



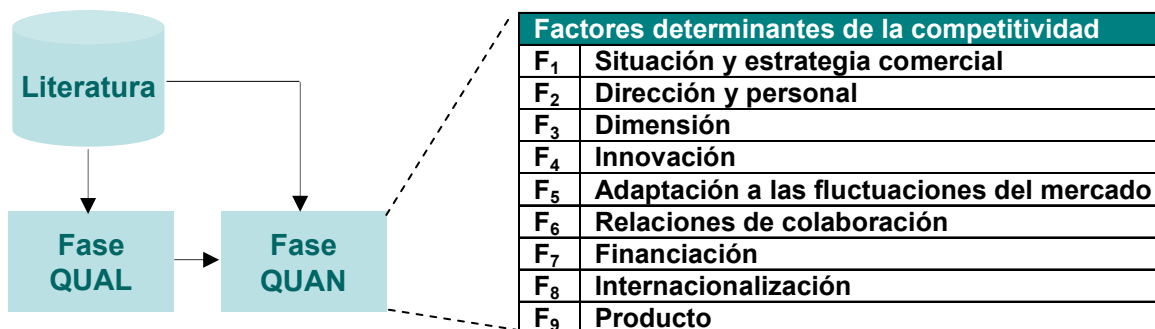
Estudio de las estrategias de competitividad de las empresas industriales vascas: fase cuantitativa

Objetivos de la investigación (cap. 3)

- **Contrastar, a través de una muestra estadísticamente representativa de empresas, los resultados obtenidos en el estudio cualitativo**
- **Conocer el estado y la previsible evolución de la competitividad por sectores de actividad y por variables relevantes**
- **Detectar cuáles son los factores que fundamentalmente están determinando la competitividad actual y previsiblemente determinarán la competitividad futura**
- **Obtener datos estadísticos que permitan comparaciones futuras (datos extrapolables)**

Objeto de estudio (cap. 2)

Factores determinantes de la competitividad:



Factor = Σ ítems

ítem \simeq pregunta del cuestionario

Factores indicativos de competitividad:

Factores indicativos de competitividad		
Factor		Indicador
F ₁₀	Competitividad actual	Crecimiento de las ventas en los últimos tres años
		Crecimiento de la rentabilidad en los últimos tres años
		Crecimiento del número de empleados en los últimos tres años
		Crecimiento de los márgenes comerciales en los últimos tres años
F ₁₁	Competitividad futura	Crecimiento previsible de las ventas en los próximos tres años
		Crecimiento previsible de la rentabilidad en los próximos tres años
		Crecimiento previsible del número de empleados en los próximos tres años
		Crecimiento previsible de los márgenes comerciales en los próximos tres años

Objeto de estudio (cap. 2)

Indicadores asociados a los factores determinantes de la competitividad:

Factor		Indicador	
F ₁	Situación y estrategia comercial	I ₁	Notoriedad e imagen
		I ₂	Esfuerzo en marketing
		I ₃	Calidad de servicio
		I ₄	Paquetes y soluciones completas
		I ₅	Vigilancia del mercado
F ₂	Dirección y personal	I ₆	Visión estratégica de la dirección
		I ₇	Cualificación de la dirección
		I ₈	Inversión en formación y desarrollo
		I ₁₀	Participación de los trabajadores en los resultados de la empresa
		I ₁₁	Actitud e implicación de los trabajadores
F ₃	Dimensión	I ₁₂	Tamaño frente a los clientes
		I ₁₃	Tamaño frente a los competidores
		I ₁₄	Tamaño para diversificar en productos/mercados
F ₄	Innovación	I ₁₅	Innovación en producto (modificaciones)
		I ₁₆	Innovación radical en producto
		I ₁₇	Innovación en proceso
		I ₉	Innovación en gestión
		I ₂₄	Colaboración con Universidades y Centros Tecnológicos (como vía para la innovación)
		I ₁₈	Inversión en I+D+i
F ₅	Adaptación a las fluctuaciones del mercado	I ₁₉	Cartera de productos diversificada
		I ₂₀	Flexibilidad de proveedores y subcontratistas
		I ₂₁	Flexibilidad organizativa y laboral
F ₆	Relaciones de colaboración	I ₂₂	Cooperación con proveedores, suministradores y clientes
		I ₂₃	Cooperación con competidores
		I ₂₅	Intención de futuros acuerdos de colaboración
F ₇	Financiación	I ₂₆	Facilidad de obtención de financiación
F ₈	Internacionalización	I ₃₃	Dimensión para la internacionalización
		I ₃₄	Cooperación para la internacionalización
		I ₃₅	Conocimiento de idiomas para la internacionalización
		I ₃₆	Predisposición a la movilidad geográfica de los empleados
F ₉	Producto	I ₃₇	Producto a salvo de los <i>Low Cost Countries</i> (LCC's)
		I ₃₈	Producto joven (no maduro)
		I ₃₉	Producto crítico o estratégico para el cliente
		I ₄₀	Calidad objetiva de los productos
		I ₄₁	Calidad subjetiva de los productos

