

La empresa Altair Consultores en Finanzas Corporativas, S.L. ha actualizado el estudio económico y financiero del sector azulejero para el período 1997-2001, incorporando los datos del ejercicio 2002. La amplitud del estudio obliga a que este sea publicado en dos entregas. En esta primera, se abordan los estados financieros y el análisis de riesgos. En la próxima edición de **Economía 3**, se analizará la ca-

pacidad de endeudamiento, rentabilidad económica y las conclusiones finales. Según el estudio, de no alterarse la estructura de costes del sector (y es muy difícil hacerlo en el corto plazo), reducciones de la cifra de negocio en torno a un 14%-16% harían que el sector entrase en pérdidas (BAI negativo). Esto es importante a tenor de las futuras reducciones esperadas de las exportaciones.

Diagnóstico financiera del sector del azulejo: un año después (I)



Estudio realizado por Altair Consultores en Finanzas Corporativas, S.L.

La empresa Altair Consultores en Finanzas Corporativas, S.L. nos presenta en este estudio una actualización del estudio realizado para el período 1998-2001, con datos del ejercicio 2002, de la "diagnóstico económica y financiera de carácter explicativo y predictivo, de lo que los estados financieros de las empresas del sector del azulejo están revelando acerca de la situación actual y previsible de dichas empresas", según explica Artemio Milla, socio director de Altair Consultores.

La muestra representativa seleccionada por Altair Consultores para realizar el estudio está compuesta por 21 grandes empresas radicadas en la provincia de Castellón, aunque, como asegura Milla, "no hemos hecho estudio alguno para comprobar la representatividad estadística de esta muestra".

La tabla resumen que aparece en esta página (Tabla 1) presenta datos globales de la muestra seleccionada y del total de empre-

TABLA 1. DATOS GLOBALES MUESTRA SELECCIONADA Y TOTAL EMPRESAS

Conceptos	1999	2000	2001	2002
Total muestra	21	21	21	21
Total empresas	264	282	297	301
% muestra/total empresas	7,95%	7,45%	7,07%	6,98%
Empresas de Castellón	196	211	222	226
% Castellón/total empresas	74,24%	74,82%	74,75%	75,08%
Total ventas muestra	1.156,18	1.298,49	1.340,43	1.364,71
Total ventas total empresas	2.881,90	3.301,00	3.472,40	3.595,90
% muestra/total empresas	40,12%	39,34%	38,60%	37,95%
Distribución ventas total empresas				
- Mercado nacional	1.303,40	1.428,90	1.484,60	1.536,60
- Exportaciones	1.578,50	1.872,10	1.987,80	2.059,30
- % Mercado nacional	45,23%	43,29%	42,75%	42,73%
- % Exportaciones	54,77%	56,71%	57,25%	57,27%

Fuente: Ascer y elaboración propia. Cifras en millones de euros. Se incluyen empresas de producto no terminado (bizcocho y arcillas) y pequeñas fábricas artesanales.

TABLA 2. EMPRESAS PARTICIPANTES

Empresa	Período 98/01	Año 2002
Azteca Cerámica, S.L.	SI	SI
Azulejera La Plana, S.A.	SI	SI
Azulejos El Halcón, S.A.	SI	SI
Azulev, S.A.	SI	SI
Azu-vi, S.A.	SI	SI
Cerámica Peñarroya, S.A.	SI	SI
Cerámica Saloni, S.A.	SI	SI
Colorker, S.A.	SI	SI
Egeum 2000, S.L.	SI	SI
Estudio Cerámico, S.L.	SI	SI
Gres de Valls, S.A.	SI	SI
Grespania, S.L.	SI	SI
Italcerámica, S.A.	NO	SI
Keraben, S.A.	SI	SI
Marazzi Iberia, S.A.	SI	SI
Navartí Cerámica, S.L.	SI	SI
Pamesa Cerámica, S.L.	SI	SI
Porcelanosa, S.A.	SI	SI
Roig Cerámica, S.A.	SI	SI
Taulell, S.A.	SI	SI
Venis, S.A.	SI	SI
Zirconio, S.A.	SI	NO

sas para que el lector tenga una aproximación de la significatividad de la muestra seleccionada.

La relación de empresas que han entrado dentro de la muestra seleccionada, en función de la información disponible, para el período 1998-2001 y año 2002 son las que también se adjuntan en el cuadro de esta página.

