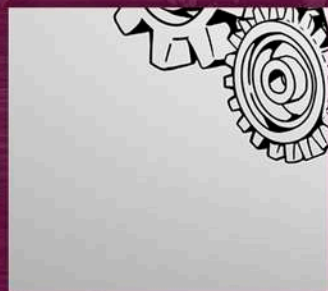
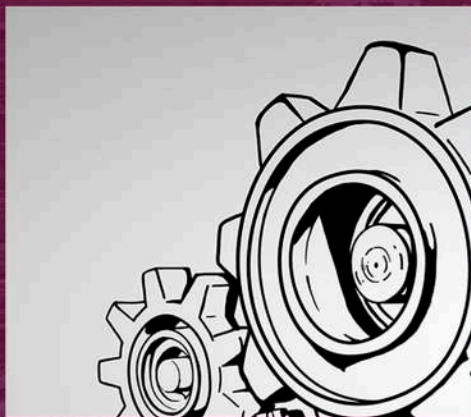


DIAGNÓSTICO ECONÓMICO-FINANCIERO EFICAZ

TODAS LAS CLAVES

Incluye Caso Práctico



Altair

SOLUCIONES REALES



**EL DIAGNÓSTICO ECONÓMICO – FINANCIERO EFICAZ:
TODAS LAS CLAVES**



FINANZAS & CONTROL DE GESTIÓN

¿Y si TÚ pudieras dominar TU planificación financiera obteniendo la máxima rentabilidad y evitando situaciones de iliquidez?

DIAGNOSIS, PLANIFICACIÓN FINANCIERA Y CONTROL DE GESTIÓN

- Diagnóstico Económico-Financiero y Servicio de Vigilancia Financiera
- Presupuesto Económico y Control Presupuestario (CMEF)
- Análisis de Proyectos de Inversión y su Financiación
- Gestión del Pool Bancario, Rating y Negociación con Entidades Financieras
- Asesoramiento Financiero In Company
- Proyecciones Financieras
- Reporting Financiero

TESORERÍA

- Presupuesto de Tesorería
- Gestión de Tesorería (Mesa de Tesorería)

SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE COSTES

- Sistemas de Información de Costes Orientados a la Rentabilidad

ÍNDICE

| | | | |
|---|----|--|----|
| Herramienta de Diagnóstico Económico-Financiero | 4 | Rentabilidad Financiera (ROE)..... | 29 |
| Diagnóstico Económico-Financiero Eficaz | 6 | La Pirámide de Ratios de DuPont..... | 30 |
| Introducción | 6 | Margen | 32 |
| Introducción a la Diagnosis..... | 9 | Caso Práctico. Rentabilidad | 32 |
| Riesgo..... | 11 | Eficiencia Operativa..... | 34 |
| Riesgo Operativo y Riesgo Financiero | 11 | Ratio NOF sobre Ventas | 34 |
| Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad | 14 | Necesidades Operativas de Fondos y Fondo de Maniobra. 35 | |
| Caso Práctico. Riesgo..... | 18 | Rotación..... | 39 |
| Análisis de la Capacidad de Endeudamiento..... | 19 | BDI + Amortizaciones y Otros sobre Cifra de Ventas..... | 39 |
| Ratio de Cobertura de Intereses..... | 20 | La Matriz Altair..... | 40 |
| Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda..... | 21 | Caso Práctico: AZIRI, S.A..... | 42 |
| Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles | 21 | Introducción | 42 |
| Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido | 22 | Alcance y Horizonte Temporal..... | 44 |
| Apalancamiento Financiero Corregido (AF) | 22 | Información Financiera | 44 |
| Caso Práctico. Capacidad de Endeudamiento..... | 24 | Análisis y Diagnóstico Económico Financiero..... | 51 |
| Rentabilidad | 26 | Anexo I. Formulación de la Matriz Altair..... | 65 |
| Rentabilidad Económica (ROI)..... | 27 | Lista de Abreviaturas:..... | 66 |

DIAGNÓSTICO ECONÓMICO-FINANCIERO EFICAZ

INTRODUCCIÓN

En el macronivel de gestión de una compañía, creo que pocas dudas existen acerca de que los indicadores financieros (las finanzas) son los indicadores de mayor importancia. De hecho, la preocupación máxima de los propietarios de una empresa es dar una adecuada cobertura a sus exigencias en términos de creación de valor; flujos de caja, beneficio empresarial, etc.; indicadores todos ellos de naturaleza financiera.

De ahí que, al final, debamos ser capaces de cuantificar todas las acciones empresariales de índole estratégica y operativa en indicadores financieros adecuados que permitan concluir acerca del éxito empresarial y de las perspectivas de futuro de la compañía.

El **diagnóstico económico-financiero** es un conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa con el fin de poder tomar decisiones adecuadas. A lo largo del libro se analizarán las diferentes técnicas que lo componen, así como la información necesaria para realizarlo.

Muchos de los problemas que sufren las empresas se debe a la falta de un diagnóstico empresarial correcto. Estas empresas no son conscientes de sus puntos débiles y por tanto, son más vulnerables al entorno competitivo.

Para que el diagnóstico sea útil se han de dar las siguientes circunstancias:

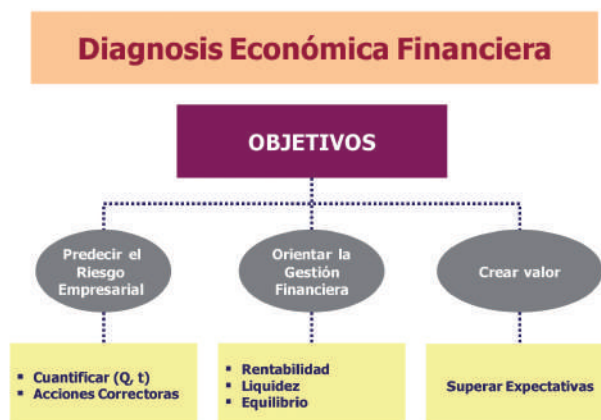
- Debe basarse en el análisis de todos los datos relevantes.
- Debe hacerse a tiempo.
- Ha de ser correcto.
- Debe ir inmediatamente acompañado de medidas correc-

toras adecuadas para solucionar los puntos débiles y aprovechar los puntos fuertes.

Así, tal y como se expone en la figura siguiente, un buen **diagnóstico económico-financiero** nos ha de permitir hacer estimaciones acerca del riesgo empresarial en términos cuantitativos y cualitativos y a tiempo, a la par que establecer acciones correctoras, orientar la gestión financiera para la mejora de la liquidez, la rentabilidad y el equilibrio y la creación de valor para el accionista, que es el objetivo financiero último de cualquier empresa.

Realizar de forma periódica una diagnosis sobre la situación económica y financiera de la empresa es un sano ejercicio que todo alto directivo debería practicar; al menos una vez al año. Es como un chequeo médico personal, pero aplicado a la empresa.

El primer interesado en realizar un correcto **diagnóstico económico-financiero** de la empresa es la propia dirección. Aunque el **diagnóstico económico-financiero** sea utilizado por terceros para evaluar nuestra situación económica (entidades financieras, accionistas, auditores, inversores, clientes y proveedores y trabajadores), insistimos, los primeros interesados debemos ser nosotros. Si no conocemos (o no queremos conocer) nuestra realidad, nos estamos engañando a nosotros mismos; a nadie más.



Los problemas derivados de la falta o de un adecuado **diagnóstico económico financiero**, habida cuenta de que las finanzas nos informan sobre la bondad en la gestión de la empresa, son muy simples de predecir: tensiones de tesorería, pérdidas de rentabilidad; cuando no concursos de acreedores y liquidaciones empresariales.

Las compañías deberían conocer si tienen o no **problemas de planteamiento** (inadecuada estructura económico-financiera de carácter permanente, lo que suele generar problemas de rentabilidad y/o liquidez) o tienen **problemas de funcionamiento** (exceso de demanda de recursos financieros para financiar el crecimiento de la cifra de negocio o, lo que es lo mismo, inadecuadas necesidades operativas de fondos, lo que generalmente suele ocasionar tensiones de liquidez).

Además, las empresas deberían saber si sus problemas son de naturaleza económica o financiera. Una empresa tendrá **problemas de naturaleza económica** cuando la dimensión, temporalidad y riesgo de sus flujos de caja libre (o el EBITDA, si deseamos ser menos exigentes) no es el adecuado para el tipo de negocio que desarrolla, de tal suerte que tendrá problemas de rentabilidad y de liquidez ante, incluso, volúmenes escasos y de bajo coste de deuda externa, y tendrá **problemas de naturaleza financiera** cuando, a pesar de lograr lo anterior de forma satisfactoria, tiene problemas de liquidez porque, o bien el peso de la carga financiera de la deuda es muy elevado, o bien la estructura de la devolución de la deuda es inadecuada; o ambas cosas a la vez.

Lo anterior nos conduce a pensar, como si de una matriz se tratara, de 2x2, en términos de existencia de problemas de planteamiento (de naturaleza económica o financiera o ambos) y/o de problemas de funcionamiento (de naturaleza económica o financiera o ambos).

Determinar el Origen de los Problemas

1.- La mayoría de las veces los problemas de una empresa no son financieros, son de gestión, pero las finanzas y, más concretamente, los indicadores financieros son la señal de alarma que nos informa de que algo no funciona bien. Y no solamente son señales tardías de que algo va mal; bien utilizadas, como veremos, se pueden convertir en excelentes señales tempranas de alerta.

2.- A problemas no financieros no valen soluciones financieras. Por ejemplo, una empresa con un problema de naturaleza económica no debería aportar recursos financieros a la misma pensando que, con ello, va a solucionar el problema; lo que hará será aportar recursos a un “agujero negro”, los recursos se agotarán y, dentro de un tiempo, estará en la misma situación; sólo que la propiedad será más pobre.

3.- Si una empresa tiene un **problema de planteamiento**, bien porque nació mal planificada o porque se han tomado decisiones de inversión y financiación a largo plazo de forma inadecuada, hay que resolver el problema a través de una reestructuración financiera o de activos, o incluso de replanteamiento de su modelo de negocio. Teórica y prácticamente, este problema de planteamiento es fácil de resolver si el problema es estrictamente financiero; otra cosa es que, en la práctica, sea factible poner en marcha la solución correcta. De hecho, sólo se trata de dinero.

Si el problema es económico, la solución es más dolorosa, pues hay que iniciar un proceso de reestructuración del activo no corriente que, a veces, no es posible; o bien hay que replantearse el modelo de negocio, lo que exige pensar en términos estratégicos.

4.- Si una empresa tiene un **problema de funcionamiento**, debe adecuar sus necesidades operativas de fondos a los planteamientos teóricos que su modelo de negocio demanda o bien frenar su crecimiento; porque de otro modo, la demanda de re-

cursos financieros a corto plazo se incrementará de modo notable y podría provocarse un grave problema de iliquidez.

En resumen, para tomar una decisión adecuada en un entorno de vigilancia de la situación económica y financiera, lo primero que hay que saber es si hay un problema, de qué naturaleza es (de planteamiento o de funcionamiento) y, una vez identificado, si es un problema de naturaleza económica o financiera. El desconocimiento de la posición exacta en el cuadrante hace que las empresas tomen decisiones erróneas y, con ello, lejos de solucionar el problema, lo agravan.

Pero ¿cuál es el marco de control de la situación económica y financiera global en la empresa?, ¿de qué herramientas dispone el empresario para lograr una vigilancia plena y efectiva?

A estas y otras preguntas de interés damos respuesta en las páginas que siguen.

Artemio Milla Gutiérrez
Presidente Ejecutivo de Altair Soluciones Reales

INTRODUCCIÓN A LA DIAGNOSIS

Llevar a cabo una diagnosis económica y financiera completa es un ejercicio que requiere prestar atención a múltiples factores, que deben ser adecuadamente estructurados y analizados.

Desde Altair proponemos como metodología de análisis la **Matriz Altair de Indicadores de Gestión (MAIG)** (en adelante **Matriz Altair**) que descansa sobre cuatro bloques que consideramos esenciales en el análisis de toda empresa:

- El riesgo.
- La capacidad de endeudamiento (y de pago).
- La rentabilidad.
- La eficiencia operativa.

Estos cuatro bloques se desglosan a su vez para conformar un total de 14 indicadores financieros que, convenientemente analizados e interrelacionados, nos permiten llevar a cabo un análisis económico y financiero poderoso, tal y como se presenta a continuación:

Para estos 14 indicadores financieros será necesario analizar:

- Su **evolución histórica** (al menos para 3-4 ejercicios, con el fin de tener un horizonte temporal adecuado y no cometer errores por disponer de ventanas de observación cortas).
- Sus **cambios de signo** (de positivo a negativo y viceversa).
- Sus **magnitudes anómalas** (valores especialmente elevados o bajos, valores altos cuando esperamos valores bajos (y viceversa), valores negativos cuando esperamos valores positivos (y viceversa), indicadores con significado matemático pero no económico, etc).
- La **relación con otros indicadores**.

El análisis así realizado es especialmente poderoso y útil no sólo para explicar lo que ha sucedido en una empresa (ser capaz de explicar la naturaleza de sus problemas, incluso de gestión) sino que también nos dota de una extraordinaria capacidad para predecir lo que puede ocurrir. De hecho, es precisamente esta capacidad predictiva lo que lo dota de una gran robustez.

Altair ha formado a más de 450 directivos de entidades finan-



cieras en esta metodología, así como a más de 2.500 directivos de empresas en los seminarios y másteres que impartimos o hemos impartido en las escuelas de negocio e instituciones de mayor prestigio de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia y también en nuestra Aula de Formación en nuestro **Programa Altair de Dirección Financiera (PADF)**.

En los cursos de formación impartidos a profesionales de diversas entidades financieras realizados sobre casos reales de empresas con problemas y/o morosidad, en el 100% de los casos analizados identificamos problemas de gestión con uno y hasta con dos años de anterioridad en relación a la fecha en que estos problemas afloraron en términos de iliquidez o morosidad. Es seguro que, de haber utilizado nuestra metodología, tales problemas se hubieran identificado de manera temprana y posiblemente no se hubieran producido los problemas de morosidad o falencia.

Es de especial mención señalar que esta metodología es utilizada desde hace más de cinco años por la **Caja Rural de Betxí**, entidad financiera independiente que ha mantenido durante los últimos años un ratio de morosidad inferior al 1%, cuando el resto de las entidades financieras españolas se situaban por encima del 8%-9%, habiendo recibido felicitaciones del Servicio de Inspección del Banco de España y de sus auditores externos.

* * * * *

Pasamos a continuación a desarrollar la Matriz Altair, los cuatro bloques que la conforman (riesgo, capacidad de endeudamiento, rentabilidad y eficiencia operativa) y los 14 indicadores financieros vinculados a ellos.

1. RIESGO

El riesgo, a los efectos que nos ocupa, puede definirse como la probabilidad de que ocurra algún evento diferente a lo esperado que tenga consecuencias negativas para una compañía (caída súbita de la cifra de negocios, morosidad importante de un cliente, corte inmediato del crédito por parte de una entidad financiera, etc.).

Así, desde la óptica empresarial parece indudable que uno de los aspectos que más deben vigilarse es, precisamente, el riesgo debido a las consecuencias negativas que este puede acarrear.

Múltiples son los factores de riesgo a los que se enfrenta una empresa: riesgo de cambio (por la volatilidad en el mercado de divisas), riesgo de mercado (en sentido estricto por la volatilidad de instrumentos financieros tales como acciones, deuda o derivados), riesgo de crédito (por la posibilidad de que una de las partes en un contrato financiero no asuma su parte), riesgo de liquidez (por la imposibilidad de una de las partes de disponer de la liquidez necesaria para cumplir sus obligaciones de pago), etc.

Sin embargo, desde la óptica del análisis y la diagnosis económica-financiera, centraremos el estudio del factor riesgo abordando el análisis de los denominados riesgo operativo o económico (RO) y riesgo financiero (RF), cuyo análisis a continuación se detalla.

Riesgo Operativo y Riesgo Financiero

RIESGO OPERATIVO

El **riesgo operativo (RO)** mide la relación entre la tasa de variación del beneficio antes de intereses e impuestos ajustado por partidas de carácter excepcional (BAII o EBIT, Earnings Before Interests and Taxes) y la tasa de variación de la cifra de negocio o ventas netas (CN), de un ejercicio a otro, y se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RO_t = \frac{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}{\Delta CN_t / CN_{t-1}}$$

donde $\Delta EBIT_t$ es la variación del EBIT en el ejercicio "t" respecto del ejercicio "t-1" y ΔCN_t es la variación de CN en el ejercicio "t" respecto del ejercicio "t-1".

Es importante señalar que el EBIT, utilizado en el diagnóstico económico-financiero, es el beneficio antes de intereses e impuestos sin incluir los siguientes conceptos de ingresos y gastos que consideramos no vinculados directamente con la explotación: la imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras, exceso de provisiones, deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado, otros ingresos y gastos e imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero. De esta manera obtenemos un EBIT ajustado que es el correcto a los propósitos de determinar el riesgo operativo.

Como todo ratio puede matemáticamente ofrecer un resultado positivo (+) o negativo (-) (también infinito en el caso de que el denominador sea cero y el numerador positivo o negativo, o indeterminado si ambos el numerador y denominador son cero), pero sólo algunos de los resultados que ofrece tendrán sentido económico. Esto es importante tenerlo en cuenta para no cometer errores en el análisis y, por supuesto, se aplica a todos los ratios y no sólo a este que estamos analizando aquí.

Su interpretación es la siguiente:

- Si su valor es superior a 1 y presenta un signo positivo (+) (por ejemplo +2), significa que el EBIT ha aumentado (disminuido) en un ejercicio respecto del anterior en mayor medida que ha aumentado (disminuido) la cifra de ventas (CN), en términos de tasa de variación. Si CN crece el EBIT crece a mayores tasas y si CN decrece, entonces el EBIT decrece

a una tasa mayor: Dicho de otra manera, por cada punto de variación de la cifra de ventas (CN) (al alza o a la baja) el EBIT crece o decrece más. Esto se conoce como efecto amplificador:

- Si su valor es superior a 1 y presenta un signo negativo (-) (por ejemplo -2), significa que mientras CN está aumentando (disminuyendo) de un ejercicio a otro el EBIT está haciendo justo lo contrario, disminuyendo (aumentando) y además lo hace a una tasa de variación mayor. Sería el caso de una empresa en la que está aumentando (disminuyendo) la cifra de ventas (CN) en un ejercicio respecto al ejercicio anterior mientras que el EBIT de este ejercicio es inferior (superior) al anterior; siendo la tasa de variación del EBIT superior a la tasa de variación de CN. Esto se conoce como efecto destructor:
- Si su valor está comprendido entre 0 y 1 y presenta un signo positivo (+) (por ejemplo +0,6) significa que la tasa de variación del EBIT es inferior a la tasa de variación de CN en un entorno de aumento (disminución) tanto de CN como de EBIT de un ejercicio respecto del anterior. Sería el caso de una empresa en la que aumenta (disminuye) la cifra de ventas (CN) y aumenta (disminuye) el EBIT; pero este último lo hace en menor medida, en términos de tasa de variación. Esto se conoce como efecto desamplificador:
- Si su valor está comprendido entre 0 y 1 y presenta un signo negativo (-) (por ejemplo -0,6) significa que mientras la cifra de ventas (CN) está aumentando (disminuyendo) el EBIT está disminuyendo (aumentando) pero, en menor medida en términos de tasa de variación. Esto se conoce como efecto desamplificador destructor:
- Si su valor es exactamente + 1 significa que la tasa de variación del EBIT y la tasa de variación de la cifra de ventas (CN) es la misma, bien porque ambos aumentan de un ejercicio a otro o bien porque ambos disminuyen en igual medida, en

términos de tasa de variación, mientras que si su valor es exactamente -1 significa que la tasa de variación del EBIT y la de la cifra de ventas (CN) son la misma, pero el EBIT aumenta (disminuye) mientras que la cifra de ventas disminuye (aumenta).

No obstante lo anterior; la interpretación de los signos del riesgo operativo (y esto es aplicable también al riesgo financiero y a otros indicadores, como la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera) debe realizarse con sumo cuidado, pues cuando se producen cambios de signo (por ejemplo el EBIT pasa de negativo a positivo o viceversa), dicha interpretación puede tener significado matemático, pero no económico. Por ejemplo, una variación negativa del EBIT de un ejercicio siendo también negativo el EBIT del ejercicio anterior nos daría en un entorno de variación positiva de la cifra de negocios (CN) un signo positivo del riesgo operativo, que no tendría significado económico, aunque sí matemático.

¿Pero, de qué dependen los valores del riesgo operativo?

Los valores del riesgo operativo, que es el riesgo más importante al que está sometido una empresa y que debe ser cuidadosamente vigilado y controlado, dependen fundamentalmente de la estructura de costes de la empresa. De hecho, depende del peso de los costes fijos sobre el total de la estructura de costes, lo que se conoce como apalancamiento operativo, de ahí el nombre.

Una empresa con un alto apalancamiento operativo (es decir, con un elevado peso de los gastos fijos o estructurales sobre los gastos totales) podrá ofrecer un mejor EBIT si CN crece que una empresa donde sean los gastos variables los que tengan un peso mayor, ya que los gastos variables consumirían parte del beneficio derivado del crecimiento de la cifra de negocios, lo que no ocurre así si los gastos son de naturaleza fija o cuasifija, todo ello en términos de tasa de variación respecto al ejercicio anterior.

Así serán las diferentes relaciones entre gastos fijos y gastos variables de una empresa respecto de los gastos totales los que configuren los diferentes valores del riesgo operativo y sus signos (+/-). Esto nos permite señalar que la configuración de una estructura de costes adecuada a cada momento es esencial, tanto si la empresa está creciendo en cifra de negocio como si está decreciendo; y, todo ello, para obtener el mejor dato de EBIT.

En épocas de crecimiento de la cifra de ventas será preferible una empresa con un alto grado de apalancamiento operativo mientras que en épocas de decrecimiento sería deseable justo lo contrario y como diseñar estructuras de costes flexibles no es sencillo (es decir, estructuras de costes que se comporten lo mejor posible respecto del EBIT de la empresa) es por eso que su diseño adecuado válido para cualquier época es esencial.

Así, en épocas de crecimiento será preferible un valor del riesgo operativo superior a 1 y positivo porque esto significará que, en términos de tasa de variación, el EBIT crece en mayor medida que lo hace la cifra de ventas (CN) (de ahí que se denomine efecto amplificador), mientras que en épocas de decrecimiento lo deseable sería tener un valor de riesgo operativo comprendido entre 0 y 1 (con signo positivo) para que, en términos de tasa de variación el EBIT descienda en menor medida que lo hace la cifra de negocio. Valores negativos, inferiores a 0, también serían deseables, pero no es habitual que ante una caída de la cifra de negocio aumente el EBIT.

RIESGO FINANCIERO

El **riesgo financiero (RF)**, en sentido estricto, mide la relación entre la tasa de variación del beneficio antes de impuestos (BAI) y la tasa de variación del beneficio antes de intereses e impuestos, ajustado por partidas de carácter excepcional (EBIT) de un ejercicio a otro y se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RF_t = \frac{\Delta BAI_t / BAI_{t-1}}{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}$$

donde ΔBAI_t es la variación del BAI en el ejercicio "t" respecto del ejercicio "t-1".

Es importante señalar que el BAI que se utiliza en el diagnóstico económico-financiero es el beneficio antes de impuestos sin incluir los siguientes ingresos y gastos que consideramos excepcionales y no vinculados directamente con la explotación de la compañía: la imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras, exceso de provisiones, deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado, otros ingresos y gastos e imputación de subvenciones, donaciones y legados de carácter financiero.

Como el lector podrá apreciar, el riesgo financiero contempla el efecto que los gastos financieros netos (GFN) en una empresa tienen sobre el BAI cuando hay variaciones del EBIT, ya que la diferencia entre BAI y EBIT son precisamente los gastos financieros netos que figuran en la cuenta de resultados de una empresa; es decir: $BAI = EBIT - GFN$. Por otro lado, el riesgo financiero se ve a su vez influenciado por el riesgo operativo, ya que la tasa de variación del EBIT está en ambas fórmulas.

Lo comentado para el riesgo operativo respecto a la interpretación del mismo, sus valores y su signo, es válido también para el riesgo financiero, por lo que no nos detendremos a explicar esto aquí con detalle.

Dado que el gasto financiero neto de una empresa (gastos financieros menos ingresos financieros) depende del nivel de endeudamiento y el coste del mismo en cada momento, es importante para una compañía modelar su estructura financiera de tal suerte que el coste derivado de la misma sea asumible por el resultado de explotación o beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT) que ofrece y no se generen posiciones negativas de BAI.

