

CONTABILIDAD

LA MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS EMPRESARIALES
DESDE UNA ÓPTICA ESTRATÉGICA: CONSTRUCCIÓN
DE UN INSTRUMENTO A PARTIR DE UN ESTUDIO
DELPHI Y APLICACIÓN A LA EMPRESA INDUSTRIAL
ESPAÑOLA EN EL PERÍODO 1983-96

Núm.
62/1999

CÉSAR CAMISÓN ZORNOZA

*Catedrático de Organización de Empresas. Universitat
Jaume I (Castellón)*

2.º Premio Estudios Financieros 1999.

Modalidad: Contabilidad y Administración de Empresas.

Extracto:

LA medición de los resultados empresariales es una cuestión de suma importancia en Administración de Empresas, pero pendiente de resolución satisfactoria. Este artículo busca construir, desde un enfoque estratégico, un instrumento de medida del desempeño organizativo que permita superar las deficiencias de los sistemas de medición económico-financiero convencionales, aproximándose al conocimiento de la competitividad de la organización. La construcción y validación de la escala sigue los dictados de la literatura sociométrica más exigente, incluyendo un amplio estudio Delphi, desarrollados sobre un panel de académicos y profesionales de la dirección. La escala obtenida puede ser teóricamente relevante, por cuanto se ha contrastado positivamente la bondad del modelo de medida, su fiabilidad y su validez. Se ha comprobado asimismo su relevancia práctica, aplicándola a la investigación del desempeño de la empresa industrial española durante el período 1983-96, obteniéndose resultados realmente sólidos sobre la calidad del instrumento.

Sumario:

- I. El problema de la medición de los resultados empresariales y la competitividad.
- II. Conceptualización, operativización y medición del desempeño organizativo.
 1. El desarrollo del instrumento de medida de los resultados empresariales.
 2. Identificación del dominio del constructo «desempeño organizativo».
 3. Generación de los atributos de la escala de medición.
 4. Los modelos de clasificación o de obtención de datos.
 5. La reducción de la escala mediante el estudio Delphi.
 6. Realización del pre-test.
- III. Diseño y metodología del trabajo de obtención de datos.
 1. Confección de la muestra.
 2. Diseño del cuestionario.
 3. Método de encuesta.
 4. Características de la muestra.
- IV. Validación de las escalas.
 1. La evaluación de las escalas: propiedades sociométricas a cumplir.
 2. Fiabilidad de las escalas.
 - 2.1. La medición de la consistencia interna y la estabilidad de las escalas.

- 2.2. El procedimiento de re-test.
- 2.3. El coeficiente Alfa de Cronbach.

3. Parametrización escueta de las escalas.

4. Validez de las escalas.
 - 4.1. Validez de contenido.
 - 4.2. Validez de constructo o validez interna.

5. Poder de diagnóstico de las escalas.

- V. Aplicación de la escala al análisis del desempeño de la empresa industrial española en el período 1983-96.
 1. El desempeño económico-financiero.
 2. La posición competitiva relativa.

- VI. Conclusiones.

Bibliografía.

I. EL PROBLEMA DE LA MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS EMPRESARIALES Y LA COMPETITIVIDAD

La conceptualización, operativización y medición correctas del *constructo desempeño organizativo*, interpretado como sinónimo de *resultados empresariales* y como traducción del término inglés usual *business performance* se mantiene aún como una cuestión académicamente conflictiva y pendiente de resolución satisfactoria ¹.

El desempeño empresarial es un constructo en absoluto fácil de definir y de medir. La Teoría de la Estrategia presenta numerosas discrepancias en su concepto, en su contenido y en la forma de operativizarlo.

A nivel conceptual, la literatura mantiene aún abiertas y pendientes de solución comúnmente aceptada cuestiones críticas como la definición del dominio del constructo y sus dimensiones principales, o la identificación de los tipos de atributos que deben dar contenido y forma al constructo.

De igual manera, a nivel operativo, permanece un intenso debate sobre cómo operativizar el constructo; la conveniencia de emplear las percepciones de los directivos como método de medición, o recurrir por contra a indicadores objetivos; la forma de evaluar los sesgos en la medición por diferencias entre las percepciones y los indicadores objetivos; el signo de los *ítems* utilizados en la escala; o el problema de la escala de medición de los atributos (escalas básicas de corte nominal, *versus* escalas comparativas, *versus* escalas no comparativas de tipo Likert o de diferencial semántico), por citar sólo alguno de los problemas candentes.

¹ Una revisión de esta polémica puede verse en CAMERON (1978, 1981, 1986 a,b), CAMERON y WHETTON (eds., 1983), CAPON, FARLEY y HOENIG (1990) y LINGLE y SCHIEMAN (1996).

La falta de consenso en la literatura sobre el contenido del constructo nace sobre todo de las diferencias acerca de los indicadores adecuados para medir los resultados empresariales (GOODMAN y PENNINGS, eds., 1977; VENKATRAMAN y RAMANUJAM, 1986; CHAKRAVARTHY, 1986; HITT, 1988). Dos son los puntos críticos: la amplitud de intereses que los resultados empresariales deben medir y la naturaleza de los indicadores (medidas objetivas *versus* subjetivas).

Junto a estas cuestiones metodológicas y operativas, permanecen otros elementos de controversia relacionados con el desarrollo de la propia escala, como por ejemplo, la información que debe retenerse, cómo efectuar el cálculo de los atributos y de las puntuaciones sobre los resultados obtenidos de los datos, el establecimiento de los criterios de parametrización escueta, fiabilidad, validez y capacidad de la escala, etc.

Sin embargo, la medición correcta del desempeño es una cuestión crítica porque, como señalan LINGLE y SCHIEMAN (1996), la misma desempeña un papel fundamental en la traducción de la estrategia empresarial en resultados.

En este trabajo, se procede a construir un instrumento de medida del desempeño organizativo que permita superar las deficiencias de los sistemas de medición convencionales y aproximarnos al conocimiento de la competitividad de la organización. Por tanto, se adopta un enfoque estratégico en su desarrollo. La construcción y validación de la escala de medición del desempeño organizativo sigue los dictados de la literatura sociométrica más exigente, en el campo de las ciencias sociales. Con este fin, se funda en un amplio estudio Delphi desarrollado sobre un panel de académicos y profesionales de la dirección inter-industriales. Asimismo, para comprobar la fiabilidad y la validez de la escala, así como su relevancia práctica, se ha aplicado a la investigación del desempeño de la empresa industrial española durante el período 1983-96, obteniéndose resultados realmente sólidos sobre la calidad del instrumento así como información relevante de la evolución reciente de la eficiencia y la competitividad internacional de este colectivo empresarial.

II. CONCEPTUALIZACIÓN, OPERATIVIZACIÓN Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO

1. El desarrollo del instrumento de medida de los resultados empresariales.

Un constructo puede definirse como la abstracción mental formada por la percepción de un fenómeno (KINNEAR y TAYLOR, 1996).

La complejidad del constructo a evaluar requiere desarrollar un proceso estructurado de operativización que, siguiendo a LAZARUS (1965), nos permita expresar el concepto de desempeño en términos de índices y medidas empíricas. Este proceso de conversión del concepto en una medi-

da del mismo comprende cuatro fases principales: la representación literaria del concepto (conceptualización); la especificación del concepto, determinando los aspectos o dimensiones que la componen; la elección de los indicadores observables; y la síntesis de los mismos elaborando índices o medidas (LAZARSELD, 1965: 36).

No obstante, la obtención de la medida no debe representar el final del proceso. Es necesario además asegurarnos de que dicha medida posea ciertas características que la habiliten para la investigación científica (DEVELLIS, 1991: 10), y que hacen referencia a su cumplimiento de las propiedades sociométricas exigibles a cualquier escala de medición: parametrización escueta, fiabilidad, validez y capacidad. Su determinación concluye el proceso de desarrollo del instrumento de medida.

El conjunto de actividades requerido para llegar desde el concepto hasta su medición deben permitir identificar el dominio del constructo y sus indicadores más adecuados, así como obtener el índice o valor de la medida.

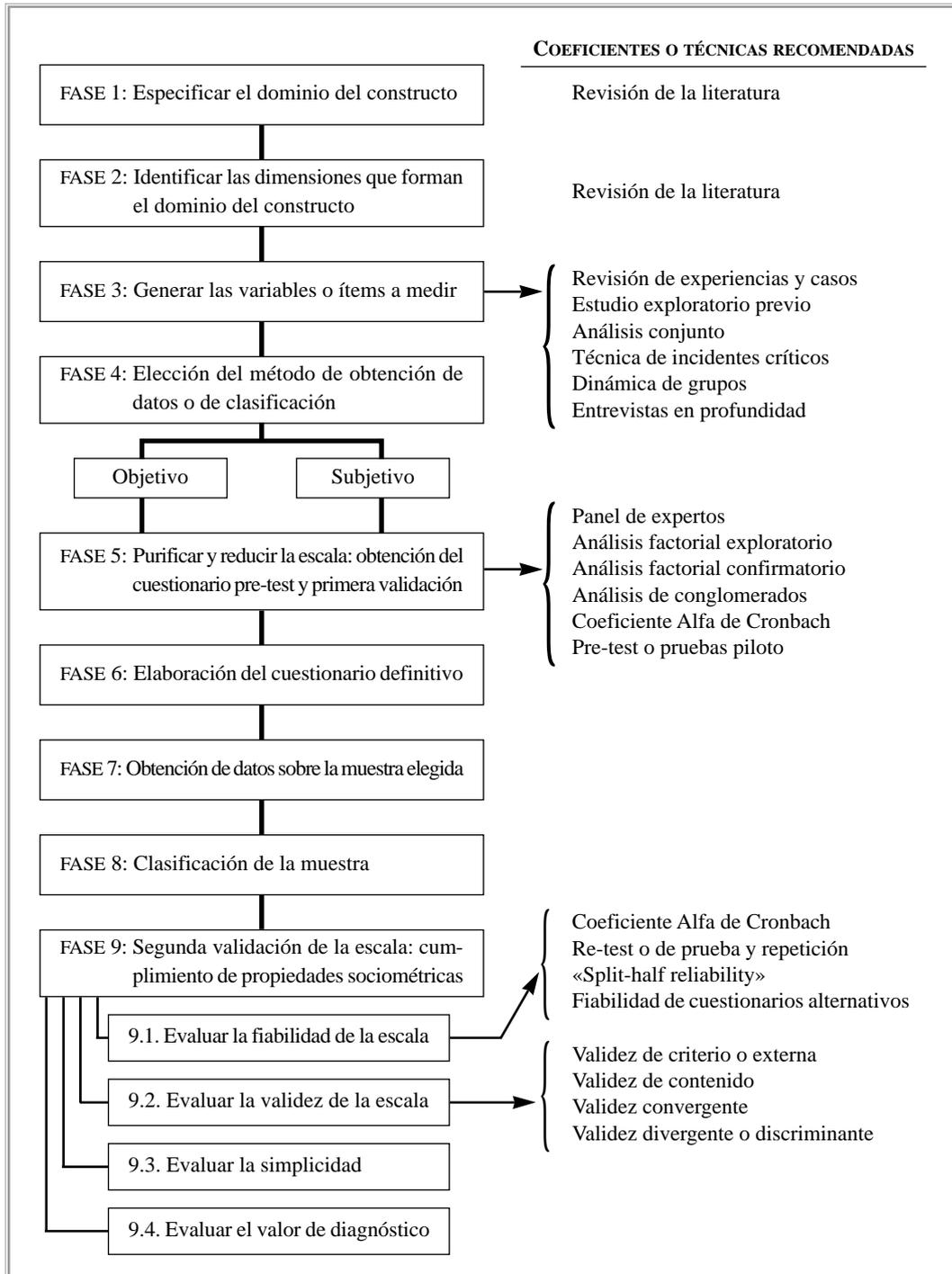
Para desarrollar este proceso, la investigación científica en campos como la Calidad de Servicio ² ha partido convencionalmente de la metodología propuesta por CHURCHILL (1979) para la construcción de escalas de medida. En nuestra investigación, hemos desarrollado una adaptación de dicha metodología al problema que nos ocupa, la medición del constructo desempeño empresarial. La **figura 1** recoge el procedimiento creado.