De los datos mostrados en esta tabla se obtienen varias conclusiones, como que existe una gran homogeneidad del peso relativo de la muestra para los conceptos

TABLA 4 (B). BALANCES DE SITUACIÓN
(MODELO FINANCIERO)

	31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
FONDOS PROPIOS	610.622	694.428	740.494	835.213	895.932
Capital suscrito	42.576	42.816	47.558	64.399	63.978
Reservas	484.584	556.567	596.003	699.900	758.852
Resultados de ejercicios anteriores	0	0	0	(13.755)	(14.236)
Resultado del ejercicio	87.369	97.959	98.545	84.028	87.568
Dividendos a cuenta entregados en el ejercicio	(3.907)	(2.914)	(1.612)	641	(230)
INGRESOS A DISTRIBUIR EN VARIOS EJERCICIOS	5.343	7.176	7.214	8.478	8.339
PROVISIONES PARA RIESGOS Y GASTOS	1.100	1.160	1.382	1.723	1.793
ACREEDORES A LARGO PLAZO	161.156	259.661	312.639	349.977	339.457
Entidades de crédito	140.042	207.950	259.994	287.472	277.941
Otros acreedores a largo plazo	21.114	51.711	52.645	62.505	61.516
<i>Total recursos a largo plazo</i>	778.221	962.425	1.061.729	1.195.391	1.245.521
ENTIDADES DE CRÉDITO A CORTO PLAZO	202.072	241.703	272.961	333.572	348.076
INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES	(31.932)	(33.518)	(36.371)	(29.753)	(28.373)
<i>Total entidades de crédito a corto plazo</i>	170.140	208.185	236.590	303.819	319.703
ACCIONES PROPIAS A CORTO PLAZO	0	0	0	0	0
ACCIONISTAS POR DESEMBOLSOS EXIGIDOS	0	0	0	0	0
OTROS ACREEDORES/DEUDORES NO OPERATIVOS	36.512	(16.035)	(20.504)	(49.738)	(80.714)
Deudores varios	(67.487)	(99.023)	(116.389)	(141.074)	(166.683)
Personal	0	0	0	0	0
Administraciones públicas (excepto IVA)	0	0	0	0	0
Remuneraciones pendientes de pago	0	0	0	0	0
Fianzas y depósitos	0	0	0	0	0
Otras deudas a corto plazo	103.999	82.988	95.885	91.336	85.969
AJUSTES POR PERIODIFICACIÓN, NETOS	(1.394)	(439)	(2.086)	(1.718)	(2.008)
PROVISIONES PARA OPERACIONES DE TRÁFICO	0	0	0	0	0
<i>Total otros PCNO-ACNO</i>	35.118	(16.474)	(22.590)	(51.456)	(82.721)
FINANCIACIÓN NETA	983.479	1.154.136	1.275.729	1.447.754	1.482.503

La Matriz Altair es un conjunto de trece indicadores de 'performance' financiera que explican la situación económica y financiera de una compañía e informan, con carácter predictivo, de la situación esperada de la misma a corto plazo

MATRIZ ALTAIR

Para la realización del diagnóstico económico y financiero del sector del azulejo a través de las 21 empresas de la provincia de Castellón, Altair Consultores ha utilizado su metodología, a través de la Matriz Altair, con el fin de analizar los aspectos que, según ellos, ofrecen la mejor imagen de la situación económica y financiera de la empresa.

Estos factores son el análisis del riesgo, de la capacidad de endeudamiento, de la rentabilidad y de la eficiencia en la gestión de activos.

La Matriz Altair es un conjunto de trece indicadores de *performance* financiera que nos explican la situación económica y financiera de una compañía y nos informan, con carácter predictivo, de la situación esperada de la misma a corto plazo (Tabla 5).

El análisis de estos indicadores de *performance* financiera se lleva a cabo estudiando, para cada indicador, los siguientes factores: su evolución histórica a lo largo de los ejercicios considerados, los cambios de signo (+/-), las cifras anormalmente altas o bajas, y las interrelaciones con los otros indicadores.

TABLA 5. CUENTAS DE RESULTADOS
(% SOBRE VENTAS)(*)

