## 1. Información financiera

Antes de describir los estados financieros hay que precisar qué es la información financiera, a quién se dirige, qué características debe reunir y cómo la armonizan las NIIF.

### 1.1. Concepto, usuarios y características

**Definición**: la **contabilidad** es el sistema de información que identifica, mide, registra y comunica la información económico-financiera de una entidad para que sus usuarios se formen juicios y tomen decisiones fundadas. La **información financiera** es su producto y se hace pública en los estados financieros o cuentas anuales.

**Ramas**: la *contabilidad financiera o externa*, objeto del tema, se dirige a terceros, está normalizada y da lugar a las cuentas anuales. La *de gestión, analítica o de costes* es interna, no está normalizada y sirve a la dirección.

**Objetivo**: reflejar la **imagen fiel** del patrimonio, la situación financiera y los resultados, de modo que los usuarios evalúen la capacidad de generar efectivo, la solvencia, la liquidez y la rentabilidad. El marco conceptual del IASB (International Accounting Standards Board) de 2018 lo concreta en la utilidad para inversores, prestamistas y otros acreedores que deciden si aportan recursos.

**Usuarios**: sus necesidades difieren según su relación con la empresa.

- *Internos*: administradores y directivos, para la gestión y el control, y empleados, por la estabilidad y la remuneración.
- *Externos*: inversores y accionistas, por la rentabilidad y el riesgo; prestamistas, por la capacidad de devolución; proveedores, por la solvencia a corto plazo; clientes, por la continuidad; Administraciones públicas, por la recaudación, la estadística y la supervisión, y analistas y público, por la visión de conjunto.

**Características cualitativas**: el IASB distingue dos grupos.

- *Fundamentales*: la relevancia, capacidad de influir en las decisiones, con el umbral de la materialidad, y la representación fiel: información completa, neutral, libre de errores y con primacía del fondo sobre la forma.
- *De mejora*: la comparabilidad, en el tiempo para una misma empresa y en el espacio entre empresas, la verificabilidad, por la que observadores independientes alcanzarían un consenso razonable, la oportunidad, disponibilidad a tiempo para influir en la decisión, y la comprensibilidad, que la hace clara para un usuario con un conocimiento razonable.

El Plan General de Contabilidad (PGC) conserva la relación del marco de 1989 del IASC, con la fiabilidad, que el IASB sustituyó en 2010 por la representación fiel. Todas están sujetas a una **restricción de coste**: el beneficio de la información debe superar el coste de producirla.

**Normalización contable**: la diversidad de usuarios y la necesidad de comparar justifican someter la contabilidad financiera a normas obligatorias, que dan un lenguaje común, reducen la asimetría informativa y protegen la confianza en los mercados.

### 1.2. Armonización contable

**Definición**: la **armonización contable** reduce las diferencias entre normativas nacionales para hacer comparable la información a escala internacional. La impulsan la globalización, la empresa multinacional y la integración de los mercados de capitales, porque la comparabilidad reduce asimetrías, facilita captar fondos fuera y abarata el capital. No equivale a uniformidad, pues admite opciones dentro de un marco común.

**Ámbito internacional**: la Fundación IFRS promueve las **Normas Internacionales de Información Financiera** (NIIF) a través del IASB, que desde 2001 sustituye al IASC, creado en 1973. Se elaboran con un proceso público de consulta (*due process*) y se exigen en más de 140 jurisdicciones. Su alternativa son los **US GAAP**, del FASB bajo la supervisión de la SEC. La convergencia entre ambos, impulsada tras los escándalos contables de principios de la década de 2000, avanzó de forma desigual y no culminó.

**Unión Europea**: el Reglamento (CE) 1606/2002 impuso desde 2005 las NIIF adoptadas por la Unión (NIIF-UE) en las cuentas consolidadas de las sociedades cotizadas. Su artículo 5 permite extenderlas a las individuales y a las consolidadas de grupos no cotizados.

**España**: el PGC 2007 (Real Decreto 1514/2007), con el PGC de pymes (Real Decreto 1515/2007), adaptó el derecho contable a las NIIF. Amplió el tratamiento de inversiones financieras e inmobiliarias, fondo de comercio, subvenciones y pensiones, e introdujo el **valor razonable**. Sus antecedentes son el PGC 1973, voluntario y de inspiración francesa, y el PGC 1990, obligatorio, fruto de la adaptación a la IV y la VII Directivas. Los grupos no cotizados pueden optar por las NIIF-UE en sus consolidadas.