En primer lugar, estudiaremos los aspectos de carácter conceptual. Mediante la revisión de la literatura, procederemos a especificar el dominio, los componentes del dominio y la dimensionalidad del constructo desempeño.

A continuación, se determinan los factores relacionados con la operativización del constructo, como el modelo de operativización deseado y su medición. El desarrollo del instrumento prosigue con la generación de la muestra de atributos o *ítems* que deben conformar la escala de medida. El paso siguiente debe ser la reducción de la escala mediante la selección de los atributos más relevantes, buscando cumplir el criterio de parametrización escueta, tarea que en nuestro caso se realiza con un estudio Delphi sobre un panel de expertos, con un análisis factorial exploratorio, con el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach y con un pre-test.

² Véanse, por ejemplo, trabajos como los de PARASURAMAN, ZEITHAML y BERRY (1985, 1988, 1994) para construir la escala SERVQUAL.

FIGURA 1. Esquema del procedimiento para desarrollar instrumentos de medición del constructo desempeño empresarial.



En último lugar, se procede a la validación definitiva de la escala revisando su grado de cumplimiento de las propiedades sociométricas exigibles. Concretamente, se procede al cálculo de la fiabilidad de los resultados obtenidos por cada escala desarrollada, con el fin de determinar su adecuación como instrumento de medida del constructo, en base a un re-test y al coeficiente Alfa de Cronbach; a la comprobación de su virtud de simplicidad o parametrización escueta; así como al cálculo de la validez de la escala, utilizando los criterios sociométricos convencionales: la validez de contenido, la validez de constructo en sus dos vertientes de validez convergente y validez divergente o discriminante, y la validez de criterio; terminamos ponderando el valor de diagnóstico de la escala.

2. Identificación del dominio del constructo «desempeño organizativo».

La especificación del dominio del constructo consiste, en términos generales, en «distinguir las dimensiones específicas de la representación original» (LAZARSELD, 1965: 36). Una conceptualización rigurosa de desempeño no es, pues, una cuestión de brillantez oratoria, ni de diferenciación semántica, sino un ejercicio riguroso de identificación de las dimensiones que acotan el concepto y su explicación parrafada de forma precisa.

El desarrollo de una escala de medición adaptada a la evaluación del desempeño requiere la definición previa del dominio del constructo, ya que éste debe especificar y delimitar claramente qué elementos forman parte del mismo y cuáles no (CHURCHILL, 1979: 67).

La definición del constructo no es un fin en sí misma, sino un medio para el desarrollo de la escala. Por ello, es conveniente que su definición se realice a partir de la revisión de la literatura existente con el fin de evitar la utilización de elementos diferentes para un mismo constructo. Caso contrario, se dificultaría la comparación entre los resultados obtenidos por distintos investigadores y, por tanto, se limitaría el desarrollo del avance científico al impedir la acumulación de conocimientos (CHURCHILL, 1979: 67).

La especificación del dominio requiere generar una serie de dimensiones o características diferenciadas que recogen los distintos aspectos que especifican el contenido del constructo. Sin embargo, estas dimensiones no son, en muchos casos, directamente observables por los sujetos, sino que son abstracciones realizadas a partir de atributos o características que el sujeto percibe. Esta naturaleza inferida de las dimensiones hace que las mismas actúen como elementos que permiten generalizar las distintas características de los objetos a categorías de orden superior, que, al no estar referidas a características o atributos concretos, permiten la comparación entre los mismos (ZEITHMAL, 1988).

De este modo, las dimensiones son elementos de comparación que utilizan los sujetos para evaluar los distintos objetos. Su grado de generalización permite que su utilización abarque un mayor número de categorías de organizaciones. Su utilidad reside, por tanto, en que permiten identificar los atributos más relevantes para la definición del constructo, al reducir el número de elementos con los que se evalúan los objetos y homogeneizar dichos elementos entre objetos y categorías de objetos, a veces diferentes entre sí.

La aproximación dominante a la medición del desempeño organizativo se ha basado tradicionalmente en *escalas unidimensionales*, compuestas de indicadores de su situación económico-financiera, tales como la rentabilidad, la productividad, la solvencia financiera, la eficiencia en costes o la productividad. Otro grupo de indicadores unidimensionales del desempeño hacen referencia al crecimiento del volumen de ventas, sea a nivel global sea referido a las dirigidas a los mercados internacionales (DOMÍNGUEZ y SEQUEIRA, 1992).

La *rentabilidad del capital o de la inversión* constituye frecuentemente el indicador utilizado para valorar la eficiencia de la dirección de la empresa. En una primera aproximación, puede definirse como la relación (expresada normalmente en porcentaje) entre las ganancias de la empresa y la inversión o el capital invertido correspondiente. Los activos empleados crean la necesidad de una cantidad equivalente de fondos para su financiación, que deben ser aportados por los propietarios de la empresa o captados en los mercados financieros. Estos fondos deben retribuirse al tipo de interés del mercado o del pacto expreso de asociación. Este pago sólo puede proceder de las ganancias derivadas del uso eficiente de los activos. La relación entre estas plusvalías y el valor de los activos que las generan constituye el concepto de rentabilidad de la inversión.

Pese a su difusión, este concepto tropieza con el problema de la variedad de sistemas para su medición. La rentabilidad del capital de una empresa puede medirse a través de relaciones entre dos juegos de valores: un primero, relativo a la noción de resultado que se utilice, y, un segundo, referente a qué valor de los activos se use para la comparación. La estructura analítica de la cuenta de resultados indica que existen al menos cinco conceptos de resultado: valor añadido ajustado al coste de los factores, resultado económico bruto de explotación también denominado margen bruto de explotación, resultado económico neto de explotación también conocido como resultado antes de intereses e impuestos, resultado neto total antes de impuestos y resultado neto total después de impuestos. A su vez, el valor denominador del cociente puede ser: el activo neto total, los fondos propios o la financiación permanente; o bien puede ser una partida de la cuenta de resultados, habitualmente el valor de la producción o las ventas netas. Nos sale así un amplio conjunto de índices de rentabilidad. No obstante, esta variedad de indicadores no debe oscurecer el hecho básico: todos ellos constituyen mediciones del rendimiento de los activos. Los cuatro índices más usados para conocer la eficiencia de la explotación son:

- El margen bruto de explotación como porcentaje del valor de la producción.
- La rentabilidad de las ventas, definida como el cociente entre el beneficio neto antes de intereses e impuestos y las ventas netas.
- La rentabilidad económica, concebida como la relación entre el beneficio neto antes de intereses e impuestos y el activo neto total.
- La rentabilidad financiera, entendida como el cociente entre el beneficio neto después de impuestos y los fondos propios.

Los dos primeros métodos se contemplan por ser índices usuales en los estudios sobre la situación económico-financiera de la empresa. Sin embargo, los dos parámetros clave son la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. Ambos son necesarios porque complementan la información sobre diferentes facetas de la empresa: mientras la rentabilidad económica refleja la eficiencia operativa de la empresa en su conjunto, la rentabilidad financiera evalúa cómo se traduce aquélla en beneficios para los accionistas.

Empero, el diagnóstico del desempeño organizativo en base exclusivamente a estos indicadores adolece de destacadas insuficiencias. Los problemas que esconde la medición exclusiva del desempeño a través de los resultados económicos-financieros de la empresa son de diverso cuño.

En primer lugar, el cálculo de la rentabilidad del capital por medio de cocientes de valores contables presenta una serie de importantes dificultades, unas de carácter genérico y otras específicas de cada ratio. Los problemas de corte general son básicamente siete:

1. Las empresas son muy reticentes a aportar esta clase de datos. Además, las fuentes secundarias (Central de Balances del Banco de España, Encuesta de Estrategias Empresariales de la Fundación Empresa Pública, Registro Mercantil, etc.) adolecen aún en nuestro país de fisuras y limitaciones que las hacen escasamente representativas y fiables para investigaciones sobre estrategia.
2. La heterogeneidad contable. Las distorsiones contables que pueden recaer sobre los beneficios contables, el activo contable y el capital contable, dando a estas cifras valores diferentes a los auténticos rendimientos que corresponden a los accionistas, y al auténtico valor de mercado de la inversión total y de la inversión de los propietarios de la compañía. Así, la valoración contable de los activos puede diferir significativamente por desemejanzas en la política de amortización o en su antigüedad.
3. La medición de la rentabilidad por fracciones incurre en el defecto de que los resultados pueden aumentarse reduciendo los denominadores o incrementando los numeradores. De esta forma, la rentabilidad de la inversión puede reducirse, a pesar de que crezcan los beneficios después de impuestos, si los fondos propios aumentan más rápidamente. No podría deducirse de ello una pérdida de competitividad de la empresa.
4. Su cálculo agregado, que esconde las causas de las variaciones. Por esta razón, los porcentajes de costes (de materiales, por ejemplo) pueden cambiar por dos motivos totalmente diferentes: una modificación del valor unitario del *input* o un incremento del precio de venta unitario del producto. Del mismo modo, los porcentajes de gastos son medias de los componentes del coste del conjunto de los productos que la empresa fabrica; este estudio global enmascara los movimientos en los ratios, impidiendo investigar las ganancias o las pérdidas de competitividad en una línea de producto específica.

5. Estos criterios no permiten considerar adecuadamente ni el problema del riesgo (se carece de información sobre la evolución del riesgo asociado a la maximización de la tasa) ni el problema del tiempo.
6. Indican el resultado de las estrategias pasadas de la empresa, pero sólo parcialmente el efecto del desempeño de la estrategia actual. La sostenibilidad de la posición competitiva presente es función, junto a estos resultados pasados, del esfuerzo estratégico actual y futuro de la empresa.
7. Omisión de un amplio grupo de variables potencialmente determinantes de la competitividad de corte cualitativo, tanto internas como externas a la empresa. Especialmente, no toman en cuenta un amplio grupo de valiosos activos que no figuran en el balance, como la cualificación del personal o la imagen y reputación de la empresa (CRAIG y DOUGLAS, 1982).