No hay reglas fijas respecto al valor y signo que debe tomar el

riesgo financiero de una empresa ya que, además de verse afectado por el riesgo operativo o económico (que depende sólo y únicamente de su modelo de negocio), está también afectado por la evolución de los gastos financieros netos (que dependen de su estructura financiera y del coste de la misma), por lo que hay que analizar caso a caso.

Por último, respecto al estudio del riesgo operativo y del riesgo financiero, y esto será aplicable al análisis en general de todos los indicadores financieros de la Matriz Altair (como ya hemos señalado), señalamos que para cada indicador debemos analizar: su evolución histórica a lo largo de los ejercicios considerados, los cambios de signo (+/-), las cifras anormalmente altas o bajas (datos anómalos) y las interrelaciones con los otros indicadores. Este cuádruple análisis dota de una potencia extraordinaria al análisis financiero que proponemos, como hemos comprobado en la realidad.

Ya para finalizar y como resumen del análisis del riesgo operativo y riesgo financiero presentamos un gráfico explicativo de sus fórmulas, de qué dependen y con qué están relacionados. Los conceptos no desarrollados en este capítulo se presentan más adelante.



Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad

El ratio de cobertura del umbral de rentabilidad (RCUR) mide la relación entre la cifra de negocio real de una compañía en un ejercicio (CN) y la cifra de negocio necesaria en dicho ejercicio para que el beneficio antes de impuestos (BAI) sea cero (BAI = 0) (UMBRAL) y se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RCUR_t = \frac{CN_t}{UMBRAL_t}$$

Si el resultado del ratio anterior fuera, por ejemplo, 1,20, nos diría que las ventas reales superan en un 20% al umbral de rentabilidad; lo que sin duda, es un margen razonable para esperar un BAI > 0 incluso ante una súbita caída de ventas (no superior al 20%, por supuesto).

También se puede calcular a la inversa, dividiendo el umbral de rentabilidad entre la cifra de ventas reales, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$RCUR_t = \frac{UMBRAL_t}{CN_t}$$

De esta forma, este ratio así calculado nos dice qué caída súbita de ventas se tendría que producir para llegar al umbral de rentabilidad y, por tanto, nos señalaría la caída máxima de ventas que podríamos soportar para obtener un BAI=0.

Por ejemplo, si el resultado del ratio fuera, por ejemplo, 0,83, nos diría que nuestra cifra de ventas real podría caer hasta un 17% (1,00 – 0,83 = 0,17) sin que la empresa presentara un BAI < 0.

El Umbral de Rentabilidad

Como ya hemos dicho, se entiende por umbral de rentabilidad (también llamado punto de equilibrio o punto muerto, break-even en inglés), aquella cifra de ventas en que la empresa cubre exactamente todos sus gastos (de explotación y financieros) y, por tanto, obtiene un BAI = 0 (también se puede determinar el

umbral de rentabilidad utilizando el EBIT, si se desea analizar únicamente la cifra de ventas que hace que el EBIT= 0 y, por tanto, el análisis es antes de gastos financieros).

Evidentemente, es muy importante saber dónde está su umbral de rentabilidad, pues si no vende por encima de él es seguro que tendrá pérdidas y, en la medida en que venda por encima de él, tendrá beneficios, que crecerán más (menos) deprisa en función de si su estructura de costes tiene un alto (bajo) peso de costes fijos en relación con los costes totales (a esta relación se denomina apalancamiento operativo y, como el lector ya habrá observado, guarda una relación muy estrecha con el riesgo operativo que hemos analizado con anterioridad).

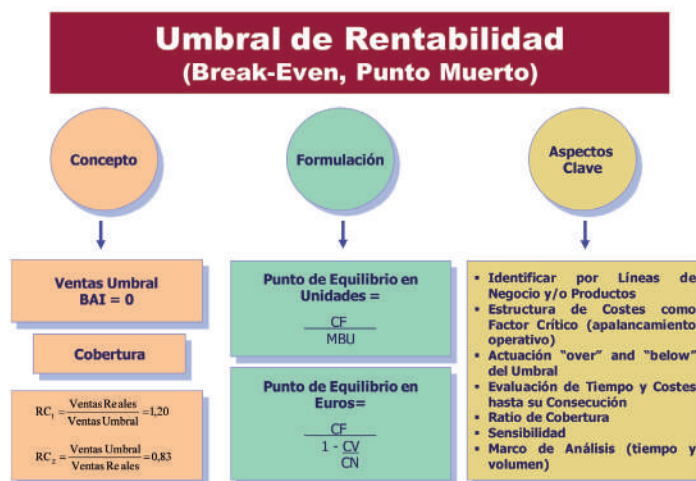
El umbral de rentabilidad se puede expresar bien en unidades de producto o bien en unidades monetarias. Además, puede calcularse tanto para la totalidad de la empresa, como para un servicio o producto concreto o incluso para cada uno de nuestros comerciales, canales, países, zonas, etc., lo que sin duda lo dota de un indudable atractivo como herramienta analítica.

El umbral de rentabilidad de una empresa depende de su estructura de costes y, más concretamente, de la relación existente entre sus costes fijos y variables y entre estos y los costes totales, de tal suerte que según sea la estructura de costes de una compañía así serán los beneficios antes de impuestos (BAI) que obtiene para una determinada cifra de ventas o de negocio.

Esto nos introduce también en la necesidad de llevar a cabo un análisis de sensibilidad del BAI ante variaciones de la cifra de ventas (CN), el cual, lógicamente, dependerá de la estructura de costes de la empresa, lo que nos dará una información muy valiosa acerca de qué tipo de estructura de costes es la más adecuada en cada momento en la sociedad, cuál se comporta mejor respecto al BAI ante variaciones al alza o a la baja de la cifra de ventas y, en resumen, nos ayudará a diseñar estructuras de costes adecuadas.

Así pues, el análisis del umbral de rentabilidad, del ratio de cobertura del umbral de rentabilidad (nos dice cuán lejos o cerca estamos de obtener un BAI=0) y del análisis de sensibilidad del BAI ante variaciones de la cifra de ventas, se convierten en poderosas herramientas para orientarnos acerca del riesgo operativo o económico de una empresa, pues nos dicen cuán sensible es el BAI ante dichas variaciones para una estructura de costes dada; estructura de costes que podemos y debemos modificar según las circunstancias de la empresa, lo que no resulta nada fácil en ciertas circunstancias (por ejemplo: no es sencillo reducir rápidamente la estructura de costes fijos de una empresa ante una caída súbita en la cifra de ventas, lo que sin duda la puede situar en posición de pérdidas o BAI < 0).

El estudio del umbral de rentabilidad que pasamos a analizar a continuación, nos desvelará todas las claves para conocer la sensibilidad del BAI ante variaciones de la cifra de ventas y frente a diferentes estructuras de costes (análisis de sensibilidad) y a conocer lo tranquila (o intranquila) que una empresa debe estar si su cifra de ventas se sitúa muy por encima (o por debajo) de su umbral de rentabilidad (ratio de cobertura del umbral de rentabilidad).



En el gráfico que hemos visto en la página anterior podrá observar el concepto y fórmulas de cálculo del umbral de rentabilidad y los aspectos clave de gestión eficiente del mismo donde: CF son los costes fijos, MBU es el margen bruto unitario, CV son los costes variables y CN la cifra de ventas netas.

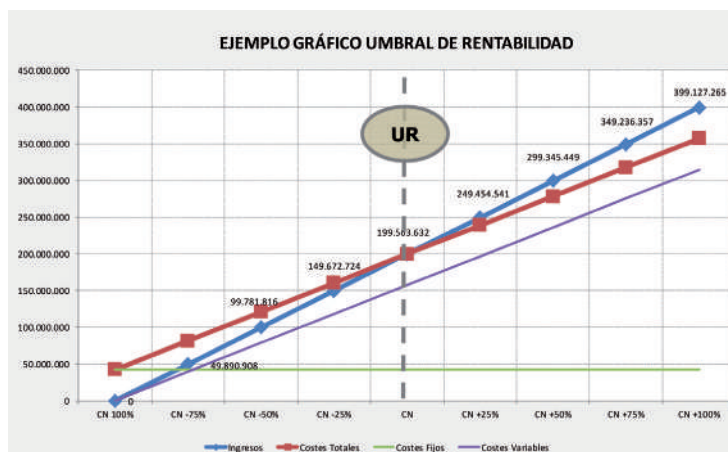
ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL CÁLCULO DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD

Los conceptos que se manejan y que, por tanto, se deben tener claros para calcular el punto de equilibrio son:

- **Cifra de Ventas:** Es decir, el importe de las ventas o cifra de negocio.
- **Costes Fijos:** Son aquellos costes que guardan una escasa (cuasifijos) o nula relación (fijos) con el nivel de actividad de la empresa; pero varían sobrepasado un cierto nivel de actividad para permanecer estables hasta un nuevo cambio de actividad. Ejemplos de estos costes son: sueldos y salarios, alquileres, gastos de publicidad, etc.
- **Costes Variables:** Son aquellos costes que están directamente relacionados con la evolución de la cifra de ventas y evolucionan de la misma manera (se les suele identificar porque su porcentaje en relación con la cifra de ventas suele ser estable o cuasiestable). Ejemplos de estos costes son: comisiones sobre ventas, gastos de transporte, coste de producción, etc.
- **Unidades Vendidas:** Es la cantidad que se vende. Si se expresa en unidades de producto, será la cantidad de productos vendidos. Si se expresa en unidades monetarias, coincidirá con el importe de la cifra de ventas.

PERSPECTIVA GRÁFICA DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD

A continuación presentamos la representación gráfica del umbral de rentabilidad, ya que consideramos que su visualización es muy instructiva de cara a su correcta interpretación y a la posibilidad de explotar todas las opciones existentes ante situaciones de aumentos y descensos de la cifra de ventas (CN) y ante diferentes estructuras de costes (peso de los costes fijos y variables sobre el total de costes).



Nota: CN= Cifra de Negocio

Obsérvese que la línea de los costes variables no parte del eje de las coordenadas, sino de la altura de los costes fijos. Esto es lógico, pues los costes variables se van añadiendo a los fijos, costes fijos que se producirán se venda o no se venda.

Si observa ahora la figura, verá que la línea de los costes totales y la línea de las ventas se cruzan. Pues bien, el punto donde se cruzan ambas líneas será el punto de equilibrio. En este punto el beneficio de la empresa en términos de BAI=0. La zona a la derecha del punto de equilibrio, que se va abriendo poco a poco es la **zona de beneficios**, donde BAI>0, beneficios que serán tanto mayores cuanto menor sean los costes fijos; pero, sobre todo,

cuanto menor peso relativo tengan los gastos variables sobre la cifra de ventas.

Así que si desea amplificar la zona de beneficios en su empresa una vez superado el umbral de rentabilidad, asegúrese de mantener los costes fijos (o de reducirlos si puede); pero sobre todo de reducir los costes variables en términos porcentuales sobre la cifra de negocio (aquí es donde radica el mayor impacto). De esta manera, la recta de los costes totales tendrá una menor pendiente y, a medida que la cifra de negocio crezca, la zona de beneficios será más amplia (mayores beneficios que en la situación anterior para un mismo nivel de cifra de negocio). Dado que los costes variables consumen recursos dada una cifra de negocio (suponen un % de CN), a la derecha del umbral de rentabilidad, serán preferibles estructuras más apalancadas, donde el peso de los costes fijos sobre los totales, siendo los costes fijos los mínimos, sea el **mayor** posible (de hecho sería preferible una estructura de costes sin costes variables).

Por otro lado, a la izquierda del umbral de rentabilidad se sitúa la **zona de pérdidas**, donde $BAI < 0$. De la misma manera que hicimos anteriormente, si queremos que las pérdidas sean las menores ante situaciones donde la cifra de negocio no llega al umbral de rentabilidad (incluso si la cifra de negocios va cayendo), tendremos que preocuparnos, siempre, por supuesto, de reducir los costes fijos (si es posible); pero también de los variables, si bien en este caso el mayor efecto lo tendremos reduciendo los costes fijos ya que la existencia de costes variables reduce el impacto de las pérdidas cuando la cifra de negocio se sitúa a la izquierda del umbral de rentabilidad y/o cae.

Al igual que hemos comentado antes, dado que los costes variables consumen recursos dada una cifra de negocio, cuando la cifra de ventas cae a la izquierda del umbral de rentabilidad la existencia de costes variables reduce el efecto de las pérdidas y tiene un efecto, llamémosle, inmunizador: Es la existencia de los costes fijos y su imposibilidad de reducirlos de manera rápida

lo que hace a la empresa entrar en pérdidas en situaciones de caída de ventas.

En resumen, si de lo que se trata es de diseñar estructuras de costes adecuadas, podríamos afirmar que hasta llegar al umbral de rentabilidad la mayoría de los costes deberían ser variables (aunque haga retrasar el momento de llegar a dicho umbral de rentabilidad) y una vez superado dicho umbral de rentabilidad la mayoría de los costes deberían ser fijos (apalancamiento operativo alto), por supuesto manteniendo dichos costes fijos en su valor mínimo. Esto para épocas de crecimiento de la cifra de negocio. Para épocas de caída de la cifra de negocio (una vez superado el umbral de rentabilidad), la estructura de costes debería estar compuesta mayoritariamente por costes variables (apalancamiento operativo bajo), siempre manteniendo los costes fijos en su valor mínimo.

Paradójico; pero así es; de ahí el atractivo que tiene el diseño eficiente de estructuras de costes, donde la clave, además de gestionar adecuadamente los costes variables en todo momento, radica en el diseño de estructuras de costes fijos fácilmente eliminables o transformables en costes variables, lo que no siempre es fácil, o posible.

CÁLCULO DEL UMBRAL DE RENTABILIDAD

Veamos un ejemplo de cálculo del umbral de rentabilidad:

$$\text{Umbral de Rentabilidad}_i = \frac{CF_i}{1 - \frac{CV_i}{CN_i}}$$

Por ejemplo: Si tiene unas ventas de 1.259,00 euros, los costes fijos son de 542,00 euros y los variables son 696,00 euros, entonces los costes fijos suponen el 43,11% de las ventas (542/1.259) y los variables el 55,34% (696/1.259), de donde resulta que el umbral de rentabilidad sería:

$$\text{Umbral de Rentabilidad} = \frac{542}{1 - \frac{696}{1.259}} = \frac{542}{0,45} = 1.213$$

Por tanto, tendrá que vender, al menos, por valor de 1.213,00 euros para no obtener ni beneficios ni pérdidas (BAI = 0).

Caso Práctico. Riesgo

Vamos a continuación a realizar un caso práctico de resolución, análisis y explicación del riesgo operativo (RO) y del riesgo financiero (RF).

DATOS

| Concepto | Símbolo | Año t-1 | Año t | Var. (Δ) | Var. (%) |
|------------------------------|---------|---------|-------|----------|----------|
| Ventas Netas | CN | 150 | 175 | 25 | 16,67% |
| Resultado de Explotación | EBIT | 32 | 43 | 11 | 34,38% |
| Gastos Financieros Netos | GFN | 6 | 8 | 2 | 33,33% |
| Beneficio Antes de Impuestos | BAI | 26 | 35 | 9 | 34,62% |

RESOLUCIÓN

$$\text{Riesgo Operativo (RO)}_t = \frac{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}{\Delta CN_t / CN_{t-1}} = \frac{34,38\%}{16,67\%} = 2,062$$

$$\text{Riesgo Financiero (RF)}_t = \frac{\Delta BAI_t / BAI_{t-1}}{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}} = \frac{34,62\%}{34,38\%} = 1,007$$

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN

Como puede observarse, el riesgo operativo (RO) es superior a la unidad (2,062 > 1), lo que significa que la tasa de variación del resultado de explotación (EBIT) es mayor a la tasa de variación de la cifra de ventas netas (CN); es decir, el aumento de la cifra de ventas netas ha provocado un aumento mucho mayor del resultado o beneficio de explotación en términos de tasa

de variación, lo que significa que este aumento de la cifra de ventas netas ha tenido un efecto expansivo sobre el resultado de explotación.

Esto se ha producido porque la estructura de costes totales de la empresa ha crecido en menor medida que el aumento de la cifra de ventas, lo que ha supuesto un efecto expansivo en el resultado de explotación, con total seguridad motivado por el alto grado de apalancamiento operativo (alto peso de los costes fijos sobre los costes totales, que han permanecido relativamente estables a pesar del aumento de la cifra de ventas netas), lo que en principio es bueno para una empresa en épocas de crecimiento de la cifra de ventas (aunque recordemos que actuar sobre la reducción de los costes variables genera un mayor efecto expansivo que actuar sobre la contención de los costes fijos).

Respecto al riesgo financiero (RF), vemos que su cifra es prácticamente igual a la unidad (1,007 = 1), lo que significa que la tasa de variación del beneficio antes de impuestos (BAI) ha sido prácticamente igual que la tasa de variación del resultado o beneficio de explotación (EBIT); es decir, el aumento del beneficio de explotación ha provocado un aumento prácticamente igual en el beneficio antes de impuestos en términos de tasa de variación, lo que significa que este aumento ha tenido un efecto neutro sobre el beneficio antes de impuestos.

Esto se ha producido porque los gastos financieros netos (GFN) de la empresa (obsérvese que BAI = EBIT-GFN) ha crecido en la misma proporción que los resultados de explotación (algo habitual en una empresa que aumenta en cifra de ventas) y no ha habido economías de escala respecto de los gastos financieros netos como consecuencia del aumento del resultado de explotación, con total seguridad porque una muy buena parte de los gastos financieros netos están vinculados a la cifra de ventas y son de carácter variable (de hecho el peso relativo de los gastos financieros netos respecto a la cifra de ventas netas es prácticamente el mismo, como podrá observarse).

2. CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

Análisis de la Capacidad de Endeudamiento

La capacidad de endeudamiento o financiera de una empresa depende más de cómo está estructurada la devolución de la deuda que del propio montante de deuda en sí. Es importante entender que una empresa no está más endeudada que otra sólo porque su volumen de deuda sea mayor; sino que lo está si las obligaciones de pago del servicio de la deuda (intereses más capitales) generan una tensión sobre la tesorería que no pueda ser soportada por la generación positiva de flujos de caja de la empresa.

Es importante este enfoque porque el endeudamiento de una empresa no debe contemplarse desde una perspectiva estática (por ejemplo estudiando el ratio entre deuda y fondos propios) sino desde una **perspectiva dinámica** (analizando en cada momento la relación entre los flujos de caja positivos generados por su negocio y los flujos de caja negativos derivados del compromiso de la deuda, capital más intereses).

Es importante señalar que por deuda entendemos en este capítulo la deuda bancaria con pago explícito; es decir: préstamos, *leasing*, hipotecas y operaciones similares que exigen a la empresa un desembolso en efectivo. No entra dentro del concepto de deuda que aquí manejamos la deuda bancaria por descuento de papel o pagarés o por operaciones de crédito; ya que, en principio, no exigen tal desembolso.

Por tanto, para evaluar la capacidad de endeudamiento de una empresa deben obtenerse determinados indicadores que nos informen de la relación “caja a caja” entre la capacidad de generación de tesorería de una empresa derivada de su explotación y el pago de los desembolsos comprometidos por la amortización de la deuda (capital más intereses).

Pero no solamente debe ser evaluada la capacidad financiera

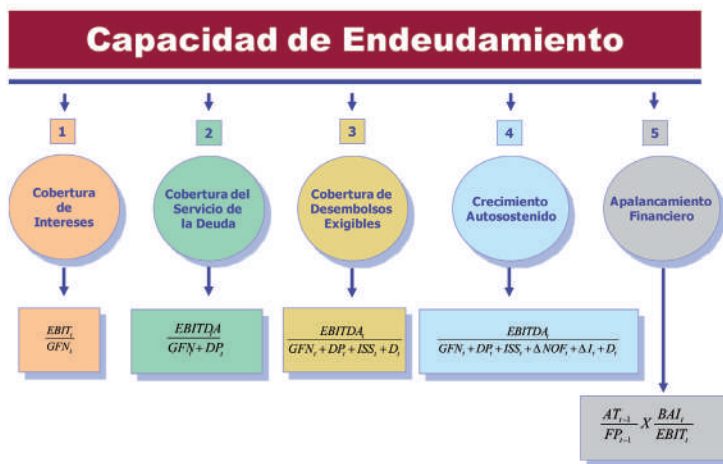
desde esta óptica, sino que debemos ir un poco más lejos. Como todos sabemos, las empresas tienen compromisos financieros que drenan su tesorería o liquidez, o aumentan su endeudamiento (el efecto financiero es el mismo), tanto aquellos que suponen salida de fondos (como el pago de impuestos y dividendos, en su caso) como aquellos que no suponen una salida de fondos (como la necesaria financiación de los aumentos de las necesidades operativas de fondos (NOF), concepto que definimos en otro capítulo, o de las inversiones en activos inmovilizados).

Esto que hace que debamos considerar que, además de los compromisos derivados de la deuda, hemos que tener en cuenta otros compromisos que la empresa tiene derivados de su actividad, supongan o no, salida de efectivo.

Observada desde esta óptica, podemos apreciar que desde el punto de vista del compromiso y de la exigibilidad, lo primero que una empresa ha de hacer es cumplir sus compromisos de pago derivados de la deuda; es decir, pagar los intereses y amortizar el capital; después parece obvio que tenga que pagar los impuestos (Impuesto sobre Sociedades) y retribuir a sus accionistas (pagar dividendos, si se puede, claro) y además ha de comprometerse a financiar adecuadamente los aumentos de las NOF y de las inversiones en activos inmovilizados.

De ahí que el análisis completo de la capacidad financiera o de endeudamiento de una empresa lo tengamos que realizar acudiendo a varios ratios que, de menor a mayor exigibilidad y/o compromiso, nos van a tensionar cada vez más nuestra disponibilidad financiera (medida en términos del resultado de explotación [BAIL o EBIT] o EBITDA, en su caso, donde el EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) = $EBIT - A - D$, donde A y D son, respectivamente, las amortizaciones y las depreciaciones de activos fijos) y nos informen de nuestra capacidad, no sólo de pagar los impuestos y dividendos, en su caso, sino de financiar adecuadamente las inversiones necesarias en NOF y en activos inmovilizados.

Esto nos introduce en el análisis y estudio de los siguientes cinco indicadores de gestión:



donde:

- GFN_t son los gastos financieros Netos en el ejercicio "t".
- DP_t es la deuda financiera (préstamos y leasing) pagada en el ejercicio "t".
- ISS_t es el impuesto sobre sociedades pagado en el ejercicio "t".
- D_t son los dividendos pagados en el ejercicio "t".

Ratio de Cobertura de Intereses

El indicador más sencillo es el **ratio de cobertura de intereses (RCI)**, que se calcula dividiendo el EBIT entre los gastos financieros netos devengados (y normalmente pagados) en un ejercicio (GFN).

En realidad este ratio expresa el número de veces que con el

EBIT podríamos pagar gastos financieros netos de la empresa (GFN), o dicho de otra forma, cuantas veces el EBIT cubre dichos gastos financieros, de ahí su nombre, y se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RCI_t = \frac{EBIT_t}{GFN_t}$$

Lo normal es que este ratio presente un valor superior a uno y, cuanto mayor sea, mejor. Un valor de este ratio inferior a la unidad nos indicaría que, con el resultado de explotación de la empresa (EBIT), no podemos siquiera atender el compromiso de pago derivado de los intereses de nuestro endeudamiento, lo que nos señalaría problemas de rentabilidad de nuestro negocio, exceso de endeudamiento, elevado coste de nuestro endeudamiento o una combinación de estos tres factores; lo que desde luego, no es sostenible.

La cobertura de intereses debe definirse anticipadamente, es decir, la empresa adoptará una política de endeudamiento de tal forma que la relación entre EBIT previsto e intereses a pagar no baje de un valor estipulado (digamos 2,5-3, como mínimo para tener cierta capacidad de maniobra y seguridad). De este modo se cubrirá del riesgo de generar pérdidas en el caso de que el EBIT real sea menor que el EBIT previsto. Tenga en cuenta que la obtención de un determinado EBIT está sujeta a riesgo e incertidumbre, mientras que el pago de intereses es cierto en tiempo y cuantía.