**Reforma de 2021**: el Real Decreto 1/2021 adaptó los instrumentos financieros a la NIIF-UE 9, el reconocimiento de ingresos a la NIIF-UE 15, con su modelo de cinco etapas, y el valor razonable a la NIIF-UE 13.

**Adaptación, no copia**: el PGC no ha incorporado la NIIF 16, y el arrendatario sigue registrando como gasto el arrendamiento operativo, sin llevarlo al balance. Desde 2016, además, el fondo de comercio se amortiza en una vida útil que se presume de diez años, mientras que la NIIF 3 y la NIC 36 no lo amortizan y exigen comprobar su deterioro al menos una vez al año.

**Estructura**: el PGC tiene cinco partes. El Marco Conceptual, las Normas de Registro y Valoración y las Cuentas Anuales son obligatorias, y el Cuadro de Cuentas y las Definiciones y Relaciones Contables, voluntarios. Según el activo, la cifra de negocios y el número de empleados, las cuentas se formulan en modelo normal, abreviado o de pymes, y las menores no presentan el estado de flujos de efectivo ni el de cambios en el patrimonio neto. Los umbrales los fija la Ley de Sociedades de Capital dentro de los de la Directiva 2013/34/UE, que la Comisión Europea revisa al menos cada cinco años por la inflación.

En suma, la diversidad de usuarios justifica la normalización, la armonización traslada la comparabilidad al plano internacional y el PGC se acerca a las NIIF sin copiarlas.

## 2. Estados financieros

Los estados financieros se estudian primero desde el marco contable en que se elaboran y después a través de las cuentas anuales que los integran.

### 2.1. Marco contable

**Base común**: los marcos normativos comparten la imagen fiel (*true and fair view*, o *present fairly* en los US GAAP) y la primacía del fondo económico sobre la forma jurídica.

**Elementos**: el Marco Conceptual del IASB (2018) define, en el balance, el **activo**, recurso económico presente controlado por la empresa como resultado de sucesos pasados; el **pasivo**, obligación presente de transferir un recurso económico, y el patrimonio neto, parte residual de los activos tras deducir los pasivos. En la cuenta de resultados, los ingresos y los gastos son aumentos y disminuciones del patrimonio neto distintos de las operaciones con los socios. El PGC conserva las definiciones anteriores, que exigen esperar beneficios del activo y salida de recursos del pasivo, condición que el IASB suprimió en 2018.

**Ecuación fundamental del patrimonio**: es la base de la **partida doble**, que registra cada operación con al menos un cargo y un abono de igual importe, de modo que la igualdad se mantiene siempre y el patrimonio neto es residual:

$$A = \mathrm{PN} + P$$

**Principios contables**: son seis.

1. *Empresa en funcionamiento*: se presume la continuidad.
2. *Devengo*: ingresos y gastos se registran cuando nacen los derechos y obligaciones, no cuando se cobran o pagan.
3. *Uniformidad*: el criterio elegido se mantiene entre ejercicios.
4. *Prudencia*: estimaciones cautas en condiciones de incertidumbre. En el PGC, al cierre solo se reconocen los beneficios obtenidos, y los riesgos y pérdidas en cuanto se conocen. El IASB (2018) la entiende como cautela compatible con la neutralidad.
5. *No compensación*: no se compensan activos con pasivos ni gastos con ingresos, salvo norma expresa.
6. *Importancia relativa*: se admite flexibilidad cuando el efecto es poco significativo.

Si chocan, prevalece el que conduce a la imagen fiel, y la prudencia nunca ampara una valoración que se aparte de ella.

**Criterios de valoración**: varían según la naturaleza de cada elemento. El *coste histórico* es el precio de adquisición o coste de producción, y el *valor razonable*, el precio que se recibiría al vender un activo o se pagaría al transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado, habitual en los instrumentos financieros. El *valor contable* es la cifra neta del balance, el importe bruto menos la amortización acumulada y el deterioro. El *valor residual* es el importe estimado al final de la vida útil, y el *valor en uso*, el valor descontado, a una tasa acorde con su riesgo, de los flujos de efectivo que generará el elemento. Cuando el valor contable de un activo supera su **importe recuperable**, el mayor entre el valor razonable neto de los costes de venta y el valor en uso, se dota un deterioro por la diferencia.

**Ciclo contable**: se abre con los saldos del balance anterior, se registran las operaciones por partida doble y al cierre culmina en tres fases: periodificación, que aplica el devengo; regularización, que determina el resultado, y cierre, que da el balance final.