CUENTA DE RESULTADOS	31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
INGRESOS	102,12%	101,55%	101,53%	101,77%	101,83%
Ventas	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Otros ingresos de explotación	2,12%	1,55%	1,53%	1,77%	1,83%
CONSUMOS	(39,34%)	(39,13%)	(39,67%)	(38,57%)	(40,54%)
MARGEN BRUTO (MB)	62,78%	62,43%	61,87%	63,20%	61,28%
MARGEN BRUTO AJUSTADO (MB-OTROS INGRESOS DE EXPLOTACIÓN)	60,66%	60,87%	60,33%	61,43%	59,46%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	(48,20%)	(49,28%)	(49,72%)	(52,83%)	(50,57%)
Gastos de personal	(18,82%)	(19,01%)	(19,03%)	(20,96%)	(20,03%)
Amortizaciones	(6,85%)	(7,40%)	(7,07%)	(7,61%)	(7,55%)
Variación de las provisiones de tráfico	(0,57%)	(0,51%)	(0,50%)	(0,36%)	(0,56%)
Otros gastos de explotación	(21,96%)	(22,36%)	(23,12%)	(23,90%)	(22,42%)
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)	(14,58%)	(13,15%)	(12,15%)	(10,37%)	10,72%
FINANCIEROS, NETOS	(2,08%)	(1,83%)	(1,72%)	(2,42%)	(2,64%)
Gastos financieros	(3,12%)	(2,94%)	(3,54%)	(3,61%)	(3,64%)
Ingresos financieros	1,04%	1,11%	1,82%	1,19%	1,00%
RESULTADO ACTIVIDADES ORDINARIAS (BAI ANTES EXTRA)	12,50%	11,33%	10,43%	7,95%	8,08%
EXTRAORDINARIOS, NETOS	0,32%	0,15%	(0,05%)	0,04%	0,36%
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	12,82%	11,48%	10,38%	7,99%	8,43%
Impuesto sobre Sociedades	(4,60%)	(3,01%)	(2,79%)	(1,72%)	(2,01%)
RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI)	8,22%	8,47%	7,59%	6,27%	6,42%
CASH FLOW GENERADO	15,07%	15,87%	14,66%	13,87%	13,96%

* Las ventas netas se componen de las ventas, devoluciones y "rappels" sobre ventas y prestaciones de servicios.

TABLA 6. CUENTAS DE RESULTADOS
EN NÚMEROS ÍNDICES

CUENTA DE RESULTADOS	31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
INGRESOS:	100	108	121	126	128
Ventas	100	109	122	126	128
Otros ingresos de explotación	100	80	88	105	111
CONSUMOS:	100	108	123	124	132
MARGEN BRUTO (MB)	100	108	120	127	125
MARGEN BRUTO AJUSTADO (MB- OTROS INGRESOS DE EXPLOTACIÓN)	100	109	122	128	126
GASTOS DE EXPLOTACIÓN:	100	111	126	138	135
Gastos de personal	100	110	124	140	137
Amortizaciones	100	118	126	140	142
Variación de las provisiones de tráfico	100	98	107	80	126
Otros gastos de explotación	100	111	129	137	131
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)	100	98	102	90	94
FINANCIEROS, NETOS:	100	96	101	147	163
Gastos financieros	100	103	139	146	150
Ingresos financieros	100	116	214	144	123
RESULTADO ACTIVIDADES ORDINARIAS (BAI ANTES EXTRA)	100	99	102	80	83
EXTRAORDINARIOS, NETOS:	100	53	(21)	15	143
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	100	97	99	79	84
Impuesto sobre Sociedades	100	71	74	47	56
RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI)	100	112	113	96	100

TABLA 7. CUENTAS DE RESULTADOS

CUENTA DE RESULTADOS	31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
INGRESOS:	1.085.181	1.174.161	1.318.417	1.364.221	1.389.660
Ventas	1.062.607	1.156.185	1.298.492	1.340.430	1.364.714
Otros ingresos de explotación	22.574	17.976	19.925	23.791	24.946
CONSUMOS:	(418.082)	(452.358)	(515.070)	(517.059)	(553.303)
MARGEN BRUTO (MB)	667.099	721.803	803.347	847.162	836.357
MARGEN BRUTO AJUSTADO (MB- OTROS INGRESOS DE EXPLOTACIÓN)	644.525	703.827	783.422	823.371	811.411
GASTOS DE EXPLOTACIÓN:	(512.159)	(569.747)	(645.597)	(708.157)	(690.069)
Gastos de personal	(200.005)	(219.748)	(247.130)	(280.990)	(273.410)
Amortizaciones	(72.777)	(85.584)	(91.849)	(101.950)	(103.007)
Variación de las provisiones de tráfico	(6.058)	(5.926)	(6.471)	(4.863)	(7.662)
Otros gastos de explotación	(233.319)	(258.489)	(300.147)	(320.354)	(305.990)
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BAII)	154.940	152.056	157.750	139.005	146.289
FINANCIEROS, NETOS:	(22.081)	(21.113)	(22.295)	(32.464)	(36.087)
Gastos financieros	(33.122)	(33.957)	(45.975)	(48.364)	(49.711)
Ingresos financieros	11.041	12.844	23.680	15.900	13.624
RESULTADO ACTIVIDADES ORDINARIAS (BAI ANTES EXTRA)	132.859	130.943	135.455	106.541	110.202
EXTRAORDINARIOS, NETOS:	3.402	1.791	(712)	516	4.857
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	136.261	132.734	134.743	107.057	115.059
Impuesto sobre Sociedades	(48.892)	(34.775)	(36.198)	(23.029)	(27.491)
RESULTADO DESPUÉS DE IMPUESTOS (BDI)	87.369	97.959	98.545	84.028	87.568
CASH FLOW GENERADO	160.146	183.543	190.394	185.978	190.575
CASH FLOW GENERADO ACUMULADO	160.146	343.689	534.083	720.061	910.637