Por último, señalar que cuando los ingresos financieros de una empresa sean superiores a los gastos financieros; es decir cuando $GFN < 0$, entonces no será posible calcular este indicador o ratio. Por otro lado, será preciso un análisis cuidadoso de la naturaleza de los ingresos y gastos financieros de la empresa para la determinación e interpretación correcta del ratio de cobertura de intereses (por ejemplo, una empresa podría recibir ingresos financieros en forma de dividendos de una empresa participada a la par que tener que pagar gastos financieros por endeudamiento bancario).

Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda

Sin embargo, gestionar de forma adecuada el ratio de cobertura de intereses no es suficiente. La deuda bancaria no sólo hay que remunerarla, sino que también hay que amortizarla en los plazos convenidos. Por ejemplo, un ratio de cobertura de intereses igual a uno indica que el beneficio de explotación (EBIT) se destinará íntegramente a pagar los intereses, y en ese caso ¿cómo se devolverá la deuda?

Por ello, un segundo ratio más completo es el llamado **ratio de cobertura del servicio de la deuda (RCSD)**, que relaciona el EBITDA con todos los desembolsos que exige la deuda (intereses más devolución del principal [DP]). Aquí utilizamos el EBITDA y no el EBIT porque el EBITDA es un concepto más relacionado con la capacidad real de generación de liquidez de una empresa que el EBIT; pero no resulta conveniente utilizar el EBITDA en el ratio de cobertura de intereses porque nos ocultaría, por ejemplo, una situación de escaso rendimiento del negocio en una empresa con elevadas dotaciones de amortización de los activos fijos, dado un ratio de cobertura de intereses superior a uno, sólo gracias al efecto de las amortizaciones; si bien, lo mismo puede suceder con este ratio y habrá que estar atento a su correcta determinación e interpretación.

El ratio de cobertura del servicio de la deuda se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RCSD_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t}$$

La interpretación de este ratio de cobertura es similar a la que hemos descrito anteriormente para el ratio de cobertura de intereses. En empresas sanas este ratio ha de ser superior a uno o, al menos, no muy inferior a la unidad. Es obvio que una empresa puede tener un ratio inferior a uno y no tener problemas para atender el servicio de la deuda (por ejemplo porque ha tomado deuda nueva), pero esta situación no será sostenible en el tiempo.

Además, y como antes decíamos para el ratio de cobertura de intereses, hay que tener en cuenta que la obtención de un determinado EBITDA está sujeta a riesgo e incertidumbre, mientras que el pago de intereses y la amortización de deuda es cierta en tiempo y cuantía, lo que exige máxima prudencia.

Una interpretación más estricta de este ratio utilizaría el EBIT en lugar del EBITDA para eliminar la posible falsa sensación de tener un ratio adecuado sólo por el efecto de las depreciaciones y, sobre todo, por las amortizaciones.

Por ejemplo, muchas entidades financieras utilizan el ratio DP/EBITDA como un indicador aproximado del número de años que tardaría una empresa en devolver sus deuda en función del EBITDA generado cada año, donde se presta especial atención al análisis del EBITDA y su composición para asegurarse de que se trate de un EBITDA normalizado. Valores superiores a 4-5 veces este ratio son interpretados como señales de alarma por parte de las entidades financieras.

Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles

El siguiente ratio, más evolucionado y que considera nuevos flujos monetarios y, por lo tanto, está más ajustado a la realidad económica de una empresa, es el **ratio de cobertura de desembolsos exigibles (RCDE)**. En este ratio, además de los compromisos con las entidades financieras derivados de la deuda, incluimos unos pagos que habremos de soportar en algún momento a lo largo del ejercicio; se trata del Impuesto sobre Sociedades (ISS) y de los dividendos que se satisfagan a nuestros accionistas (D), en su caso.

El ratio de cobertura de desembolsos exigibles se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RCDE_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t + ISS_t + D_t}$$

La interpretación de este ratio de cobertura es similar a la ya descrita anteriormente. En empresas sanas este ratio, al igual

que ocurría con el ratio de cobertura del servicio de la deuda, ha de ser superior a uno o, al menos, no muy inferior a la unidad, aunque lógicamente su valor siempre será inferior al ratio de cobertura del servicio de la deuda.

Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido

Los cálculos arriba expuestos pueden refinarse para incluir, además, los compromisos financieros derivados de las inversiones en necesidades operativas de fondos (NOF) y en activos fijos inmovilizados. Aunque luego analizaremos con cierto detalle las NOF, conviene recordar aquí que en empresas en crecimiento (aumento del volumen de la cifra de negocio o de ventas) las NOF aumentan (detráen liquidez o requieren de una mayor financiación), y lo mismo sucede con las inversiones en activos inmovilizados.

De ahí que un excelente ratio nos lo proporcione aquel que nos diga si con la liquidez generada por la explotación de nuestra empresa (asimilamos el EBITDA a este concepto aunque no es estrictamente cierto pues habría que considerar también las variaciones de las NOF) somos capaces de pagar el servicio de la deuda (intereses y amortización), el Impuesto sobre Sociedades, retribuir a los accionistas con dividendos y, además financiar el aumento de las NOF y de las inversiones en activos inmovilizados; porque esto nos hablaría de la capacidad de nuestra empresa de crecer de forma autosostenida (es decir, sin recurrir a mayor endeudamiento).

Este ratio se denomina **ratio de cobertura de crecimiento autosostenido (RCCA)** y se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$RCCA_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t + ISS_t + \Delta NOF_t + \Delta I_t + D_t}$$

donde:

- ΔNOF = Variación de las necesidades operativas de fondos (+/-).

- ΔI = Variación de las inversiones en activos inmovilizados (+/-).

La interpretación de este ratio de cobertura es similar a la ya descrita anteriormente. En empresas sanas este ratio casi nunca es superior a uno; pues rara vez nos encontramos con empresas que pueden autofinanciar su crecimiento, así que lo normal es que su valor se sitúe casi siempre en valores comprendidos entre 0,7 y 0,8; pero habrá que analizar caso a caso porque no hay reglas fijas ni valores predeterminados. Será el análisis de este indicador o ratio junto con el resto de indicadores de la Matriz Altair el que nos dirá si los valores obtenidos son correctos o no.

Como conclusión diremos que es importante conocer la capacidad para hacer frente a las obligaciones financieras de nuestra empresa. Se trata de una cuestión que habrá que tener muy en cuenta, sobre todo a la hora de hacer previsiones. En todo momento debemos saber si vamos a ser capaces de hacer frente a nuestras deudas y otros compromisos exigibles; no se trata de una cuestión del día a día, será necesaria una visión hacia el futuro, donde tengamos claro cómo y de qué manera va nuestra empresa a generar liquidez, de forma que podamos atender nuestros compromisos en las fechas previstas y no se vea cuestionada nuestra solvencia. Por otra parte, es necesario que la empresa determine su índice máximo de endeudamiento deseado, que permita un equilibrio entre sus inversiones y sus fuentes de financiación y sea asumible.

Apalancamiento Financiero

El apalancamiento financiero (AF) se expresa de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AF_t = \frac{AT_{t-1}}{FP_{t-1}} \times \frac{BAI_t}{EBIT_t}$$

[1] [2]

donde:

- AT_{t-1} es el volumen total de activos del ejercicio "t-1", corre-

gido por los dividendos pagados, las inversiones inmobiliarias y los activos no corrientes mantenidos para la venta.

- $FP_t - I$ es el volumen total de fondos propios o patrimonio en el ejercicio "t-1", corregido también por los dividendos pagados.

Señalar aquí que por activos totales entendemos el capital invertido o la inversión neta realizada por la empresa en activos inmovilizados y necesidades operativas de fondos; pues estamos utilizando los balances de situación de la empresa en formato financiero y no contable (véase caso práctico al final del libro).

Como puede observarse, la fórmula contiene dos términos. El primero de ellos [1] mide el **efecto apalancamiento** o *leverage*, determinado como la relación entre el volumen total de activos de la empresa y el volumen de fondos propios, mientras que el segundo de ellos [2] mide el **efecto financiero**, determinado como la relación entre el BAI y el EBIT.

De esta manera, el apalancamiento financiero se expresa como el efecto combinado del efecto apalancamiento y del efecto financiero.

El lector observará que la diferencia entre el numerador (total activos) y el denominador (fondos propios) del primer término [1] es precisamente el nivel de deuda de una compañía (bajo la premisa que $AT = FP + D$, donde D es el nivel de deuda), por lo que este término nos mide la cobertura del activo de la empresa por parte de sus fondos propios o, lo que es lo mismo, por deducción, el nivel de deuda; mientras que la diferencia entre el numerador (BAI) y el denominador (EBIT) del segundo término [2] es precisamente los gastos financieros netos de la empresa (intereses de la deuda menos ingresos financieros por diversos conceptos) (bajo la premisa de que $BAI = EBIT - GFN$, donde GFN son los gastos financieros netos).

Así, el apalancamiento financiero depende del nivel de endeu-

damiento de una empresa y del coste de dicho endeudamiento, de acuerdo con lo comentado anteriormente respecto de los términos [1] y [2] y puede tomar diversos valores, incluso negativos si el término [2] lo es, y nos indica en función del valor que tenga algo que realmente es muy interesante conocer; que es si el uso de deuda bancaria por parte de una empresa está siendo adecuado o no para la empresa y sus accionistas, tanto en términos del coste de la misma en relación con la rentabilidad de los activos que están financiados con dicha deuda; aunque en la realidad en una empresa todo el conjunto del activo (inversión) está financiado por todo el conjunto del pasivo (financiación), como en términos de si el nivel de deuda existente en cada momento está contribuyendo a mejorar la rentabilidad financiera (ROE) de la empresa, concepto que se analiza más adelante.

Hay que tener en cuenta que cuando el coste de la deuda es inferior a la rentabilidad que se obtiene de la inversión de estos recursos, se obtendrá un efecto palanca (efecto positivo); es decir, la empresa podrá seguir endeudándose (limitadamente) y obtendrá un mayor beneficio para el accionista, en términos de beneficio después de impuestos (BDI) sobre Fondos Propios (FP). Desde esta óptica, se dice que el uso de la deuda es bueno para una empresa.

No obstante lo anterior, es preciso señalar que no siempre que el apalancamiento financiero sea positivo la deuda es beneficiosa para la empresa, ya que el apalancamiento financiero sólo informa de si el uso de la deuda hace elevar o no la rentabilidad financiera (ROE).

En el mundo de la empresa, la rentabilidad es un concepto determinante, pero no es menos importante la liquidez. El apalancamiento financiero no tiene en cuenta si la deuda es excesiva o si se puede devolver o no. A veces, empresas con una alta rentabilidad se encuentran con problemas de liquidez, incluso se ven sometidas a un concurso de acreedores.

Caso Práctico. Capacidad de Endeudamiento

Veamos, a continuación, un caso práctico de resolución, análisis y explicación del ratio de cobertura de intereses (RCI), ratio de cobertura del servicio de la deuda (RCSD), ratio de cobertura de desembolsos exigibles (RCDE) y ratio de cobertura de crecimiento autosostenido (RCCA).

DATOS -

| Concepto | Símbolo | Importe |
|--------------------------------|-----------|---------|
| Resultado de Explotación | EBIT | 32 |
| Gastos Financieros Netos | GFN | 6 |
| Beneficio Antes de Impuestos | BAI | 26 |
| Impuesto sobre Sociedades | ISS | 8 |
| Beneficio Después de Impuestos | BDI | 18 |
| Amortizaciones y Otros | A y Otros | 10 |
| EBITDA | EBITDA | 42 |

| | | |
|-----------------------|----|----|
| Amortización de Deuda | DP | 25 |
| Dividendos Pagados | D | 2 |

| | | |
|---|--------------|----|
| Aumento de Necesidades Operativas de Fondos | Δ NOF | 15 |
| Aumento de Inversión en Activos Inmovilizados | Δ AI | 25 |

RESOLUCIÓN -

$$RCI_t = \frac{EBIT_t}{GFN_t} = \frac{32}{6} = 5,3$$

$$RCSD_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t} = \frac{42}{6 + 25} = 1,3$$

$$RCDE_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t + ISS_t + Div_t} = \frac{42}{6 + 25 + 8 + 2} = 1$$

$$RCCA_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t + ISS_t + \Delta NOF_t + \Delta AI_t + Div_t} = \frac{42}{6 + 25 + 8 + 15 + 25 + 2} = 0,5$$

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN -

Como podemos observar, en este caso se goza de un excelente ratio de cobertura de intereses (RCI), ya que los resultados de explotación (EBIT) exceden en 5,3 veces la carga de gastos financieros. No obstante, al analizar el ratio de cobertura del servicio de la deuda (RCSD) nos damos cuenta que la cobertura del EBITDA sobre el servicio de la deuda [intereses, asimilado a gastos financieros netos (GFN) y amortización de la deuda (DP)], este se reduce a 1,3 veces; todo ello considerando que el EBITDA está incorporando 10 unidades monetarias correspondientes a amortizaciones y otros conceptos.

Vemos en este caso como la tensión introducida a la necesidad de cobertura del servicio de la deuda derivada de la incorporación de la devolución de la deuda, que provoca pasar de un RCI = 5,2 a un RCSD = 1,3, podría ser significativa de una estructura de devolución de deuda excesivamente exigente para con los resultados de explotación de la compañía (siempre que estos estén normalizados).

Además, si en lugar de utilizar el EBITDA para calcular el RCSD hubiéramos utilizado el EBIT (este razonamiento lo podemos también aplicar al RCDE), entonces el RCSD habría sido de 1, lo que nos indica que la empresa está destinando la totalidad de su resultado o beneficio de explotación (EBIT) a atender el servicio de la deuda, no quedando remanente alguno para nada más (por ejemplo para financiar parcialmente las Δ NOF o las Δ AI); todo ello sin considerar que, al menos, los impuestos deben ser satisfechos, en todo caso.

Si utilizamos un ratio que tensiona un poco más la capacidad de endeudamiento o de pago de la empresa, como es el ratio de cobertura de desembolsos exigibles (RCDE), entonces el valor del ratio es 1, lo que indica que la empresa, con el EBITDA que genera (que recordemos no es un concepto de liquidez sino de beneficio contable y además está incorporando 10 de unidades monetarias de amortizaciones y otros), atiende exactamente los desembolsos exigibles en gastos financieros netos, amorti-

zación o pago de deuda bancaria, impuesto sobre sociedades y dividendos (en el supuesto de que tenga liquidez para ello, por descuento).

Si, con posterioridad, analizamos el ratio de cobertura del crecimiento autosostenido (RCCA), entonces ya vemos que su valor desciende a 0,5, lo que indica que el EBITDA de la empresa sólo cubre el 50% de las necesidades derivadas de los gastos financieros netos, la amortización de la deuda, el impuesto sobre sociedades, los dividendos y las variaciones en necesidades operativas de fondos y en activos inmovilizados brutos; por lo que deberá recurrir a ampliaciones de capital o nuevo endeudamiento bancario para financiar las inversiones de crecimiento necesarias (ΔNOF y ΔAI).

En resumen y simplemente con la información de la que disponemos, ya podemos aseverar que esta empresa tiene una estructura de devolución de deuda excesiva para los resultados de explotación que genera (supuesto que están normalizados) y que además el crecimiento, tanto en NOF como en activos inmovilizados (AI) tendrá que ser financiado por aumentos de capital o nuevo endeudamiento; ya que su capacidad de generación de fondos, en términos de EBITDA, es insuficiente.

3. RENTABILIDAD

El análisis de la rentabilidad en la empresa es otro de los factores importantes dentro del diagnóstico económico y financiero. Existen diversos métodos para evaluar el rendimiento de la empresa. Algunos son complejos y requieren del estudio pormenorizado de los flujos de caja o tesorería que genera la empresa, del análisis de tasas de descuento, de los costes de oportunidad, de su estructura de financiación, de las tasas de rentabilidad exigidas por los accionistas a su inversión, del coste de la deuda, etc.

En este capítulo nos centraremos en el análisis de dos indicadores financieros tradicionales que son muy utilizados en la práctica y que analizados tanto separada, pero sobre todo conjuntamente, tienen un elevado contenido informativo y poder predictivo. Nos referimos al rendimiento del activo (inversión o capital invertido, por utilizar términos financieros y no contables) o **rentabilidad económica (ROI, del inglés *Return on Investments*)** y al rendimiento de la inversión de los accionistas (fondos propios) o **rentabilidad financiera (ROE, del inglés *Return on Equity*)**.

Ambos son indicadores financieros de naturaleza contable que utilizan la información proporcionada por los estados financieros de la empresa y nos ofrecen una doble perspectiva del análisis del rendimiento (el derivado de la inversión de la empresa, de sus activos y el derivado de la inversión de sus accionistas, los fondos propios) que es útil a los propósitos del análisis económico-financiero.

No obstante a lo anterior y para evitar confusiones muy habituales, hemos de decir que si de verdad deseamos evaluar tanto la rentabilidad económica de la empresa como la rentabilidad de los accionistas (no la financiera [ROE], que no es lo mismo), tendremos que trabajar con flujos de caja y con valores actuales netos.

Así, la rentabilidad de la inversión de una empresa, de su capital invertido, la evaluaremos analizando el diferencial entre la tasa

interna de retorno (TIR) de los flujos de caja libre que genera dicha inversión y el coste del capital invertido y, si este diferencial es positivo, entonces diremos que la inversión es rentable, pues el valor actual neto (VAN) de dichos flujos de caja libre será también positivo. Del mismo modo, la rentabilidad del accionista la evaluaremos analizando el diferencial entre la tasa interna de retorno (TIR) de los flujos de caja del accionista (los flujos de caja libre menos los flujos de caja derivados del servicio de la deuda, capital e intereses) y la tasa de rentabilidad exigida por el accionista a sus acciones y, si este diferencial es positivo, entonces diremos que la inversión del accionista es rentable, pues el valor actual neto (VAN) de dichos flujos de caja del accionista será también positivo y, desde esta óptica, se estaría creando valor. Como se ve, el concepto de rentabilidad que debe utilizarse es un concepto de rentabilidad diferencial (rentabilidad menos coste o tasa de rentabilidad exigida, según sea el caso).

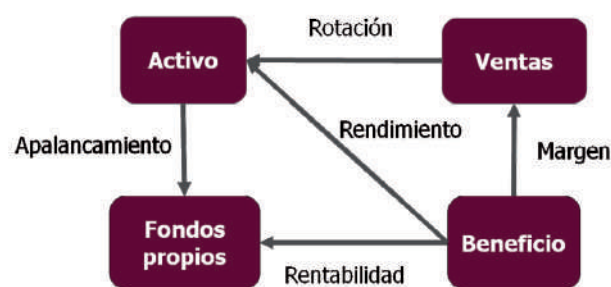
La rentabilidad económica (ROI) y la rentabilidad financiera (ROE) que se obtienen como hemos dicho de información contable (y analizadas en un horizonte temporal amplio), son sólo subrogados o aproximaciones de la verdadera rentabilidad de la inversión o del accionista, que debe medirse a través de la TIR de los flujos de caja libre o la TIR de los flujos de caja del accionista, respectivamente.

Pero a los propósitos del análisis económico-financiero y puesto que utilizamos información contable de los estados financieros de la empresa, el uso de la ROI y de la ROE es adecuado, y por eso los hemos incorporado y por eso vamos a utilizarlos; pero convenía precisar lo anterior para evitar interpretaciones erróneas de estos dos indicadores.

Ahora, prestemos atención al siguiente gráfico. Este nos va a ayudar a entender mejor los conceptos de ROI, entendida como la relación entre el resultado de explotación (EBIT) y el volumen de activos o inversión de una empresa y ROE, entendida como la relación entre el beneficio después de impuestos (BDI) y el volumen de fondos propios de una empresa y las interrelaciones en-

tre ellos, así como con otros indicadores financieros que vamos a utilizar; como el Margen de Explotación (ME), entendido como la relación entre el BAII y la cifra de ventas (CN), la Rotación (R), entendida como la relación entre CN y el volumen de activos o inversión y el Apalancamiento (AP), entendido como la relación entre volumen de activos o inversión y los fondos propios. Obsérvese que en el gráfico el concepto de beneficio es BAII o BDI, según con quien se relaciona.

ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD



Rentabilidad Económica (ROI)

La **rentabilidad económica (ROI)** puede definirse de la siguiente manera:

$$ROI_t = \frac{EBIT_t}{AT_{t-1}}$$

Obsérvese que la rentabilidad económica de un ejercicio "t" es la relación entre el resultado de explotación (EBIT) de dicho ejercicio, en relación con el volumen de activos al final del ejercicio precedente (t-1), donde el volumen de activos está compuesto por el valor neto de los activos inmovilizados más las necesidades operativas de fondos (NOF), concepto este último que desarrollamos más adelante. Y esto para utilizar un concepto

financiero y no contable del total de las inversiones (activo) de una empresa. Cuanto mayor sea la rentabilidad económica de la empresa, mejor:

El estudio de la rentabilidad económica permite conocer la evolución y los factores que inciden en la productividad (rendimiento) del activo de la empresa. De hecho, la rentabilidad económica puede ser utilizada como un objetivo (por ejemplo lograr un 14%) o un mecanismo de evaluación (cómo se consigue dicha rentabilidad) y mejora del rendimiento de la empresa.

A tal efecto, observemos que la fórmula anterior puede, a su vez, descomponerse en dos partes:

$$ROI_t = \frac{EBIT_t}{AT_{t-1}} = \frac{EBIT_t}{CN_t} \times \frac{CN_t}{AT_{t-1}}$$

[1] [2]

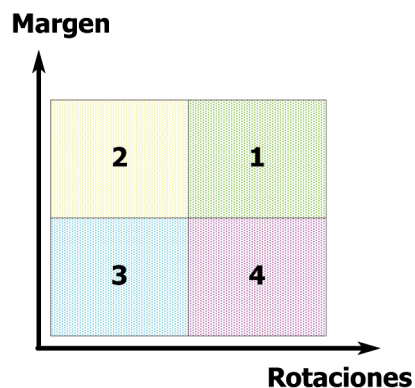
La primera parte [1] de la fórmula anterior, que establece la relación entre el EBIT y la CN de un ejercicio, se denomina **margen de explotación (ME)** y nos informa, en términos unitarios o porcentuales (por ejemplo, 0,12 o 12%), del resultado de explotación que obtenemos de cada unidad de venta (así, de cada unidad monetaria de venta, obtenemos un resultado de explotación de 0,12 unidades monetarias). Es un indicador de eficiencia operativa en relación con las ventas y la estructura de costes de la empresa y cuanto mayor sea, mejor (recuerde que CN - Estructura de Costes = BAII).

La segunda parte [2] de la fórmula anterior, que establece la relación entre CN de un ejercicio y el volumen de activos (AT) al final del ejercicio anterior, se denomina **rotación (R)** y nos informa, en términos unitarios, del volumen de ventas que somos capaces de lograr por cada unidad monetaria de activo o inversión que hemos realizado (por ejemplo 1,2). Es un indicador de eficiencia operativa en relación con las ventas y la inversión necesaria para lograrlas y cuanto mayor sea, mejor:

En los dos casos anteriores y como sucede con los ratios, éstos pueden aumentarse de diversas maneras; manteniendo estable el numerador y bajando el denominador; aumentando el numerador y manteniendo estable el denominador o cualquier otra combinación de aumentos y reducciones que asegure una mejora [aumento] de los mismos.

Así pues, de lo anterior resulta que la rentabilidad económica de una empresa puede expresarse en términos del efecto de dos conceptos: **el margen y la rotación**. Esto nos permite dar un sentido de gestión empresarial al análisis y estudio de la rentabilidad económica y nos enlaza con la perspectiva estratégica, identificando dos palancas para lograr la máxima rentabilidad; bien a través del efecto volumen o rotación (creciendo en ventas), bien a través del efecto precio o margen (mejorando el resultado de explotación por unidad de venta), o bien con una sabia combinación de ambos (rotación y margen), incluso reduciendo alguno, que ofrezca una ROI mayor:

Tomando los pares margen-rotación de un conjunto de empresas, se podría llegar a una representación gráfica como la siguiente:



De acuerdo con el gráfico, las empresas quedarían clasificadas en cuatro cuadrantes:

- El **“cuadrante 1”** recoge las de mayor rentabilidad, al corresponderse con los mayores niveles de margen y rotación, por ejemplo el sector informático que ofrece continuamente productos innovadores, incitando a su público objetivo a renovar sus equipos.
- El **“cuadrante 2”** agrupa empresas con altos márgenes pero bajas rotaciones. Podríamos encuadrar en este grupo a las joyerías o a cualquier negocio enfocado a un nicho de mercado específico (viajes para deportistas).
- El **“cuadrante 3”** queda reservado para aquellas empresas que no consiguen despegar ni en margen ni en rotación y que presentan las menores cotas de rentabilidad.
- El **“cuadrante 4”** es la zona para empresas con altas rotaciones pero poco margen. Sería el caso de las grandes superficies o las estaciones de servicio.