### 2.2. Cuentas anuales

**Documentos**: un juego completo comprende cinco: el balance, o estado de situación financiera; la cuenta de pérdidas y ganancias (PyG), o estado del resultado, acompañado en las NIIF del otro resultado global; el estado de cambios en el patrimonio neto (ECPN); el estado de flujos de efectivo (EFE), y la memoria.

**Situación y circulación**: los **estados de situación**, como el balance, describen un *stock* en una fecha, mientras que los **estados de circulación**, la PyG, el ECPN y el EFE, recogen los flujos de un periodo. El antiguo estado de origen y aplicación de fondos, que explicaba la variación del capital circulante, fue sustituido por el EFE en la NIC 7 revisada (1992). En España, el cuadro de financiamiento del PGC 1990 dio paso al EFE con el PGC 2007.

En España, los administradores formulan las cuentas en los tres meses siguientes al cierre, las aprueba la junta general y se depositan en el Registro Mercantil.

#### 2.2.1. Balance

**Definición**: el **balance** retrata de forma estática el patrimonio en una fecha y cumple $A = \text{PN} + P$. El activo, la estructura económica, se ordena de menor a mayor liquidez; el patrimonio neto y el pasivo, la estructura financiera, de menor a mayor exigibilidad. Ese orden es el del PGC, pues la NIC 1 no prescribe ninguno.

**Estructura**: el modelo del balance enfrenta la estructura económica con la financiera, con sus masas y principales partidas:

| **Activo** | **Patrimonio neto y pasivo** |
|---|---|
| **Activo no corriente** | **Patrimonio neto** |
| Inmovilizado intangible | Capital social |
| Inmovilizado material | Reservas |
| Inversiones financieras a l/p | Resultado del ejercicio |
| | Ajustes por cambio de valor |
| **Activo corriente** | **Pasivo no corriente** |
| Existencias | Deuda financiera a l/p |
| Deudores comerciales | Provisiones a l/p |
| Inversiones financieras a c/p | **Pasivo corriente** |
| Efectivo y equivalentes | Deuda financiera a c/p |
| | Acreedores comerciales |
| | Otras deudas a c/p |
| **Total activo** | **Total patrimonio neto y pasivo** |

**Masas patrimoniales**:

- *Activo no corriente*: bienes y derechos no ligados al ciclo de explotación y de permanencia superior a doce meses.
- *Activo corriente*: elementos ligados al ciclo de explotación o con vencimiento inferior a doce meses, ordenados de menor a mayor liquidez.
- *Patrimonio neto*: fondos propios (capital, reservas y resultado) y ajustes por cambio de valor, que en las NIIF son el otro resultado global acumulado. El PGC incluye también las subvenciones, donaciones y legados no reintegrables, que la NIC 20 presenta como ingreso diferido o como menor valor del activo.
- *Pasivo corriente y no corriente*: según venzan o no en los doce meses siguientes o se liguen al ciclo de explotación.

**Equilibrio financiero**: por prudencia financiera, las inversiones permanentes deben financiarse con recursos permanentes, y solo el activo corriente, en parte, con pasivo corriente. El excedente de recursos permanentes sobre el activo no corriente, el fondo de maniobra, da un margen de seguridad frente a los desajustes entre cobros y pagos.

**Aspectos positivos**: evalúa de inmediato la estructura patrimonial, el equilibrio financiero y la solvencia.

**Limitaciones**: es una "foto fija" que no refleja la evolución ni la generación de caja, y los valores contables pueden diferir de los de mercado.

#### 2.2.2. Cuenta de pérdidas y ganancias

**Definición**: la **cuenta de pérdidas y ganancias** es un estado dinámico que refleja la formación del resultado, beneficio o pérdida, a lo largo del ejercicio. Los gastos se clasifican por naturaleza, según su clase, como los aprovisionamientos, el personal o las amortizaciones, o por función, según su destino, como el coste de ventas o los gastos comerciales y de administración. El PGC exige la primera, y la segunda, o analítica, es habitual en la práctica anglosajona. Las NIIF admiten ambas, y la **cascada de márgenes** combina los dos criterios:

| | |
|---|---|
| | Ventas netas (cifra de negocios) |
| − | Coste de ventas |
| = | **Margen bruto** |
| − | Gastos de personal y otros gastos de explotación |
| = | **EBITDA** (resultado bruto de explotación) |
| − | Amortizaciones, deterioro y provisiones |
| = | **EBIT o BAIT** (resultado de explotación) |
| ± | Ingresos y gastos financieros |
| = | **BAT** (resultado antes de impuestos) |
| − | Impuesto sobre las ganancias |
| = | **Beneficio neto** |

**EBITDA**: medida alternativa no definida por las normas. Mide el beneficio de la actividad principal antes de decisiones contables y financieras, y es la más usada en valoración y comparación sectorial. El BAIT incorpora las amortizaciones y compara peor empresas con distinta intensidad de capital. El **beneficio neto** es el resultado final atribuible a los accionistas.

