras que en la fusión por creación ambas se disuelven en una nueva.

Adquisiciones: toma de control mediante la compra de un paquete significativo de acciones o de activos, con cambio de propiedad pero sin unión de patrimonios, y suele darse entre empresas de distinto tamaño, como Disney-Pixar (2006).

OPA: es la forma característica de adquirir una cotizada, una oferta a todos los accionistas a un precio fijo, normalmente con prima, en efectivo, en canje o mixta. Puede ser voluntaria u obligatoria, y amistosa u hostil, esta última dirigida directamente a los accionistas, sin contar con los directivos. La empresa objetivo puede defenderse reestructurándose para resultar más atractiva a sus accionistas, buscando un caballero blanco, una empresa amiga que la adquiera, o ejecutando los *covenants* de su deuda. También puede adoptar píldoras venenosas, medidas estatutarias o financieras que encarecen la toma de control. La Directiva 2004/25/CE prevé, de forma opcional, el **deber de pasividad** (las defensas requieren autorización de la junta, salvo buscar ofertas competidoras).

3.3. Métodos de valoración de empresas

Análisis fundamental: estima el precio teórico de un título a partir de las variables micro y macroeconómicas que afectan a su valor, porque supone que el mercado tiene, a lo sumo, eficiencia débil. Puede ser *bottom-up*, de la empresa al país, o *top-down*, y usa métodos estáticos, dinámicos y comparativos, más otros para situaciones particulares.

3.3.1. Métodos estáticos

Valor contable: $P_0 = \mathrm{PN}/n_a$, el patrimonio neto por acción. Se aplica a todas las empresas, pero depende de los criterios contables, coste histórico o valor de mercado, e ignora las expectativas de beneficio.

Fondo de comercio: los fondos propios valen el activo neto más el *goodwill*, $E = \mathrm{AN} + n \cdot \mathrm{BN}$, con n años de beneficio pagados. El método indirecto o alemán promedia el activo neto y el beneficio capitalizado, $E = (\mathrm{AN} + \mathrm{BN}/i)/2$. El directo o anglosajón suma al activo neto el superbeneficio capitalizado a un tipo con prima de riesgo, $E = \mathrm{AN} + (\mathrm{BN} - i \cdot \mathrm{AN})/t_m$. Tiene sentido para no cotizadas, aunque muchos expertos lo consideran poco riguroso.

3.3.2. Dividendos y PER

Gordon y Shapiro (1956): el valor de la acción es el valor presente de los dividendos esperados, crecientes a la tasa g_D, y su PER teórico, el cociente entre precio y beneficio por acción esperado, se deriva de él:

$$P_0 = \frac{\mathrm{DIV}_1}{k_p - g_D}, \qquad \mathrm{PER} = \frac{1-b}{k_p - g_D}$$

- El modelo es sencillo y transparente, pero no sirve si no hay dividendos ni si $g_D \geq k_p$.
- El PER depende negativamente de b y k_p y positivamente de g_D. Si $g_D = b \cdot \mathrm{ROE}$, el efecto de b depende de que la ROE supere a k_p.

Uso del PER: en las operaciones corporativas, el observado se contrasta con el teórico, con el histórico de la empresa y con el de comparables. Un PER elevado puede reflejar más crecimiento esperado, una menor rentabilidad exigida o un BPA transitoriamente bajo, y no necesariamente sobrevaloración.

3.3.3. Flujos de caja libres (DCF)

Idea: hoy se acepta que valorar por los flujos de caja libres es más adecuado que por el beneficio. El **flujo de caja libre** queda a disposición de accionistas y acreedores y se descuenta, por ello, al WACC, el coste medio ponderado de los fondos propios, estimado habitualmente con el CAPM, y de la deuda después de impuestos, con sus pesos a valor de mercado. El escudo fiscal de los intereses entra así en la tasa de descuento y no en el flujo, que se calcula con el impuesto sobre el resultado de explotación.