La rentabilidad del pasado sólo puede servir de medida de la competitividad del futuro si se emplea adecuadamente. Ello exige conocer el vigor real de la explotación, incognoscible a partir de los ratios analizados. El balance y la cuenta de resultados no están en disposición de revelar las debilidades y dolencias que aquejan a la salud competitiva de la empresa, ni la situación competitiva de la empresa en cuanto a desempeño en el mercado y en relación con sus competidores. Aun cuando la solvencia financiera y la capacidad de generar ingresos están interrelacionados, la rentabilidad sólo constituye un juicio aproximado de dicho potencial. Una apreciación más real de la capacidad de generar ingresos de una empresa exige contar, no únicamente con un haz de ratios que evalúan su desempeño, sino con datos sobre ciertos aspectos de la organización ausentes de los estados financieros, como la estructura organizativa o el nivel tecnológico de sus activos. En particular, la aproximación a la competitividad basada en los resultados indica que en el balance no figura una serie de activos intangibles valiosos, crecientemente vitales para aquélla. Es el caso de la cualificación de los recursos humanos, de rutinas organizativas que se han demostrado particularmente eficaces, de las redes de distribución o de las alianzas estratégicas acordadas con clientes, proveedores y competidores.

En segundo lugar, los sistemas tradicionales de medición unidimensional del desempeño, basados en indicadores financieros y de costes, tienen (han tenido ya para muchas empresas) consecuencias desastrosas para la rentabilidad y la eficacia a largo plazo de la empresa. En un entorno donde la competitividad descansa crecientemente en un amplio rango de factores clave de éxito (sustancialmente elementos de diferenciación), más que en estrategias de liderazgo en precios/costes (*Business International Corporation*, 1990; HARRISON, 1990), los sistemas tradicionales colocan el énfasis en reducir el coste de los *inputs* más que en maximizar la calidad y el volumen de la producción. Pueden dar entonces signos falsos del desempeño de la organización en el mercado, al tiempo que actuar como barreras para mejorar el valor creado para el accionista, incrementar la calidad, acelerar el *time-market*, etc.

GREGORY (1993) añade que estos sistemas de medición aportan poca información a nivel operativo y, en el peor de los casos, pueden estimular comportamientos departamentales lesivos para los intereses globales de la empresa. Sería, por ejemplo, el caso de seleccionar los proveedores de menor precio, irrelevantemente de su calidad o su capacidad de entrega a tiempo. Un sistema de medición del desempeño debe evitar estos problemas.

En tercer lugar, el problema consiste en que este análisis impide conocer la realidad de la empresa desde la faceta de los factores que conducen a estos resultados, los orígenes últimos de la competitividad empresarial, para poder actuar en su mejora. El desempeño económico-financiero de la empresa está «contaminado» por un amplio grupo de elementos, unos de los cuales puede ser ajeno a ganancias de competitividad (por ejemplo, la evolución cíclica de la economía) y otros reflejar realmente ganancias de competitividad derivadas de las estructuras institucionales e industriales, del entorno general, y de la eficacia y eficiencia de los comportamientos de los agentes que influyen con sus decisiones en la configuración de las instituciones, los procesos y las organizaciones. El análisis cuantitativo de los resultados debe pues complementarse con un análisis de cariz más cualitativo, que permita deslindar las ganancias o pérdidas de competitividad derivadas de decisiones internas a la empresa, de variables país o industria, y de factores aleatorios.

En otros términos, se trata no sólo de medir la competitividad *ex-ante* de las empresas, referida a las fuentes motrices del éxito empresarial, sino también de evaluarla *ex-post* o referida a los diversos indicadores que miden los resultados alcanzados por la empresa en cierto momento del tiempo.

El uso de estos indicadores económico-financieros como medida única del desempeño organizativo ha provocado paradojas. Así, COOL y SCHENDEL (1988), en su estudio de grupos estratégicos, encontraron que los resultados tenían una mayor variación dentro de un mismo grupo que entre grupos distintos.

Otra medida unidimensional del desempeño organizativo que se ha utilizado en la Teoría de la Estrategia es la *cuota de mercado* (FIEGENBAUM y THOMAS, 1990). La misma presenta también importantes problemas:

1. Es un índice referido normalmente a un segmento de la cartera de productos, y, por tanto, difícilmente obtenible para el agregado de la actividad empresarial.
2. Es también un reflejo del pasado, en este caso, de las necesidades pasadas de los consumidores y las estrategias pretéritas de los competidores. Por tanto, una cuota de mercado positiva actual no constituye necesariamente una posición competitiva sostenible en el futuro.

La empresa puede tener internamente una buena salud financiera, una eficiencia en costes competitiva y una capacidad para generar ingresos a la altura de la competencia actual, y, sin embargo, carecer de perspectivas futuras de competitividad. En la formación de estas expectativas, los mercados, los productos y las competencias distintivas de la empresa juegan un papel decisivo.

Por tanto, entre los resultados económico-financieros y la posición competitiva de la empresa se establecen relaciones complejas, que no son exactamente proporcionales debido a los efectos aleatorios de variables incontrolables y a la multidimensionalidad del constructo desempeño organizativo, insuficientemente recogida por las dimensiones económico-financieras.

En un estudio previo sobre la competitividad de la PYME industrial española durante el período 1984-94, CAMISÓN (1997) partió de esta idea, enunciando dos hipótesis:

Hipótesis 1: La mejora de los resultados económico-financieros de la empresa está relacionada positivamente con la mejora de su posición competitiva relativa.

Hipótesis 2: No existe una relación de magnitud entre la dinámica de los resultados empresariales y la evolución de la posición competitiva relativa de una empresa, a causa del efecto distorsionador de factores aleatorios.

Su trabajo obtuvo evidencia empírica confirmatoria de la existencia de una evolución paralela de los indicadores de desempeño de corte económico-financiero y relativos a la dimensión competitiva, aunque con un desequilibrio importante entre la magnitud de la mejora en el desempeño económico-financiero y de la posición competitiva internacional (**figura 2**).

Estas críticas a las escalas tradicionales de medición del desempeño tienen, pues, su principal fundamento en que el constructo desempeño es de índole multidimensional. Por ello, partimos de la premisa de que las escalas de medición constituidas por múltiples atributos o *ítems*, que reflejan todas las dimensiones del constructo, son superiores a las escalas de un solo *ítem*³.

³ Esta premisa será empíricamente comprobada al estudiar las propiedades sociométricas de las escalas.

FIGURA 2. El desempeño de la PYME industrial española 1984-94: medición en base a sus dimensiones económico-financiera y competitiva *.

INDICADORES DEL DESEMPEÑO ORGANIZATIVO	VALOR DEL ÍNDICE	
	1984	1994
<i>INDICADORES ECONÓMICO-FINANCIEROS</i>		
Margen bruto de explotación	3,9	11,8
Rentabilidad de las ventas	0,7	7,3
Rentabilidad económica	0,8	8,4
Rentabilidad financiera	-22,8	7,1
Tasa de ocupación de la capacidad productiva (%)	61,0	65,3
Período medio de maduración (días)	233,3	172,8
Productividad por trabajador (millones de pesetas)	2,5	5,1
Productividad horaria (millones de pesetas)	1,7	4,0
<i>Solvencia financiera:</i>		
Deuda total/recursos propios (%)	228,8	159,7
Recursos propios/pasivo total (%)	30,4	38,5
Deuda total/pasivo total (%)	69,9	61,5
Recursos permanentes/inversión neta (%)	60,2	57,8
Liquidez financiera (coeficiente de liquidez AC/PC)	1,15	0,9
<i>INDICADORES COMPETITIVOS</i>		
Posición competitiva global	2,8	2,9
Posición competitiva frente a la competencia interna	2,6	2,7
Posición competitiva frente a la competencia externa	2,8	2,9
Posición competitiva en precios frente a la competencia interna ..	3,6	4,1
Posición competitiva en precios frente a la competencia externa ..	4,0	2,9
Posición competitiva en calidad de producto frente la competencia interna	2,2	2,5
Posición competitiva en calidad de producto frente la competencia externa	2,9	3,0

* Se han incluido solamente algunos de los atributos de la escala.

FUENTE: CAMISÓN (1997: cap. 2).

La evolución hacia *escalas multidimensionales de medición de los resultados empresariales* ha contado con un apoyo importante en el creciente interés de la Contabilidad por lograr un enlace más sólido entre la contabilidad de gestión y la estrategia. Desde el trabajo seminal de SIMMONDS

(1981), un número creciente de académicos, consultores y profesionales han enfatizado esta necesidad, ligada al deseo de que los contables tengan un papel más prominente en el proceso de evaluación, control y revisión de la estrategia (MARKUS y PFEFFER, 1983; KAPLAN, 1984; FERNS y TIPGOS, 1988; PALMER, 1992; BROMWICH y BHIMANI, 1994). Este deseo de superar las limitaciones de los sistemas de contabilidad directiva tradicionales para tratar las cuestiones estratégicas ha propiciado el nacimiento de enfoques como la «contabilidad de dirección estratégica» (*strategic management accounting*) (SIMMONDS, 1981; PIPKIN, 1989; BROMWICH, 1990; POGUE, 1990), la «dirección de costes estratégica» (*strategic cost management*) (SHANK y GOVINDARAJAN, 1992; HARGETT y MORRIS, 1989; RICHARDSON, 1990) y el desarrollo de medidas del desempeño organizativo de carácter no financiero (DIXON, NANNI y VOLLMANN, 1990; KAPLAN, ed., 1990; ECCLES, 1991; KAPLAN y NORTON, 1992, 1993).

En particular, desde la contabilidad de gestión, diversos trabajos (SIMMONDS, 1981; BROMWICH y BHIMANI, 1994; AECA, 1988) han planteado la necesidad de que los sistemas de contabilidad de gestión, para apoyar el proceso estratégico, deberían aportar más información externa, especialmente relativa a la competencia, y sobre las competencias de la empresa en relación a los factores clave de éxito en la industria (KAPLAN, 1983, 1984; ANTHONY, 1988; ANTHONY, DEARDEN y BEDFORD, 1989).

CHAKRAVARTHY (1986), basándose en una comparación de siete empresas del sector electrónico reconocidas como excelentes (PETERS y WATERMAN, 1982) con otras siete empresas no excelentes, constata que los indicadores tradicionales económico-financieros de rentabilidad y ventas no son suficientes para explicar las diferencias entre los dos grupos de empresas; por ello, propone usar medidas que contemplen dos aspectos:

- a) La calidad de los cambios estratégicos en cuanto a capacidad de adaptación de la empresa;
- b) El grado de satisfacción de todos los *stakeholders* de la organización y el funcionamiento de ésta.

KAPLAN y NORTON (1992, 1993) propugnaron primero medir el desempeño a través del *balanced scorecard*, que identifican como un conjunto equilibrado de medidas financieras y no financieras. Este modelo consideraba dos grupos de interés, clientes y organización, enfocándose a comprobar si los resultados obtenidos contribuyen a crear la satisfacción de los clientes a la vez que a mejorar la rentabilidad a corto y a largo plazo de la empresa. En un trabajo posterior (KAPLAN y NORTON, 1996), han añadido otros dos grupos de *stakeholders*: los accionistas y los empleados ⁴.

PROVOST y LEDDICK (1993) escriben que la valoración de la salud y el desempeño de una organización requiere de una *familia de medidas* del impacto de los cambios en todos los *stakeholders* de la organización: clientes, empleados, finanzas, operaciones y entorno.

⁴ Otros trabajos con un enfoque de medición orientado hacia la satisfacción de los *stakeholders* de la empresa son FREEMAN (1983, 1984), MOHN (1994) y ATKINSON, WATERHOUSE y WELLS (1996).