**NIIF 18**: el PGC distingue el resultado de explotación, que genera la actividad ordinaria, del financiero, que deriva de la estructura de financiación y de las inversiones financieras, y su suma es el BAT. La NIC 1 no exige ese subtotal, pero la NIIF 18, que la sustituye desde 2027, clasifica ingresos y gastos en cinco categorías (explotación, inversión, financiación, impuestos y actividades interrumpidas) y obliga a presentar el resultado de explotación y el anterior a financiación e impuestos. Ambos marcos separan las operaciones interrumpidas (NIIF 5) para aislar la parte recurrente del resultado, que es la relevante para proyectar los beneficios futuros.

**Aspectos positivos**: identifica en qué nivel se crea o se destruye el beneficio.

**Limitaciones**: el resultado no equivale a la caja. Una empresa puede tener beneficios y carecer de liquidez, como con ventas a crédito.

#### 2.2.3. Cambios en el patrimonio neto (ECPN)

**Definición**: el **ECPN** concilia el patrimonio neto inicial y final, porque no todas sus variaciones pasan por la cuenta de resultados. El PGC lo divide en dos partes:

- *Estado de ingresos y gastos reconocidos*: el resultado más las partidas imputadas directamente al neto, como ciertas variaciones de valor razonable, diferencias de conversión o coberturas.
- *Estado total de cambios*: todos los movimientos, incluidas las operaciones con socios: ampliaciones y reducciones de capital, dividendos y acciones propias.

**Aspectos positivos**: es útil para detectar diluciones y políticas de dividendos.

**Limitaciones**: su complejidad lleva a los analistas a centrarse en los movimientos materiales.

#### 2.2.4. Estado de flujos de efectivo (EFE)

**Definición**: el **EFE** explica la variación del efectivo en **base caja**, sin depender de las estimaciones del devengo. Agrupa los flujos de explotación (FEAE), inversión (FEAI) y financiación (FEAF), más el efecto del tipo de cambio:

$$\Delta\text{Efectivo} = \text{FEAE} + \text{FEAI} + \text{FEAF} + \Delta\,\text{t/c}$$

**Métodos**: el FEAE se presenta por el método directo, con los cobros y pagos brutos, que recomienda la NIC 7, o por el indirecto, que parte del resultado y lo ajusta por partidas no monetarias y por la variación del circulante. El indirecto es el más extendido y el del PGC. Desde 2027, la NIIF 18 obliga a partir del resultado de explotación y, en las empresas no financieras, a clasificar los intereses pagados en financiación y los intereses y dividendos cobrados en inversión. Hasta entonces la NIC 7 deja elegir, y el PGC los lleva a explotación.

**Estructura**: por el método indirecto, cada flujo se obtiene así:

| | |
|---|---|
| | **FEAE** |
| | Resultado del ejercicio |
| + | Amortizaciones y deterioro (gasto no monetario) |
| ± | Variación del circulante (deudores, acreedores, existencias) |
| | **FEAI** |
| − | Adquisición de inmovilizado (CAPEX) |
| + | Desinversiones (venta de activos) |
| | **FEAF** |
| + | Emisión de deuda y ampliaciones de capital |
| − | Amortización de deuda y dividendos pagados |

**Lectura de los signos**: el FEAE es el flujo más relevante, porque refleja la capacidad de generar caja con la actividad ordinaria, y una empresa sostenible debe presentarlo positivo de forma recurrente. Los tres signos dan una lectura rápida del momento de la empresa. Una madura y saneada tiene FEAE positivo, FEAI negativo, porque invierte, y FEAF negativo, porque amortiza deuda y reparte dividendos. Una joven o en expansión combina un FEAE reducido con un FEAI muy negativo y un FEAF positivo, porque capta financiación para crecer. Un FEAE negativo sostenido, cubierto con desinversiones o deuda, es en cambio una señal de alerta, pues la actividad ordinaria no genera caja y la empresa se sostiene consumiendo su patrimonio o endeudándose. Dentro del FEAI, el CAPEX se desagrega en inversión de mantenimiento, o reposición, y de expansión, y cuando el CAPEX total supera a las amortizaciones la empresa suele estar en expansión.