Cálculo: se parte del BAIT; se resta el impuesto operativo para obtener el NOPLAT; se suman amortizaciones y provisiones para obtener el flujo bruto, y se restan el CAPEX y la variación de las necesidades operativas de fondos, $\mathrm{FCL} = \mathrm{FCB} - \mathrm{CAPEX} - \Delta\mathrm{NOF}$. El valor de la empresa suma los flujos descontados y el valor actual del valor residual, que capitaliza los FCL posteriores al último año proyectado como una perpetuidad creciente de tipo Gordon:

$$\mathrm{EV} = \sum_{t=1}^{T} \frac{\mathrm{FCL}_t}{(1+\mathrm{WACC})^t} + \mathrm{EV}_R$$

$$\mathrm{EV}_R = \frac{\mathrm{FCL}_{T+1}}{(\mathrm{WACC} - g_{\mathrm{FCL}})(1+\mathrm{WACC})^T}$$

Valor residual: la tasa de crecimiento a largo plazo, g_{FCL}, ha de ser inferior al WACC, no superior a la del PIB nominal y coherente con la inversión que la sostiene. Como el valor residual suele concentrar más de la mitad del valor total, el resultado es muy sensible a g_{FCL} y al WACC.

Fondos propios: el valor de los fondos propios resta la deuda financiera neta, $E = \mathrm{EV} - \mathrm{DN}$, el precio teórico de la acción es E/n_a y se compra si ese precio no es inferior a la cotización. Alternativamente, E se obtiene de forma directa descontando a k_p el flujo de caja para el accionista, y ambas vías coinciden si las hipótesis sobre el endeudamiento son coherentes, porque cada flujo se descuenta a la rentabilidad que exigen quienes lo reciben. Es una forma más sofisticada de relacionar el precio con la generación de valor, pero proyectar los flujos es difícil y subjetivo, lo que se atenúa con análisis de sensibilidad.

3.3.4. Múltiplos y comparables

Idea: se aplica a una magnitud de la empresa objetivo el múltiplo de empresas semejantes, porque activos comparables deben tener precios comparables. En las operaciones corporativas, el múltiplo de referencia es el EV/EBITDA, con la mediana de los comparables:

$$\mathrm{EV}_{\mathrm{obj}} = m_{\mathrm{comp}} \cdot \mathrm{EBITDA}_{\mathrm{obj}}$$

Muestras: en una fusión o adquisición se combinan dos para acotar el rango de precios negociable. Los comparables cotizados, de empresas del mismo sector y de tamaño, crecimiento y riesgo similares, no incluyen prima de control. Las transacciones precedentes sí la incluyen, con parte de las sinergias, por lo que sus múltiplos suelen ser más altos, pero dependen de cada operación y las muestras son pequeñas.

Familias: los múltiplos de la empresa, como el EV/EBITDA, independiente de la estructura del capital, la amortización y la fiscalidad, o el EV sobre ventas, para empresas con pérdidas, a costa de ignorar el margen, y los de los fondos propios, como el PER o el precio sobre valor contable, propio de bancos y aseguradoras, cuyos balances se aproximan a valores de mercado, que también se deriva de Gordon y Shapiro:

$$\frac{P_0}{\mathrm{VC}} = \frac{\mathrm{ROE} - g_D}{k_p - g_D}$$

- Con $k_p > g_D$, la acción cotiza por encima de su valor contable si y solo si $\mathrm{ROE} > k_p$, es decir, si la empresa crea valor.
- Del valor de la empresa se pasa al de los fondos propios restando la deuda neta y las participaciones no dominantes y sumando los activos no operativos, $E = \mathrm{EV} - \mathrm{DN} - \mathrm{PND} + \mathrm{ANO}$.
- Por coherencia, los múltiplos de la empresa emplean magnitudes anteriores a la remuneración de la deuda, como las ventas o el EBITDA, y los de los fondos propios, magnitudes posteriores, como el beneficio neto o el patrimonio neto.

Conclusiones: son rápidos y se anclan en precios observados, pero la valoración es relativa, la elección de comparables es discrecional y el EBITDA "ajustado" se presta a la manipulación. Además, cada múltiplo encierra supuestos implícitos de crecimiento, riesgo e inversión que conviene contrastar con el descuento de flujos.

3.3.5. Liquidación, suma de partes y opciones

Valor de liquidación: lo que obtendrían los accionistas vendiendo los activos por separado y pagando las deudas y los costes de liquidación, $E_{\mathrm{liq}} = \mathrm{VR} - \mathrm{PE} - \mathrm{CL}$. Actúa como suelo de la valoración, porque si la empresa en funcionamiento vale menos conviene liquidarla, y atrae a compradores que buscan desmembrarla. En las empresas en crisis, es la referencia.