Hipótesis (cap. 3)

Hipótesis principales:

Hipótesis principales	
H _{F1}	Las empresas con mejor situación y estrategia comercial son más competitivas.
H _{F2}	Las empresas con mejor dirección y mejor gestión de RRHH son más competitivas.
H _{F3}	Las empresas de mayor dimensión son más competitivas.
H _{F4}	Las empresas que realizan mayor esfuerzo en innovación son más competitivas.
H _{F5}	Las empresas con mayor capacidad de adaptación a las fluctuaciones del mercado son más competitivas.
H _{F6}	Las empresas mejor dispuestas a la cooperación son más competitivas.
H _{F7}	Las empresas que tienen un acceso más fácil a la financiación son más competitivas.
H _{F8}	Las empresas con mayor capacidad para asumir proyectos de internacionalización son más competitivas.
H _{F9}	Las empresas con productos más fuertes son más competitivas.
H _{F10}	Las empresas más competitivas actualmente son previsiblemente más competitivas en el futuro.

Subhipótesis:

Asociadas a cada uno de los ítems del cuestionario

Muestra (cap. 4 y 6)

Población

Empresas manufactureras
de 10 o más empleados
de los tres Territorios Históricos



Marco muestral

BD SABI de Bureau van Dick
(versión febrero 2006):
3275 empresas



Muestra

Muestreo aleatorio estratificado
por estrato de empleo (3 estratos):
865 empresas

Estructura de la muestra y error aleatorio conseguido:

	Estrato	Número de empresas en el marco muestral	Número de empresas encuestadas	% de empresas encuestadas	% e _{max}
C.A.E	10-49	2.606	492	18,88	3,98
	50 - 99	339	191	56,34	4,69
	>=100	330	182	55,15	4,87
	Total	3.275	865	26,41	2,86
Araba	10-49	464	90	19,40	
	50 - 99	68	40	58,82	
	>=100	73	35	47,95	
	Total	605	165	27,27	6,51
Bizkaia	10-49	1.098	206	18,76	
	50 - 99	139	67	48,20	
	>=100	149	79	53,02	
	Total	1.386	352	25,40	4,51
Gipuzkoa	10-49	1.044	196	18,77	
	50 - 99	132	84	63,64	
	>=100	108	68	62,96	
	Total	1.284	348	27,10	4,49

VARIABLES DE CLASIFICACIÓN (CAP. 8)

Tamaño	n	%
10 a 49 empleados	492	56,9
50 a 99 empleados	191	22,1
100 ó más empleados	182	21,0
Total	865	100,0

Territorio	n	%
Bizkaia	352	40,7
Gipuzkoa	348	40,2
Araba	165	19,1
Total	865	100,0

Grado de Internacionalización		n	%
Válidos	GI Nulo	303	35,0
	GI Medio	485	56,1
	GI Alto	70	8,1
	Total	858	99,2
Perdidos	Sistema	7	,8
Total		865	100,0

Forma jurídica	n	%
Cooperativa	29	3,3
Sociedad anónima	458	52,9
Sociedad limitada	378	43,7
Total	865	100,0

Vende	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si
Compra	No	No	Si	Si	No	No	Si	Si
Produce	No	No	No	No	Si	Si	Si	Si
Grado de Internacionalización	Nulo	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto

Sector industrial Eustat A31	n	%
5. Industria de la alimentación	47	5,5
6. Textil y confección	11	1,2
7. Industria del cuero y calzado	1	,2
8. Industria de la madera	32	3,7
9. Papel, edición y gráficas	67	7,7
10. Refino de petróleo	1	,1
11. Industria química	34	3,9
12. Caucho y plástico	44	5,1
13. Industria no metálica	19	2,2
14. Metalurgia y artic. Metálicos	344	39,8
15. Maquinaria	148	17,1
16. Material eléctrico	54	6,3
17. Material de transporte	29	3,3
18. Otras manufactureras	34	3,9
Total	865	100,0

Grado de suncontratación	n	%
Somos una empresa de suncontratación , es decir, fabricamos piezas o productos bajo plano y no tenemos capacidad de decisión sobre el diseño y características técnicas del producto	242	28,0
Aunque somos una empresa de suncontratación , nuestros clientes nos dan capacidad de decisión sobre el diseño y características técnicas del producto	220	25,4
No somos una empresa de suncontratación	384	44,4
NS/NC	18	2,1
Total	865	100,0

Competitividad subjetiva y Competitividad objetiva (cap. 9)

Competitividad subjetiva

“En los ÚLTIMOS TRES AÑOS y respecto a nuestros competidores de referencia, la tasa de **CRECIMIENTO DE LAS VENTAS** de nuestra empresa ha sido: Mucho menor, Menor, Similar, Mayor, Mucho mayor”



Competitividad objetiva

Crecimiento medio de las Ventas en los últimos 3 años:

$$t_v = 100 * \left(\sqrt[3]{\frac{V_0}{V_{-2}}} - 1 \right)$$

V = Ingresos de explotación en miles de euros

“En los ÚLTIMOS TRES AÑOS el **NÚMERO DE EMPLEADOS** de nuestra empresa: Ha disminuido considerablemente, Ha disminuido ligeramente, Se ha mantenido, Ha aumentado ligeramente, Ha aumentado considerablemente”



Crecimiento medio del Empleo en los últimos 3 años:

$$t_g = 100 * \left(\sqrt[3]{\frac{E_0}{E_{-2}}} - 1 \right)$$

E = Número de empleados

“En los ÚLTIMOS TRES AÑOS y respecto a nuestros competidores de referencia, la **RENTABILIDAD** de nuestra empresa ha sido Mucho menor, Menor, Similar, Mayor, Mucho mayor”



Crecimiento de la Rentabilidad en los últimos 3 años:

$$\Delta R = R_0 - R_{-2}$$

R = Return on Total Assets (%): (Resultados Antes de Impuestos/Total activo)*100

“En los ÚLTIMOS TRES AÑOS nuestros **MÁRGENES COMERCIALES**: Han disminuido considerablemente, Han disminuido ligeramente, Se han mantenido, Han aumentado ligeramente, Han aumentado considerablemente”



Crecimiento de los Márgenes Comerciales en los últimos 3 años:

$$\Delta M = M_0 - M_{-2}$$

M = Profit Margin (%): (Resultados Antes de Impuestos/Ingresos de explotación)*100

Competitividad subjetiva y Competitividad objetiva (cap. 9)

Limitaciones de los datos objetivos

- El Año 0 no siempre es el mismo para todas las empresas. En la mayoría de los casos el año 0 es el 2004, pero en un número significativo de empresas es el 2003. De modo residual se dan también otros casos
- Por falta de datos en la base SABI (algunas casillas aparecen en blanco) no se dispone de los cuatro indicadores para todas las empresas, únicamente para 666 de las 865
- Los datos objetivos no colocan a la empresa frente aquellas con las que compiten (competitividad)
 - ✓ t_v (Crecimiento medio de las ventas en los 3 últimos años) no tiene en cuenta a los competidores de referencia, cuestión que afina más en lo que realmente es competitividad
 - ✓ ΔR (Crecimiento de la Rentabilidad en los 3 últimos años) no tiene en cuenta a los competidores de referencia
- El rango de valores de los datos objetivos es tan grande que imposibilita comparaciones
- Existen dudas sobre la veracidad de la información de los registros oficiales
- Los datos objetivos no miden la competitividad futura
- La comparación de datos objetivos entre unas empresas y otras puede dar lugar a conclusiones poco veraces debido a diferencias potencialmente muy graves entre unos sectores/mercados y otros o unas empresas y otras en tasas de crecimiento, de rentabilidad, antigüedad, etc.