Lo anterior nos permitirá diseñar estrategias basadas en el margen o la rotación, o un mix de ambas, acorde con la visión y misión de la empresa. La definición de una orientación hacia el margen o la rotación no asegura el éxito, pero sí, al menos, la coherencia de las políticas, pues no suele dar resultado alternar una estrategia de márgenes y rotaciones, siendo mejor focalizar la atención en alguna de ellas pero hacerlo bien en la otra.

De hecho, la mayoría de las empresas se encontrarán en los cuadrantes 2 y 4 (incluso ofreciendo tasas de ROI similares), habrá pocas empresas en el cuadrante 3 (suele ser un cuadrante de riesgo por la escasa ROI que ofrece) y algunas en el cuadrante 1 (aunque la permanencia de las mismas en dicho cuadrante no suele ser largo, por la dificultad de mantener de forma sostenida un modelo de negocio de alto margen y alta rotación).

Rentabilidad Financiera (ROE)

La **rentabilidad financiera (ROE)** puede definirse de la siguiente manera:

$$ROE_t = \frac{BDI_t}{FP_{t-1}}$$

Como antes hemos comentado (y esto es un error muy común), la rentabilidad financiera no mide la rentabilidad del accionista. La rentabilidad financiera es un concepto contable, de base anual, que simplemente mide la relación entre los beneficios después de impuestos (BDI) de un ejercicio y los fondos propios (FP) existentes en la empresa al final del ejercicio anterior y no mide absolutamente nada más. No queremos decir que no sea un indicador financiero relevante e importante, que lo es (por ejemplo hay modelos de valoración de empresas o modelos de creación de valor para el accionista que utilizan la ROE); pero no debe confundirse la rentabilidad financiera con la rentabilidad del accionista, pues son dos conceptos distintos que además se calculan de forma diferente, como ya hemos visto.

En principio, cuanto mayor sea la ROE en una empresa mejor (aunque esto es matizable debido al exceso de riesgo que puede suponer en una empresa tener un alto volumen de endeudamiento).

Como siempre, deberemos interpretar adecuadamente el sentido matemático y/o económico del ratio. Pensemos por ejemplo en una empresa que ofrece un beneficio después de impuestos negativo ($BDI < 0$) y, a su vez, presenta unos fondos propios negativos en el ejercicio anterior ($FP < 0$), lo que daría lugar a una ROE positiva ($ROE > 0$) que, desde luego, no tendría ningún sentido económico.

Al igual que hemos hecho cuando hemos estudiado la rentabilidad económica, el estudio de la rentabilidad financiera co-

bra plena potencia cuando somos capaces de presentar la ROE como una sucesión de diferentes ratios, pues vista así, nos permite identificar palancas de acción para su mejora.

Veamos esta descomposición de la ROE y estudiemos las palancas de mejora, al igual que hicimos anteriormente con la ROI.

$$ROE_t = \left[\frac{EBIT_t}{CN_t} \times \frac{CN_t}{AT_{t-1}} \right] \times \left[\frac{AT_{t-1}}{FP_{t-1}} \times \frac{BAI_t}{EBIT_t} \right] \times \frac{BDI_t}{BAI_t}$$

[1] [2] [3] [4] [5]

La descomposición de la ROE de esta manera, permite presentarla como el efecto combinado de cinco ratios; a saber [1] = margen, [2] = rotación, donde [1] x [2] = rentabilidad económica; [3] = efecto apalancamiento, [4] = efecto financiero, donde [3] x [4] = apalancamiento financiero y [5] = efecto fiscal.

El único término que hasta ahora no hemos visto es el [5] que se denomina efecto fiscal porque relaciona el beneficio después de impuestos (BDI) con el beneficio antes de impuestos (BAI); observe el lector que $BAI - T = BDI$, donde T son los impuestos.

Así pues, la rentabilidad financiera (ROE) puede expresarse como el efecto conjunto de la rentabilidad económica (ROI) [aquí utilizamos los conceptos de rentabilidad sin ajustar], del apalancamiento financiero (AF) y del efecto fiscal (EFi), de la siguiente forma:

$$ROE = ROI \times AF \times EFi$$

De esta manera, si una empresa desea aumentar su ROE, tendrá tres palancas para hacerlo: la ROI, el AF y el EFi. De ellas, la primera palanca será la ROI; es decir, lo primero que debemos hacer si queremos aumentar la ROE es mejorar el rendimiento o rentabilidad de nuestro activo, de nuestro negocio; esto es esencial y lo primero; lo segundo que podemos hacer es mejorar

el apalancamiento financiero para que su valor tenga un efecto amplificador sobre la ROE (la aumente) y lo tercero, utilizar la legislación fiscal a nuestro alcance para mejorar el ratio del efecto fiscal (hacer que su valor se acerque a la unidad).

Pensemos que el efecto fiscal, aproximadamente, será en la mayoría de las empresas igual a $1 - T$, donde T es la tasa corporativa del Impuesto sobre Sociedades. Por ejemplo, si el Impuesto sobre Sociedades es del 25% y no hay ajustes significativos a la base imponible que afecte al cálculo del impuesto, entonces, para un BAI de 100, T será 25 y BDI será 75, de tal suerte que $EFi = 75/100 = 0,75 = (1 - 0,25)$.

Dicho lo anterior, una pregunta que podríamos hacernos es la siguiente: ¿Qué nivel de AF será necesario para que $ROE = ROI$? La respuesta es sencilla: 1,34. Esta pregunta tiene sentido porque si deseamos aumentar la ROE, además de actuar primero sobre la ROI, como ya hemos indicado (lo primero es mejorar el rendimiento de nuestro negocio), deberíamos buscar niveles de AF iguales o superiores a 1,34 para el caso de una empresa con una tasa corporativa de impuestos del 25% (para una $T = 30\%$, entonces el valor de AF que hace que $ROE = ROI$ es 1,44). Modificar los niveles de AF se consigue variando el ratio de apalancamiento y/o variando el ratio del efecto financiero; y ambos se logran actuando sobre el nivel de endeudamiento de la empresa y su coste.

Pensemos que, en general, actuar sobre el efecto fiscal tiene poco recorrido dada la legislación vigente (podemos reducir la base imponible y ahorrar impuestos y podemos también diferir impuestos y pagarlos en el futuro), pero de media, los valores del efecto fiscal no distarán mucho de $1 - T$; así que actuar sobre AF es una buena estrategia si deseamos aumentar la ROE.

Si $AF > 1,34$ para una tasa impositiva del 25%, entonces el uso de la deuda (los niveles de deuda) y su costes (intereses) tendrán un efecto amplificador sobre la ROE (a mayor AF mayor ROE dado unos niveles de EFi y de ROI); si $1 > AF > 1,34$, entonces el

efecto del apalancamiento financiero sobre la ROE será menor (en este caso $ROE < ROI$); si $0 > AF > 1$ entonces el efecto del apalancamiento financiero sobre la ROE sería desamplificador (el uso de la deuda y su coste financiero nos llevarían a una ROE sensiblemente inferior a la ROI) y si $AF < 0$, entonces, bajo el supuesto de que el $EBIT > 0$, implicaría que $BAI < 0$, o lo que es lo mismo, que la carga financiera por intereses, los gastos financieros netos (GFN) supera el EBIT, lo que sin duda no es nada aconsejable.

La Pirámide de Ratios de DuPont

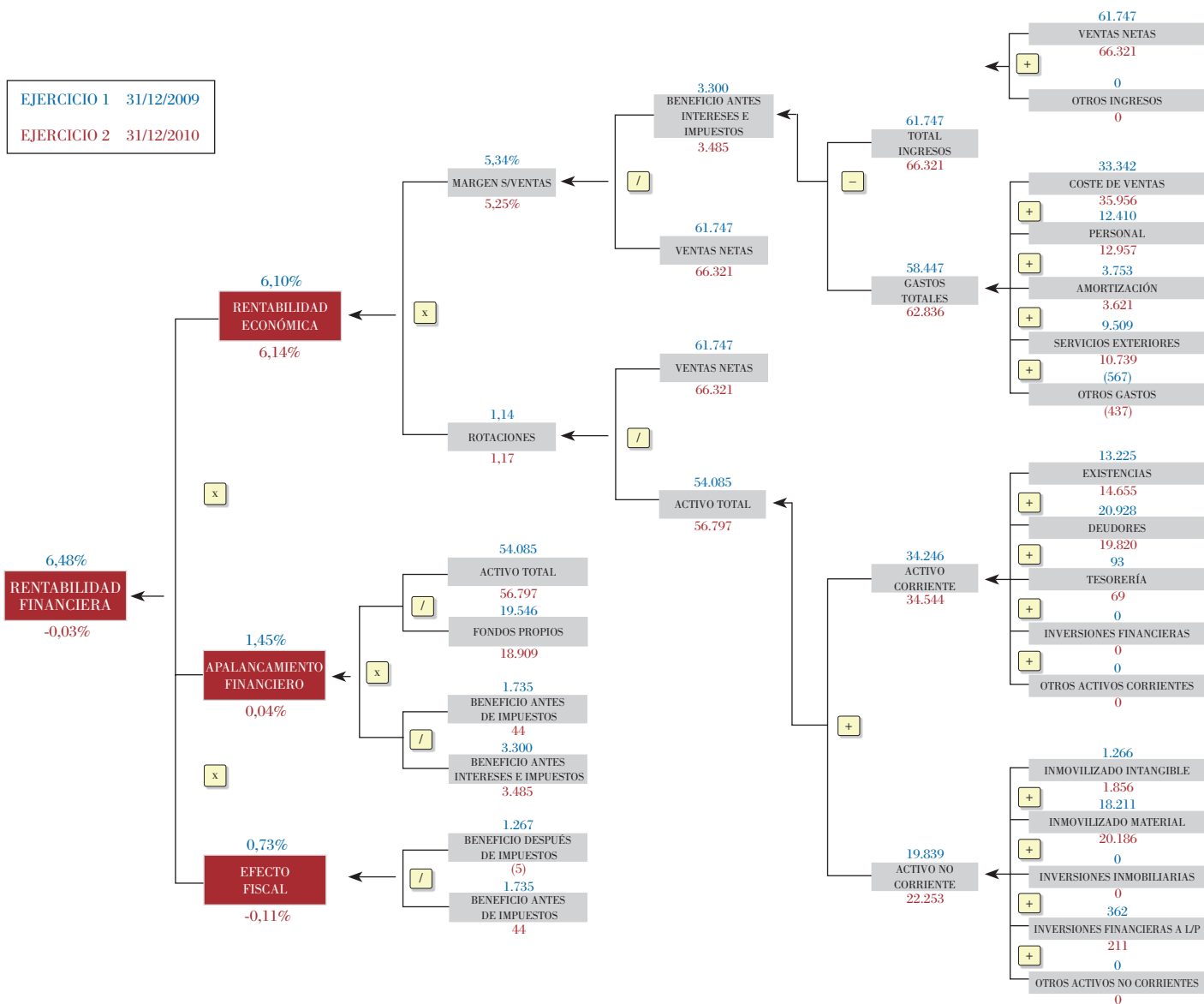
La descomposición de la rentabilidad económica (ROI) en sus términos de margen y rotación permitió una profundización que, gráficamente, se conoce como la pirámide o árbol de ratios de DuPont y que fue desarrollada por Donaldson Brown, un analista financiero que trabajaba en la empresa química DuPont, en 1917.

Esta forma de descomponer la ROI resulta muy atractiva e interesante para la empresa, sobre todo, porque destaca, de forma bastante plástica, las múltiples relaciones causales que se producen entre variables financieras normalmente representadas por rúbricas contables y señala las palancas que pueden utilizarse en una empresa para mejorar la ROI, a la vez que explica cómo y de qué manera una empresa obtiene una determinada ROI.

En el siguiente gráfico presentamos la pirámide de ratios de DuPont.

La pirámide de ratios de DuPont puede, a su vez, completarse, como hemos hecho nosotros, para explicar la ROE que, como hemos visto, depende a su vez de la ROI, del apalancamiento financiero (AF) y del efecto fiscal (EFi), tal como se muestra en el siguiente gráfico:

EJERCICIO 1 31/12/2009
EJERCICIO 2 31/12/2010



Así, si una empresa desea aumentar la ROE, y ampliando lo comentado anteriormente, tendrá tres palancas para ello:

- **La rentabilidad económica (ROI)** podremos mejorarla bien aumentando el margen de explotación (subiendo precios de venta y/o reduciendo costes), o bien acelerando la rotación de las ventas (aumentando las ventas y/o reduciendo el total de inversiones).
- **El apalancamiento financiero (AF)** podremos mejorarlo actuando sobre dos palancas: el efecto apalancamiento (por ejemplo aumentando el activo, siempre que este aumento sea financiado con deuda externa) y el efecto financiero (por ejemplo, reduciendo el coste del endeudamiento); de tal suerte que, para un nivel determinado de ROI y un nivel determinado de efecto fiscal, el valor del apalancamiento financiero (recordemos que es el efecto conjunto del efecto apalancamiento y del efecto financiero) tenga un efecto amplificador sobre la ROE, tal y como ya hemos visto.
- **El efecto fiscal (EFi)**, donde poco podemos hacer; como hemos visto, debido a la normativa existente, excepto desarrollar aquellas técnicas de gestión que nos lleven a un Impuesto sobre Sociedades efectivo de menor cuantía. Por ejemplo, realizar inversiones que gozan de ciertas ventajas fiscales, ya sea en forma de reducciones de la base imponible, o en forma de deducciones de la cuota (por ejemplo, deducciones por inversiones en I+D+i).

Fijado un objetivo de rentabilidad económica (o financiera, en el modelo ampliado), la pirámide de ratios permite distribuir, de forma coherente y precisa, los objetivos para las diferentes áreas funcionales, animando a la formulación de políticas en los diferentes niveles de gestión de la compañía y enfatizando, con toda claridad, la relación interdepartamental y el carácter integrado del sistema empresa.

Gracias a esta herramienta podemos plantear diversos escena-

rios y hacer una previsión de cómo las diversas políticas influyen en la rentabilidad económica o financiera, según el caso.

A partir de la definición de los objetivos, el seguimiento es inmediato como consecuencia de las desviaciones que se van produciendo en las distintas ramas y nudos del árbol, como hemos visto en primera gráfica.

Resumiendo, diremos que el Árbol de Ratios de DuPont (en su formato original o expandido) es una potente herramienta que nos ayudará en la toma de decisiones tanto en cuestiones de planteamiento como en cuestiones de funcionamiento con el fin de conseguir el objetivo primordial de mejorar la rentabilidad económica y/o financiera de nuestra empresa y, sobre todo, a hacerlo de manera coherente.

Margen de Explotación

El indicador del margen (**margen de explotación**) (ME) puede definirse de la siguiente manera:

$$ME_t = \frac{EBIT_t}{CN_t}$$

Este indicador, como todos los indicadores que relacionan un epígrafe de la cuenta de pérdidas y ganancias con la cifra de negocio o de ventas, nos da una perspectiva monetaria de la misma. Así, y considerando que la cifra de negocio es el 100%, un margen de explotación, digamos, del 14%, nos diría que de cada 100 euros de venta, la empresa obtiene un margen de explotación de 14 euros. El margen de explotación es sencillo de entender y no precisa mayores explicaciones. Por supuesto, cuanto mayor sea el margen de explotación, mejor.

Caso Práctico. Rentabilidad

Veamos a continuación un caso práctico de resolución, análisis y explicación de la rentabilidad económica (ROI) y rentabilidad financiera (RF).

DATOS -

| Concepto | Símbolo | Importe |
|--|---------|---------|
| Resultado de Explotación en el Ejercicio "t" | EBIT | 98 |
| Total Activo en el Ejercicio "t-1" | GFN | 625 |
| Beneficio Después de Impuestos en el Ejercicio "t" | BAI | 60 |
| Fondos Propios en el Ejercicio "t-1" | FP | 280 |

RESOLUCIÓN –

Rentabilidad Económica:

$$ROI_t = \frac{EBIT_t}{AT_{t-1}} = \frac{98}{625} = 15,7\%$$

Rentabilidad Financiera:

$$ROE_t = \frac{BDI_t}{FP_{t-1}} = \frac{60}{280} = 21,5\%$$

ANÁLISIS Y EXPLICACIÓN -

La rentabilidad económica (ROI) es un indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial (rentabilidad de los activos o del capital invertido) con independencia de cómo una empresa está financiando su negocio, pero únicamente en ventanas de observación muy amplias. No obstante lo anterior, hemos de señalar que la ROI es un indicador de naturaleza contable y de base anual y que no mide el verdadero rendimiento de la inversión en activos de la empresa (puesto que no considera toda la vida económica de la misma), que sí vendría medida por la tasa interna de retorno de los flujos de caja generados por dichos activos o flujos de caja libres (TIR_{FCF}), por lo que hay que tener

mucho cuidado en su interpretación y, desde luego, observarla en ventanas de observación amplias y adecuadas a cada modelo de negocio, ya que sólo en este caso la ROI podría utilizarse como un subrogado de la TIR_{FCF} .

En el presente caso, la compañía obtiene una rentabilidad económica de 15,7%. Es decir, por cada 100 euros invertidos en el activo de la compañía se obtienen 15,7 euros de beneficio de explotación (derivado de la inversión de la empresa, de sus activos) en el año de observación; no significa otra cosa.

La rentabilidad financiera (ROE) es un indicador que únicamente mide la rentabilidad de los fondos propios y que, al igual que la ROI, es un indicador de naturaleza contable y de base anual y no mide el verdadero rendimiento de la inversión de los accionistas (puesto que tampoco considera toda la vida económica de la empresa), que sí vendría medida por la tasa interna de retorno de los flujos de caja de las acciones (TIR_{ECF}), por lo que hay que tener mucho cuidado en su interpretación y, desde luego, observarla en ventanas de observación amplias y adecuadas a cada modelo de negocio, ya que sólo en este caso la ROE podría utilizarse como un subrogado de la TIR_{ECF} .

La rentabilidad financiera es de 21,5%. Es decir, por cada 100 euros invertidos en los fondos propios de la compañía que figuran a valor contable se obtienen 21,5 euros de beneficio después de impuestos.

Quizá en este caso lo más importante sea señalar que la $ROE > ROI$ debido al efecto conjunto del apalancamiento financiero y del efecto fiscal; así que si el objetivo de la empresa fuera incrementar la ROE por encima de la ROI, esto se estaría consiguiendo y el uso de la deuda estaría siendo positivo para la empresa, desde esta perspectiva.

4. EFICIENCIA OPERATIVA

La eficiencia operativa es otro de los conceptos que cobran especial interés en el diagnóstico económico financiero. Por eficiencia debemos entender la relación entre los inputs necesarios para la obtención de un determinado output, de tal suerte que si somos capaces de mejorar el ratio output 'vs' input, entonces somos más eficientes, cualquiera que sea la combinación que utilicemos para ello (iguales recursos o inputs para generar mayor resultado u output, menos recursos o inputs para generar el mismo resultado u output, etc.).

Aplicado al diagnóstico económico y financiero y desde la perspectiva que deseamos dar aquí, vamos a utilizar tres indicadores que nos pueden ayudar a medir cuan eficientemente desarrollamos las operaciones (actividad) en nuestra empresa. Esto nos permitirá identificar indicadores de eficiencia operativa.

A los efectos que aquí perseguimos, vamos a utilizar estos tres indicadores de eficiencia operativa:

- Ratio NOF sobre Ventas.
- Rotación.
- Ratio [BDI + Amortizaciones y Otros] sobre Ventas.

Hay muchos más indicadores de eficiencia operativa, por supuesto (por ejemplo el indicador que relaciona las ventas en una empresa y el número de empleados es uno de ellos), pero aquí nos limitaremos únicamente a estos tres.

Entender estos indicadores es, en principio sencillo y no ofrece mayores dificultades, a excepción del indicador que relaciona las necesidades operativas de fondos (NOF) con la cifra de negocio (CN); porque es necesario entender correctamente el concepto de NOF, cómo se determina y calcula, cómo se gestiona y, sobre todo, su importancia dentro de la gestión económico-financiera de la empresa, siendo sin duda, al menos a nuestro parecer, el

concepto más importante que hay que gestionar en el corto plazo en toda empresa. De hecho, errores en la gestión de las NOF (por ejemplo NOF sobredimensionadas) suelen generar graves problemas de liquidez y, en ocasiones, la propia suspensión de pagos de la empresa. Más adelante veremos todo esto con detalle.

Ratio NOF sobre Ventas

El ratio que relaciona las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) con la cifra de negocio o ventas netas (CN) o mucho mejor con el TAM de Ventas (tendencia anual móvil) es uno de los más importantes en el análisis y diagnosis económica-financiera, como se verá más adelante por la importancia de una correcta gestión de las NOF dentro de la planificación y gestión financiera, tanto en el corto como en el largo plazo.

Este ratio puede expresarse de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$NOF_{vs}CN_t = \frac{NOF_t}{CN_t}$$

Esta mide cuánta inversión neta en activos y pasivos circulantes operativos (NOF) hemos de financiar por cada unidad de cifra de negocio de nuestra empresa (CN). Este indicador relaciona los conceptos de cifra de negocio (input) e inversión en NOF (output) y su valor debe ser el mínimo posible (siempre que sea factible y no genere ningún problema operativo en la empresa) para no drenar recursos financieros de la empresa en exceso. Si se desea afinar el cálculo de este ratio se puede utilizar el TAM de Ventas en lugar de la cifra de negocio.

Habitualmente, el estudio y el análisis de las NOF suele hacerse de forma conjunta con el del Fondo de Maniobra (FM); ya que ambos conceptos están muy relacionados. De hecho, la diferencia entre NOF y FM nos indica si en la empresa hay excedentes de tesorería (que habrá que invertir adecuadamente) o déficits de tesorería (que habrá que cubrir adecuadamente), siendo am-

bas cuestiones clave en la gestión financiera de la empresa.

Veamos pues en detalle ambos conceptos y sus relaciones.

Necesidades Operativas de Fondos y Fondo de Maniobra

La gestión financiera de la empresa se resume, en gran medida, en la planificación anticipada de las necesidades de recursos del negocio o financiación bancaria a corto plazo, con el fin de poder negociar dichos recursos en tiempo y forma. Estas necesidades de recursos pueden ser planificadas a partir del análisis de la evolución de las **Necesidades Operativas de Fondos (NOF)** y del **Fondo de Maniobra (FM)**. Por lo tanto, será fundamental conocer y dominar los mecanismos que gobiernan la evolución de las NOF a lo largo del tiempo y diferenciarlos de aquellos que gobiernan la evolución del FM, mecanismos que suelen ser muy diferentes en ambos casos.

FONDO DE MANIOBRA (FM)

A efectos de la dirección financiera definiremos el **Fondo de Maniobra (FM)** como el exceso de fondos a largo plazo o recursos de tipo permanente (patrimonio neto más deudas a largo plazo) por encima del inmovilizado neto que nos queda disponible para financiar las operaciones. Es un concepto estructural y de planteamiento.

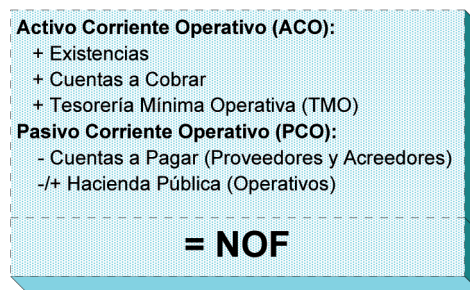
NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS (NOF)

La actividad de cualquier empresa supone la realización de inversiones relacionadas con su explotación, esto es, sus activos corrientes operativos (la inversión en el stock, la inversión en clientes y el mantenimiento de una tesorería mínima operativa). Frente a estas inversiones, la empresa cuenta con unas financiaciones propias del negocio: los pasivos corrientes operativos (la financiación de proveedores, acreedores y saldos con entidades públicas de tipo operativo, que pueden ser de activo o de pasivo).

Definiremos la diferencia entre los activos corrientes operativos y los pasivos corrientes operativos como las **Necesidades**

Operativas de Fondos (NOF), o lo que es lo mismo, el “volumen de inversión neta generada por las operaciones de la empresa”. Es un concepto de funcionamiento u operativo y diferente del capital circulante, que es simplemente la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante y que, matemáticamente, coincide con el fondo de maniobra; aunque el capital circulante se define desde la perspectiva del activo y el fondo de maniobra se define desde la óptica del pasivo (fondos permanentes menos activos inmovilizados).