ANÁLISIS DEL RIESGO

Para el análisis del riesgo, el estudio financiero de Altair utiliza los siguientes indicadores: riesgo operativo o económico, riesgo financiero y ratio de cobertura del umbral de rentabilidad.

El riesgo operativo o económico se define en el estudio como la tasa de variación del resultado de explotación (BAII) frente a la tasa de variación de la cifra de negocio (CN). Es el riesgo más significativo al que la empresa se enfrenta y depende, sobre todo, de la estructura de costes de la compañía (Tabla 6).

La lectura del indicador debe hacerse de la siguiente manera (y esto será válido para otros de naturaleza similar, por lo que no seremos redundantes): por cada aumento o reducción de un 1%

de la cifra de negocio (CN), qué porcentaje aumenta o se reduce el BAI (dependiendo del signo del indicador).

Su formulación es la siguiente:

$$Ro = \frac{\Delta BAI / BAI}{\Delta CN / CN}$$

El sector del azulejo, con una estructura de costes

El estudio revela una excelente gestión de la estructura de costes y de un cambio de tendencia de la misma ante la congelación de la tasa de crecimiento de la cifra de negocio. Sin embargo, este es el principal factor que han de controlar las empresas del sector azulejero, según Altair Consultores

fuertemente apalancada (mayor peso de costes fijos sobre costes totales) y creciente hasta el año 2001 (con una tasa de creci-

miento superior a la de la cifra de negocio), que hasta el ejercicio 2000 había mostrado un bajo nivel de riesgo operativo (aumento de cifra de negocio sin incremento o incluso contención del resultado de explotación). Mientras que en el año 2001 había mostrado

un riesgo operativo negativo (aumento o contención de la cifra de negocio con reducción del BAI), ha conseguido en el año 2002

detener la tasa de crecimiento de la estructura de gastos de explotación en relación con la cifra de negocio (52,83% en 2001 frente a 50,57% en 2002) y situar el riesgo operativo en niveles interesantes (positivo, de 2,80 en 2002, frente a negativo, 4,31 en 2001).

Esto es muy importante porque nos dice que el sector, en su conjunto, ha conseguido cambiar la tendencia creciente de los últimos años de su estructura de gastos de explotación y, por tanto, a pesar del escaso incremento de la cifra de negocio, aumentar (de hecho amplificar), los resultados de explotación (en 2001 a pesar del aumento de la cifra de negocio frente a 2000, el BAI había sido menor), al pasar el BAI de