Correlación entre indicadores subjetivos y su correspondiente indicador objetivo

- En todos los casos se da una correlación positiva y significativa entre el ítem objetivo y el ítem subjetivo, salvo en el caso del ítem que mide “Crecimiento de los márgenes comerciales” (ver pág. 60)

Tipos de análisis y pruebas estadísticas realizadas (cap. 7)

- **Cálculo de estadísticos descriptivos (Apartados 8.1, 18.1, 18.2, 18.3 y Anexo II):**
 - Distribución de frecuencias absolutas y relativas (porcentajes)
 - Estadísticos de tendencia central: media
 - Estadísticos de dispersión: desviación típica y coeficiente de variación
 - Valor mínimo y valor máximo
- **Análisis de diferencias significativas (Apartados 11, 12, 16, 17, Anexo III y Anexo IV):**
 - Pruebas Anova
 - Test de igualdad de medias (post hoc)
 - Pruebas de Kruskal Wallis
- **Análisis de correlaciones (Apartado 9.3):**
 - Correlaciones de Pearson
 - Correlaciones de Spearman
- **Normalidad, fiabilidad y validez de los ítems del cuestionario (Anexo V)**
- **Análisis avanzados (Anexo VI)**

Conclusiones (cap. 19)

1. Todas las hipótesis principales planteadas han sido contrastadas y aceptadas:

- Las empresas con mejor situación y estrategia comercial son más competitivas.
- Las empresas con mejor dirección y mejor gestión de RRHH son más competitivas.
- Las empresas de mayor dimensión son más competitivas.
- Las empresas que realizan mayor esfuerzo en innovación son más competitivas.
- Las empresas con mayor capacidad de adaptación a las fluctuaciones del mercado son más competitivas.
- Las empresas mejor dispuestas a la cooperación son más competitivas.
- Las empresas que tienen un acceso más fácil a la financiación son más competitivas.
- Las empresas con mayor capacidad para asumir proyectos de internacionalización son más competitivas.
- Las empresas con productos más fuertes son más competitivas.
- Las empresas más competitivas actualmente son previsiblemente más competitivas en el futuro.

2. Prácticamente la totalidad de las hipótesis secundarias planteadas para los diferentes ítems determinantes de competitividad han sido contrastadas y aceptadas.

3. La mejora de la competitividad de las empresas industriales vascas precisa del esfuerzo en la mejora de todas las cuestiones planteadas en las hipótesis que han sido contrastadas y aceptadas. Este esfuerzo debe ser sobre todo individual y cotidiano de cada empresa

4. Las empresas industriales vascas muestran niveles de competitividad aceptables (por encima de la zona de neutralidad y de percepción negativa)

5. Las empresas industriales vascas son relativamente optimistas respecto a sus niveles de competitividad en el futuro más inmediato.

Conclusiones (cap. 19)

6. Las principales fortalezas de las empresas industriales vascas son las siguientes:

- Elevada calidad en el servicio al cliente
- Capacidad para ofrecer paquetes y soluciones completas al cliente
- Notoriedad de la empresa y buena imagen
- Alto nivel de calidad percibida por el cliente
- Adecuada cualificación de los directivos para hacer frente a los retos que se plantean en los próximos años
- Alto nivel de calidad técnica de la oferta
- Adecuada definición de la estrategia y política de la empresa

7. Las principales debilidades de las empresas industriales vascas son las siguientes:

- Negativa disposición de los empleados a la movilidad geográfica lo que dificulta el crecimiento internacional

- Negativa disposición a la colaboración en general, tanto con empresas competidoras, como con otras empresas o instituciones, o con Centros Tecnológicos y Universidades
- Reducida dimensión frente a la de sus clientes y competidores y para abordar proyectos de internacionalización
- Escasa apuesta por fórmulas innovadoras de remuneración de los trabajadores. En general, no se contempla la participación de los trabajadores en los resultados económicos de la empresa, a excepción hecha, obviamente, de las cooperativas
- Escasa capacidad para desarrollar y lanzar al mercado productos radicalmente innovadores
- Cartera de productos maduros y con escaso potencial de crecimiento
- Vulnerabilidad ante la competencia proveniente de los países de bajo coste