La composición de las NOF es la siguiente:



El **Activo Corriente Operativo (ACO)** está compuesto por la suma de clientes, clientes descontados (en general, cuentas a cobrar), inventarios y la tesorería mínima operativa de funcionamiento. La tesorería mínima operativa representaría la tesorería mínima necesaria y adecuada para las obligaciones ordinarias de funcionamiento de la empresa. Se entiende como activo corriente operativo el efectivo operativo y aquellos activos vinculados de forma directa a la explotación de la empresa que razonablemente se espera puedan ser convertidos en efectivo y puedan ser vendidos o consumidos durante el ciclo normal de explotación de la empresa o dentro del año.

El **Pasivo Corriente Operativo (PCO)** está compuesto por todos aquellos pasivos corrientes sin coste explícito y se entiende como la suma de proveedores y acreedores a corto plazo

y las deudas operativas con la Hacienda Pública y la Seguridad Social (que en algunos casos pueden estar en el activo). En definitiva, por pasivo corriente operativo entendemos aquel pasivo corriente directamente vinculado con la explotación de la compañía que se entiende va a ser satisfecho dentro de un periodo de tiempo relativamente corto, normalmente un año.

Como antes hemos señalado, las NOF es un concepto a optimizar en toda compañía, siempre que esto sea posible y no se origine ningún problema de tipo operativo (o estratégico en la empresa); así, será necesario:

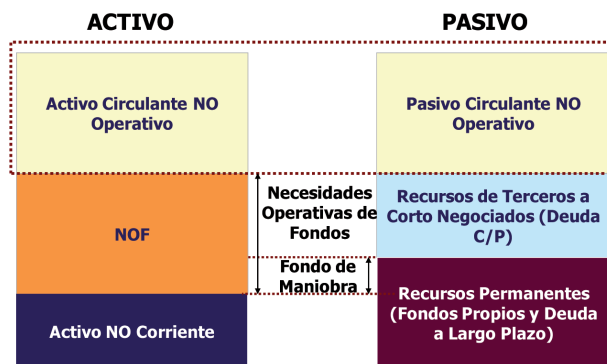
- **Optimizar el volumen de inventario (stock)** para mantenerlo a su nivel mínimo operativo; sin generar problemas de roturas de stock y de acuerdo con las políticas fabriles y comerciales de la empresa (por ejemplo el cumplimiento de cierto grado de servicio al cliente), entre otros.
- **Minimizar el volumen de cuentas a cobrar a clientes**, utilizando plazos e instrumentos de cobro favorables para la empresa pero acordes con su política y estrategia comercial, capacidad y poder de negociación, siendo activos en las políticas de descuentos por pronto pago acorde con la política financiera de la empresa, utilizando técnicas de gestión del *float* comercial y financiero, entre otros.
- **Minimizar el volumen de la tesorería mínima disponible**, utilizando políticas activas de gestión de tesorería (por ejemplo con la filosofía de tesorería cero negativa que se consigue operando con cuentas de crédito y no con cuentas corrientes) y fijando días de pago en la empresa (dos o tres por mes).
- **Maximizar el volumen de cuentas a pagar a proveedores y acreedores**, utilizando plazos e instrumentos de cobro favorables para la empresa pero acordes con su política y estrategia comercial, capacidad y poder de negociación, utilizando técnicas de gestión del *float* comercial y financiero, entre otros.

RELACIÓN ENTRE FONDO DE MANIOBRA (FM) Y NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS (NOF)

Es importante observar que los conceptos de necesidades operativas de fondos (NOF) y de fondo de maniobra (FM) son complementarios, aunque de naturaleza distinta:

- El FM representa el exceso de fondos a largo plazo o recursos de tipo permanente (fondos propios más deudas a largo plazo) por encima del inmovilizado neto que nos queda disponible para financiar las operaciones. Es decir, es un concepto de pasivo relacionado con la estructura básica de financiación de la empresa.
- Las NOF, por el contrario, es el volumen de inversión neta generada por las operaciones de la empresa. Es decir, es un concepto operativo no ligado a consideraciones de tipo estructural, determinado como las diferencias entre activos y pasivos circulantes de tipo operativo.

En el gráfico siguiente podemos observar estas relaciones:



Donde el activo no corriente equivale a los activos inmovilizados netos, el activo circulante no operativo y el pasivo circulante no operativo a otros activos y pasivos a corto plazo no vincula-

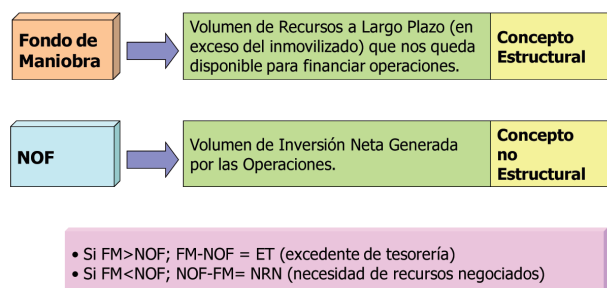
dos directamente con la explotación de la empresa (deudores diversos, cuentas corrientes con socios y administradores, etc.).

La comparación de las magnitudes de las NOF y del FM de una empresa nos muestra su situación de equilibrio o desequilibrio a nivel de la tesorería (o posición neta de endeudamiento), lo que es muy importante para la toma de decisiones estructurarles o de planteamiento (mejora del FM) y para la toma de decisiones operativas o de funcionamiento (mejora de las NOF).

Así:

- Si las NOF son superiores al FM ($NOF > FM$), se producirá una situación de déficit de tesorería, siendo la preocupación final de la empresa la financiación de dicho déficit a través del endeudamiento a corto plazo (recursos de terceros a corto negociados).
- Si las NOF son inferiores al FM ($NOF < FM$), se producirán excedentes de tesorería siendo, en este caso, su preocupación la inversión de dichos excedentes.

En resumen:



Como las NOF están directamente vinculadas con la explotación de la empresa y, particularmente, con la evolución de su cifra de negocio, dado que los conceptos incorporados en las

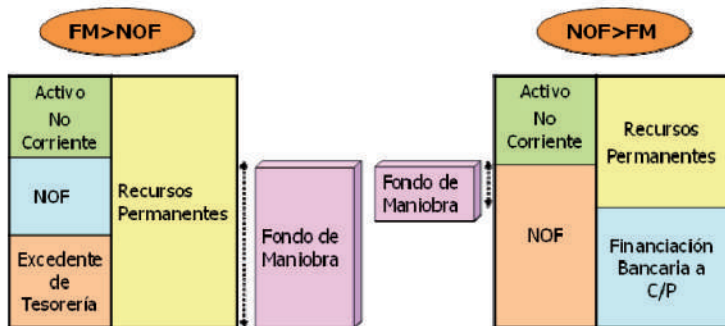
NOF lo están, es importante que, sobre todo en empresas en crecimiento, se haga todo lo posible para mantener el ratio NOF sobre Ventas en niveles mínimos, pues será necesario financiar dichas NOF con deuda bancaria (a corto o a largo plazo) o con recursos propios, lo que lleva un coste explícito (intereses en el caso de la deuda bancaria) o no explícito; pero coste al fin y al cabo (coste de los recursos propios o del capital).

Unas NOF excesivas (por exceso de existencias, y de cuentas a cobrar por morosidad o uso inadecuado de instrumentos de cobro, por ejemplo, o escasa financiación por parte de proveedores y acreedores) consumirán recursos financieros (propios o de terceros) que podrían utilizarse para otros menesteres (por ejemplo, financiar inversiones en activos inmovilizados), reducirán nuestra capacidad de endeudamiento futuro, implicarán (casi siempre) volúmenes excesivos de deuda a corto plazo y llevará aparejado costes financieros innecesarios por exceso de endeudamiento; lo que para nada es aconsejable.

Así, la mejor manera de hacer un seguimiento activo de nuestra posición de tesorería (o endeudamiento), tanto actual como esperada en el futuro, es analizar y entender la evolución previsible de las NOF y del FM de acuerdo con los presupuestos de operaciones de explotación, de operaciones de financiación y de operaciones de inversión implícitos en los presupuestos anuales.

Esto supone coordinar los esfuerzos de la dirección financiera con las diversas direcciones operativas de la empresa (comercial, compras, producción, etc.). Estas deben ser conscientes de las implicaciones financieras de sus decisiones y la dirección financiera debe conocer los planes operativos de la empresa, ya que esta es la única forma de poder predecir y, en su caso, programar las NOF, las cuales a su vez son determinantes de la situación de tesorería.

Veamos esto mismo con un ejemplo.



En el primer caso, $FM > NOF$, se provoca un excedente de tesorería, por lo que deberemos estudiar la posibilidad de inversión del mismo. En el segundo caso, $FM < NOF$ provoca que, puesto que con el fondo de maniobra no puede cubrirse la totalidad de las necesidades operativas de fondos, debe obtenerse financiación bancaria a corto plazo.

Como puede verse, una vez más, la distinción entre los conceptos de necesidades operativas de fondos y de fondo de maniobra no es meramente semántica o cuantitativa. Esta distinción es crucial a la hora de diagnosticar los posibles problemas de una empresa y nos ayuda a caracterizar, de una forma precisa, lo que ya indicábamos de forma genérica cuando hablábamos, en términos generales, de cuestiones de planteamiento y de cuestiones de funcionamiento u operativas.

- Si la empresa tiene problemas financieros porque su **fondo de maniobra** es demasiado escaso, **la empresa está mal planteada**.
- Si los problemas financieros provienen de un exceso de **necesidades operativas de fondos**, es porque **la empresa funciona mal**.

Los responsables de ambos tipos de situaciones son normalmente distintos y las soluciones requieren tipos de acciones

correctivas distintas que afectarán también, probablemente, a directivos distintos. No tener esto claro es la mejor forma de equivocarse en las decisiones.

Todos estos conceptos constituyen ideas muy sencillas, pero que se transforman en herramientas de análisis poderosas. En efecto, la gestión financiera de las operaciones se resume, en buena parte, en la previsión anticipada de las necesidades de recursos negociados a fin, precisamente, de poder negociar dichos recursos en tiempo y forma. Pero, dado que estas necesidades de recursos surgen de la evolución de las NOF y del FM, será esencial que en la empresa se entiendan correctamente los mecanismos que gobiernan la evolución de las NOF a lo largo del tiempo y diferenciarlos de aquellos que gobiernan la evolución del FM, mecanismos que suelen ser muy diferentes en ambos casos.

Es curioso observar cómo, en líneas generales, la mayoría de las empresas plantean mecanismos muy complicados de aprobación de inversiones en activos no corrientes (instalaciones, vehículos, maquinaria, etc.) y, sin embargo, que poco interés muestran en las inversiones netas que están realizando en el día a día de la empresa (como no, en las NOF).

Este hecho entronca con otro de los aspectos habituales en un buen número de empresas: los directivos operativos suelen ser bastante conscientes del impacto de sus decisiones sobre la cuenta de resultados, pero muy poco conscientes, en general, del impacto de sus decisiones sobre el balance.

La razón puede estar en que muchas empresas tienen mecanismos de incentivos a las direcciones operativas (retribuciones variables, bonos, premios, etc.) basados única y exclusivamente en elementos que afectan a variables de los beneficios (ventas, costes, márgenes, etc.), y muy pocas evalúan a sus directivos en función del impacto de sus decisiones sobre el balance y, concretamente, sobre las NOF, lo que sin duda sería un gran avance.

Rotación

El **ratio de rotación (R)** es un indicador que mide la capacidad de obtención de una determinada cifra de negocio (CN) en relación con la inversión en activos totales (AT) que la empresa ha realizado (y financia).

Se puede expresar mediante la siguiente fórmula:

$$R_t = \frac{CN_t}{AT_{t-1}}$$

El valor de la rotación ha de ser el mayor posible, pues sería indicativo de que, dada una cifra de inversión en activos totales por parte de la empresa, se está consiguiendo el mayor volumen de cifra de negocio o ventas.

Ya hemos visto este ratio cuando hablábamos de la rentabilidad económica, pues precisamente esta podía expresarse en términos de la rotación y el margen de explotación; así que nos remitimos a lo ya dicho.

BDI + Amortizaciones y Otros sobre Cifra de Ventas

El **ratio BDI + Amortizaciones y Otros sobre la Cifra de Ventas** es un ratio que se utiliza como subrogado del flujo de caja generado por la explotación de la empresa y puede expresarse mediante la siguiente fórmula:

$$(BDI + A + Otros)_t \text{ vs } CN_t = \frac{(BDI + A + Otros)_t}{CN_t}$$

Donde el concepto "Otros" recoge todas aquellas partidas de la cuenta de pérdidas y ganancias que no han supuesto o no van a suponer cobros o pagos en efectivo (por ejemplo, el traspaso de subvenciones de capital a la cuenta de pérdidas y ganancias supone un ingreso cuyo cobro se materializó en el pasado).

Decimos que es un subrogado porque en ocasiones se con-

funde al BDI + A + Otros con el cash flow (flujo de caja) generado de la empresa, error este muy común que figura en muchos libros de finanzas. No puede ser nunca un flujo de caja porque el BDI + A + Otros es un concepto contable y no de caja o de tesorería.

LA MATRIZ ALTAIR

Ha llegado el momento de poner todos los indicadores juntos, agrupados debidamente en cada uno de los cuatro bloques que conforman la matriz, para visualizar de forma completa y por primera vez la Matriz Altair.

| | | CONCEPTO | OBJETIVO | COMENTARIOS |
|--------------------------|-----------------------------------|--|-----------|--------------------------------------|
| MATRIZ ALTAIR | RIESGO | Riesgo Operativo (RO) | >1 | Siempre |
| | | Riesgo Financiero (RF) | >0,8 | Según Estructura Financiera |
| | | Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad (RCUR) | >1 | Siempre |
| | CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO | Apalancamiento Financiero Corregido (AF) | >1,43 | Para Tasa Impositiva = 30% |
| | | Ratio de Cobertura de Intereses (RCI) | >3 | Según Estructura Financiera |
| | | Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD) | >1,5 | Según Sector y Estructura Financiera |
| | | Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles (RCDE) | >1 | Según Sector y Estructura Financiera |
| | | Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido (RCCA) | >0,7 | Según Sector y Estructura Financiera |
| | RENTABILIDAD | Rentabilidad Económica (ROI) | >2% | Según Sector |
| | | Rentabilidad Financiera (ROE) | ROI < ROE | Según Sector y Política Financiera |
| | | Margen de Explotación (ME) | >4% | Según Sector |
| | EFICIENCIA OPERATIVA | NOF sobre Ventas Netas (NOFvsCN) | <30% | Según Sector |
| | | Rotación (R) | >0,8 | Según Sector |
| | | (BDI + Amortización y Otros) / CN | >5% | Según Sector |

Aprovecharemos para señalar, para cada uno de los 14 indicadores, qué objetivos deben perseguirse para cada uno de ellos, así como para realizar determinadas observaciones que es conveniente considerar cuando hacemos el análisis y la diagnosis económico-financiera. Esto es así porque, en general, no hay verdades absolutas y, al margen de los objetivos y observaciones que señalemos, habrá que estudiar muy en detalle todos los indicadores,

sus cambios de signo, las cifras anómalas y la interrelación entre ellos, a fin de obtener una diagnosis certera y sin errores. Nuestros objetivos y observaciones son sólo recomendaciones genéricas que pueden servir para la mayoría de las empresas; pero debere-mos analizar caso a caso, sector a sector; empresa a empresa, para, como hemos dicho, no errar en el análisis, en la diagnosis y, por ende, en las medidas correctoras propuestas, en su caso.

CASO PRÁCTICO: AZIRI, S.A.

Introducción

Antes de realizar el análisis y la diagnosis económico-financiera de cualquier empresa será necesario, si queremos tener absoluta certeza de que nuestro trabajo está siendo realizado de manera correcta, seguir los siguientes pasos:

- **Conocer adecuadamente el modelo de negocio de la empresa que analizamos:** en qué sector está, a qué se dedica, si está en una fase alcista o bajista en ventas, si está realizando proyectos de inversión importantes o no, a quién vende, a quién compra y cómo, si es una empresa fabril o sólo comercializadora, etc. y otros aspectos que nos lo da la experiencia y el conocimiento teórico.
- **Asegurarse de que la información financiera que se utiliza (cuentas anuales y memoria) es fiable y que no contiene errores y/o ajustes sustanciales;** ya que, de otro modo, al trabajar con información no fiable, los resultados de nuestro análisis y diagnosis podrían ser erróneos. Si la empresa se audita, obtener el informe de auditoría para ver qué tipo de observaciones ha hecho el auditor y cómo estas nos afectan a las cuentas anuales que estamos analizando.
- **Obtener ventanas de observación amplias** (horizontes temporales); es decir, utilizar al menos tres o cuatro años para realizar el análisis y la diagnosis económico-financiera. Tengamos en cuenta que muchos indicadores requieren el uso de datos del ejercicio precedente, por lo que no disponer de estos datos nos hace perder un ejercicio de información. Por otro lado, ventanas de observación menores pueden dar lugar a interpretaciones erróneas. Por ejemplo, si una empresa está realizando inversiones importantes en activos inmovilizados y está aumentando su estructura de costes porque se está preparando para un crecimiento de la cifra de negocio, entonces ciertos indicadores tales como el EBIT, la ROI, etc.

se verán afectados y se deteriorarán porque técnicamente es lo que toca, sin que sea un síntoma de que las cosas han ido peor que en ejercicios precedentes. Ojo, porque errores de este tipo son muy frecuentes.

La herramienta Altair Diagnóstico Económico-Financiero (ADEF) utiliza como “materia prima” las cuentas anuales de una empresa y otra información que generalmente se incluye en la memoria (o que debe preguntarse a la empresa) y proporciona una completa batería de informes con calidad de *reporting* para un entendimiento completo, exhaustivo y total de la situación económica y financiera de una empresa.

Así, la relación de informes que se obtienen con ADEF es la siguiente:

- Pestaña herramienta “Preparación de Datos”:

- Balance Modelo Oficial.
- Cuenta de Resultados Modelo Oficial.
- Estado de Flujos de Efectivo Modelo Oficial.
- Estado de Ingresos Reconocidos.
- Estado Total de Cambios en el Patrimonio Neto.

- Pestaña herramienta “Balances”:

- Resumen de Balance.
- Resumen de Balance (%).
- Resumen de Balance Modelo Financiero.
- Resumen de Balance Modelo Financiero (%).
- Mini Balance.
- Gráfico Evolución del Activo.
- Gráfico Evolución del Pasivo.
- NOF “vs” FM.
- Gráfico NOF “vs” FM.

- Pestaña herramienta “PyG”:

- Pérdidas y Ganancias.
- Variación Pérdidas y Ganancias.
- Pérdidas y Ganancias (%).
- Variación Pérdidas y Ganancias (%).
- Pérdidas y Ganancias en Números Índices.
- Mini Pérdidas y Ganancias.
- Mini Pérdidas y Ganancias (%).
- Gráfico Gastos de Explotación.
- Análisis Pérdidas y Ganancias.

- Pestaña herramienta “Varios”:

- Umbral de Rentabilidad.
- Árbol de DuPont.
- Rentabilidad.
- Rentabilidad Inversiones Inmobiliarias.
- Riesgo Operativo y Financiero.
- PMM Empresa Comercial.
- PMM Empresa Industrial.
- Gráfico PMM Empresa Comercial.
- Gráfico PMM Empresa Industrial.
- Gráfico de Empleados.
- Gráfico Capacidad de Endeudamiento.
- Mini Estado de Flujos de Efectivo.

- Pestaña herramienta “Indicadores Altair”:

- Indicadores de Gestión.
- Indicadores Relacionados con la Creación de Valor.

- Pestaña herramienta “Análisis Sensibilidad”:

- Sensibilidad – Cifra de Negocio.
- Sensibilidad – Consumo.
- Sensibilidad – Gastos de Explotación.

- Sensibilidad – Financieros Netos.
- Sensibilidad – Estructura Financiera.
- Sensibilidad – Multidimensional.

Para la realización de la diagnosis económica y financiera de la empresa se utiliza una metodología propia, desarrollada y registrada legalmente por ALTAIR | SOLUCIONES REALES. Esta metodología está basada, principalmente, y como se ha indicado, en el análisis de la dinámica empresarial (fundamentalmente la de flujos de caja –cómo genera y cómo utiliza una empresa la tesorería–, lo que está vinculado a su capacidad de endeudamiento), el riesgo y en otros factores, tales como la rentabilidad y la eficiencia operativa, y se sustenta en la **Matriz Altair**.

Así, la **Matriz Altair** es la piedra angular sobre la que se sustenta el análisis y la diagnosis económico-financiera y, bien utilizada, nos permite explicar y conocer lo sucedido en una empresa desde la perspectiva económica y financiera, identificar señales tempranas de alerta, conocer la naturaleza económica o financiera de los problemas existentes (si los hay) e identificar posibles medidas correctoras.

No lo creerá, pero en muchas ocasiones sólo viendo la **Matriz Altair** uno puede hacerse una idea muy precisa de lo que ha ocurrido, está ocurriendo o va a ocurrir en la empresa. Lo hemos demostrado muchas veces en nuestros cursos y seminarios. Pruebe a hacer esto al final de la resolución del caso práctico y saque sus propias conclusiones.

Como ya señalamos, y a modo de recordatorio, la **Matriz Altair** está dividida en cuatro bloques que, a nuestro entender, recogen de forma adecuada aquellos aspectos fundamentales en los que hay que centrar el análisis y la diagnosis económica y financiera de una empresa; a saber:

- RIESGO.
- CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO.

- RENTABILIDAD.
- EFICIENCIA OPERATIVA.

Cada bloque, a su vez, centra la atención en determinados indicadores (un total de 14 indicadores) cuyo análisis detallado (en cuatro etapas) permite ofrecer una visión explicativa y predictiva de lo que ha acontecido o puede acontecer en la empresa, y para los que es necesario analizar con detalle:

- Su **evolución histórica** en los ejercicios considerados.
- Los **cambios de signo** (+/-) del indicador.
- Las **cifras anormalmente** altas o bajas.
- Las **interrelaciones** con los otros indicadores.

Es importante recordar todo lo anterior: No necesitará nada más para analizar y diagnosticar una empresa desde el punto de vista económico y financiero.

AZIRI, S.A. (en adelante AZIRI o la compañía) es una sociedad familiar de origen español con sede en la Comunidad Valenciana, constituida con fecha 10 de noviembre de 1975, cuya actividad principal consiste en la fabricación de productos cerámicos y otros complementos para el hábitat.

Manuel Estévez (director general y fundador de la compañía) y Nuria Estévez (segunda generación) se sentían preocupados. En este último ejercicio, la compañía había tenido pérdidas, tras un año en el que habían realizado un importante esfuerzo inversor para el crecimiento de esta, aunque la situación de crisis económica mundial no lo aconsejaba. Ambos eran grandes conocedores de su sector pero con poca experiencia en gestión empresarial y finanzas. Sin embargo, tenían clara una cosa: aquí hace falta un verdadero análisis económico-financiero. Debemos realizar un análisis y un diagnóstico-económico financiero completo para averiguar qué está sucediendo y por qué y qué podría suceder; se decían, y así poder tomar las decisiones adecuadas, no sea que acabemos pillándonos los dedos (como han hecho otras

empresas del sector), a la vez que damos respuesta a las múltiples preguntas que nos estamos formulando casi a diario.

¿Dónde tenemos problemas, si los tenemos, en la **estructura económica** o en la **estructura financiera**? ¿Por qué se ha producido esta situación y qué medidas de mejora podemos contemplar para revertir la situación? ¿Tenemos **problemas de planteamiento** o de **funcionamiento**; o ambos?

¿En qué nos está afectando la **estructura de costes** a la situación de beneficios de la compañía? ¿Estamos muy apalancados? ¿Es bueno o malo esto? Y en relación con la situación actual, ¿puede esto causar algún problema?

¿Qué deberíamos hacer para “romper” con nuestro **umbral de rentabilidad**? ¿Qué beneficios obtendríamos con ello? ¿Dónde están los **riesgos**, si los hay, del crecimiento?

¿Nuestro **Fondo de Maniobra** es suficiente? ¿Debemos recurrir a más deuda bancaria? ¿Podremos atender nuestros compromisos futuros de pago del servicio de la deuda, capital e intereses? ¿Tenemos las **NOF** adecuadas o son excesivas y, en su caso, cómo podemos mejorarlas? ¿Puedo realmente financiar sin tensiones los aumentos de mi cifra de ventas?

¿Tenemos unos niveles adecuados de margen de explotación (**EBIT**), de rentabilidad económica (**ROIC**) y de rentabilidad financiera (**ROE**)?