La EFQM (1999), en su Modelo Europeo de Calidad orientado a la autoevaluación empresarial, señala cuatro dimensiones de resultados: satisfacción de los clientes, satisfacción de los empleados, resultados económicos e impacto social.

Las ideas anteriormente señaladas acerca de una familia de medidas financieras y no financieras son excelentes ejemplos de enfoques macro que el sistema de medición del constructo desempeño debería reflejar, puesto que incluyen medidas del desempeño para todos los *stakeholders* de la organización, recalcan la necesidad de un enfoque estratégico para seleccionar las medidas de desempeño clave y de la implicación de la alta dirección en la identificación de los indicadores de desempeño, al tiempo que enfatizan los enlaces entre las medidas ⁵.

Sin embargo, aun cuando existe un amplio reconocimiento de la ligazón existente entre eficacia organizativa, competencias distintivas ligadas a los factores clave de éxito y medidas del desempeño, dos problemas han impedido un progreso real en la creación de sistemas de información estratégica útiles a la dirección:

- a) La medición de los factores clave de éxito cualitativos en naturaleza (activos intangibles tales como competencia tecnológica, imagen corporativa, aprendizaje organizativo, cultura, moral de los empleados, etc.);
- b) La integración de medidas de los factores expresadas en métricas heterogéneas en una valoración global de la eficacia de la organización en relación con sus competidores.

La mayoría de los entornos competitivos de las industrias actuales están dominados por una serie de activos intangibles. Las competencias nucleares de que hablan HAMEL y PRAHALAD (PRAHALAD y HAMEL, 1990; HAMEL y PRAHALAD, 1994; STALK, EVANS y SHULLMAN, 1992) son activos intangibles típicos, decisivos para la competitividad, pero que están clamorosamente ausentes de los sistemas de contabilidad de gestión, por la dificultad de relacionar tales competencias con medidas del desempeño. Así pues, la evaluación del desempeño organizativo no puede ser reducida a medidas cuantitativas (financieras y no financieras), sino que también debe incluir explícitamente medidas de los resultados cualitativos alcanzados por la empresa por su posesión de intangibles y sus competencias.

Ciertos autores (AZZONE y RANGONE, 1996; RANGONE, 1997) han intentado crear un modelo general de medición de la eficacia organizativa, enlazándolo con el desempeño organizativo y los factores clave de éxito en la industria, que supere los dos problemas de la evaluación de activos intangibles y tratar medidas heterogéneas, basado en la *teoría fuzzy*. Su modelo permite comparar la posi-

⁵ Sobre el enfoque estratégico de los sistemas de medición del desempeño, pueden consultarse: FRY y COX (1989), SINK y TUTTLE (1990), DIXON, NANNI y VOLLMANN (1990), KAPLAN (ed., 1990), VOLLMANN (1991), MASKELL (1991), SINK (1991), GOLDRATT y FOX (1993), SINK y SMITH (1993), TAYLOR y CONVEY (1993), BHIMANI (1994), DAS (1994), LOCKAMY y COX (1994), SPOEDE, HENKE y ÜMBLE (1994) y MARTIN (1997).

ción competitiva de una empresa en relación con sus competencias, y constituye entonces una herramienta eficaz para la gestión, especialmente para seleccionar la estrategia más valiosa, de entre un conjunto de alternativas, según su impacto global sobre la eficacia organizativa.

Estos trabajos apuntan la amplitud de dimensiones distintas identificadas por la literatura (SMITH, GUTHRIE y CHEN, 1989; PETERS y WATERMAN, 1982; PUIG, dir., 1996; CAMISÓN, 1997). Se puede afirmar pues que no existe un consenso sobre cuáles son las principales dimensiones del desempeño en cada uno de sus componentes. Por el contrario, las distintas aproximaciones parciales a la misma (componentes) la han analizado desde puntos de vista muy diferentes.

En esta investigación, proponemos como dimensiones teóricas del constructo desempeño, una síntesis de las dimensiones que se han desarrollado en los distintos ámbitos. La necesidad de esta posición de síntesis se justifica en la determinación de las dimensiones del constructo. Dos son los motivos principales que nos conducen a ella.

En primer lugar, la imposibilidad de contar con medidas previas que nos definan cuál es la verdadera dimensionalidad del constructo desempeño. Por consiguiente, dada la naturaleza exploratoria de la investigación en este aspecto, la postura más lógica es, a nuestro juicio, sintetizar las diversas aportaciones tal como requiere la metodología al uso para el desarrollo de escalas de medida, y determinar posteriormente su adecuación al constructo en base a los resultados de la investigación empírica.

FIGURA 3. Dimensiones del constructo desempeño organizativo.

1. Satisfacción de los clientes
2. Satisfacción de los empleados
3. Resultados financieros
4. Eficiencia operativa
5. Impacto social
6. Capacidad de competir

Por otro lado, el análisis de la dimensionalidad del desempeño muestra las dificultades teóricas relativas a la fiabilidad y la validez de las distintas dimensiones, lo que nos obliga a adoptar una posición teórica neutra sin decantarnos absolutamente por ninguna opción previa.

El resultado de este proceso fue la determinación de 6 dimensiones que, en conjunto, especifican el dominio del constructo desempeño organizativo (**figura 3**).

3. Generación de los atributos de la escala de medición.

La generación de *ítems* tiene como objetivo principal obtener una muestra amplia de cuestiones que capturen todos los aspectos o dimensiones del constructo identificado en las fase anteriores (CHURCHILL, 1979: 67). Para ello, es necesario identificar una muestra amplia de atributos o características del objeto a evaluar y posteriormente seleccionar los más relevantes.

La mayoría de autores ha evaluado el desempeño mediante escalas formadas por un único *ítem*. Una escala uni-*ítem* sólo es justificable para medir un constructo unidimensional, produciendo entonces un error de medida mínimo, pero son de valor muy limitado para medir conceptos más amplios (NUNNALLY, 1978). La superioridad de las escalas de medición multi-*ítem*, las cuales permiten explicar una «proporción de varianza sistemática respecto a la varianza total mayor» (CHURCHILL y PETER, 1984: 363), hace que sean estas últimas la fórmula más recomendable.

La identificación de los atributos que deben formar parte del instrumento de medida debe realizarse en dos etapas. En primer lugar, es necesario generar un conjunto de *ítems* que recojan el mayor número posible de elementos que forman el dominio del constructo que se evalúa y, seguidamente, es necesario reducir dicha relación, seleccionando únicamente aquellos atributos que sean realmente determinantes en la evaluación.

La necesidad de realizar este proceso en dos etapas se debe a las limitaciones prácticas que impone la propia investigación empírica. Para que ésta sea operativa, el número de cuestiones debe, por una parte, recoger todos los atributos o características determinantes para la evaluación del desempeño; y, por otra, el instrumento de medida debe ser lo más reducido posible con el fin de que su aplicación sea operativa. En general, el diseño de la investigación debe llevar a una solución de compromiso entre la inclusión de cuestiones importantes y la amplitud del cuestionario.

Para la identificación del conjunto de atributos relevantes en la evaluación, las técnicas de la investigación exploratoria suelen ser de gran utilidad. En la revisión de la literatura existente (CHURCHILL, 1979), el análisis conjunto (DESARBO *et al.*, 1994), la técnica de incidentes críticos (BITNER y HUBBERT, 1994), la dinámica de grupos (PARASURAMAN, ZEITHAML y BERRY, 1985), la rejilla de KELLEY (MALHOTRA, 1981) o las entrevistas en profundidad (grupos (PARASURAMAN, ZEITHAML y BERRY, 1985), se encuentran entre las técnicas utilizadas habitualmente en la generación de *ítems*.

Sea cual sea la técnica utilizada, el objetivo debe ser la obtención de un conjunto de *ítems* que reflejen atributos relevantes al concepto que se desea medir y cubran cada uno de los componentes y dimensiones del constructo (CHURCHILL, 1979: 68). Además, estos *ítems* deben poseer una serie de características para que sean adecuados. Entre las mismas están (MALHOTRA, 1981: 456):

- a) Ser lo más variados posible, puesto que deben incluir todos los aspectos que influyan en la determinación de los resultados de las empresas de cualquier sector industrial.

- b) Guardar una cierta dimensionalidad, que permita la agrupación de esos *ítems* en aquellas dimensiones que reflejen un mismo concepto.
- c) Mostrar una cierta estabilidad, tanto semántica (debe expresar lo que el concepto quiere decir) como conceptual (concepto claro para todos).
- d) Ser relevantes a los constructos que quieran medir.
- e) Ser seleccionados en función de su utilización.

En el presente trabajo, la técnica utilizada para la generación de *ítems* ha sido la revisión de la literatura. Existe ya un conjunto significativo de trabajos, teóricos y empíricos, encaminados a diseñar y validar escalas de medición del constructo desempeño.

4. Los modelos de clasificación o de obtención de datos.

Durante esta labor de recogida de *ítems* que reflejasen atributos importantes de las distintas dimensiones del desempeño organizativo, se puso de manifiesto otro problema que subyace en la cuestión de identificación del dominio de este constructo: la naturaleza mixta de tales *ítems*, algunos de los cuales pueden ser medibles objetivamente mientras que en otros es inevitable la evaluación subjetiva.

La investigación dentro de la Teoría de la Estrategia ha seguido diversos métodos para identificar y medir el desempeño organizativo, diferenciados por la fuente de información utilizada para obtener los datos. VENKATRAMAN y RAMANUJAM (1986) han clasificado los diversos métodos de medición del constructo, señalando sus limitaciones y ventajas. Cabe así distinguir entre:

1. **Métodos de medición objetiva** realizados por el propio investigador a partir del trabajo estadístico de diversas fuentes: indicadores objetivos obtenidos vía estudio de casos, encuestas o fuentes públicas.
2. **Métodos de medición subjetiva** (autoclasificación) por parte de los mismos directivos.

La medición objetiva implica evaluaciones del desempeño que no descansan sobre las percepciones de los individuos (internos o externos a la organización), sino sobre indicadores objetivos publicados o disponibles de alguna base de datos. Este método de clasificación cuenta con cierta tradición dentro de la Teoría de la Estrategia (HATTEN y SCHENDEL, 1977; DATTA, 1978; MILLER y FRIESEN, 1978; HAMBRICK, 1979), y con un buen número de investigaciones basadas en PIMS. En el campo de la estrategia, ha sido utilizado como método de medición en la mayoría de trabajos.

Los riesgos de una selección parcial de dimensiones para configurar la escala de medición del constructo desempeño se observan bien en la mayoría de trabajos que han utilizado como criterio de medición indicadores objetivos. La dificultad para obtener información sobre muchas dimensiones del desempeño ha llevado a restringir la definición del dominio a unas pocas dimensiones del componente económico-financiero. Asimismo, las investigaciones que miden el desempeño objetivamente han caído también frecuentemente en el error de emplear escalas de un único ítem, elegido además frecuentemente de forma arbitraria. La consecuencia peor de esta forma de trabajar es medir mal los resultados empresariales y perjudicar la comparación entre conclusiones de estudios con diferentes criterios.

La medición en base a escalas multi-ítem corrige esta tendencia a la simplificación (que dominó los primeros estudios en el campo), permitiendo una medición más detallada de los distintos grados de adopción de las diferentes dimensiones del desempeño.