Conclusiones (cap. 19)

8. Los dos factores determinantes de la competitividad en los que las empresas industriales vascas están mejor posicionadas son, por una parte, el que se refiere a la *Situación y Estrategia Comercial* y, por otra, el relativo a la *Adaptación a las Fluctuaciones del Mercado*.
9. Los factores determinantes de la competitividad en los que las empresas industriales vascas están peor posicionadas son los relativos a *Internacionalización, Relaciones de Colaboración, Dimensión e Innovación*.
10. Las variables de clasificación Tamaño (número de empleados), Grado de subcontratación y Grado de Internacionalización, son las que han arrojado diferencias significativas entre los diferentes estratos para un mayor número de factores.

11. Las diferencias observadas tanto en competitividad actual como en competitividad futura por sectores de actividad no son estadísticamente significativas y por tanto no pueden extrapolarse al conjunto de la población de empresas industriales vascas.

Por otra parte, a excepción de la Industria química y la Industria no metálica, en el resto de los sectores estudiados las expectativas de competitividad futura son más favorables que la percepción de la competitividad actual.

Conclusiones (cap. 19)

12. La situación de las empresas pequeñas (10 a 49 empleados) tanto en competitividad como en los factores determinantes de competitividad es, en general, significativamente peor que la situación del resto de las empresas industriales vascas.

Crecer, sin llegar a los 100 empleados parece que se muestra como una estrategia que mejora muchas cuestiones relacionadas con la competitividad sin perder las ventajas que a menudo se derivan de poseer un menor tamaño (flexibilidad, proximidad al cliente/mercado, calidad de servicio etc.).

13. El 35,3% de las empresas industriales vascas tiene un grado nulo de internacionalización, es decir, no realizan ningún tipo de actividad en el exterior (ni venden, ni compran, ni producen). El 56,5% tiene un grado medio de internacionalización, es decir, compra o vende o ambas simultáneamente y el 8,2% produce en

mercados internacionales y por tanto presenta un alto grado de internacionalización.

La mayoría de las empresas que venden y/o compran actualmente en el exterior van a seguir haciéndolo, incluso en mayor medida, y entre un 10 y un 15% de las que hasta ahora no venden y/o compran se animarán a hacerlo en los próximos años. Además, en los próximos tres años se prevé que el número de empresas que producen en el exterior se incremente en más de un 50%.

14. En base al criterio de grado de internacionalización podemos afirmar que, en general, las empresas industriales vascas con un mayor grado de internacionalización de sus actividades son las que consiguen los niveles más altos en los diferentes factores determinantes de la competitividad.

Conclusiones (cap. 19)

15. Más de la mitad de las empresas industriales vascas son subcontratistas, si bien un alto porcentaje de ellas (casi la mitad) consideran que a pesar de ser subcontratistas tienen un nivel de autonomía suficiente que les permite tomar o participar en las decisiones sobre el diseño y las características técnicas del producto encargado por el cliente.
16. Las empresas de subcontratación con capacidad de decisión sobre el diseño y las características técnicas del producto obtienen resultados sustancialmente mejores en los diferentes factores determinantes de la competitividad que las empresas de subcontratación que hemos calificado de “puras”. Las diferencias entre aquéllas y las empresas que no son de subcontratación no son significativas en ninguno de los factores.
17. Sólo existen diferencias significativas entre las empresas industriales vascas en función del Territorio Histórico en el caso de cinco de los nueve factores estudiados y estas se producen de un modo parcial (no entre los 3 territorios entre sí).
18. En cinco de los factores determinantes de la competitividad se han obtenido diferencias significativas por sectores y por tanto extrapolables al conjunto de empresas industriales vascas: Dimensión, Innovación, Financiación, Internacionalización y Producto.
19. En cuatro de los factores determinantes de la competitividad se han obtenido diferencias significativas en función de la forma jurídica: Dirección y Personal, Adaptación a las fluctuaciones del mercado, Financiación e Internacionalización. En esos cuatro factores son las Sociedades Cooperativas las que aparecen mejor posicionadas frente a las Sociedades Anónimas y las Sociedades Limitadas.