TABLA 8. ESTADO DE TESORERÍA

CONCEPTO	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
TESORERÍA INICIAL	19.863	34.378	24.850	25.754
Fondos provenientes de la explotación				
Resultado contable del ejercicio	97.959	98.545	84.028	87.568
+ Dotaciones a las amortizaciones y provisiones de inmovilizado	85.584	91.849	101.950	103.007
+ Dotaciones a la provisión para riesgos y gastos	60	222	341	70
Cash-Flow Generado	183.603	190.616	186.319	190.645
Variaciones del capital circulante				
Disminución (aumento) de existencias	(30.724)	(40.887)	(56.270)	(11.454)
Disminución (aumento) de deudores	(52.175)	(58.061)	(20.461)	(26.089)
Disminución (aumento) de inversiones financieras temporales	(1.586)	(2.853)	(6.618)	1.380
Disminución (aumento) de ajustes por periodificación	955	(1.647)	368	(290)
Aumento (disminución) de acreedores comerciales	23.920	19.488	2.697	2.514
Aumento (disminución) de otras deudas no comerciales	(21.011)	12.897	(4.549)	(5.367)
Total variaciones del capital circulante	(80.621)	(71.063)	(71.597)	(39.305)
FLUJO DE FONDOS DE OPERACIONES DE EXPLOTACIÓN	102.982	119.553	114.722	151.340
Operaciones de inversión				
Disminución (aumento) de gastos de establecimiento	(433)	(698)	709	(102.989)
Disminución (aumento) de inmovilizado inmaterial	(2.861)	5.670	(4.013)	1.998
Disminución (aumento) de inmovilizado material	(167.147)	(138.283)	(166.688)	12.960
Disminución (aumento) de inmovilizado financiero	(44.192)	(27.252)	(54.086)	(44.904)
Disminución (aumento) de acciones propias	(324)	709	249	(638)
Disminución (aumento) de gastos a distribuir en varios ejercicios	673	(1.022)	107	1.972
FLUJO DE FONDOS DE OPERACIONES DE INVERSIÓN	(214.284)	(160.876)	(223.722)	(131.600)
Operaciones de financiación				
Aumento (disminución) de capital social	240	4.742	16.841	(421)
Aumento (disminución) de reservas	(11.479)	(61.437)	(6.791)	(26.199)
Dividendos con cargo al resultado del ejercicio	(2.914)	(1.612)	641	(230)
Aumento (disminución) de ingresos a distribuir en varios ejercicios	1.833	38	1.264	(139)
Aumento (disminución) de entidades de crédito a largo plazo	67.908	52.044	27.478	(9.531)
Aumento (disminución) de otros acreedores a largo plazo	30.597	934	9.860	(989)
Aumento (disminución) de entidades de crédito a C/P	39.631	31.258	60.611	14.504
FLUJO DE FONDOS DE OPERACIONES DE FINANCIACIÓN	125.816	25.967	109.904	(23.005)
Variación de la Tesorería	14.514	(15.356)	904	(3.265)
TESORERÍA FINAL	34.377	19.022	25.754	22.489

139,00 millones de euros a 146,29 millones de euros (10,37% sobre la cifra de negocio en 2001 frente a 10,72% en 2002).

Lo anterior es indicativo de una excelente gestión de la estructura de costes y de un cambio de tendencia de la misma ante la congelación de la tasa de crecimiento de la cifra de negocio.

Este es el factor principal que han de controlar las empresas del sector, destaca el socio director

La carga de intereses y su efecto sobre el riesgo financiero no representa un problema para la dimensión y solidez, hasta la fecha, de su BAI. Pero esta conclusión podría modificarse si se produjera una reducción significativa de la cifra de negocio del sector

de Altair. La variabilidad del riesgo operativo es un aspecto "económico" y tiene que ver con el grado de éxito de las inversiones acometidas y eficiencia en la gestión de las mismas, junto con la dimensión y

gestión de la estructura de costes de la compañía.

RIESGO FINANCIERO

El riesgo financiero, en sentido estricto, queda definido como la variación del resultado antes de im-

puestos (BAI) frente a la variación del BAI.

Por su propia definición, el riesgo financiero depende del riesgo económico, al que se le incorpora el impacto de la carga de intereses (Tabla 6b).

Su formulación es la siguiente:

$$Rf = \frac{\Delta BAI / BAI}{\Delta BAI / BAI}$$

Tradicionalmente, la carga de gastos financieros netos para el sector del azulejo no ha sido excesivamente significativa (menos del 2% para

el período 1999-2000), aunque ésta se ha situado en el 2,42% en 2001 y 2,64% en 2002.

Para el ejercicio 2002, esta situación ha provocado un efecto desamplificador del riesgo financiero y, así, la tasa de crecimiento del BAI ha sido inferior a la tasa de crecimiento del BAI, si bien el efecto no es significativo.

El riesgo financiero, situado en 2,01 en el año 2001 y 0,67 en el año 2002, nos indica el efecto amplificador (positivo o negativo, según el signo) de la carga financiera sobre la reducción del BAI.

Como podemos observar, la reducción del BAI de 2000 a 2002 ha sido, en porcentaje, muy superior a la reducción del BAI para dicho período; lo que nos indica la existencia de cargas fijas de intereses elevadas (por el efecto de la deuda a largo plazo con coste).

No obstante lo anterior, parece evidente que la carga de intereses y su efecto sobre el riesgo financiero no representa un problema para la dimensión y solidez, hasta la fecha, de su BAI; tal y como más adelante se ratifica (ver ratio de cobertura de intereses).