**Calidad del resultado**: como el FEAE suma al beneficio las amortizaciones, el cociente FEAE/BN debería situarse de forma recurrente en torno a la unidad o por encima. Si es persistentemente inferior, el beneficio descansa en devengos, como los aumentos de clientes o de existencias, más que en cobros, señal de contabilidad agresiva o de mala gestión del circulante.

**Aspectos positivos**: para muchos analistas es el estado más informativo, porque la caja es difícil de manipular y los acreedores exigen pagos, no beneficios.

**Limitaciones**: no distingue, dentro de cada categoría, los flujos recurrentes de los extraordinarios, de modo que un FEAE positivo puede incluir cobros puntuales que distorsionen la imagen de la capacidad de generar caja.

#### 2.2.5. Memoria, informe de gestión y auditoría

**Memoria**: amplía y contextualiza las cuentas: políticas contables, desgloses, compromisos, contingencias y partes vinculadas.

**Informe de gestión**: no forma parte de las cuentas, pero lo presentan las empresas que no pueden formular cuentas abreviadas: evolución previsible, periodo medio de pago, acciones propias, I+D y riesgos. Las de interés público o gran dimensión con más de 250 trabajadores publican el estado de información no financiera. Cuando se transponga la Directiva (UE) 2022/2464 (CSRD), cuyo ámbito ha reducido la Directiva (UE) 2026/470 (Ómnibus I), lo sustituirá el informe de sostenibilidad.

**Informe de auditoría**: evalúa de forma independiente la fiabilidad de las cuentas. La opinión puede ser favorable, con salvedades, desfavorable o denegada.

En suma, los estados financieros son el lenguaje común de la información empresarial, normalizado, comparable y verificable. Reducen las asimetrías con los financiadores, sustentan las decisiones de inversión y crédito, y la armonización extiende su comparabilidad al plano global. Los cinco documentos difieren en lo que miden, un *stock* o un flujo, y en la base con que se registran: el balance, la PyG y el ECPN, en base devengo, y el EFE, en base caja. Observan así la empresa desde perspectivas complementarias, la patrimonial en el balance, la económica en la PyG, la de composición del neto en el ECPN y la de tesorería en el EFE, con la memoria como complemento interpretativo.

Sus límites son la *contabilidad creativa*, que retoca la imagen sin salir de la legalidad, la *inflación*, que con el coste histórico desfigura los valores y resta validez a la comparación entre ejercicios, las *operaciones intragrupo*, que exigen consolidar (NIIF 10), y una *fecha de cierre* quizá poco representativa por la estacionalidad. Además, la contabilidad registra mal los intangibles generados internamente, como la marca, el capital humano o el conocimiento, lo que explica la brecha entre valor contable y de mercado y justifica el análisis mediante ratios.

## 3. Análisis económico-financiero

El **análisis económico-financiero** interpreta las cuentas para diagnosticar la empresa en tres planos: el económico, que estudia la rentabilidad y el riesgo, el financiero, la liquidez y la solvencia, y el patrimonial, la estructura y el equilibrio del balance. Sus técnicas son el *análisis vertical*, que expresa cada partida como porcentaje de una magnitud de referencia, el activo total en el balance o la cifra de negocios en la cuenta de resultados, y revela la estructura; el *horizontal*, que calcula su variación entre ejercicios y revela la tendencia, y el *análisis mediante ratios*, cocientes que solo se interpretan frente a un patrón: la historia de la empresa, la media del sector, el presupuesto o un valor idóneo.

### 3.1. Rentabilidad

#### 3.1.1. Rentabilidad económica (ROA)

**Definición**: la ROA mide lo que rinde el activo para todos sus financiadores y es inmune a la estructura financiera.

**Cálculo**: el BAIT entre el activo. Por la **descomposición de DuPont**, es el margen por la rotación:

$$\text{ROA} = \frac{\text{BAIT}}{A} = \frac{\text{BAIT}}{V} \cdot \frac{V}{A} = \mu_{\text{operativo}} \cdot \frac{V}{A}$$

**Interpretación**: su referencia es el coste medio ponderado del capital, ROA $\geq$ WACC, aunque en rigor con el BAIT después de impuestos. Como orden de magnitud, por debajo del 5 % es débil, entre el 5 % y el 20 %, buena, y por encima, excelente. Se mejora con el margen o con la rotación.