Suma de partes: valora cada unidad de negocio de un grupo diversificado con el método o el múltiplo de su sector y agrega los resultados, restando los costes centrales no imputados y con los mismos ajustes del paso a los fondos propios:

$$E = \sum_{j=1}^{J} \mathrm{EV}_j - \mathrm{VA}_{\mathrm{CC}} - \mathrm{DN} - \mathrm{PND} + \mathrm{ANO}$$

Descuento de conglomerado: lo mide la comparación de la suma de partes con la capitalización, y Berger y Ofek (1995) lo estimaron entre el 13 % y el 15 % en las diversificadas estadounidenses de 1986-1991. Parte de ese descuento refleja, no obstante, que se diversifican empresas que ya cotizaban con descuento, por lo que su lectura causal se discute. Un descuento elevado indica que el grupo vale más dividido, argumento habitual de escisiones y desinversiones.

Opciones reales: el descuento de flujos ignora el valor de ampliar, aplazar, reducir o abandonar, relevante si la empresa objetivo tiene oportunidades de crecimiento no ejercidas, como I+D, patentes o reservas. El valor es el del descuento de flujos más el de las opciones, aunque con el riesgo de justificar primas excesivas.

Anexo

Rasgos comunes: las empresas conservan su personalidad jurídica, y las fórmulas van desde simples contratos, como la subcontratación o la licencia, hasta estructuras de control como el *holding*.

Subcontratación (*outsourcing*): una empresa principal encarga a otra, subcontratada, la producción de una parte de los componentes de sus productos o servicios. Busca flexibilidad y menores costes, sobre todo en la manufactura y los servicios informáticos, como hace Apple con TSMC en los semiconductores.

Piggyback: una empresa canalizadora cede a otra, suministradora, el uso de su red de distribución a cambio de una comisión sobre las ventas. Da acceso a canales comerciales en la internacionalización de pymes y en el sector TIC.

Joint ventures: dos o más empresas desarrollan conjuntamente una actividad o un proyecto, a menudo de gran tamaño, y aportan recursos a cambio de una participación en los beneficios. Se usan en grandes obras y para entrar en mercados exteriores, como NUMMI, de General Motors y Toyota, en California (1984). En el ordenamiento español se distinguen tres figuras.

- *Contractual*: la unión temporal de empresas (UTE), sin personalidad jurídica, cuyos miembros responden frente a terceros de forma solidaria e ilimitada por los actos y operaciones en beneficio común.
- *Societaria*: las empresas constituyen una sociedad conjunta.
- *Agrupación de interés económico* (AIE): tiene personalidad jurídica, pero se limita a actividades auxiliares de las de sus socios.

Licencias: el licenciante otorga al licenciatario el derecho de explotación, generalmente de una marca o una tecnología patentada, a cambio de una retribución. Rentabiliza intangibles en la tecnología, la farmacia o los bienes de consumo, como ARM con sus arquitecturas de chips.

Franquicias: una franquiciadora cede a una franquiciada un derecho de comercialización de productos o servicios a cambio de un canon, y comparte con ella nombre comercial, *know-how* y asistencia técnica. Permite una expansión rápida con la inversión del franquiciado, sobre todo en la restauración y el comercio minorista, como McDonald's.

Acuerdos entre pymes, SGR y bancos: las sociedades de garantía recíproca, entidades financieras sin ánimo de lucro de las que la pyme ha de ser socia, la avalan para darle acceso al crédito en mejores condiciones. Ganan las tres partes, porque la pyme obtiene el aval y el seguimiento de su viabilidad, la SGR invierte con un riesgo razonable y con capital de socios protectores, y el banco asume menos riesgo.

Consorcios: varias empresas crean una sociedad con personalidad jurídica propia para un proyecto colectivo que no sería viable de forma individual, y cada una conserva la suya, como en el Eurotúnel.

Holdings: sociedad tenedora o de cartera que no produce por sí misma y dirige y controla un grupo de empresas, que conservan su personalidad jurídica, pero ceden la capacidad de decisión.

Alianzas público-privadas: un Gobierno y uno o varios agentes privados cooperan voluntariamente para mejorar la eficiencia, y comparten decisión, inversión, riesgo y beneficios en infraestructuras y servicios públicos, como autopistas, hospitales o agua.