Estas y otras muchas más preguntas eran las que se formulaban continuamente, sin haber obtenido una respuesta adecuada hasta el momento; como, nos imaginamos, también se las habrá formulado en alguna ocasión usted., amigo lector: ¿Ha encontrado ya las respuestas adecuadas?

Alcance y Horizonte Temporal

El análisis económico y financiero de AZIRI se ha realizado utilizando la información contenida en las **cuentas anuales** individuales de los ejercicios 2007 a 2010, ambos inclusive y **otra información complementaria** que nos ha sido facilitada (número de empleados, pagos anuales de la deuda bancaria, impuesto sobre sociedades pagado en el ejercicio, impuesto diferido transferido a la cuenta de pérdidas y ganancias, tipo impositivo, dividendos repartidos, tipos medios de IVA repercutido y soportado y detalle de costes de fabricación).

Parte de la información anterior se presenta en esta tabla:

| Concepto | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Número Medio de Empleados | 535 | 550 | 580 | 621 |
| Amortización de Préstamos y Leasings (sólo principal) | 3.000.000 | 3.200.000 | 3.300.000 | 3.500.000 |
| Impuesto Sobre Sociedades Pagado en el Ejercicio | 471.000 | 449.000 | 468.000 | 49.000 |
| Tipo Impositivo (utilizado para determinar las diferencias temporarias) | 30% | 30% | 30% | 30% |
| Dividendos Repartidos en el Ejercicio | 600.000 | 608.000 | 644.000 | 632.000 |

Los comentarios del presente caso se centran, básicamente, en la situación económica y financiera de AZIRI a 31 de diciembre de 2010; si bien, para ello, hemos tenido en cuenta la evolución de la compañía durante los ejercicios anteriormente citados y, fundamentalmente, durante los ejercicios 2008, 2009 y 2010 (2007 es un año ya muy lejano y sólo nos interesará de este ejercicio aquellas decisiones de inversión en activos inmovilizados y las decisiones de endeudamiento de carácter permanente que puedan estar teniendo algún efecto hasta hoy (2010) o lo puedan tener en el futuro (2011 y siguientes).

A este respecto, señalaremos que es importante centrar el análisis en el último ejercicio disponible (en este caso 2010), sin obviar, por supuesto, los ejercicios anteriores, porque es el ejercicio puente entre el pasado-presente (2007-2010) y el futuro

(2011 y siguientes); es decir, el último año disponible es el año clave para conocer por qué estamos en esta situación y cómo hemos llegado a ella (con un análisis en base retrospectiva) y señala el año de inicio de las posibles decisiones correctoras y medidas de mejora que adoptemos.

Por otro lado, la respuesta a la pregunta típica de ¿cuántos años he de analizar en una empresa para hacer un diagnóstico correcto? es relativamente simple: tome todos los años hacia el pasado hasta que encuentre un ejercicio donde las decisiones de inversión en activos inmovilizados o las decisiones de endeudamiento a largo plazo ya no le afecten al presente o, de hacerlo, las

tenga perfectamente identificadas. Por descontado, si además de realizar un análisis en base retrospectiva, realiza también un análisis en base prospectiva porque posee proyecciones financieras de 3-4 años a partir del último ejercicio analizado, la robustez y completitud del análisis y diagnosis financiera es mucho mayor; ya que podrá evaluar la coherencia entre la información financiera y los resultados del pasado y del futuro previstos.

Y recuerde: hacer estimaciones hacia el futuro no es tratar de adivinar lo que sucederá en él (que no se puede) sino solamente prever lo que ocurrirá en el futuro con las decisiones que tomemos hoy.

Información Financiera

La información financiera base que vamos a utilizar es la siguiente:

- El **balance de situación** (en formato financiero, elaborado por Altair, que es el que utilizamos en el análisis económico-financiero y contiene todos los ajustes necesarios) y,
- La **cuenta de resultados o de pérdidas y ganancias** (varios formatos obtenidos de las cuentas anuales) y el **estado de tesorería o de flujos de efectivo** (formato elaborado por Altair).

Estos estados financieros, junto con otra información obtenida de la memoria o de la propia empresa han servido de "input" para la realización de la diagnosis económica y financiera y para la construcción de la **Matriz Altair**, tal y como la hemos presentado.

Realizaremos sobre los estados financieros base aquellos **comentarios de naturaleza descriptiva** que consideremos adecua-

dos para una mejor interpretación de los mismos (aportando además alguna información adicional) y como base preparatoria del análisis y diagnosis posterior centrada, como ya hemos comentado, en la **Matriz Altair**; obviando comentarios que no aporten valor, bajo nuestro punto de vista.

Nota: Todas las cifras en euros.

Tabla 1-Balance de Situación (Formato Financiero)

| | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 | |
|---|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| ACTIVO NO CORRIENTE | INMOVILIZADO INTANGIBLE | 312.000 | 580.000 | 1.266.000 | 1.856.000 |
| | INMOVILIZADO MATERIAL | 17.481.000 | 18.156.000 | 18.211.000 | 20.186.000 |
| | Terrenos y construcciones | 9.166.000 | 11.197.000 | 9.437.000 | 10.417.000 |
| | Inmovilizado en curso y anticipos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Inversiones en otras empresas | 551.000 | 466.000 | 338.000 | 188.000 |
| | Otros activos financieros | 24.000 | 24.000 | 24.000 | 23.000 |
| ACTIVOS POR IMPUESTO DIFERIDO | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| FONDO DE MANIOBRA | 7.511.000 | 8.871.000 | 9.437.000 | 7.452.000 | |
| NO F | EXISTENCIAS | 10.981.000 | 12.509.000 | 13.225.000 | 14.655.000 |
| | CLIENTES NETOS | 18.800.000 | 17.306.000 | 20.594.000 | 18.737.000 |
| | Clientes | 20.313.000 | 18.418.000 | 20.928.000 | 19.985.000 |
| | Administraciones Públicas (IVA) | (1.513.000) | (1.112.000) | (334.000) | (1.248.000) |
| | TESORERÍA | 70.000 | 55.000 | 93.000 | 69.000 |
| | ACREEDORES COMERCIALES | (9.916.000) | (7.909.000) | (10.368.000) | (8.336.000) |
| Necesidades Operativas de Fondos | 19.935.000 | 21.961.000 | 23.544.000 | 25.125.000 | |
| INVERSIÓN NETA | 38.303.000 | 41.187.000 | 43.383.000 | 47.378.000 | |

| | | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|--|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PATRIMONIO NETO | FONDOS PROPIOS | 18.573.500 | 19.069.300 | 19.969.500 | 19.370.100 |
| | Capital | 12.920.000 | 12.920.000 | 12.920.000 | 12.920.000 |
| | Reservas | 4.379.000 | 5.045.500 | 5.505.300 | 6.417.500 |
| | Resultado del ejercicio | 1.274.500 | 1.103.800 | 1.544.200 | 32.600 |
| | SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total Patrimonio Neto | 18.573.500 | 19.069.300 | 19.969.500 | 19.370.100 |
| PNC | DEUDAS A LARGO PLAZO | 7.226.000 | 8.965.000 | 9.125.000 | 10.208.000 |
| | Deudas con entidades de crédito | 7.226.000 | 8.965.000 | 9.125.000 | 10.208.000 |
| | PASIVOS POR IMPUESTO DIFERIDO | 79.500 | 62.700 | 181.500 | 126.900 |
| | PERIODIFICACIONES A LARGO PLAZO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | DEUDAS A L/P CON CARACTERÍSTICAS ESPECIALES | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total Patrimonio Neto y Pasivo No Corriente | 25.879.000 | 28.097.000 | 29.276.000 | 29.705.000 |
| ECN | ENTIDADES DE CRÉDITO A CORTO PLAZO | 12.424.000 | 13.090.000 | 14.107.000 | 17.673.000 |
| | INVERSIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Total Entidades de Crédito a Corto Plazo | 12.424.000 | 13.090.000 | 14.107.000 | 17.673.000 |
| OTROS ACNO Y PCNO | ACTIVOS MANTENIDOS PARA LA VENTA, NETOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | OTROS ACREEDORES / DEUDORES NO OPERATIVOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otros deudores | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otras deudas | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | PERIODIFICACIONES A CORTO PLAZO, NETAS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PROVISIONES PARA OPERACIONES DE TRÁFICO | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Total Otros PCNO -ACNO | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | FINANCIACIÓN NETA | 38.303.000 | 41.187.000 | 43.383.000 | 47.378.000 |

COMENTARIOS:

- Incremento de las inversiones en crecimiento de activos inmovilizados (activo no corriente) y en necesidades operativas de fondos (tanto en valores absolutos como relativos respecto a la cifra de ventas) financiado en buena parte por el aumento del endeudamiento financiero, ante el sostenimiento relativo del fondo de maniobra.
- Fuerte aumento de la cifra de existencias aún manteniendo en 2010 un volumen de cifra de negocios similar al del ejercicio 2007, lo que claramente ha perjudicado el ratio NOF sobre Ventas (acumulación de obsoletos tras la caída de la

cifra de negocio en 2009; véase Tabla 2).

- Erraticidad en ciertas relaciones directas entre epígrafes del balance de situación y la cuenta de resultados (véase Tabla 2); por ejemplo, relación de saldos de clientes y cifra de negocio en 2009 (el mayor saldo de clientes y la menor cifra de ventas del horizonte temporal 2007-2010). Ídem con acreedores comerciales (problemas de liquidez que han impedido atender los compromisos de pago de manera regular). Efecto combinado de las variaciones de existencias, clientes netos y acreedores comerciales durante el período 2007-2010 con resultado en un aumento significativo de las NOF en valor absoluto.

Tabla 2-Cuenta de Resultados (en euros)

| | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| INGRESOS: | 66.778.500 | 65.655.800 | 62.813.200 | 66.789.600 |
| CONSUMOS: | (37.610.000) | (37.087.000) | (33.342.000) | (35.956.000) |
| MARGEN BRUTO (MB) | 29.168.500 | 28.568.800 | 29.471.200 | 30.833.600 |
| GASTOS DE EXPLOTACIÓN: | (25.179.000) | (25.747.000) | (25.894.000) | (27.523.000) |
| Gastos de personal | (12.415.000) | (12.463.000) | (12.410.000) | (12.957.000) |
| Otros gastos de explotación | (9.191.000) | (9.420.000) | (9.731.000) | (10.945.000) |
| Servicios exteriores | (8.872.000) | (9.234.000) | (9.509.000) | (10.739.000) |
| Arrendamientos y cánones | (150.000) | 0 | 0 | 0 |
| Reparaciones y conservación | (872.000) | (534.000) | (509.000) | (499.700) |
| Servicios de profesionales independientes | (523.120) | (500.000) | (365.000) | (422.000) |
| Transportes | (500.000) | (450.000) | (390.390) | (876.300) |
| Primas de seguros | (150.000) | (500.000) | (609.110) | (600.000) |
| Servicios bancarios y similares | (1.046.240) | (1.203.487) | (1.167.000) | (1.200.000) |
| Publicidad, propaganda y relaciones públicas | (200.000) | (422.964) | (468.000) | (525.000) |
| Suministros | (5.430.640) | (5.623.549) | (6.000.500) | (6.616.000) |
| Tributos | (125.000) | (150.000) | (175.000) | (175.000) |
| Pérdidas por operaciones comerciales | (194.000) | (36.000) | (47.000) | (31.000) |
| Amortizaciones | (3.573.000) | (3.864.000) | (3.753.000) | (3.621.000) |
| RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAI) | 3.989.500 | 2.821.800 | 3.577.200 | 3.310.600 |
| EBITDA | 7.562.500 | 6.685.800 | 7.330.200 | 6.931.600 |
| FINANCIEROS, NETOS: | (2.244.000) | (1.269.000) | (1.565.000) | (3.264.000) |
| RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI) | 1.745.500 | 1.552.800 | 2.012.200 | 46.600 |
| Impuesto sobre Sociedades | (471.000) | (449.000) | (468.000) | (14.000) |
| RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI) | 1.274.500 | 1.103.800 | 1.544.200 | 32.600 |
| BDI + AMORTIZACIONES Y OTROS | 4.847.500 | 4.967.800 | 5.297.200 | 3.653.600 |

Tabla 3- Cuenta de Resultados (en % sobre Ventas)

| | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| INGRESOS: | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| CONSUMOS: | (56,32%) | (56,49%) | (53,08%) | (53,83%) |
| MARGEN BRUTO (MB) | 43,68% | 43,51% | 46,92% | 46,17% |
| GASTOS DE EXPLOTACIÓN: | (37,71%) | (39,22%) | (41,22%) | (41,21%) |
| Gastos de personal | (18,59%) | (18,98%) | (19,76%) | (19,40%) |
| Otros gastos de explotación | (13,76%) | (14,35%) | (15,49%) | (16,39%) |
| Servicios exteriores | (13,29%) | (14,06%) | (15,14%) | (16,08%) |
| Gastos en investigación y desarrollo del ejercicio | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Arrendamientos y cánones | (0,22%) | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Reparaciones y conservación | (1,31%) | (0,81%) | (0,81%) | (0,75%) |
| Servicios de profesionales independientes | (0,78%) | (0,76%) | (0,58%) | (0,63%) |
| Transportes | (0,75%) | (0,69%) | (0,62%) | (1,31%) |
| Primas de seguros | (0,22%) | (0,76%) | (0,97%) | (0,90%) |
| Servicios bancarios y similares | (1,57%) | (1,83%) | (1,86%) | (1,80%) |
| Publicidad, propaganda y relaciones públicas | (0,30%) | (0,64%) | (0,75%) | (0,79%) |
| Suministros | (8,13%) | (8,57%) | (9,55%) | (9,91%) |
| Otros servicios | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Tributos | (0,19%) | (0,23%) | (0,28%) | (0,26%) |
| Pérdidas por operaciones comerciales | (0,29%) | (0,05%) | (0,07%) | (0,05%) |
| Amortizaciones | (5,35%) | (5,89%) | (5,97%) | (5,42%) |
| RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII) | 5,97% | 4,30% | 5,69% | 4,96% |
| EBITDA | 11,32% | 10,18% | 11,67% | 10,38% |
| FINANCIEROS, NETOS: | (3,36%) | (1,93%) | (2,49%) | (4,89%) |
| RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI) | 2,61% | 2,37% | 3,20% | 0,07% |
| Impuesto sobre Sociedades | (0,71%) | (0,68%) | (0,75%) | (0,02%) |
| RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI) | 1,91% | 1,68% | 2,46% | 0,05% |
| BDI + AMORTIZACIONES Y OTROS | 7,26% | 7,57% | 8,43% | 5,47% |

| Tabla 4-Cuenta de Resultados (en números índices) | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INGRESOS: | 100 | 98 | 94 | 100 |
| CONSUMOS: | 100 | 99 | 89 | 96 |
| MARGEN BRUTO (MB) | 100 | 98 | 101 | 106 |
| GASTOS DE EXPLOTACIÓN: | 100 | 102 | 103 | 109 |
| Gastos de personal | 100 | 100 | 100 | 104 |
| Otros gastos de explotación | 100 | 102 | 106 | 119 |
| Servicios exteriores | 100 | 104 | 107 | 121 |
| Gastos en investigación y desarrollo del ejercicio | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Arrendamientos y cánones | 100 | 0 | 0 | 0 |
| Reparaciones y conservación | 100 | 61 | 58 | 57 |
| Servicios de profesionales independientes | 100 | 96 | 70 | 81 |
| Transportes | 100 | 90 | 78 | 175 |
| Primas de seguros | 100 | 333 | 406 | 400 |
| Servicios bancarios y similares | 100 | 115 | 112 | 115 |
| Publicidad, propaganda y relaciones públicas | 100 | 211 | 234 | 263 |
| Suministros | 100 | 104 | 110 | 122 |
| Otros servicios | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Tributos | 100 | 120 | 140 | 140 |
| Pérdidas por operaciones comerciales | 100 | 19 | 24 | 16 |
| Amortizaciones | 100 | 108 | 105 | 101 |
| RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII) | 100 | 71 | 90 | 83 |
| EBITDA | 100 | 88 | 97 | 92 |
| FINANCIEROS, NETOS: | 100 | 57 | 70 | 145 |
| RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI) | 100 | 89 | 115 | 3 |
| Impuesto sobre Sociedades | 100 | 95 | 99 | 3 |
| RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI) | 100 | 87 | 121 | 3 |

Nota: La cuenta de resultados en números índice se elabora tomando como base 100 todas y cada una de las cifras del año más antiguo (en este caso 2007) y haciendo que las de los años siguientes estén referidas a este año base. Por ejemplo, los ingresos de 2009 en números índices serían el resultado de dividir

los ingresos de 2009 entre los ingresos de 2007 y multiplicar el resultado por 100; de esta manera:

$$\text{Ingresos Número Índice}_{2009} = \frac{\text{Ingresos}_{2009}}{\text{Ingresos}_{2007}} \times 100$$

COMENTARIOS:

- Notable **reducción del coste de ventas** (consumos) por mejoras en la capacidad productiva (derivada de las inversiones de crecimiento) a partir de 2009, inclusive (excepto 2010 donde hay una ligera caída del margen bruto), que han permitido mejorar los resultados de explotación (BAII) de dicho ejercicio (ante el sostenimiento de los gastos de explotación en 2009) a pesar de la fuerte caída de los ingresos (cifra de negocio bruta). Año atípico 2009.
- Notable **incremento del peso relativo de los gastos de explotación** durante el horizonte temporal 2007-2010 (sostenido en 2009 y 2010), como consecuencia de las inversiones de crecimiento y sus efectos colaterales sobre la estructura de costes, **sobre todo los de naturaleza fija**, desplazándose al alza.
- Fuerte **aumento del peso relativo de los gastos financieros** como consecuencia del notable aumento del endeudamiento financiero, tanto a largo como a corto plazo.
- Fuerte **caída de los resultados** (beneficio después de impuestos), hasta situarse en una cifra prácticamente nula en 2010, por primera vez en la historia de la compañía.

Tabla 5- Estado de Flujos de Efectivo (euros)

| | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| TESORERÍA INICIAL | 70.000 | 55.000 | 93.000 |
| CASH FLOW DE LA EXPLOTACIÓN | 2.926.800 | 3.752.200 | 2.048.600 |
| Resultado del ejercicio antes de impuestos | 1.552.800 | 2.012.200 | 46.600 |
| Amortizaciones | 3.864.000 | 3.753.000 | 3.621.000 |
| Impuesto sobre sociedades | (449.000) | (468.000) | (14.000) |
| BDI + AMORTIZACIONES Y OTROS | 4.967.800 | 5.297.200 | 3.653.600 |
| VARIACIÓN DEL CAPITAL CORRIENTE | (2.041.000) | (1.545.000) | (1.605.000) |
| Existencias | (1.528.000) | (716.000) | (1.430.000) |
| Deudores | 1.895.000 | (2.510.000) | 943.000 |
| Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar | (2.408.000) | 1.681.000 | (1.118.000) |
| CASH FLOW OPERACIONES DE INVERSIÓN | (4.738.800) | (4.247.200) | (6.089.600) |
| CASH FLOW OPERACIONES DE FINANCIACIÓN | 1.797.000 | 533.000 | 4.017.000 |
| Dividendos | (608.000) | (644.000) | (632.000) |
| Entidades de crédito (largo plazo) | 1.739.000 | 160.000 | 1.083.000 |
| Entidades de crédito (corto plazo) | 666.000 | 1.017.000 | 3.566.000 |
| VARIACIÓN DE TESORERÍA | (15.000) | 38.000 | (24.000) |
| TESORERÍA FINAL | 55.000 | 93.000 | 69.000 |

COMENTARIOS:

▪ Cash flow de la explotación en 2010 **insuficiente para una adecuada cobertura de las necesidades de inversión brutas** (cash flow de operaciones de inversión), donde el subrogado de los fondos generados por la actividad (BDI + Amortizaciones y Otros) se ha visto fuertemente dañado por el **consumo de recursos financieros derivado del aumento de las necesidades operativas de fondos y otros pasivos**

corrientes (variación del capital circulante o corriente).

▪ Notable aumento del endeudamiento financiero tanto a largo como a corto plazo (fundamentalmente éste) como **consecuencia del aumento de las NOF** y del **notable aumento de las inversiones en activos inmovilizados**, acompañado de una **insensata política de reparto de dividendos** no acorde con la situación financiera de la compañía, con efectos neutros globales sobre la tesorería disponible.

Tabla 6-Matriz Altair

| | | CONCEPTO | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|--|-----------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|
| MATRIZ ALTAIR | RIESGO | Riesgo Operativo (RO) | n/a | 17,41 | (6,18) | (1,18) |
| | | Riesgo Financiero (RF) | n/a | 0,38 | 1,11 | 13,11 |
| | | Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad (RCUR) | - | - | - | 1,0022 |
| | CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO | Apalancamiento Financiero (AF) | n/a | 1,47 | 1,48 | 0,04 |
| | | Ratio de Cobertura de Intereses (RCI) | 1,78 | 2,22 | 2,29 | 1,01 |
| | | Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD) | 1,44 | 1,50 | 1,51 | 1,02 |
| | | Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles (RCDE) | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 0,93 |
| | | Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido (RCCA) | n/a | 0,54 | 0,62 | 0,46 |
| | RENTABILIDAD | Rentabilidad Económica (ROI) | n/a | 5,67% | 7,12% | 6,12% |
| | | Rentabilidad Financiera (ROE) | n/a | 5,94% | 8,10% | 0,16% |
| | | Margen de Explotación (ME) | 5,97% | 4,30% | 5,69% | 4,96% |
| | EFICIENCIA OPERATIVA | NOF sobre Ventas Netas (NOFvsCN) | 29,85% | 33,45% | 37,48% | 37,62% |
| Rotación (Ventas Netas / Total Activo) (R) | | n/a | 1,32 | 1,25 | 1,23 | |
| (BDI + Amortizaciones y Otros) / CN | | 7,26% | 7,57% | 8,43% | 5,47% | |

Análisis y Diagnóstico Económico Financiero

Como hemos comentado con anterioridad, fundamentalmente el análisis y la diagnosis económica y financiera se sustenta en la **Matriz Altair**. Así pues, vamos a analizar uno a uno cada uno de los cuatro bloques de

la Matriz Altair, estudiando con detalle cada uno de los indicadores que componen cada bloque, de acuerdo con la metodología anteriormente expuesta.

Riesgo

Tabla 7-Riesgo

| CONCEPTO | | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|----------|--|----------|----------|----------|----------|
| RIESGO | Riesgo Operativo (RO) | n/a | 17,41 | (6,18) | (1,18) |
| | Riesgo Financiero (RF) | n/a | 0,38 | 1,11 | 13,11 |
| | Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad (RCUR) | - | - | - | 1,0022 |

Nota: El riesgo operativo del ejercicio 2008 es una cifra anormalmente alta o anómala, derivada de la caída de la cifra de negocio en 2008 respecto de 2007 y la consiguiente reducción en el resultado o beneficio de explotación (EBIT o BAII) en 2008 y no tiene sentido económico. Lo mismo sucede con el riesgo operativo del ejercicio 2009, de signo negativo (se ha operado un cambio de signo entre 2008 y 2009), que es inusual porque se deriva de una reducción de la cifra de ventas en el ejercicio 2009 frente al ejercicio 2008 mientras se produce un aumento del resultado de explotación provocado por la reducción de los consumos y el sostenimiento de la estructura de gastos de explotación.

AZIRI es una compañía con una **estructura de costes apalancada** (elevado peso de costes fijos sobre los costes totales de explotación) y creciente hasta el año 2010 (con una tasa de crecimiento superior a la de la cifra de negocios, véase Tabla 4), que en el año 2010 ha mostrado un **riesgo operativo negativo y amplificador** [(1,18)] sobre el EBIT (RO<1) [aumento de la cifra de negocios con reducción del resultado de explotación como consecuencia de la reducción del margen bruto, aún habiendo conseguido, en principio, **estabilizar el peso relativo de su estructura de gastos de explotación** en relación con la cifra de negocio (véase Tabla 3).