Convergentemente, la conciencia dentro de la Teoría de la Estrategia de los problemas de las mediciones económico-financieras del constructo desempeño organizativo y las fuertes dificultades para obtener datos objetivos fiables y comparables han estimulado el uso (aislado o en conjunción con medidas objetivas) de mediciones subjetivas, normalmente en comparación con los competidores de la industria. La automecisión consiste en solicitar a los directivos (específicamente, la alta dirección) de las propias empresas que autoevalúen su organización.

Existe cierta evidencia de que las evaluaciones subjetivas de la dirección son generalmente bastante consistentes con medidas de desempeño objetivas, tanto internas (DESS y ROBINSON, 1984; SMITH, GUTHRIE y CHEN, 1989 ⁶) como externas a la organización (VENKATRAMAN y RAMANUJAM, 1986), careciendo de muchos de sus problemas. Por ello, ha crecido el uso dentro de la Teoría de la Estrategia de este género de mediciones (SNOW y HREBINIAK, 1980; SMITH, GUTHRIE y CHEN, 1989; CONANT, MOKWA y VARADARAJAN, 1990; PUIG, dir., 1996). En este tipo de medidas subjetivas, son siempre preferibles las escalas lingüísticas (por ejemplo, bajo, medio y alto) a las escalas numéricas (clasificación de 1 a 3), porque, como ya hemos dicho, el uso del lenguaje reduce los sesgos en que ocurre el contestante al ser interrogado sobre variables complejas y vagas (ZADETH, 1965; ZIMMER, 1983; SCHWENK, 1984; RANGONE, 1997).

SMITH, GUTHRIE y CHEN (1989: 70) usaron un instrumento de medición subjetiva del desempeño con cuatro ítems: crecimiento de las ventas, rentabilidad sobre ventas, rentabilidad económica y desempeño global de la organización. La comparación con los competidores se realizó sobre una escala de cinco puntos, siendo 5 = pertenencia al 20% más alto de la distribución de empresas, 4 = pertenencia al tramo 20-40% de la distribución, y así sucesivamente.

⁶ SMITH, GUTHRIE y CHEN (1989: 70) han comprobado la validez del procedimiento de evaluación subjetiva del desempeño por los directivos, al menos respecto al índice rentabilidad económica, comparando las mediciones objetiva y subjetiva del mismo y alcanzando un coeficiente de correlación significativo.

CONANT, MOKWA y VARADARAJAN (1990: 375) usaron un instrumento de autoevaluación subjetiva de dos *ítems*, el primero para evaluar la rentabilidad global de la organización en comparación con sus competidores y el segundo para medir la rentabilidad financiera también en relación a la competencia. El desempeño organizativo relativo se obtuvo mediante la suma de ambos valores. La escala utilizada tipo Likert de siete puntos, donde 1 = mucho peor y 7 = mucho mejor, mejora la escala de tres puntos empleada por SNOW y HREBINIAK (1980).

Otros autores han combinado mediciones objetivas y subjetivas en su instrumento de medida del constructo desempeño organizativo (PETERS y WATERMAN, 1982; PUIG, dir., 1996).

PETERS y WATERMAN (1982) propusieron medir la excelencia de una organización en base a dos tipos de medidas:

1. El desempeño financiero a largo plazo, en base a seis indicadores, tres de ellos relativos al beneficio (rentabilidad media del capital, rentabilidad financiera media y rentabilidad media de las ventas), dos referentes al crecimiento (crecimiento compuesto del activo y crecimiento compuesto de los recursos propios) y uno que medía la creación de riqueza a largo plazo (relación entre el valor de mercado -precio de mercado del total de acciones en circulación- y el valor contable de la empresa). Para calificar a una empresa de «alto rendimiento», debía hallarse en la mitad superior de su industria al menos en cuatro de estos seis parámetros a lo largo de un período de 20 años (1961-80).
2. La capacidad de innovación, medida no sólo por la habilidad de la compañía para generar un flujo continuo de productos y servicios líderes en su sector, sino también por su rapidez general de respuesta ante cambios en su entorno. La evaluación de ambas variables fue realizada por un grupo de expertos en cada industria.

PUIG (dir., 1996: 469) ha creado un instrumento, compuesto de 12 variables, que combina indicadores objetivos de resultados con indicadores subjetivos, así como mediciones de resultados actuales y de resultados futuros esperados. Los indicadores objetivos lógicamente se refieren a ejercicios anteriores (concretamente, los dos últimos) y miden la capacidad económica pasada; los indicadores subjetivos evalúan la percepción directiva (auto-clasificación) de la capacidad competitiva de la empresa respecto de sus competidores y sus expectativas de resultados futuros de la empresa (ventas y exportaciones). Las variables que forman la escala son las siguientes:

- Margen.
- Beneficio neto de explotación.
- Utilización de la capacidad instalada.
- Capacidad competitiva en España.

- Capacidad competitiva en la UE.
- Capacidad competitiva global.
- Posición competitiva en precios frente a la competencia interna.
- Posición competitiva en precios frente a la competencia externa.
- Posición competitiva en calidad frente a la competencia interna.
- Posición competitiva en calidad frente a la competencia externa.
- Evolución futura de las ventas.
- Evolución futura de las exportaciones.

CAMISÓN (1997) ha utilizado también un instrumento mixto de indicadores, objetivos y subjetivos, que integra *ítems* como los siguientes:

- Margen bruto de explotación.
- Rentabilidad de las ventas.
- Rentabilidad económica.
- Rentabilidad financiera.
- Tasa de ocupación de la capacidad productiva.
- Período medio de maduración.
- Productividad por trabajador.
- Productividad horaria.
- Solvencia financiera.
- Liquidez financiera.
- Evolución de la cuota de mercado.
- Posición competitiva global.
- Posición competitiva por factores frente a la competencia interna.
- Posición competitiva por factores frente a la competencia externa (por países).

El resultado total de esta fase del proceso fue un amplio listado de 302 *ítems*, que recogían con precisión todos los aspectos de cada una de las seis dimensiones del desempeño.

5. La reducción de la escala mediante el estudio Delphi.

Una vez determinados los atributos relevantes para la medición que, a su vez, posean las características ya citadas, es necesario realizar una reducción de los mismos con el fin de que el instrumento de medida pueda ser aplicable en la investigación empírica. Esta selección debe reducir el número de *ítems* que componen la escala, sin que queden aspectos del dominio del constructo sin especificar.

Para realizar la reducción existen diversas técnicas ya probadas en el desarrollo de escalas de medida: la metodología Delphi en base a un panel de expertos (MALHOTRA, 1981), el análisis factorial exploratorio (CARMAN, 1990), el análisis factorial confirmatorio (CRONIN y TAYLOR, 1992), el análisis de conglomerados (MALHOTRA, 1981), el coeficiente Alfa de Cronbach y la realización de pruebas piloto o pre-test.

En nuestro caso, la lista de atributos incorporada a la escala para la caracterización del desempeño fue purificada y reducida mediante la utilización de la *técnica Delphi* y, posteriormente, la realización de un *cuestionario pre-test*.

El objetivo de la metodología Delphi fue reducir la escala utilizando como criterio de selección de *ítems* las opiniones de los expertos miembros del panel, asegurándonos de que la escala recogía adecuadamente las 6 dimensiones definidas del constructo y era aplicable en todas las industrias de la muestra. En el caso de la muestra piloto, los objetivos propuestos fueron varios, entre ellos: comprobar la adecuación de la escala (grado de dificultad de las cuestiones, amplitud del cuestionario), así como otros aspectos relacionados con el tipo de formulación de los *ítems* o el modelo de operativización más adecuado.

El proceso seguido para el desarrollo de la metodología Delphi puede sintetizarse en los siguientes puntos:

I. Confección del panel de expertos

La constitución del panel de expertos se realizó atendiendo a los siguientes criterios: conocimiento o experiencia en materias relacionadas con la Estrategia, y conocimiento de las industrias integrantes de la muestra (preferiblemente, en temas relacionados con la Estrategia).

Concretamente, el **panel de expertos** estuvo formado por 31 personas, con la siguiente procedencia: dos expertos reconocidos de cada industria, más tres académicos (Catedráticos de Universidad) expertos en Estrategia familiarizados con la cuestión de la medición de los resultados empresariales. Los 28 expertos industriales estaban compuestos de directivos de empresa, y de especialistas en la industria procedentes de asociaciones empresariales o instituciones ligadas al sector (instituto tecnológico, laboratorio de I+D, etc.) y medios de comunicación.

II. Confección del cuestionario inicial

Una vez determinado el grupo de expertos, se confeccionó el primer cuestionario, formado por los *ítems* obtenidos en la fase generación de «*ítems a medir*». Dicho cuestionario fue organizado en 6 partes, reflejando en cada una de ellas la lista de *ítems* inicialmente propuesta para medir todas las dimensiones del constructo.

Una vez confeccionado el cuestionario, fue entregado al panel de expertos solicitándoles que indicasen su opinión acerca del *grado de acuerdo/desacuerdo* con la utilización de los distintos *ítems* para evaluar el constructo. La valoración se realizó mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, donde la respuesta 1 significaba estar totalmente en desacuerdo en incluir dicho *ítem* en la escala y 5 estar totalmente de acuerdo en mantenerlo.

Junto al cuestionario se les entregó un anexo donde se les solicitaba que especificasen las modificaciones (cambios o inclusión de nuevos) que consideraran oportunas tanto de los *ítems* como de las dimensiones teóricas, para adecuar lo más posible el cuestionario a la medición de cada constructo.

III. Reducción de los ítems y dimensiones de las escalas

Tras realizar 2 rondas, a partir de los 31 cuestionarios recibidos del grupo de expertos se procedió a la eliminación de los *ítems* con un menor grado de acuerdo, así como a la inclusión de las sugerencias de mejora de las escalas recibidas de los expertos.

Los resultados obtenidos indicaron que la mayoría de los *ítems* tenían una importancia elevada para determinar el desempeño de la organización. Las elevadas puntuaciones obtenidas dificultaron el proceso de eliminación, obligando a seguir un estricto proceso para no eliminar *ítems* valiosos para la caracterización del constructo.

Para la reducción de la escala, se siguieron los criterios ahora expuestos:

- a) Eliminación de los *ítems* con un menor grado de acuerdo (media inferior a 4).
- b) Eliminación o reformulación de los *ítems* con una mayor dispersión en las respuestas, bajo la premisa de que una mayor dispersión equivale a una interpretación confusa del *ítem* por el panel.

- c) Inclusión de nuevos *ítems* sugeridos por el grupo de expertos.
- d) Agrupación de aquellos *ítems* considerados por los expertos como similares o no suficientemente excluyentes.
- e) Cambio de dimensión de aquellos *ítems* que, a juicio de los expertos, debían ser incluidos en otras dimensiones.

El fruto final de esta fase fue una valoración de la importancia de cada *ítem* para caracterizar el desempeño que en promedio se situó (media de medianas) en 4,18. Este proceso de reducción de la escala permitió reducir el número de *ítems* inicialmente definidos para medir cada dimensión del dominio del constructo a una cantidad manejable en el estudio empírico. La **figura 4** recoge el esfuerzo de reducción de la escala desde su listado inicial al cuestionario final.

FIGURA 4. Tamaño de la escala de medición del constructo desempeño antes y después de la reducción de la escala (número de *ítems*).