Sin embargo, a medio plazo, esta conclusión podría modificarse si se produjera una reducción signi-

TABLA 9. MATRIZ ALTAIR							
DE INDICADORES DE GESTIÓN (MAIG)							
CONCEPTO		31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02	
M A T R I Z A L T A I R	R I E S G O	Riesgo Operativo (RO)	N/A	(0,23)	0,33	(4,31)	2,80
		Riesgo Financiero (RF)	N/A	0,77	0,92	2,01	0,67
		Ratio de Cobertura del Umbral	N/A	N/A	N/A	N/A	1,17
	E N D E U D A M I E N T O C A P A C I D A D	Apalancamiento Financiero Corregido (AF)	1,82	1,88	1,95	1,72	1,63
		Ratio de Cobertura de Intereses	7,02	7,20	7,08	4,28	4,05
		Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
		Ratio de Cobertura de Desembolsos Necesarios	N/A	N/D	N/D	N/D	N/D
	R E N T A B I L I D A D	Rentabilidad Económica Ajustada (ROla)	12,02%	10,03%	9,39%	7,42%	7,57%
		Rentabilidad Financiera Ajustada (ROEa)	13,79%	13,89%	13,42%	10,01%	9,25%
		Margen (BAII/Ventas Netas)	14,58%	13,15%	12,15%	10,37%	10,72%
	E F I C I E N C I A O P E R A T I V A	NOF sobre Ventas Netas	29,94%	31,14%	31,78%	34,53%	34,37%
		Rotación (Ventas Netas/Total Activo)	0,82	0,76	0,77	0,72	0,71
Cash Flow Generado/Ventas Netas		15,07%	15,87%	14,66%	13,87%	13,96%	

De no alterarse la estructura de costes del sector (y es muy difícil hacerlo en el corto plazo), reducciones de la cifra de negocio en torno a un 14%-16% harían que el sector entrase en pérdidas (BAI negativo)

ficativa de la cifra de negocio del sector.

UMBRAL DE RENTABILIDAD

El ratio de cobertura del umbral de rentabilidad es la relación existente entre

la cifra de negocio real y la cifra de negocio umbral. El umbral de rentabilidad lo definiremos como la cifra de negocio que hace que el BAI sea "0".

El análisis del umbral de rentabilidad es esencial realizarlo en toda empresa, pues marca el nivel mínimo a partir del cual se empieza a generar un BAI positivo (a obtener beneficios).

Su formulación es la siguiente:

$RcUR = \text{Cifra de Negocio Real} / \text{Cifra de Negocio Umbral}$.

Debido a que no conocemos la estructura de costes del sector, hemos calculado el umbral realizando las siguientes hipótesis (ninguna de ellas es cierta, pero al menos nos permiten estimar el rango de umbral):

1. Suponer que, excepto los consumos (que se consideran 100% variables), el resto de la estructura de costes es "fija", lo que nos daría un umbral de rentabilidad para 2002 de 1.184,9 MM euros (frente a la cifra de negocio real de 1.364,71 MM euros), es decir, un ratio de cobertura de 1,15 (Tabla 11).

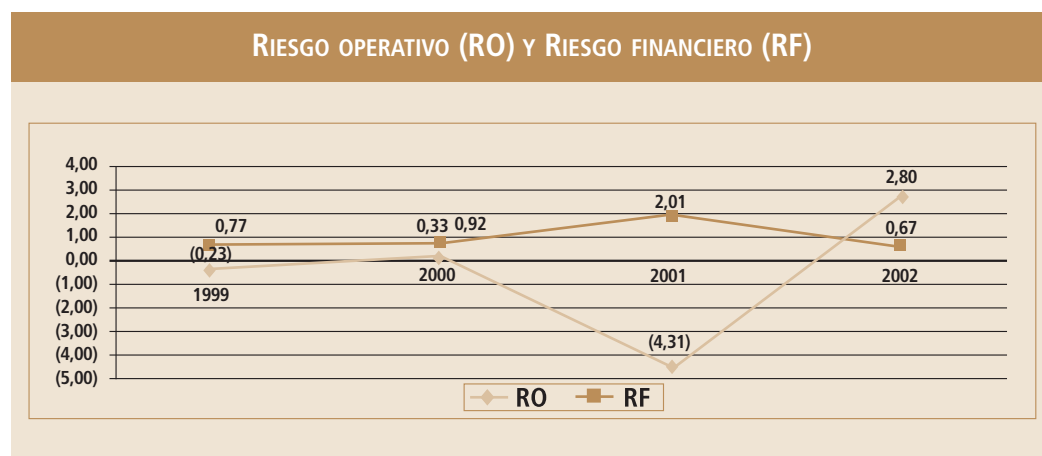
2. Suponer que parte de la estructura de costes de explotación (excepto consumo, que es 100% variable) es "variable": 20% de gastos de personal, 100% de provisiones, 20% de gastos de explotación y 40% de gastos e ingresos financieros, lo que nos ofrece un umbral de rentabilidad para 2002 de 1.149,4 MM euros, es decir, un ratio de cobertura de 1,19.