**Valoración**: compara bien empresas de un sector con distinto endeudamiento, pero no entre sectores, y depende de la valoración contable del activo.

#### 3.1.2. Rentabilidad financiera (ROE)

**Definición**: la ROE mide la rentabilidad del accionista e incorpora la estructura financiera.

**Cálculo**: el beneficio neto entre los fondos propios. DuPont ampliada añade al margen y la rotación el multiplicador del patrimonio, $A/E = 1 + P/E$:

$$\text{ROE} = \frac{\text{BN}}{E} = \mu_{\text{neto}} \cdot \frac{V}{A} \cdot \frac{A}{E}$$

**Interpretación**: crea valor para el accionista si supera el coste de los fondos propios, ROE $\geq k_p$.

**Apalancamiento financiero**: sin impuestos y con todo el pasivo como deuda con coste $k_a$:

$$\text{ROE} = \text{ROA} + (\text{ROA} - k_a)\, L, \qquad L = \frac{D_f}{E}$$

- $ROA > k_a$: apalancamiento positivo. Cada unidad de deuda eleva la ROE.
- $ROA < k_a$: apalancamiento negativo. La deuda reduce la ROE.
- $ROA = k_a$: la estructura es neutral y ROE = ROA.

**DuPont ampliada**: la ROE es el producto de tres palancas: margen, rotación y apalancamiento. Se llega a la misma ROE con márgenes altos y rotación baja, como en los bienes de lujo, o al revés, como en la distribución alimentaria.

**Valoración**: es la métrica más relevante para el accionista, pero, por el **teorema fundamental de la financiación** (Suárez, 2005), todo aumento de la ROE por endeudamiento va unido a más riesgo, y con fondos propios muy reducidos la ratio se infla.

#### 3.1.3. Creación de valor (EVA)

**Definición**: el **valor económico añadido** (EVA), que popularizó Stewart (1991), compara el resultado de explotación después de impuestos, NOPLAT = BAIT $(1 - t_{\text{IS}})$, con el coste de todo el capital invertido, CI, igual a los fondos propios más la deuda financiera neta o, por el lado del activo, al activo no corriente más las necesidades operativas de fondos. Con ROIC = NOPLAT/CI:

$$\text{EVA} = \text{NOPLAT} - \text{WACC} \cdot \text{CI} = (\text{ROIC} - \text{WACC}) \cdot \text{CI}$$

**Interpretación**: la empresa crea valor si ROIC > WACC, la forma rigurosa de comparar la ROA con el WACC, porque usa el resultado después de impuestos y solo el capital que exige rentabilidad. El valor actual de los EVA futuros es el **valor de mercado añadido** (MVA), la diferencia entre el valor de la empresa y el capital invertido:

$$\text{EV}_0 = \text{CI}_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{EVA}_t}{(1 + \text{WACC})^t}$$

Con supuestos coherentes, esta valoración coincide con el descuento de flujos de caja libres, de modo que un proyecto con VAN positivo aumenta el valor actual de los EVA.

**Valoración**: carga el coste de los fondos propios que omite la cuenta de resultados y sirve para evaluar divisiones y retribuir a directivos. Pero, como depende del capital contable, penaliza las inversiones recientes, poco amortizadas, aunque tengan VAN positivo, e ignora los intangibles internos, con el riesgo de que la dirección renuncie a buenos proyectos para mejorar el EVA del año.

### 3.2. Riesgo

#### 3.2.1. Riesgo económico

**Definición**: inestabilidad de la ROA derivada de la actividad, $\sigma_{\text{ROA}} = \sigma_{\text{BAIT}}/A$. Depende de la estructura de costes y de la volatilidad de la demanda, y se evalúa por comparación sectorial y temporal.

**Punto muerto**: nivel de ventas a partir del cual BAIT > 0. Cuanto más lejos estén las ventas, mayor el margen de seguridad. Es sencillo, pero supone costes e ingresos lineales, precio constante y producción homogénea:

$$x_{\text{pm}} = \frac{\text{CF}}{p - c_v}$$

**GAO** (grado de apalancamiento operativo): sensibilidad del resultado operativo a las ventas. Vale 1 sin costes fijos, crece con ellos, tiende a 1 con ventas muy altas y diverge cerca del punto muerto. Es puntual, no una constante de la empresa:

$$\text{GAO} = \frac{\Delta\text{BAIT}/\text{BAIT}}{\Delta V/V}$$

#### 3.2.2. Riesgo financiero

**Definición**: variabilidad adicional del resultado por la estructura de financiación. Con deuda de coste conocido, todo endeudamiento amplifica el riesgo económico en la proporción $(1 + L)$:

$$\sigma_{\text{ROE}} = \sigma_{\text{ROA}} \cdot (1 + L)$$

**GAF** (grado de apalancamiento financiero): GAF = BAIT/BAT, con BAT = BAIT $- I$. Vale 1 sin deuda, crece con los costes financieros fijos y diverge cuando BAIT $= I$. El **grado de apalancamiento total**, GAT = GAO · GAF, recoge el efecto conjunto sobre el beneficio neto. Las medidas de sensibilidad son puntuales y las de volatilidad, retrospectivas.