	ESCALA TOTAL	DIMENSIONES DEL CONSTRUCTO DESEMPEÑO					
		SATISFACCIÓN CLIENTES	SATISFACCIÓN EMPLEADOS	RESULTADOS FINANCIEROS	EFICIENCIA OPERATIVA	IMPACTO SOCIAL	CAPACIDAD DE COMPETIR
		Tamaño inicial	302	30	26	72	81
Tamaño final	24	1	1	12	2	1	7

El fruto final ha sido el instrumento de medición del constructo desempeño organizativo, reproducido en la **figura 5**, que consta de 24 variables. El tamaño inicial de la escala y la magnitud de la reducción alcanzada por procedimientos rigurosos acreditan la ejemplaridad de la escala, según los criterios enunciados por ROBINSON, SHAVER y WRIGHTSMAN (1991: 12-13).

La escala ha intentado valorar, tanto los indicadores objetivos clásicos de corte económico-financiero, como variables cualitativas representativas de la posición frente a la competencia, en el mercado y en el entorno; permite así aportar una respuesta útil para la medición de los factores clave de éxito de naturaleza cualitativa. Además, posibilita ofrecer una valoración global del desempeño de organización en relación con sus competidores integrando todos los atributos de los resultados en una métrica homogénea; la variable 25 ofrece dicho valor global, calculado como la media de los valores de las 24 variables que forman la escala.

FIGURA 5. Escala para la medición del desempeño organizativo.

VARIABLE	DEFINIDA COMO *
R1. Rentabilidad económica media	Beneficios antes de intereses e impuestos/activo neto total.
R2. Rentabilidad financiera media	Resultado neto total después de impuestos/fondos propios.
R3. Rentabilidad media en ventas	Beneficio antes de intereses e impuestos/ventas.
R4. Margen bruto de explot. medio	% del valor de las ventas.
R5. Crecimiento medio de ventas	Índice histórico 1992-96: $(\text{ventas } 1996/\text{ventas } 1992)^{1/5} \times 100$.
R6. Crecimiento medio internacional	Índice histórico 1992-96: $(\text{ventas internac. } 1996/\text{ventas intern. } 1992)^{1/5} \times 100$.
R7. Ganancia de cuota de mercado	Incremento de la participación en las ventas totales de la industria durante el período 1992-96.
R8. Crecimiento esperado en ventas	Crecimiento esperado de las ventas durante los 3 próximos años.
R9. Crecimiento esperado internacional	Crecimiento esperado del negocio internac. en los 3 próximos años.
R10. Creación de riqueza	Relación valor de mercado/valor contable de la empresa.
R11. Productividad del trabajo	Relación valor añadido/personal total medio de la empresa.
R12. Eficiencia en costes	Coste unitario total del producto.
R13. Solvencia financiera	Ratio deuda total/recursos propios.
R14. Liquidez financiera	Ratio activo circulante/pasivo circulante.
R15. Satisfacción de los clientes	Índice promedio de satisfacción de los clientes.
R16. Satisfacción de los empleados	Índice promedio de satisfacción de los empleados.
R17. Imagen global de entorno	Valoración de la contribución socio-económica de la empresa.
R18. Posición competitiva doméstica	Fortaleza competitiva en relación a los competidores españoles.
R19. Posición competitiva europea	Fortaleza competitiva en relación a los competidores de la UE.
R20. Posición competitiva global	Fortaleza competitiva en relación a la competencia mundial.
R21. Posición competitiva precios/interna	Posición competitiva en precios frente a la competencia interna.
R22. Posición competitiva precios/externa	Posición competitiva en precios frente a la competencia externa.
R23. Posición competitiva calidad/interna	Posición competitiva en calidad frente a la competencia interna.
R24. Posición competitiva calidad/externa	Posición competitiva en calidad frente a la competencia externa.
R25. Desempeño global de la organización	Valoración global del nivel de desempeño de la organización.

* Las variables que aparecen como valores medios son calculadas como el promedio de los cinco últimos años (1992-96).

Dados los problemas que aquejan a los indicadores objetivos, hemos medido el constructo desempeño organizativo en base a una escala multi-*ítem* lingüística subjetiva de cinco puntos, donde 5 = sobresaliente, mucho mejor que la competencia, 4 = notable, por encima de la competencia, 3 = normal, en el promedio de la competencia, 2 = malo, por debajo de la competencia y 1 = muy malo, somos los peores dentro de la industria.

Para validar el instrumento de evaluación subjetiva del desempeño, se incluyó también en el cuestionario la petición de datos objetivos para medir las variables cuantificables 1 a la 7, 10, 11, 13 y 14. El objetivo de esta información era comprobar su correlación con las mismas medidas auto-clasificadas por los directivos (HOSKISSON *et al.*, 1993).

6. Realización del pre-test.

Una vez obtenida la muestra final de *ítems* de la escala, la fase siguiente de la investigación consistió en la realización de una prueba piloto para evaluar su funcionamiento.

En este sentido, dado que la elaboración del cuestionario fue realizada sin consulta directa a la población objetivo, se consideró conveniente realizar una prueba piloto para determinar, previamente a la remisión definitiva del cuestionario, algunos aspectos relacionados con la confección del mismo, como el grado de dificultad en su contestación, la utilización de un lenguaje adecuado, el nivel de conocimientos de los encuestados para responderlo, el índice de respuestas obtenidas, etc.

El instrumento de medición fue pretestado dos veces. Un primer pre-test se desarrolló sobre 14 empresas, una de cada una de las ramas industriales representadas en la muestra, solicitando la colaboración de la dirección general. Las dudas, dificultades de interpretación y sugerencias de mejora aportadas fueron valoradas y, cuando se estimó oportuno, introducidas nuevamente en el cuestionario. Antes de darle su formato final, un segundo pre-test fue efectuado pasado un mes del primero y dos semanas antes del envío postal.

El objetivo de la realización de la muestra piloto no fue determinar la superioridad de un tipo de formulación sobre otro, sino conocer diversas cuestiones prácticas relacionadas con su funcionamiento. Por ello, aunque las conclusiones de los resultados obtenidos no tienen representatividad estadística, sí permitieron adaptar el diseño del cuestionario definitivo. El análisis del grado de dispersión y las correlaciones con los resultados de la escala del conjunto de *ítems* refrendó la validez del listado emanado de la consulta al panel de expertos. Por tanto, la escala definitiva tras el pre-test fue la misma recogida en la **figura 5**.

III. DISEÑO Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE OBTENCIÓN DE DATOS

1. Confección de la muestra.

El universo seleccionado fue el conjunto de la población constituida por la empresa industrial española, con la excepción del sector energía. La muestra inicialmente seleccionada estuvo formada por 1.008 empresas, seleccionadas del Censo Industrial de España por un procedimiento de muestreo estratificado y afijación óptima.

Esta base de datos fue resultado de un estudio empírico realizado a un mismo colectivo empresarial mediante dos cortes transversales en los años 1984 y 1997.

2. Diseño del cuestionario.

El cuestionario para el estudio de la muestra contiene información procedente de un amplio cuestionario integrado por cuestiones con una cierta escala de diferencial semántico de 1 a 5, proposiciones sobre la empresa con una escala de diferencial semántico de 1 a 5 (según el grado de correspondencia con la realidad de la empresa: 1 significaba que la proposición no se correspondía en absoluto con la situación de la organización y 5 indicaba que la proposición describía perfectamente a la organización) y listas de atributos para un punto a investigar que debían reconocerse. El cuestionario, integrado por 10 secciones y 127 cuestiones, provee de información referente a las características de la empresa, su sistema tecnológico, su sistema productivo, sus recursos humanos, la organización, la estrategia de empresa, las políticas funcionales, las competencias distintivas de la empresa, el entorno de la empresa y su visión por la alta dirección, y los resultados.

Este instrumento de medición de los constructos relacionados con los tópicos señalados fue diseñado cuidadosamente para cumplir las exigencias más estrictas propuestas en la literatura ⁷.

Las empresas encuestadas debían responder dos veces al cuestionario, una a fecha de 31.12.1984 y otra a fecha 31.12.1996. La base de datos da así una visión cuasi-longitudinal de la muestra, y, en concreto, de los resultados empresariales de la empresa industrial española durante el intervalo temporal considerado.

Los instrumentos de medición creados fueron enviados a la muestra a la atención del director general o consejero delegado de la empresa.

⁷ Por tanto, el diseño y validación de la escala de medición del constructo «desempeño organizativo» fueron fases de un proyecto más ambicioso.

3. Método de encuesta.

Se optó por una encuesta postal como método de recolección de datos. A fin de corregir los reconocidos problemas que sufre este método, buscando elevar la tasa de respuesta y la calidad de la información, se empleó un conjunto de procedimientos aconsejados para la investigación mediante encuestas, que suponen una versión modificada del «método de diseño total» de DILLMAN (1978).

El envío postal siguió un procedimiento en tres olas. El primer envío, realizado el día 3 de octubre de 1997, incluía junto al cuestionario, un sobre franqueado para la devolución y una carta de presentación de la investigación, explicando sus objetivos, dando instrucciones exactas para su cumplimentación y ofreciendo los resultados del estudio a quienes colaborasen. Transcurridos 15 días del primer envío, se envió a toda la muestra una tarjeta postal de recuerdo insistiendo en su colaboración; esta acción de memoria fue reforzada con un campaña de insistencia telefónica. Transcurrido un mes del primer envío postal, se envió nuevamente a las empresas que no habían aún respondido la misma información (cuestionario, carta de presentación y sobre franqueado de devolución).

Este proceso permitió alcanzar un total de 915 cuestionarios respondidos. La depuración estadística de los cuestionarios recibidos obligó a eliminar 19 de ellos por diversas razones (insuficientemente completo, inconsistencias serias entre diversas respuestas, dudas sobre la fiabilidad de las respuestas ofrecidas, etc.). Por tanto, la muestra final que integra la base de datos son 896 empresas. La **figura 6** recoge la ficha técnica básica del estudio empírico.

FIGURA 6. Ficha técnica del estudio empírico.

Universo:	Empresa industrial española (excepto energía)
Tipo de entrevista:	Por correo, mediante cuestionario estructurado
Tamaño muestral:	896 empresas
Margen de error estadístico:	$\pm 3,3\%$ (intervalo de confianza del 95,5%)
Fecha del trabajo de campo:	Octubre 1997 / Enero 1998

4. Características de la muestra.

La muestra de 896 empresas supone, sobre el universo de la empresa industrial española (excluido el sector energético) y para un intervalo de confianza del 95,5%, un margen de error del $\pm 3,3\%$.

Las características básicas de la muestra final, en cuanto a distribución por sectores, se señalan en la **figura 7**. Se ha logrado una muestra cuya estructura sectorial es bastante diversificada y que, con los desajustes lógicos derivados de la no utilización en la primera etapa (1984) de un muestreo estratificado, puede interpretarse como un reflejo significativo de la estructura industrial real española.

Se aprecia que la dimensión media de las empresas encuestadas es de 297 trabajadores (**figura 8**), con una facturación promedio de 3.830 millones de pesetas (**figura 9**).

FIGURA 7. Características de la muestra: distribución por sectores.