Las tablas 11 y 12 presentan las dos hipótesis estimadas y los resultados del cálculo de la cifra de negocio umbral en ambos casos.

Aunque no son ciertas nin-

	31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
Ventas netas	1.062.607	1.156.185	1.298.492	1.340.430	1.364.714
Variación de ventas (Δ ventas netas)	N/A	93.578	142.307	41.938	24.284
BAII (Beneficio antes de Intereses e Impuestos)	154.940	152.056	157.750	139.005	146.289
Variación BAII (Δ BAII)	N/A	(2.884)	5.694	(18.745)	7.284
Riesgo operativo = $\frac{\Delta \text{BAII} / \text{BAII}}{\Delta \text{Ventas Netas} / \text{Ventas Netas}} = RO$	N/A	(0,23)	0,33	(4,31)	2,80

	31/12/98	31/12/99	31/12/00	31/12/01	31/12/02
BAII (Beneficio antes de Intereses e Impuestos)	154.940	152.056	157.750	139.005	146.289
Variación BAII (Δ BAII)	N/A	(2.884)	5.694	(18.745)	7.284
BAI (Beneficio antes de Impuestos y Extraordinarios)	132.859	130.943	135.455	106.541	110.202
Variación BAI (Δ BAI antes de extraordinarios)	N/A	(1.916)	4.512	(28.914)	3.661
Riesgo Financiero = $\frac{\Delta \text{BAI antes Extras} / \text{BAI antes Extras}}{\Delta \text{BAII} / \text{BAII}} = RF$	N/A	0,77	0,92	2,01	0,67



guna de las dos hipótesis, al menos podemos concluir que, actualmente (2002), y salvo algún error pequeño, el ratio de cobertura del umbral del sector está en torno a 1,15-1,19 (las ventas reales superan entre un 15% y un 19% las ventas umbrales).

De no alterarse la estructura de costes del sector (y es muy difícil hacerlo en el corto plazo), reducciones de la cifra de negocio en torno a un 14%-16% harían

que el sector entrase en pérdidas (BAI negativo).

Esto es importante a tenor de las futuras reducciones esperadas de las exportaciones (en 2003 se están produciendo) y a la imposibilidad de compensarlas con un mayor consumo nacional.

Es de señalar además aquí que, con la actual estructura de costes del sector (en la actualidad contenida), una caída de la cifra

de negocio del 5% provocaría una reducción del BAI comprendida entre el 32%-38%, lo que es significativo del alto grado de apalancamiento de la estructura de costes (riesgo operativo alto, de 2,80 en 2002) y del efecto desamplificador del riesgo financiero (0,67 en 2002); como antes comentábamos. Esto demuestra la elevada sensibilidad del sector a la variación de la cifra de negocio.

TABLA 11. UMBRAL DE RENTABILIDAD Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ANTE VARIACIONES DE LA CIFRA DE VENTAS

UMBRAL DE RENTABILIDAD	%Variabilidad sobre ventas netas		Real 31/12/2002	Porcentaje S/Ventas netas	Umbral Rentabilidad	Porcentaje S/Ventas netas	Sensibilidad a variaciones de la cifra de ventas			
	FIJO	VARIABLE					10,0%	5,0%	(5,0%)	(10,0%)
INGRESOS			1.389.660	101,8%	1.206.553	101,83%	1.528.626	1.459.143	1.320.177	1.250.694
Ventas			1.364.714	100,00%	1.184.894	100,00%	1.501.186	1.432.950	1.296.479	1.228.243
Otros ingresos de explotación			24.946	1,83%	21.659	1,83%	27.441	26.193	23.699	22.451
CONSUMOS	0%	100%	(553.303)	(40,54%)	(480.397)	(40,54%)	(608.633)	(580.968)	(525.638)	(497.973)
MARGEN BRUTO (MB)			836.357	61,28%	726.155	61,28%	919.993	878.175	794.539	752.722
GASTOS EXPLOTACIÓN			(690.069)	(50,57%)	(690.069)	(58,24%)	(690.069)	(690.069)	(690.069)	(690.069)
Gastos de personal	100%	0%	(273.410)	(20,03)	(273.410)	(23,07%)	(273.410)	(273.410)	(273.410)	(273.410)
Amortizaciones	100%	0%	(103.007)	(7,55%)	(103.007)	(8,69%)	(103.007)	(103.007)	(103.007)	(103.007)
Provisiones	100%	0%	(7.662)	(0,56%)	(7.662)	(0,65%)	(7.662)	(7.662)	(7.662)	(7.662)
Otros gastos de explotación	100%	0%	(305.990)	(22,42%)	(305.990)	(25,82%)	(305.990)	(305.990)	(305.990)	(305.990)
RESULTADO DE LA EXPLOTACIÓN (BAII)			146.289	10,72%	36.087	3,05%	229.925	188.107	104.471	62.653
FINANCIEROS NETOS			(36.087)	(2,64%)	(36.087)	(3,05%)	(36.087)	(36.087)	(36.087)	(36.087)
Gastos financieros	100%	0%	(49.711)	(3,64%)	(49.711)	(4,20%)	(49.711)	(49.711)	49.711	(49.711)
Ingresos financieros	100%	0%	13.624	1,00%	13.624	1,15%	13.624	13.624	13.624	13.624
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)			110.202	8,08%	(0)	(0,00%)	193.838	152.020	68.384	26.566
Sensibilidad en el beneficio							75,89%	37,95%	(37,95%)	(75,89%)
							MÁXIMOS DEL UMBRAL			
Ratio de sensibilidad ante variaciones de costes fijos= BAI/costes fijos					15,18%	Ventas		13,18%		
Ratio de sensibilidad ante variaciones de costes variables= BAI/costes variables					19,92%	Consumos		48,62%		
Ratio de sensibilidad ante variaciones de las ventas= ventas reales/ventas umbral					115,18%	Gastos de explotación		15,97%		
						Financieros netos		305,38%		