### 3.3. Solvencia

**Definición**: la **solvencia** es la aptitud para cumplir los compromisos de pago. A corto plazo se habla de liquidez, y a largo, de la garantía frente a los acreedores.

#### 3.3.1. Corto plazo: ratios de liquidez

**Ratios**: la de *liquidez general*, AC/PC, ideal entre 1,5 y 2, porque por debajo de 1 el fondo de maniobra es negativo y muy por encima de 2 puede haber recursos ociosos. El *test ácido*, $(\mathrm{AC}-\mathrm{EX})/\mathrm{PC}$, excluye las existencias, la partida menos líquida, con un ideal en torno a 1. La de *tesorería inmediata*, solo con efectivo e inversiones a corto plazo, tiene un ideal en torno a 0,3. Dan una imagen progresiva de la liquidez, pero sus valores ideales varían mucho por sector: las grandes superficies operan por debajo.

#### 3.3.2. Fondo de maniobra

**Definición**: excedente del activo corriente sobre el pasivo corriente o, de forma equivalente, recursos permanentes que financian el activo corriente:

$$\mathrm{FM} = \mathrm{AC} - \mathrm{PC} = (\mathrm{PN} + \mathrm{PNC}) - \mathrm{ANC}$$

**Situaciones patrimoniales**: son cinco.

1. *Máxima estabilidad*: sin deudas, $A = \mathrm{PN}$.
2. *Situación normal*: $\mathrm{FM} > 0$.
3. *Suspensión de pagos*: $\mathrm{FM} < 0$ con $\mathrm{PN} > 0$. No implica por sí sola insolvencia, como en los supermercados con NOF negativas.
4. *Quiebra técnica*: $\mathrm{PN} < 0$. Las pérdidas han absorbido los fondos propios.
5. *Máxima inestabilidad*: activo real nulo, situación límite de disolución.

Es intuitivo, pero estático: con $\mathrm{FM} > 0$ puede haber problemas de liquidez si los plazos se desalinean, y debe completarse con las NOF y el EFE.

#### 3.3.3. Periodo medio de maduración

**Definición**: el *económico* (PMMe) es el tiempo desde que se invierte una unidad monetaria hasta que se cobra: almacenamiento de materias primas, fabricación, almacenamiento de productos terminados y cobro. El *financiero* descuenta la financiación espontánea de los proveedores:

$$\mathrm{PMMf} = \mathrm{PMMe} - \mathrm{PMP}$$

Cada subperiodo es 365 dividido por una **ratio de rotación**. Por ejemplo, el periodo medio de cobro es $\mathrm{PMC} = 365 \cdot \overline{\mathrm{CL}}/V$. El PMMf es sectorial y puede ser negativo, pero una buena gestión lo acorta y libera liquidez. Oculta, eso sí, la dispersión de plazos.

#### 3.3.4. Necesidades operativas de fondos (NOF)

**Definición**: las NOF son la inversión neta en el circulante operativo no cubierta por la financiación espontánea, y difieren del fondo de maniobra en las partidas no operativas:

$$\mathrm{NOF} = \mathrm{AC}_{\text{operativo}} - \mathrm{PC}_{\text{operativo}}$$
$$\mathrm{FM} = \mathrm{NOF} + \mathrm{AC}_{\text{no operativo}} - \mathrm{PC}_{\text{no operativo}}$$

Como el PMMf del que dependen, su signo y su magnitud son sectoriales. El comercio electrónico y las grandes superficies operan con NOF negativas como modelo de negocio, al cobrar al contado y pagar a plazo. Las NOF capturan la verdadera necesidad de financiación del ciclo, a diferencia del fondo de maniobra, pero exigen separar lo operativo de lo que no lo es.