INDUSTRIAS	%	N.º EMPRESAS
Producción y primera transformación de metales	4,5	40
Producción de productos minerales no metálicos	4,0	36
Industria química	7,8	70
Industria de fabricación de productos metálicos	10,5	94
Construcción de maquinaria mecánica/eléctrica	5,8	52
Fabricación de material y accesorios eléctricos	5,5	49
Construcción de material de transporte	7,1	64
Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	22,5	202
Industria textil y confección	6,7	60
Industria del cuero, piel y calzado	4,0	36
Industria de la madera y muebles de madera	8,0	72
Industria del papel y artes gráficas	5,2	47
Industria transformadora del caucho y plásticos	3,6	32
Otras industrias manufactureras	4,7	42
TOTAL	100,0	896

FIGURA 8. Características de la muestra: tamaño de las empresas por volumen de ventas.

FACTURACIÓN (EN MILLONES PTAS.) (BASE DE VENTAS 1996)	% EMPRESAS	N.º EMPRESAS
Menos de 50	3,8	34
Entre 51 y 100	4,8	43
Entre 101 y 300	11,5	103
Entre 301 y 500	22,9	205
Entre 501 y 1.000	21,5	193
Entre 1.001 y 2.000	13,1	117
Entre 2.001 y 5.000	9,8	88
Entre 5.001 y 10.000	5,6	50
Entre 10.001 y 25.000	4,0	36
Entre 25.001 y 50.000	2,2	20
Mas de 50.000	0,8	7
FACTURACIÓN MEDIA (millones ptas.)	3.830	

FIGURA 9. Características de la muestra: tamaño de las empresas según plantilla y por industrias (base 31.12.1996) (% horizontales).

INDUSTRIA	TAMAÑO (NÚMERO DE TRABAJADORES)														TAMAÑO MEDIO (N.º TRAB.)	TOTAL (N.º EMPRESAS)
	1-10		11-25		26-50		51-100		101-250		251-500		+500			
	%	N.º EMP.	%	N.º EMP.	%	N.º EMP.	%	N.º EMP.	%	N.º EMP.	%	N.º EMP.	%	N.º EMP.		
Metales féreos y no féreos	-	-	10,0	4	20,0	8	27,5	11	35,0	14	7,5	3	-	-	135	40
Productos minerales no metálicos	-	-	8,3	3	36,1	13	25,0	9	11,1	4	16,7	6	2,8	1	116	36
Industria química	-	-	45,7	32	24,3	17	11,4	8	7,1	5	5,7	4	5,7	4	130	70
Productos metálicos	8,5	8	22,3	21	34,0	32	13,8	13	9,6	9	8,5	8	3,2	3	85	94
Maquinaria	-	-	17,3	9	5,8	3	40,4	21	21,2	11	9,6	5	5,8	3	102	52
Material y accesorios eléctricos ...	20,4	10	34,7	17	14,3	7	10,2	5	8,2	4	8,2	4	4,1	2	145	49
Material de transporte	-	-	12,5	8	17,2	11	14,1	9	15,6	10	17,2	11	23,4	15	1.803	64
Alimentación, bebidas y tabaco	-	-	36,6	74	33,2	67	9,9	20	5,0	10	4,0	8	11,4	23	470	202
Textil y confección	31,7	19	31,7	19	6,7	4	18,3	11	6,7	4	5,0	3	-	-	41	60
Cuero, piel y calzado	72,2	26	16,7	6	8,3	3	-	-	-	-	2,8	1	-	-	26	36
Madera y muebles de madera	37,5	27	33,3	24	13,9	10	8,3	6	5,6	4	1,4	1	-	-	54	72
Papel y artes gráficas	42,6	20	17,0	8	14,9	7	10,6	5	6,4	3	4,3	2	4,3	2	113	47
Productos de caucho y plástico	25,0	8	15,6	5	12,5	4	6,3	2	6,3	2	18,8	6	15,6	5	86	32
Otras industrias manufactureras ...	47,6	20	28,6	12	14,3	6	7,1	3	2,4	1	-	-	-	-	35	42
TOTAL	15,4	138	27,0	242	21,4	192	13,7	123	9,0	81	6,9	62	6,5	58	297	896

En cuanto a la forma jurídica, predominan claramente las empresas societarias y, dentro de ellas, las sociedades limitadas. Las empresas de economía social tienen un peso significativo (14%). La escasa presencia de empresarios individuales delata el sesgo de la base de datos hacia organizaciones con una cierta formalización empresarial y jurídica (**figura 10**).

FIGURA 10. Características de la muestra: forma jurídica.

TIPO	%	N.º EMPRESAS
Empresa societaria	79,3	711
Sociedad anónima	26,0	233
Sociedad limitada	53,3	478
Empresa individual	6,6	59
Empresa de economía social	14,0	126
TOTAL	100,0	896

La localización geográfica se distribuye uniformemente por todo el territorio español, concentrándose en los núcleos industriales más potentes (**figura 11**).

FIGURA 11. Características de la muestra: localización geográfica.

SEDE SOCIAL (COMUNIDAD AUTÓNOMA)	%	N.º EMPRESAS
Andalucía	7,3	65
Aragón	1,6	14
Asturias	0,4	4
Baleares	0,1	1
Canarias	0,2	2
Cantabria	0,2	2
Castilla y León	2,0	18
Castilla-La Mancha	2,8	25
Cataluña	23,3	209
Comunidad Valenciana	16,2	145
Extremadura	0,2	2
Galicia	0,7	6
Madrid	22,8	204
Murcia	5,7	51
País Vasco	14,5	130
Rioja	2,0	18
TOTAL	100,0	896

IV. VALIDACIÓN DE LAS ESCALAS

1. La evaluación de las escalas: propiedades sociométricas a cumplir.

El propósito lógico del desarrollo por el investigador de una escala de medición es que la misma sea útil para recoger información sobre el constructo a evaluar y que, además, dicha información sea obtenida por el procedimiento más exacto y fiel posible con la realidad.

Dentro de la Dirección Estratégica y la Teoría de la Organización, a partir de los años 80, especialmente, se ha dedicado un cuidado especial a perfilar las propiedades sociométricas que las escalas de medición deben cumplir para ser rigurosas y académicamente solventes ⁸.

Un instrumento útil, fiel y exacto de medición del constructo desempeño organizativo debe entonces cumplir cuatro propiedades:

1. Fiabilidad.
2. Parametrización escueta.
3. Validez.
4. Capacidad.

2. Fiabilidad de las escalas.

2.1. La medición de la consistencia interna y la estabilidad de las escalas.

Al enfrentarse a la tarea de construcción de una escala de medición de cierto constructo, hay que asegurarse de que las conclusiones derivadas de la interpretación de los resultados obtenidos tras la administración de dichos instrumentos sea fiable. Determinar la fiabilidad equivale a determinar la calidad de los instrumentos que hemos utilizado, en el sentido de que la estructura de las escalas creadas esté correctamente diseñada. La fiabilidad se puede definir precisamente como «el grado en que las mediciones están libres de las desviaciones producidas por los errores casuales» (HAYES, 1992: 50).

⁸ Entre la amplia literatura existente sobre este particular, pueden citarse los siguientes trabajos: NUNNALLY (1978), CHURCHILL (1979), PETER (1981), PETER y CHURCHILL (1986), CARMINES y ZELLER (1979), BAGOZZI (1980, 1981 a,b), BAGOZZI y PHILLIPS (1982), SCHOONHOVEN (1981), MALHOTRA (1981), FORNELL y LARCKER (1981), COTE y BUCKLEY (1987), BOLLEN (1989), BLALOCK (1989), VENKATRAMAN (1989), DOTY y GLICK (1989), CARMAN (1990), DEVELLIS (1991), DOTY, GLICK y HUBER (1993), BEARDEN, NETEMEYER y MOBLEY (1993), PETERSON (1994), TRIPLETT, YAU y NEAL (1994), VERNETTE (1995), GRAPENTINE (1995).

Mientras que la validez de una escala trata de asegurar que lo que se está midiendo sea verdaderamente el constructo que se pretende valorar, la fiabilidad pretende que la medición, sea lo que sea lo que se esté midiendo, se haga de modo consistente y estable.

La fiabilidad de una escala implica que el valor generado por la escala cumpla dos propiedades:

1. Consistencia, porque refleja adecuadamente el verdadero nivel subyacente del desempeño organizativo.
2. Estabilidad, poseyendo la escala la capacidad de generar resultados constantes o inalterables en sucesivas aplicaciones a los mismos individuos o grupos en condiciones análogas.

Existen diversos métodos fundamentales para estimar la fiabilidad de una medida, como son el coeficiente Alfa de Cronbach, el re-test, el procedimiento de fiabilidad al dividir por la mitad (*split-half reliability*) y la fiabilidad de cuestionarios alternativos (MIQUEL *et al.*, 1997: 127-128). En nuestra investigación, hemos calibrado la fiabilidad de las escalas con dos métodos, que evalúan respectivamente su cumplimiento de las dos dimensiones de la fiabilidad, la consistencia y la estabilidad; se trata del coeficiente Alfa de Cronbach y el método de re-test.

2.2. El procedimiento de re-test.

El procedimiento de re-test, o de prueba y repetición, consiste en repetir la medida con la misma escala y sobre los mismos individuos en dos momentos del tiempo distintos. La escala se dice que tendrá confiabilidad cuando ambas mediciones estén altamente correlacionadas. Se trata, pues, de una evaluación de la estabilidad de los *ítems* de la escala.

El «re-test» fue enviado a los 250 primeros contestantes a la encuesta. Aproximadamente, el período de tiempo transcurrido entre las dos medidas fue de 45 días, considerado suficientemente largo como para evitar que la primera medida influya sobre la segunda (por el efecto recuerdo o el desagrado de tener que volver a contestar lo mismo), pero suficientemente corto como para que el contexto no cambie (evitando el riesgo de que distintas valoraciones sí que se correspondan con cambios en el propio constructo). El envío postal constó de una nueva carta de presentación, donde se explicaba la finalidad de la nueva etapa (sustancialmente validar su primera respuesta), un nuevo cuestionario con ligeras modificaciones y un sobre franqueado para el retorno. Siguiendo el procedimiento del primer envío, se envió a los encuestados una tarjeta de recuerdo transcurridas dos

semanas. Los participantes en este ejercicio de «re-test» fueron finalmente 183, que significa una tasa de respuesta del 73,2%. De los cuestionarios recibidos, seis hubieron de ser rechazados por defectos de forma o inconsistencias de fondo, quedando pues la tasa final de respuesta al «re-test» en un 70,8%.

El contraste de la exactitud de la escala de medición del desempeño organizativo por el método de re-test confirmó la fiabilidad de la escala construida, superando holgadamente el valor mínimo de 0,70 que NUNNALLY (1978) establece para los instrumentos de medición que están en fase experimental (**figura 12**). Cabe aquí comentar que la mayor exactitud alcanzada en la sub-escala basada en indicadores objetivos (que concuerda con el hecho observado en la escala de medición del constructo estrategia basada en indicadores objetivos) refleja la mayor facilidad de recuerdo de la medición basada en datos cuantitativos.

Hemos comprobado también la inexistencia de sesgos de no-respuestas en las principales variables medidas, comparando el primer y el cuarto cuartil en función de la fecha de recepción del cuestionario (ARMSTRONG y OVERTON, 1977).

FIGURA 12. Coeficientes de fiabilidad de las escalas para la medición del desempeño organizativo, según el método del re-test.