Tabla 8-Riesgo Operativo

| | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|--|------------|-------------|-------------|------------|
| Ventas Netas | 66.778.500 | 65.655.800 | 62.813.200 | 66.789.600 |
| Variación de Ventas (Δ Ventas Netas) | n/a | (1.122.700) | (2.842.600) | 3.976.400 |
| EBIT (<i>Earnings Before Interest and Taxes</i>) | 3.989.500 | 2.821.800 | 3.577.200 | 3.310.600 |
| Variación EBIT (Δ EBIT) | n/a | (1.167.700) | 755.400 | (266.600) |
| Riesgo Operativo = (RO), = $\frac{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}{\Delta CN_t / CN_{t-1}}$ | n/a | 17,41 | (6,18) | (1,18) |

El riesgo operativo es uno de los factores principales que ha de controlar toda compañía. La variabilidad del riesgo operativo es de naturaleza económica (salvo cifras anómalas) y tiene que ver con el grado de éxito de las inversiones acometidas y con eficiencia en la gestión de las mismas; así como con la adecuada dimensión y gestión de su estructura de costes; factores clave todos ellos que han de estar en permanente vigilancia en cualquier compañía.

factores clave todos ellos que han de estar en permanente vigilancia en cualquier compañía.

Tabla 9-Riesgo Financiero

| | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|---|-----------|-------------|-----------|-------------|
| EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) | 3.989.500 | 2.821.800 | 3.577.200 | 3.310.600 |
| Variación EBIT (Δ EBIT) | n/a | (1.167.700) | 755.400 | (266.600) |
| BAI (Beneficio Antes de Impuestos y Excepcionales) | 1.745.500 | 1.552.800 | 2.012.200 | 46.600 |
| Variación BAI (Δ BAI antes de Excepcionales) | n/a | (192.700) | 459.400 | (1.965.600) |
| Riesgo Operativo = $(RF)_t = \frac{\Delta BAI_t / BAI_{t-1}}{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}$ | n/a | 0,38 | 1,11 | 13,11 |

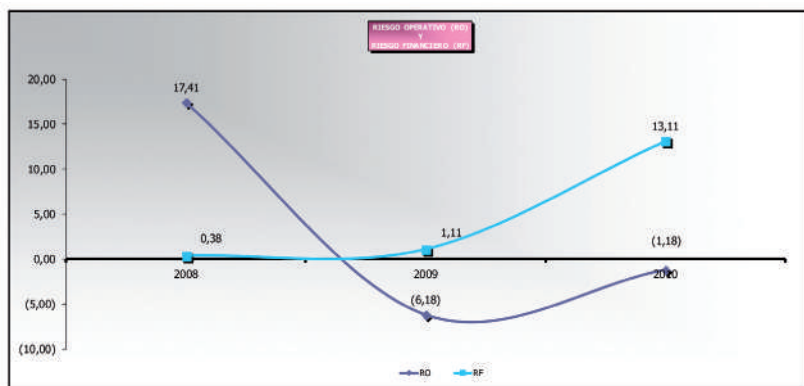
Tradicionalmente la carga de gastos financieros netos de la compañía no ha sido excesivamente significativa (entre el 1,93%-3,36% para el período 2007-2009); aunque esta se ha situado, de forma muy negativa, en el 4,89% en 2010. El aumento del peso de la carga de gastos financieros netos sobre ventas, fundamentalmente, junto con la reducción del EBIT y el nivel de riesgo operativo, ha provocado que el riesgo financiero se sitúe en 2010 en un nivel positivo (se reduce el EBIT y se reduce el BAI) y amplificador con una cifra elevada (13,11), que claramente está castigando el BAI de la compañía de manera muy notable y nos indica, en forma de alerta temprana que será necesario corregir esta situación.

En conclusión, parece evidente que la carga de gastos financieros netos y su efecto sobre el riesgo financiero representa un grave problema para la dimensión y solidez, hasta la fecha, de su EBIT; tal y como más adelante se ratifica (ver ratio de cobertura de intereses en Tabla 11). A medio plazo, esta situación podría agravarse si se produjera una reducción de la cifra de negocio de la compañía, lo que sin lugar a dudas la situaría en unas fuertes pérdidas.

Riesgo Económico (RO) y Riesgo Financiero (RF)

Uno de los análisis más poderosos que nos ofrece la herramienta Altair Diagnóstico Económico-Financiero (ADEF) es el análisis gráfico (muy poco o nada usado, por cierto, en el análisis económico y financiero convencional). Podemos aplicar este tipo de análisis al estudio conjunto del riesgo operativo y del riesgo financiero (también lo haremos cuando estudiemos la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera). El análisis gráfico de la evolución del riesgo operativo y financiero es muy interesante desde la perspectiva de la identificación de la naturaleza de los problemas de una empresa; económicos o de su modelo de negocio; financieros, de su estructura financiera o del coste de la misma, o ambos.

A continuación, presentamos una gráfica de la evolución del riesgo operativo y del riesgo financiero en AZIRI durante el período 2008-2010, donde podrá apreciarse la evolución de ambos riesgos, negativa en ambos casos para la compañía; pero mucho más preocupante la evolución y dimensión actual del riesgo financiero; como hemos comentado, donde el riesgo operativo podría normalizarse a futuro ($RO > 1$) si se corrige la reducción de la caída del margen bruto en 2010; ya que la compañía ha aumentado la cifra de negocio y tiene sostenida su estructura de gastos de explotación.



Nota: Para el cálculo del umbral de rentabilidad hemos hecho las siguientes consideraciones (contrastadas con AZIRI): son gastos variables el 70% de los gastos de reparación y conservación, el 100% de gastos de transporte, el 100% de los gastos de suministros y el 40% de los gastos e ingresos financieros.

El análisis del umbral de rentabilidad realizado para el ejercicio 2010 señala una cifra de negocio umbral de 66.646.078 euros (ligeramente inferior a la cifra de negocio real) y un ratio de cobertura del umbral de rentabilidad de tan solo 1,002, situándose claramente en una posición de riesgo elevado ante una posible reducción de la cifra de ventas.

Umbral de Rentabilidad y Análisis de Sensibilidad

A continuación, presentamos el análisis del **umbral de rentabilidad** y el **análisis de sensibilidad** de AZIRI para dos supuestos de reducción de ventas en un 5% y 10% y aumento de ventas en un 5% y 10% con el fin de evaluar los efectos de estas variaciones en los resultados, tanto de explotación (BAII o EBIT) como antes de impuestos (BAI).

El análisis de sensibilidad realizado ante variaciones a la baja (alza) de la cifra de negocio en un 5% y un 10%, respectivamente, señala efectos muy importantes en términos de aumento (reducción) del BAI o BAI; como cabía esperar. El lector observará que, para una estructura de costes dada, los efectos sobre el BAI y BAI de variaciones al alza o a la baja de un mismo porcentaje (digamos 5%) son simétricos en términos porcentuales.

Tabla 10-Umbral de Rentabilidad y Análisis de Sensibilidad

| UMBRAL DE RENTABILIDAD | REAL 31/12/2010 | % S / Ventas Netas | UMBRAL RENTA-BILIDAD | % S / Ventas Netas | Sensibilidad a Variaciones de la Cifra de Ventas | | | |
|---|-----------------|--------------------|----------------------|--------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | 10,0% | 5,0% | (5,0%) | (10,0%) |
| INGRESOS | 66.789.600 | 100,00% | 66.646.078 | 100,00% | 73.468.560 | 70.129.080 | 63.450.120 | 60.110.640 |
| Ventas | 66.789.600 | 100,00% | 66.646.078 | 100,00% | 73.468.560 | 70.129.080 | 63.450.120 | 60.110.640 |
| Otros ingresos de explotación | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CONSUMOS | (35.956.000) | (53,83%) | (35.878.736) | (53,83%) | (39.551.600) | (37.753.800) | (34.158.200) | (32.360.400) |
| MARGEN BRUTO (MB) | 30.833.600 | 46,17% | 30.767.343 | 46,17% | 33.916.960 | 32.375.280 | 29.291.920 | 27.750.240 |
| GASTOS EXPLOTACIÓN | (27.523.000) | (41,21%) | (27.506.148) | (41,27%) | (28.307.209) | (27.915.105) | (27.130.896) | (26.738.791) |
| Gastos de personal | (12.957.000) | (19,40%) | (12.957.000) | (19,44%) | (12.957.000) | (12.957.000) | (12.957.000) | (12.957.000) |
| Otros gastos de explotación | (10.945.000) | (16,39%) | (10.928.148) | (16,40%) | (11.729.209) | (11.337.105) | (10.552.896) | (10.160.791) |
| Amortizaciones | (3.621.000) | (5,42%) | (3.621.000) | (5,43%) | (3.621.000) | (3.621.000) | (3.621.000) | (3.621.000) |
| RESULTADO DE LA EXPLOTACIÓN (BAII) | 3.310.600 | 4,96% | 3.261.194 | 4,89% | 5.609.751 | 4.460.176 | 2.161.025 | 1.011.449 |
| FINANCIEROS NETOS | (3.264.000) | (4,89%) | (3.261.194) | (4,89%) | (3.394.560) | (3.329.280) | (3.198.720) | (3.133.440) |
| Ingresos financieros | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gastos financieros | (3.264.000) | (4,89%) | (3.261.194) | (4,89%) | (3.394.560) | (3.329.280) | (3.198.720) | (3.133.440) |
| Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI) | 46.600 | 0,07% | 0 | 00,00% | 2.215.191 | 1.130.896 | (1.037.696) | (2.121.991) |

Sensibilidad en el Beneficio 4.653,63% 2.326,81% (2.326,81%) (4.653,63%)

| Ratio de Sensibilidad ante Variaciones de Costes Fijos = BAI / Costes Fijos | 0,22% | MAXIMOS DEL UMBRAL | |
|--|---------|-----------------------|--------|
| Ratio de Sensibilidad ante Variaciones de Costes Variables = BAI / Costes Variables | 0,10% | Ventas | 0,21% |
| Ratio de Sensibilidad ante Variaciones de las Ventas = Ventas Reales / Ventas Umbral | 100,22% | Consumos | 54,28% |
| Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad = Ventas Reales / Ventas Umbral | 1,002 | Gastos de Explotación | 0,16% |
| | | Financieros Netos | 1,28% |

De no alterarse la estructura de costes de la compañía (y es muy difícil hacerlo en el corto plazo), reducciones de la cifra de negocio del 0,21% haría que entrase en pérdidas ($BAI < 0$). Esto es importante a tenor de las expectativas futuras de cifra de negocio de la compañía; así que la adecuada gestión de estas y de su estructura de costes se configuran como clave.

Capacidad de Endeudamiento

Tabla II: Capacidad de Endeudamiento

| CONCEPTO | | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|----------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO | Apalancamiento Financiero (AF) | n/a | 1,47 | 1,48 | 0,04 |
| | Ratio de Cobertura de Intereses (RCI) | 1,78 | 2,22 | 2,29 | 1,01 |
| | Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD) | 1,44 | 1,50 | 1,51 | 1,02 |
| | Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles (RCDE) | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 0,93 |
| | Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido (RCCA) | n/a | 0,54 | 0,62 | 0,46 |

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Para la tasa impositiva corporativa de AZIRI, situada en el 30% (tasa efectiva impositiva calculada a través de la cuenta de pérdidas y ganancias), el valor del indicador de apalancamiento financiero a partir del cual se generan efectos expansivos en la rentabilidad financiera (ROE) es de 1,43.

Este valor solo ha sido superado en los ejercicios 2008 y 2009. En el ejercicio 2010 el valor del apalancamiento financiero se sitúa en 0,04, un valor que nos está indicando el efecto perverso que el nivel de endeudamiento financiero y su coste tiene para la rentabilidad financiera de la compañía; algo que ya habíamos anticipado al hablar de los indicadores de cobertura en el bloque de capacidad de endeudamiento.

RATIO DE COBERTURA DE INTERESES

El ratio de cobertura de intereses (RCI) de AZIRI se ha mantenido

relativamente estable durante el período 2007-2009, aunque en niveles de baja calidad de cobertura (valores en torno a 1,78-2,29 son bajos), para derrumbarse en 2010 y situarse en 1,01 donde, como hemos visto, se ha reducido el EBIT respecto a 2009; pero, sobre todo, ha habido un fuerte aumento de la carga de gastos financieros netos como consecuencia del elevado endeudamiento financiero de la compañía, que ha situado el BAI en niveles de cuasi cero. Así, en estos momentos, la compañía sólo genera EBIT para atender la carga

de gastos financieros netos; lo que desde luego es una situación no deseada y a corregir:

Esto ratifica los comentarios anteriores, cuando se hablaba del riesgo financiero y de la escasa solidez financiera de la compañía y cuando se advertía de

que el peso de la carga de intereses era excesivo.

RATIO DE COBERTURA DEL SERVICIO DE LA DEUDA

El ratio de cobertura del servicio de la deuda (RCSD) de AZIRI también se ha derrumbado en 2010, a pesar de una cierta estabilidad de su valor en el período 2007-2009, señalando que el EBITDA de la compañía (que recordemos incluye 3.621.000 euros de amortizaciones) cubre apenas el servicio de la deuda (intereses más amortizaciones).

Aquí es importante plantearse, además de la corrección del excesivo peso de la carga de gastos financieros netos, actuar sobre la estructura de devolución de la deuda financiera a largo plazo y de un cambio en la propia estructura financiera de la compañía, con un elevado peso de endeudamiento a corto. Ampliar el capital de AZIRI para dotar a la compañía de una mayor solidez financiera también sería deseable en una época

de elevadas inversiones en activos inmovilizados, crecimiento de la cifra de negocio y el consiguiente incremento de las necesidades operativas de fondos y aumento del endeudamiento que, sin duda, es uno de los principales problemas que la compañía deberá resolver de forma inmediata.

RATIO DE COBERTURA DE DESEMBOLSOS EXIGIBLES

El ratio de cobertura de desembolsos exigibles (RCDE) viene a ratificar todo lo anterior al situarse en niveles inferiores a la unidad en 2010, castigado además, por el insensato reparto de dividendos. Si el RCDE es inferior a la unidad es evidente que la cobertura de dichos desembolsos exigibles se ha realizado a costa de un mayor endeudamiento financiero.

Tabla 12 – Indicadores de Capacidad de Endeudamiento

Presentamos esta tabla únicamente a los efectos de que el lector tenga las fórmulas que se han utilizado para los cálculos de los diferentes ratios de cobertura.

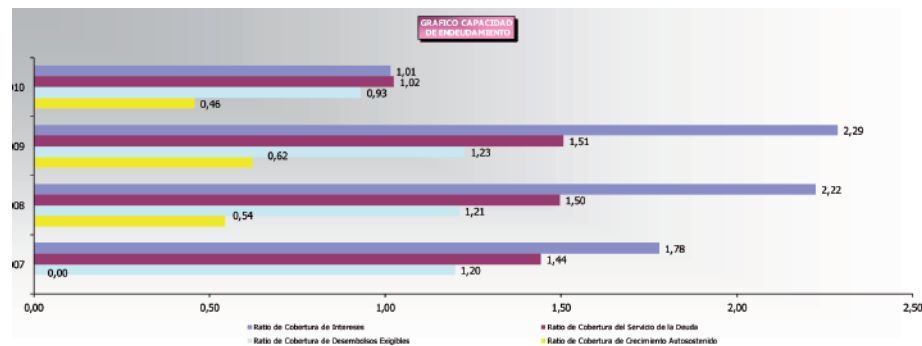
| CONCEPTO | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|---|----------|----------|----------|----------|
| Ratio de Cobertura de Intereses $= RCI_i = \frac{EBIT_i}{GFN_i}$ | 1,78 | 2,22 | 2,29 | 1,01 |
| Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda $= RCSD_i = \frac{EBITDA_i}{GFN_i + DP_i}$ | 1,44 | 1,50 | 1,51 | 1,02 |
| Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles $= RCDE_i = \frac{EBITDA_i}{GFN_i + DP_i + ISS_i + D_i}$ | 1,20 | 1,21 | 1,23 | 0,93 |
| Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido $= RCCA_i = \frac{EBITDA_i}{GFN_i + DP_i + ISS_i + \Delta NOF_i + \Delta I_i + D_i}$ | n/a | 0,54 | 0,62 | 0,46 |

RATIO DE COBERTURA DE CRECIMIENTO AUTOSOSTENIDO

El ratio de cobertura de crecimiento autosostenido (RCCA) que además incluye en la cobertura la variación de las necesidades operativas de fondos y la variación de los activos inmovilizados de AZIRI, (que durante todo el período 2007-2010 ha sido positiva y ha supuesto un elevado consumo de recursos) se ha situado durante todo el período; pero especialmente en 2010, en niveles no aceptables y sólo gracias al aumento del endeudamiento financiero se ha conseguido cubrir el déficit de generación de recursos del

EBITDA de la compañía en relación con la cobertura de las necesidades derivadas de su crecimiento; todo ello aún considerando el elevado peso de las amortizaciones dentro del EBITDA.

Gráfico 2: Capacidad de Endeudamiento



Rentabilidad

Tabla 13: Rentabilidad

| RENTABILIDAD | CONCEPTO | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|-------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | Rentabilidad Económica (ROI) | | n/a | 5,67% | 7,12% |
| Rentabilidad Financiera (ROE) | | n/a | 5,94% | 8,10% | 0,16% |
| Margen de Explotación (ME) | | 5,97% | 4,30% | 5,69% | 4,96% |

Tabla 14: Rentabilidad Económica

| RENTABILIDAD ECONÓMICA (ROI) | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| Rotación $= R_t = \frac{CN_t}{AT_{t-1}}$ | n/a | 1,32 | 1,25 | 1,23 |
| Margen de Explotación $= ME_t = \frac{EBIT_t}{CN_t}$ | 5,97% | 4,30% | 5,69% | 4,96% |
| Rentabilidad Económica $= ROI_t = \frac{EBIT_t}{AT_{t-1}}$ | n/a | 5,67% | 7,12% | 6,12% |

El análisis de la rentabilidad económica (ROI) de AZIRI muestra una situación cuasi estable en el período 2008-2010, como consecuencia de la evolución de la rotación y del margen de explotación. No obstante a lo anterior; hay que señalar la caída de la misma en 2010 comparado con 2009 debido, fundamentalmente, a la reducción del margen bruto y del margen de explotación (véase Tabla 2 y 3).

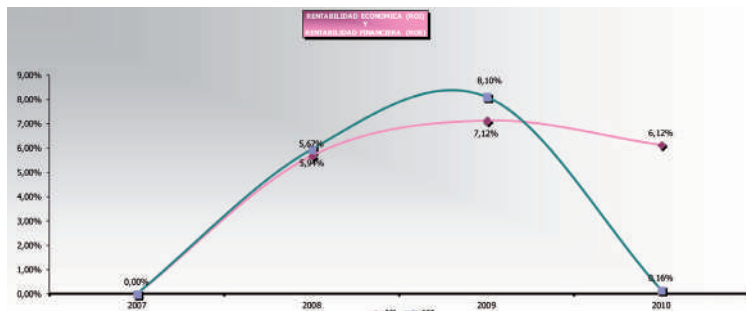
Tabla 15: Rentabilidad Financiera

| RENTABILIDAD FINANCIERA (ROE) | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| Rotación $= R_t = \frac{CN_t}{AT_{t-1}}$ | n/a | 1,32 | 1,25 | 1,23 |
| Margen de Explotación $= ME_t = \frac{EBIT_t}{CN_t}$ | 5,97% | 4,30% | 5,69% | 4,96% |
| Apalancamiento Financiero $= AF_t = \left(\frac{AT_{t-1}}{FP_{t-1}} \right) \times \left(\frac{BAI_t}{EBIT_t} \right)$ | n/a | 1,47 | 1,48 | 0,04 |
| Efecto Fiscal $= EFi_t = \frac{BDI_t}{BAI_t}$ | 0,73 | 0,71 | 0,77 | 0,70 |
| Rentabilidad Financiera $= ROE_t = \frac{BDI_t}{FP_{t-1}}$ | n/a | 5,94% | 8,10% | 0,16% |

La rentabilidad financiera aumentó durante el período 2008-2009, para derrumbarse en el ejercicio 2010 como consecuencia del efecto conjunto de la reducción de la rentabilidad económica, el efecto fiscal de aziri (situado en 0,70 o, lo que es lo mismo, una tasa efectiva impositiva del 30%) y el efecto

del apalancamiento financiero, siendo este último factor el que más ha contribuido a la caída de la roe; ya que, como hemos señalado, el apalancamiento financiero de la empresa debido al elevado peso de la deuda financiera y a su coste, está siendo muy negativo.

Gráfico 3: Rentabilidad Económica y Rentabilidad Financiera



El análisis gráfico de la evolución de la ROI y la ROE es también muy poderoso en el análisis y la diagnosis económico financiera y vamos a analizarlo en detalle porque es un excelente indicador de señales tempranas de alerta. Pero antes nos detendremos en algunas explicaciones que consideramos necesarias.

Lo normal en una empresa con deuda es que esta contribuya de manera positiva a la ROE; es decir, tenga un efecto amplificador sobre la ROI y el efecto fiscal, considerados de forma conjunta.

Si una empresa no tiene deuda, entonces no existe efecto apalancamiento financiero (realmente aquí $AF=1$) y el único efecto que opera es el efecto fiscal. En este caso, y supuesta una tasa impositiva del 30%, el valor de la ROE sería equivalente al 70% del valor de la ROI, ya que precisamente el valor del efecto fiscal es 0,7 ($1-0,30$), de la siguiente forma:

$$ROE = ROI \times AF \times EF_i$$

$$ROE = ROI \times 1 \times 0,7$$

$$ROE = 0,7 \times ROI$$

Pero si una empresa tiene deuda, hemos de aprovechar el efecto palanca (*leverage*) que esto supone para mejorar la ROE. Para una tasa impositiva efectiva del 30%, el valor del apalancamiento financiero que hace que $ROE=ROI$, dado el efecto fiscal

de 0,7 es 1,43, así que, a partir de este valor, el uso de la deuda amplifica los efectos de la ROE, dados una ROI y un efecto fiscal.

Y esto es muy importante porque igual que el uso de la deuda y su coste (apalancamiento financiero) dado un efecto fiscal (en este caso de 0,7) puede amplificar la ROE para $AF>1,43$ (aquí $ROE>ROI$), también puede desamplificarla (para $0<AF<1,43$) (aquí $ROE<ROI$), o incluso destruirla ($AF<0$), donde $ROE<ROI$ y $ROE<0$.

Si volvemos ahora al gráfico, veremos que en el ejercicio 2008 la compañía no estaba utilizando el efecto amplificador de la deuda financiera, porque $ROI>ROE$ (lo cual, ojo, puede ser simplemente consecuencia de no querer hacerlo si su objetivo no es aumentar la ROE, o no desea usar deuda para estos fines, o simplemente prefiere no estar endeudada). En el ejercicio 2009, cuando AZIRI empieza a aumentar su endeudamiento, vemos que $ROE>ROI$ y el uso de la deuda está siendo correcto desde esta óptica; pero en el ejercicio 2010 el endeudamiento financiero y su coste ya son excesivos y el efecto conjunto del apalancamiento financiero (que recordemos toma un valor de 0,04) ya es claramente desamplificador, situando la ROE en valores prácticamente nulos. Hasta aquí la explicación numérica.

Pero quizá más importante que lo anterior sea, además de estudiar si $ROE>ROI$ o $ROE<ROI$ (lo que hemos hecho en el párrafo precedente), analizar con cuidado la pendiente de las curvas representativas de la evolución de la ROE y la ROI. Observemos que las subidas y bajadas en la curva representativa de la ROE tienen una mayor pendiente que aquellas que observamos para la ROI. Esto es así porque al estar afectada la ROE, además de por la ROI, por el efecto del apalancamiento financiero y el efecto fiscal (que suponemos constante, más o menos), las alteraciones en su curva se comportan con mayor virulencia si $AF>1,43$ (por el efecto amplificador); de tal suerte que si $ROE>ROI$ y la ROI sube (para una tasa impositiva del 30%), la ROE sube con una pendiente mayor. Y lo mismo pasa si la ROI

baja. Si $ROE > ROI$ y la ROI baja, entonces la curva de la ROE lo hará con mayor virulencia si $0 < AF < 1,43$, pudiendo incluso ser negativa y cortar el eje de abscisas (para $AF < 0$).

El cruce de curvas es esencial para identificar señales tempranas de alerta en función de la evolución del apalancamiento financiero. En el ejercicio 2009 ya podíamos predecir que, de seguir aumentando la deuda financiera en AZIRI, tal y como estaba evolucionando la compañía, las curvas se cruzarían y, a pesar del relativo sostenimiento de la ROI, el efecto conjunto del apalancamiento finan-

ciario y el efecto fiscal provocaría que la ROE cortase hacia abajo la curva de la ROI y se derrumbase; como así ha sido.