TABLA 12. UMBRAL DE RENTABILIDAD Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ANTE VARIACIONES DE LA CIFRA DE VENTAS

UMBRAL DE RENTABILIDAD	%Variabilidad sobre ventas netas		Real 31/12/2002	Porcentaje S/Ventas netas	Umbral Rentabilidad	Porcentaje S/Ventas netas	Sensibilidad a variaciones de la cifra de ventas			
	FIJO	VARIABLE					10,0%	5,0%	(5,0%)	(10,0%)
INGRESOS			1.389.660	101,8%	1.170.377	101,83%	1.528.626	1.459.143	1.320.177	1.250.694
Ventas			1.364.714	100,00%	1.149.367	100,00%	1.501.186	1.432.950	1.296.479	1.228.243
Otros ingresos de explotación			24.946	1,83%	21.010	1,83%	27.441	26.193	23.699	22.451
CONSUMOS	0%	100%	(553.303)	(40,54%)	(465.994)	(40,54%)	(608.633)	(580.968)	(525.638)	(497.973)
MARGEN BRUTO (MB)			836.357	61,28%	704.383	61,28%	919.993	878.175	794.539	752.722
GASTOS EXPLOTACIÓN			(690.069)	(50,57%)	(670.574)	(58,34%)	(702.423)	(696.246)	(683.891)	(677.714)
Gastos de personal:	80%	20%	(273.410)	(20,03%)	(264.781)	(23,04%)	(278.878)	(276.144)	(270.676)	(267.942)
Amortizaciones:	100%	0%	(103.007)	(7,55%)	(103.007)	(8,96%)	(103.007)	(103.007)	(103.007)	(103.007)
Provisiones:	0%	100%	(7.662)	(0,56%)	(6.453)	(0,56%)	(8.428)	(8.045)	(7.279)	(6.896)
Otros gastos de explotación:	80%	20%	(305.990)	(22,42%)	(296.333)	(25,78%)	(312.109)	(309.050)	(302.930)	(299.870)
RESULTADO DE LA EXPLOTACIÓN (BAII)			146.289	10,72%	33.809	2,94%	217.570	181.930	110.648	75.007
FINANCIEROS NETOS			(36.087)	(2,64%)	(33.809)	(2,94%)	(37.530)	(36.808)	(35.365)	(34.643)
Gastos financieros	60%	40%	(49.711)	(3,64%)	(46.573)	(4,05%)	(51.700)	(50.705)	(48.717)	(47.723)
Ingresos financieros	60%	40%	13.624	1,00%	12.764	1,11%	14.169	13.897	13.352	13.079
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)			110.202	8,08%	(0)	(0,00%)	180.040	145.121	75.283	40.364
Sensibilidad en el beneficio							63,37%	31,69%	(31,69%)	(63,37%)
							MÁXIMOS DEL UMBRAL			
Ratio de sensibilidad ante variaciones de costes fijos= BAI/costes fijos					18,74%	Ventas		15,78%		
Ratio de sensibilidad ante variaciones de costes variables= BAI/costes variables					15,94%	Consumos		48,62%		
Ratio de sensibilidad ante variaciones de las ventas= ventas reales/ventas umbral					118,74%	Gastos de explotación		15,97%		
						Financieros netos		305,38%		