#### 3.3.5. Largo plazo: ratios de solvencia

**Ratio de solvencia** (garantía): activo real sobre deuda total, superior a 1,3. Por debajo de 1, quiebra técnica.

**Cobertura de intereses**: $\mathrm{BAIT}/I$, con un mínimo de 1 y holgura desde 3. Por debajo de 1 durante varios ejercicios, en empresas maduras, caracteriza a las **empresas zombis**, que sobreviven refinanciando su deuda.

**Deuda financiera neta sobre EBITDA**: años de resultado bruto necesarios para devolver la deuda con coste, descontada la tesorería. Esta ratio es la medida de endeudamiento más usada:

$$\frac{\mathrm{DN}}{\mathrm{EBITDA}}, \qquad \mathrm{DN} = D_f - \mathrm{AC}_{\mathrm{disp}}$$

Para S&P Global Ratings (2024), menos de 1,5 veces es el menor riesgo y más de 5, apalancamiento elevado. Los préstamos la incluyen como *covenant*, cuyo incumplimiento permite exigir el reembolso anticipado. La **cobertura del servicio de la deuda** compara el flujo de caja disponible con los intereses y el principal que vencen en el periodo. Por debajo de 1, la deuda solo se atiende refinanciándola, y en la financiación de proyectos es la ratio de referencia.

### 3.4. Estructura del balance

**Ratios**: la *ratio de inmovilizado*, $\mathrm{ANC}/A$, mide la intensidad de capital y no tiene valor ideal. La de *autonomía financiera*, $\mathrm{PN}/A$, tiene su referencia entre 0,4 y 0,6. La de *endeudamiento*, $D_f/(D_f+E)$, preocupa por encima de 0,6, aunque el óptimo depende del sector, del coste de la deuda y de la estabilidad de los flujos. La de *cobertura del inmovilizado*, $(\mathrm{PN}+\mathrm{PNC})/\mathrm{ANC}$, ha de ser al menos 1, porque por debajo parte del inmovilizado se financia a corto plazo (fondo de maniobra negativo).

### 3.5. Predicción de la insolvencia

**Idea**: ninguna ratio se interpreta aislada. El diagnóstico combina rentabilidad, riesgo, solvencia y estructura frente al patrón del sector. Como las ratios sueltas pueden dar señales contradictorias, los **modelos de predicción de la insolvencia** combinan las ratios en un único indicador, con pesos estimados comparando empresas quebradas y sanas.

**Análisis univariante** (Beaver, 1966): examina 30 ratios en 79 empresas quebradas y otras tantas sanas. La mejor, el flujo de caja sobre la deuda total, clasifica bien el 87 % un año antes y el 78 % cinco años antes, pero cada ratio puede dar un diagnóstico distinto.

**Análisis discriminante múltiple** (Altman, 1968): combina cinco ratios en una puntuación, estimada con 33 manufactureras estadounidenses quebradas entre 1946 y 1965 y 33 sanas: fondo de maniobra, reservas, BAIT y ventas sobre activo, y valor de mercado de los fondos propios sobre pasivo:

$$Z = 1{,}2\,X_1 + 1{,}4\,X_2 + 3{,}3\,X_3 + 0{,}6\,X_4 + 1{,}0\,X_5$$

En la muestra quebraron todas las empresas con $Z < 1{,}81$ y ninguna con $Z > 2{,}99$. En la zona gris, el corte óptimo es 2,675. Acertó el 95 % un año antes y el 83 % dos años antes.

**Modelo logit** (Ohlson, 1980): estima directamente la probabilidad de quiebra, $p = 1/(1+e^{-y})$, sin exigir normalidad ni emparejamiento. Con 105 quebradas y 2058 sanas, son significativos el tamaño, la estructura financiera, los resultados y la liquidez.

**Modelos de mercado**: en el de Merton (1974), la probabilidad de impago depende de la *distancia al impago*, las desviaciones típicas que separan el valor de mercado del activo de la deuda.

**Aplicaciones**: sustentan las calificaciones internas de la banca (enfoque IRB) y la alerta temprana. La Directiva (UE) 2019/1023 obliga a los Estados a ofrecer esas herramientas y a abrir la reestructuración preventiva ante la *probabilidad de insolvencia*, que la Ley 16/2022 define como la previsión de que el deudor no podrá atender sus obligaciones en los dos años siguientes.

**Aspectos positivos**: resumen en un indicador objetivo varias ratios y anticipan la quiebra con uno o dos años de antelación.

**Limitaciones**: los modelos contables carecen de fundamento teórico, las muestras emparejadas exageran la probabilidad de quiebra, los coeficientes cambian entre periodos, sectores y países, y heredan la manipulación contable.