Eficiencia Operativa

Tabla 16: Eficiencia Operativa

| EFICIENCIA OPERATIVA | CONCEPTO | 31/12/07 | 31/12/08 | 31/12/09 | 31/12/10 |
|----------------------|--|----------------------------------|----------|----------|----------|
| | | NOF sobre Ventas Netas (NOFvsCN) | 29,85% | 33,45% | 37,48% |
| | Rotación (Ventas Netas / Total Activo) (R) | n/a | 1,32 | 1,25 | 1,23 |
| | (BDI + Amortizaciones y Otros) / CN | 7,26% | 7,57% | 8,43% | 5,47% |

NOF sobre Ventas (NOF sobre Cifra de Negocio)

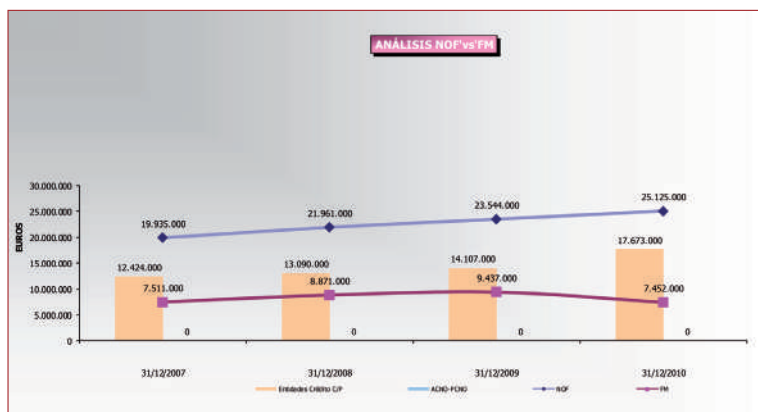
Tabla 17: NOF 'vs' FM

| | 31/12/2007 | 31/12/2008 | 31/12/2009 | 31/12/2010 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| I - Activo Corriente Operativo (ACO) | 31.364.000 | 30.982.000 | 34.246.000 | 34.709.000 |
| Existencias | 10.981.000 | 12.509.000 | 13.225.000 | 14.655.000 |
| Cuentas a Cobrar (Clientes) | 20.313.000 | 18.418.000 | 20.928.000 | 19.985.000 |
| Administraciones Públicas (**) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tesorería (*) | 70.000 | 55.000 | 93.000 | 69.000 |
| II - Pasivo Corriente (PCO) | 11.429.000 | 9.021.000 | 10.702.000 | 9.584.000 |
| Cuentas a Pagar (Acreedores Comercial) | 9.916.000 | 7.909.000 | 10.368.000 | 8.336.000 |
| Administraciones Públicas (**) | 1.513.000 | 1.112.000 | 334.000 | 1.248.000 |
| II=I-II Necesidades Operativas de Fondos (NOF) | 19.935.000 | 21.961.000 | 23.544.000 | 25.125.000 |
| IV - Activo Corriente No Operativo (ACNO) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| V - Pasivo Corriente No Operativo (PCNO) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VI=IV-V Diferencias | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VII - Patrimonio Neto y Pasivo No Corriente | 25.879.000 | 28.097.000 | 29.276.000 | 29.705.000 |
| VIII - Activo No Corriente | 18.368.000 | 19.226.000 | 19.839.000 | 22.253.000 |
| IX=VII-VIII Fondo de Maniobra (FM) | 7.511.000 | 8.871.000 | 9.437.000 | 7.452.000 |
| III - Necesidades Operativas de Fondos (NOF) | 19.935.000 | 21.961.000 | 23.544.000 | 25.125.000 |
| IX - Fondo de Maniobra (FM) | 7.511.000 | 8.871.000 | 9.437.000 | 7.452.000 |
| III-IX Necesidades=Ent. Crédito C/P | 12.424.000 | 13.090.000 | 14.107.000 | 17.673.000 |
| III-IX Excedente Neto de Tesorería | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FINANCIACIÓN NECESARIA/INVERSIÓN | 12.424.000 | 13.090.000 | 14.107.000 | 17.673.000 |
| ENTIDADES DE CRÉDITO A CORTO PLAZO - IFT | 12.424.000 | 13.090.000 | 14.107.000 | 17.673.000 |
| Ventas Netas | 66.778.500 | 65.655.800 | 62.813.200 | 66.789.600 |
| NOF/Ventas Netas Año | 29,85% | 33,45% | 37,48% | 37,62% |

(*) Toma el dato del Balance de Situación a falta de la determinación por parte de la compañía de la Tesorería Mínima Operativa (TMO).

(**) Estas cuentas deben incluir sólo los saldos a cobrar o a pagar a la

Hacienda Pública en concepto de IVA. A falta de dicha información detallada, los saldos con Hacienda Pública se clasifican dentro de los activos y pasivos circulantes no operativos.

Gráfico 4: NOF 'vs' FM

Como puede observarse, el esfuerzo financiero realizado por la compañía en términos de NOF ha ido creciendo de forma paulatina desde 2007 hasta 2010, pues este ratio ha pasado del 29,85% al 37,62% (aumentos significativos).

Dos son los factores principales que han propiciado un aumento de este indicador durante el período 2007-2010:

- El **aumento continuo de la cifra de existencias** (asincronía entre la producción y las ventas y, fundamentalmente obsoletos que se han quedado en el almacén, lo que implica además unas existencias de menor calidad).
- La **reducción de los saldos de acreedores comerciales** (entre 2007 y 2010), a pesar de que la cifra de negocio de ambos años es muy similar; provocada por las mayores exigencias de pago por parte de estos.

Dado que no se conoce si el valor inicial del indicador NOF sobre Ventas del 29,85% es un valor útil de referencia (en el sentido de si es este el valor de las NOF para la compañía

acorde con su modelo de negocio), tampoco se podría aseverar que el aumento del ratio NOF sobre Ventas sea negativo (en general suele serlo, puesto que indica una mayor inversión y, por tanto, un mayor consumo de recursos financieros). Para esta compañía este aspecto ha tenido un importante impacto sobre su situación económica y financiera; al menos durante el período 2008-2010 y ha provocado una buena parte del aumento de su endeudamiento financiero. No obstante lo anterior, en el caso de AZIRI señalaremos que el aumento de las NOF sobre Ventas sí ha sido negativo ya que se corresponde, fundamentalmente, con la acumulación de existencias, buena parte de ellas obsoletas y la menor financiación otorgada por los acreedores comerciales debido

a su degradada situación financiera. Además, otras compañías que actúan en su sector y en su segmento de mercado operan de forma eficiente con ratios NOF sobre Ventas inferiores.

ROTACIÓN

El ratio de rotación se ha ido reduciendo paulatinamente desde 2007 a 2010 (de 1,34 a 1,23). Dado el estancamiento de la cifra de negocio durante todo este período (incluso con reducciones en 2008 y 2009, véase Tabla 2) la causa de esta reducción hay que atribuirle al aumento del activo total o inversión neta, que ha pasado de 38,3 MM euros en 2007 a 47,4 MM euros en 2010 (véase Tabla 1).

Es evidente que, como ya hemos señalado, la compañía ha estado realizando inversiones en activos inmovilizados, preparándose para un crecimiento de la cifra de negocio que todavía no ha llegado, por lo que las expectativas reales de aumento de la misma serán esenciales para conocer si este indicador va a mejorar o no.

BDI + AMORTIZACIONES Y OTROS SOBREVENTAS

Este indicador también se ha deteriorado durante el período 2007-2010. Si comparamos, por ejemplo, el ejercicio inicial (2007) con el ejercicio final (2010) podremos observar que las cifras de negocio se han mantenido cuasi estables en estos dos ejercicios, por lo que la reducción del indicador ha sido provocada en su totalidad por la disminución de los beneficios después de impuestos más amortizaciones y otros conceptos. De ellos, las amortizaciones y otros conceptos se han mantenido relativamente estables (véase Tabla 2), así que la reducción del indicador se debe íntegramente a la fuerte reducción del beneficio después de impuestos (BDI) y esta a su vez, no tanto debido a la reducción del beneficio antes de intereses e impuestos (BAII o EBIT) como, sobre todo, al aumento de los gastos financieros netos (véase Tabla 2).

Aumentar la cifra de negocio, mantener el margen bruto y sostener la estructura de gastos de explotación como palancas para mejorar el resultado de explotación (BAII) y, sobre todo, proceder a una profunda reestructuración financiera de AZIRI para evitar que los gastos financieros netos consuman la práctica totalidad del BAII y ofrezca un BAI cuasi nulo es el reto al que se enfrenta la compañía.

Conclusiones y Recomendaciones

El resumen de la Diagnóstico Económico Financiera realizada sobre AZIRI durante el período 2007-2010 concluye con los siguientes comentarios que, además, tratarán de dar respuesta a todos los interrogantes planteados por la propiedad (señalamos lo que consideramos de mayor relevancia, salvo mejor criterio):

I. Desde el punto de vista de la naturaleza de los problemas de la compañía, en cuanto a si se trata de **problemas económicos y/o financieros**, podemos aseverar que AZIRI presenta algunos aspectos que es necesario tener en cuenta y, en su caso, corregir:

ASPECTOS DE NATURALEZA ECONÓMICA -

Desde la óptica del balance de situación:

- Un **aumento de las inversiones brutas en activos inmovilizados** como consecuencia de la política de inversión desarrollada por la compañía para promover su crecimiento y la mejora de su eficiencia en planta que deberán tener un retorno apropiado al riesgo de las mismas.
- Un **aumento de las necesidades operativas de fondos (NOF)** causado, en buena medida, por el incremento paulatino de las existencias, donde además una buena parte de las mismas es obsoleta (también por la menor financiación de acreedores comerciales como consecuencia de las mayores exigencias de los mismos ante las tensiones de liquidez de la compañía, siendo este un aspecto financiero que afecta al fondo económico de las NOF), que ha hecho crecer de forma notable el indicador NOF sobre Ventas, que deberá volver a valores de mayor eficiencia en consonancia con el sector y segmento en el que opera AZIRI y las características de su propio modelo de negocio.

Desde la óptica de la cuenta de resultados:

- **Estancamiento de la cifra de negocio**, a pesar de las inversiones realizadas, con un año atípico (2009).
- **Desplazamiento al alza de la estructura de gastos de explotación**, estructura de gastos altamente apalancada, como hemos visto, con un alto peso de gastos fijos.

Abundando en lo anterior, es cierto que la compañía se ha embarcado desde hace cuatro años (todo el período 2007-2010) en un proceso de inversiones en activos inmovilizados y mejora de la eficiencia en fábrica que ha deteriorado técnicamente algunos indicadores, como hemos visto anteriormente; lo que por otra parte es absolutamente lógico, como también

lo es el desplazamiento al alza de la estructura de gastos de explotación operada en 2010 (el año 2009 hemos de considerarlo como un año atípico) (véanse Tablas 2, 3 y 4) como consecuencia del aumento de las inversiones en activos inmovilizados y sus efectos colaterales sobre la misma.

Lo relevante no es esto, sino si estas inversiones, que son muy importantes como puede apreciarse en la Tabla 5, tendrán éxito en el futuro y conducirán a AZIRI no sólo a un aumento de la cifra de negocio (por la mejora en la capacidad productiva), sino también a una mejora del margen bruto (por la mejora de la eficiencia en planta y reducción de costes de producción) con una estructura de gastos de explotación contenida que haga que el resultado de explotación (EBIT o BAII) se incremente y haga mejorar la rentabilidad económica (ROI) de la compañía, hasta situarla en niveles comparables a las mejores empresas de su sector y segmento, considerando además las particularidades de su propio modelo de negocio.

ASPECTOS DE NATURALEZA FINANCIERA -

Desde la óptica del balance de situación:

- Un **aumento desmesurado del endeudamiento financiero a corto y largo plazo** para cubrir la insuficiencia de los flujos de caja de la explotación para atender las inversiones necesarias en necesidades operativas de fondos y en activos inmovilizados (véanse Tablas 1 y 5) y una **ausencia total de política financiera** en la compañía para diseñar una estructura financiera acorde con sus necesidades de crecimiento y capacidad de generación de flujos de caja (por ejemplo, proponiendo aumentar los fondos propios).
- Una **estructura de devolución de la deuda que debe ser objeto de reestructuración** o refinanciación, ya que los niveles de devolución de la deuda financiera son muy elevados (entre 3,0 MM y 3,5 MM de euros anuales) y, a pesar de ello, el endeudamiento financiero ha crecido muchísimo, siendo necesario acompasar dicha devolución de deuda a

la capacidad real de generación de flujos de caja libre de la empresa (flujos de caja de la explotación más flujos de caja de las operaciones de inversión; véase Tabla 5).

Desde la óptica de la cuenta de resultados:

- **Elevada carga de gastos financieros netos** (fundamentalmente en 2010 a raíz del importante aumento de la deuda financiera a corto y largo plazo) que han drenado una muy buena parte de los resultados de explotación, situando el beneficio antes de impuestos en este año en cifras cuasi nulas.
- **Insensata política de dividendos**, acometida durante todo el período de análisis, en una situación de elevadas inversiones (tanto en activos fijos inmovilizados como en necesidades operativas de fondos) y aumento notable del endeudamiento financiero; aspectos estos ya comentados, drenando una liquidez que no se disponía.

No cabe duda que la situación financiera de AZIRI ha venido motivada tanto por la evolución económica de la compañía (aumento de las inversiones e insuficiencia de flujos de caja de explotación para cubrirlos en buena medida) como por su evolución financiera y los errores cometidos desde esta óptica (endeudar en exceso la compañía, no apoyar la evolución de la estructura financiera con aportaciones a los fondos propios y repartir dividendos).

2. Desde el punto de vista de si los problemas de AZIRI, tanto económicos como financieros, son de **planteamiento o de funcionamiento**, parece evidente que lo comentado anteriormente nos indica claramente donde debemos situarlos. Así:

- El **aumento de las inversiones brutas en activos inmovilizados**, el **estancamiento de la cifra de negocios** (si es que no se recupera en el futuro), el **aumento del endeudamiento financiero** y la **política de dividendos** (ausencia de política financiera y estructura financiera acorde con

el modelo de negocio) y el **elevado peso de los gastos financieros netos**, son claramente problemas de un mal planteamiento, tanto de su modelo de negocio, como de su estructura financiera.

- El **aumento de las necesidades operativas de fondos** es claramente un problema de funcionamiento (el más importante).

3. Desde el punto de vista del riesgo, la compañía muestra una **escasa capacidad de maniobra ante descensos de la cifra de negocio**, tal y como pone de manifiesto el ratio de cobertura del umbral de rentabilidad en 2010, situado en 1,0022 (véase Tabla 7), pues variaciones a la baja de la cifra de negocio del orden del 0,21% situarían a AZIRI en pérdidas. Por el contrario, dado el alto nivel de apalancamiento operativo de la compañía, variaciones al alza de la cifra de negocio (digamos en un 5%) situarían los beneficios antes de impuestos en cifras más aceptables (véase Tabla 10).

Será necesario pues, conseguir ese ansiado aumento de la cifra de negocio a la par que acometer decisiones para flexibilizar la estructura de costes (algo nada fácil, por cierto), trasladar riesgos, establecer programas de racionalización de gastos de explotación e implantar sistemas de información para conocer los resultados de todas las actividades en aras de mejorar la economía, eficacia y eficiencia.

4. El análisis de la **viabilidad económica** (creación de valor para el accionista) **y financiera** (capacidad de pago) de las inversiones que se acometan es crucial en todo momento y, especialmente, en épocas de ralentización y/o reducción de la cifra de negocio; algo que seguramente AZIRI no ha realizado; ya que garantizar el éxito de los proyectos de inversión en términos de contribución a la cifra de negocio, estructura de costes, EBITDA, BAI y flujo de caja libre puede constituir incluso una cuestión de supervivencia. El crecimiento en épocas de bonanza genera estructuras de costes (operativas y financieras)

apalancadas que, en épocas de ralentización o reducción de la cifra de ventas, provocan reducciones notables en el BAI y BAI (llegando incluso a provocar pérdidas). De ahí que sea crítico analizar que los proyectos de inversión que se acometen son creadores de valor (generan un valor actual neto o VAN positivo para la tasa de rentabilidad exigida por el inversor) y son flexibles.

5. Las **necesidades operativas de fondos (NOF) consumen recursos financieros y limitan la capacidad de crecimiento de la empresa**. La compañía debe prestar especial atención al control del indicador NOF sobre la cifra de negocio (sobre todo teniendo en cuenta la tipología de producto que fabrica y las elevadas inversiones en existencias que se ve obligado a soportar).

La gestión de las NOF, especialmente la parte que corresponde a la gestión de existencias, es crítica. Vigilar de cerca (en base predictiva y mensual) la evolución de las NOF en términos de días de venta a financiar es algo que, hoy en día, se hace absolutamente imprescindible para evitar estrangulaciones financieras no deseadas. Recordemos aquí que el efecto combinado de unas NOF no controladas, junto con una reducción de la cifra de negocio (y por consiguiente del EBITDA, BAI y BAI) puede ser demoledor para la empresa en términos de liquidez.

6. Corregir todos los problemas anteriores tendrá importantes efectos, de tener éxito en su control y gestión, en la **mejora de la rentabilidad económica (ROI) y**, por ende, **en la rentabilidad financiera (ROE)**, para lo que será necesario, además, operar con indicadores de apalancamiento financiero superiores a 1,43 (dada una tasa impositiva corporativa efectiva del 30%).

7. Al evaluar la **capacidad de endeudamiento** (muy vinculada a su capacidad de pago) de AZIRI, todos los ratios vistos anteriormente apuntaban a un preocupante deterioro en el período en el ejercicio 2010, hasta señalar claramente una insuficiencia importante para la cobertura de las necesidades derivadas del crecimiento de la compañía.

Plan de Acción

Ya para finalizar, presentamos un cronograma que señala el plan de acción que AZIRI ha desarrollado para mejorar algunos de los aspectos que hemos visto anteriormente y para corregir los problemas, económicos y/o financieros, de planteamiento y/o de funcionamiento, que antes se han puesto de manifiesto.

Es un plan de acción muy genérico pero que señala los ejes maestros que deben de trabajarse.

| PLAN DE ACCIÓN DEF 2010 AZIRI, S.A. | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ACTIVIDAD | RESPONSABLE | MESES | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Aspectos de naturaleza económica | | | | | | | | | | |
| Balance de situación | | | | | | | | | | |
| 1 | Estudio de la viabilidad económica del plan de inversión previsto (VAN, TIR, Pay-Back) | D. Producción / D. General | | | | | | | | |
| 2 | Auditoría y plan de acción para la reducción de la cifra de NOF | D. Producción / D. Financiera | | | | | | | | |
| Cuenta de resultados | | | | | | | | | | |
| 3 | Plan de dinamización de ventas y estrategia comercial | D. Comercial | | | | | | | | |
| 4 | Análisis en detalle de la estructura de gastos (fijos y variables) | D. Financiera | | | | | | | | |
| Aspectos de naturaleza financiera | | | | | | | | | | |
| Balance de situación | | | | | | | | | | |
| 5 | Diseño de la estrategia financiera adecuada (límites, usos, garantías, avales, mix de financiación) | D. Financiera / D. General | | | | | | | | |
| 6 | Reestructuración de la deuda financiera | D. Financiera / D. General | | | | | | | | |
| Cuenta de resultados | | | | | | | | | | |
| 7 | Adaptación y consenso de la política de dividendos a seguir (protocolo) | D. General / C. Administración | | | | | | | | |

ANEXO 1. FORMULACIÓN DE LA MATRIZ ALTAIR

A continuación detallamos el cálculo de cada indicador que compone la Matriz Altair:

| | | CONCEPTO | CÁLCULO |
|----------------------------|--|--|--|
| RIESGO | | Riesgo Operativo (RO) | $= RO_t = \frac{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}{\Delta CN_t / CN_{t-1}}$ |
| | | Riesgo Financiero (RF) | $= RF_t = \frac{\Delta BAI_t / BAI_{t-1}}{\Delta EBIT_t / EBIT_{t-1}}$ |
| | | Ratio de Cobertura del Umbral de Rentabilidad (RCUR) | $= RCUR_t = \frac{CN_t}{UMBRAL_t}$ |
| CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO | | Apalancamiento Financiero (AF) | $= AF_t = \frac{AT_{t-1}}{FP_{t-1}} \times \frac{BAI_t}{EBIT_t}$ |
| | | Ratio de Cobertura de Intereses (RCI) | $= RCI_t = \frac{EBIT_t}{GFN_t}$ |
| | | Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda (RCSD) | $= RCSD_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t}$ |
| | | Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles (RCDE) | $= RCDE_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t + ISS_t + D_t}$ |
| | | Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido (RCCA) | $= RCCA_t = \frac{EBITDA_t}{GFN_t + DP_t + ISS_t + \Delta NOF_t + \Delta I_t + D_t}$ |
| RENTABILIDAD | | Rentabilidad Económica (ROI) | $= ROI_t = \frac{EBIT_t}{AT_{t-1}}$ |
| | | Rentabilidad Financiera (ROE) | $= ROE_t = \frac{BDI_t}{FP_{t-1}}$ |
| | | Margen de Explotación (ME) | $= ME_t = \frac{EBIT_t}{CN_t}$ |
| EFICIENCIA OPERATIVA | | NOF sobre Ventas Netas (NOFvsCN) | $= NOFvsCN_t = \frac{NOF_t}{CN_t}$ |
| | | Rotación (Ventas Netas / Total Activo) (R) | $= R_t = \frac{CN_t}{AT_{t-1}}$ |
| | | (BDI + Amortizaciones y Otros) / CN | $= (BDI + Amortización y Otros)_t = \frac{(BDI_t + A_t + Otros_t)}{CN_t}$ |

LISTA DE ABREVIATURAS:

| | |
|--|---|
| A y Otros Amortización y Otros | EFi Efecto Fiscal |
| ACO Activo Corriente Operativo | FM Fondo de Maniobra |
| ADEF Altair Diagnostico Económico-Financiero | FP Fondos Propios o Patrimonio Neto |
| AF Apalancamiento Financiero | GFN Gastos Financieros Netos |
| AI Amortización Inversiones Inmobiliarias | I Inversiones Inmobiliarias |
| ANC Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta | ISS Impuesto Sobre Sociedades |
| AP Apalancamiento | MAIG Matriz Altair de Indicadores de Gestión |
| Ar Ingresos por Arrendamientos | ME Margen de Explotación |
| AT Activo Total | NOF Necesidades Operativas de Fondos |
| BAI Beneficio Antes de Impuestos | PADF Programa Altair de Dirección Financiera |
| BAII Beneficio Antes de Intereses e Impuestos | PCO Pasivo Corriente Operativo |
| CF Costes Fijos | R Rotación |
| CN Cifra de Negocio o Cifra de Ventas o Ventas Netas | RCCA Ratio de Cobertura de Crecimiento Autosostenido |
| CV Costes Variables | RCDE Ratio de Cobertura de Desembolsos Exigibles |
| D Dividendos | RCI Ratio de Cobertura de Intereses |
| Di Accionistas por Desembolsos Exigidos | RCSD Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda |
| DP Deuda Pagada | RCUR Ratio de Cobertura de Umbral de Rentabilidad |
| EBIT Earnings Before Interests and Taxes (beneficio antes de intereses e impuestos) | RF Riesgo Financiero |
| EBITDA Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) | RO Riesgo Operativo |
| | ROE Return of Equity (Rentabilidad Financiera) |
| | ROI Return of Investment (Rentabilidad Económica) |

“ Descárgate gratis nuestros libros sobre Estrategia y Finanzas.



www.altair-consultores.com



Somos la consultora de negocio de confianza de más de 800 empresas. Su fidelidad es nuestra mayor recompensa. Llevamos más de 20 años desarrollando cientos de proyectos con una metodología propia de trabajo y un único fin, que empresas como la tuya logren el éxito empresarial.

NUESTRAS SOLUCIONES 360°

DESARROLLO DE NEGOCIO

ESTRATEGIA & VENTAS

Planes y Ejecución
Acompañamiento y Seguimiento



MARKETING

Planes y Ejecución
Acompañamiento y Seguimiento



INNOVACIÓN & FINANCIACIÓN PÚBLICA

I+D+i
Inversión
Patent Box



FINANZAS & CONTROL DE GESTIÓN

Diagnosis, Planificación Financiera y Control de Gestión
Tesorería
Sistemas de Información de Costes



SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Business Intelligence
Selección de ERP



AUDITORIA

Auditoría de Cuentas y Proyectos
Consolidación de Estados Financieros
Auditoría de Subvenciones
Auditoría de Gestión
Plan de Prevención de Delitos Societarios



CORPORATE FINANCE

Asesoramiento en Operaciones Corporativas
Asesoramiento Estratégico
Operaciones de Financiación



...y formación en todas estas áreas