ESCALA DE MEDICIÓN DEL CONSTRUCTO DESEMPEÑO	COEFICIENTE DE FIABILIDAD
Escala de indicadores subjetivos	0,84
Escala de indicadores objetivos	0,93

2.3. El coeficiente Alfa de Cronbach.

El estadístico básico para determinar la fiabilidad de la medida basada en su consistencia interna es el coeficiente α de CRONBACH. El mismo CRONBACH (1951) lo describe como «demostrar si el diseñador del cuestionario estaba en lo cierto al esperar que un cierto número de *ítems* den lugar a afirmaciones interpretables sobre diferencias individuales».

Pese a su amplio uso, no existe consenso en la literatura respecto del valor a partir del cual se considera que existe una fiabilidad adecuada o aceptable en la investigación (PETERSON, 1994: 381). De entre las diversas recomendaciones existentes, la más habitualmente referenciada es la de NUNNALLY (1978: 245), quien establece como valor mínimo aceptable en estudios exploratorios 0,70. En el resto de investigaciones (escalas ampliamente usadas), CARMINES y ZELLER (1979) y VERNETTE (1995)

consideran una escala fiable si el Alfa de Cronbach se sitúa por encima de 0,80. Sin embargo, otros autores (GRAPENTINE, 1995) consideran que coeficientes Alfa iguales o superiores a 0,70 son aceptables para la mayoría de trabajos de investigación, y que alfas por encima de 0,80 no tienen por qué aumentar la fiabilidad total de forma significativa.

Los coeficientes de fiabilidad se calcularon para los resultados obtenidos aplicando las dos escalas multi-ítem de operativización del constructo desempeño. Los resultados de los coeficientes de fiabilidad obtenidos de los tres modelos se recogen en la **figura 13**.

Las escalas de medición del constructo desempeño, tanto basadas en indicadores objetivos como subjetivos, obtienen excelentes índices de fiabilidad incluso para estudios confirmatorios. Pero, aunque ambas tienen resultados sobresalientes, la escala subjetiva se manifiesta superior a la escala objetiva.

FIGURA 13. Coeficientes Alfa de Cronbach de las escalas multi-ítem de medición del desempeño organizativo.

ESCALAS DE MEDICIÓN DEL CONSTRUCTO DESEMPEÑO ORGANIZATIVO	COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH
Escala de indicadores subjetivos	0,9037
Escala de indicadores objetivos	0,8816

3. Parametrización escueta de las escalas.

La propiedad de parametrización escueta o simplicidad apunta la necesidad de que la escala sea lo más escueta o simple posible. La escala debe entonces contener un número reducido de *ítems* portadores de información relevante y no redundante.

Para eliminar de las escalas aquellos *ítems* que no aportan información relevante, hemos utilizado como procedimiento el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach mediante sucesivas eliminaciones del *ítems* de la escala.

La parametrización escueta de las escalas de medición de los constructos se ha podido comprobar al observar que la eliminación de cualquiera de los *ítems* que la componen no produce mejoras de su fiabilidad, sino el efecto contrario, al reducir el Alfa de Cronbach. En la **figura 14** se detalla el cálculo aplicado a la escala de medición subjetiva del constructo desempeño organizativo.

FIGURA 14. Coeficientes Alfa de Cronbach resultantes al eliminar cada vez un ítem en el instrumento de medición subjetiva del constructo desempeño organizativo.

ESCALA DEL DESEMPEÑO BASADO EN INDICADORES SUBJETIVOS					
ÍTEM ELIMINADO	ALFA CRONBACH	ÍTEM ELIMINADO	ALFA CRONBACH	ÍTEM ELIMINADO	ALFA CRONBACH
R1	0.8935	R10	0.8627	R19	0.8891
R2	0.8961	R11	0.8749	R20	0.8728
R3	0.8970	R12	0.8830	R21	0.8737
R4	0.8903	R13	0.8912	R22	0.8902
R5	0.8859	R14	0.8933	R23	0.8949
R6	0.9007	R15	0.8907	R24	0.8897
R7	0.8934	R16	0.8864		
R8	0.8719	R17	0.8729		
R9	0.8873	R18	0.8817		

4. Validez de las escalas.

«La validez se define como la correspondencia entre un constructo en su nivel conceptual y una medida del mismo» (PETER, 1981). Así pues, «la validez se refiere al grado en que la evidencia apoya las inferencias o deducciones sacadas de las puntuaciones derivadas de las mediciones» (HAYES, 1992: 66). Por tanto, cuando se analiza la validez de una escala se pretende conocer si la medición alcanzada a través del instrumento es una representación fiel de lo que el investigador pretende medir. Cuando una escala es válida, las diferencias en las puntuaciones obtenidas a través de la escala por diferentes individuos reflejarán diferencias reales entre individuos respecto a la variable en cuestión.

CHURCHILL (1979) dice que «si una medida es válida, es fiable; si no es fiable, no puede ser válida». En otros términos, significa que escalas agregadas fiables podrían no medir con validez los constructos que se quieren medir.

A diferencia de lo que ocurre con la fiabilidad, no existe estadístico alguno que proporcione un índice general de validez de las inferencias realizadas sobre las puntuaciones. Empero, se dispone de unos métodos denominados «estrategias relacionadas con la validez». Para evaluar la validez de una escala, son al menos necesarias tres evidencias relativas a:

1. El proceso empleado en la creación de la escala, o validez de contenido.
2. Los resultados que la teoría propone sobre el comportamiento del constructo, o validez de constructo o interna.

3. La adecuación entre las relaciones entre los constructos teóricos y las relaciones entre las medidas, o validez de criterio o externa.

A continuación se analizan cada uno de estos tres criterios.

4.1. Validez de contenido.

La validez de contenido indica que el procedimiento seguido para el desarrollo del instrumento de medida ha sido adecuado (PETER y CHURCHILL, 1986: 1; GRAPENTINE, 1995). Su objetivo es determinar si el conjunto de *ítems* que forman la escala es adecuado para la evaluación del constructo (DEVELLIS, 1991: 43), porque recoge los diferentes aspectos o dimensiones que se consideran básicos en relación al objeto de análisis.

La medida resultante de un proceso de generación de *ítems* que agota el dominio y de una purificación de escala posterior tiene validez de contenido, o lo que es equivalente, posee validez de proceso de desarrollo de la medida. Una medida que posee fiabilidad y validez de contenido debe producir un conjunto de *ítems* internamente homogéneos.

No existe un criterio objetivo para evaluar el grado de validez de contenido de una escala, porque se trata de un concepto cualitativo que depende en gran medida del criterio subjetivo de los investigadores (BOLLEN, 1989: 185). Por esta razón, el investigador, a fin de conseguir una mejor validez de contenido, debe tener en cuenta el estado de la cuestión en la comunidad científica, minimizando las críticas que se le puedan formular. Un procedimiento utilizado habitualmente es comprobar si el proceso seguido en la construcción de la escala se adecua a los criterios sugeridos por la literatura, tanto a la metodología utilizada como a las técnicas y coeficientes adoptados.

En relación a la metodología utilizada, esta investigación ha sido desarrollada siguiendo las recomendaciones propuestas por CHURCHILL (1979). Por otra parte, esta metodología, con adaptaciones, ha sido utilizada por un amplio conjunto de autores en la construcción de escalas de medición de constructos clave en Teoría de la Estrategia, lo que reafirma su adecuación en el desarrollo de la escala de medida. Las fases fundamentales que se proponen en la **figura 1** han sido cumplidas en el desarrollo de la escala, con lo que se puede afirmar que desde el punto de vista de la metodología empleada, el instrumento cumple los requisitos de validez de contenido. Respecto a las técnicas o coeficientes, el desarrollo de las escalas ha utilizado los instrumentos habitualmente empleados en este tipo de investigación, como son la revisión de la literatura o los coeficientes Alfa de Cronbach. Cuando se han introducido otros elementos diferentes a los explicitados por CHURCHILL (1979), éstos han sido en todos los casos adaptados de investigaciones anteriores sobre escalas de medida, como es el caso de la metodología Delphi para la reducción de la escala (MALHOTRA, 1981; LADO, 1996) o del método de re-test para evaluar la fiabilidad de la escala (CONANT, MOKWA y VARADARAJAN, 1990).

Por otra parte, generalmente, cuantos más *ítems* tenga una escala agregada mayor validez de contenido posee (GRAPENTINE, 1995). Las escalas testadas satisfacen también este requisito, pues se trata de cuestionarios bastante amplios.

El análisis de los criterios anteriores nos permite afirmar que las escalas han sido desarrolladas en el marco de la metodología habitual, lo que confirma su validez de contenido.

4.2. Validez de constructo o validez interna.

Esta medida se dirige a conocer la naturaleza del constructo que se pretende medir: ¿qué está realmente midiendo el instrumento de medida?, ¿sus *ítems* representan bien el fenómeno estudiado o se está midiendo otro fenómeno? Especialmente, se trata de saber si su medición mediante la escala creada es congruente con los resultados que la teoría propone sobre el comportamiento del constructo.

La validez de constructo hace referencia a si las relaciones entre la variable evaluada y otras variables observables relacionadas son consistentes con las predicciones teóricas (BOLLEN, 1989: 188). Su valoración cabe efectuarla cuantitativamente calculando las correlaciones de la medida con medidas de otros conceptos con los que se presume existe una asociación fuerte por razonamientos lógicos o por la evidencia empírica disponible.

Los criterios habitualmente utilizados para conocer la validez de un constructo son la validez convergente y la validez discriminante (CAMPBELL y FISKE, 1959; PETER, 1981: 137).

Se dice que un constructo tiene *validez convergente* cuando la medida que se evalúa tiene una alta correlación con otras medidas que evalúan el mismo constructo (CHURCHILL, 1979: 70). Es decir, este criterio mide si la escala se correlaciona altamente con otras escalas diseñadas para medir el mismo constructo, y que cabe esperar lógicamente que estén fuertemente asociadas con la primera.

La comprobación de la validez convergente de las escalas de medición del constructo desempeño organizativo se obtuvo a través del cálculo de la correlación entre los resultados obtenidos (número ocupado por cada empresa en el *ranking* de desempeño de la muestra) aplicando las dos escalas construidas (objetiva y subjetiva). El cálculo de las correlaciones se ha efectuado mediante los coeficientes de correlación de Pearson. El valor obtenido, 0.89, muestra la existencia de una correlación significativa entre los resultados obtenidos por las dos escalas. Por tanto, hay evidencia empírica sólida de la idoneidad de la escala subjetiva para medir las dimensiones cuantitativas del desempeño, tradicionalmente reservadas a indicadores objetivos.

La *validez discriminante* indica en qué grado dos medidas desarrolladas para medir constructos similares pero conceptualmente diferentes están relacionadas (BEARDEN, NETEMEYER y MOBLEY, 1993: 4). Es decir, una medida no debe estar correlacionada con otras medidas de las que en principio difiere. Es, pues, un criterio de validez que indica el grado en que el constructo evaluado con la escala es un constructo nuevo y no simplemente un reflejo de otras variables (CRONIN y TAYLOR, 1992).

La validez discriminante se evalúa mediante la correlación entre los resultados obtenidos por la medida y otros constructos relacionados. Más concretamente, el diseño de esta investigación evalúa la validez discriminante de la escala de medición del constructo desempeño organizativo mediante las correlaciones (coeficientes de correlación de Pearson) entre los resultados de la escala de medida (en sus versiones subjetiva y objetiva) y los constructos «calidad percibida» y «fortaleza tecnológica»⁹. La elección de estos constructos, y no otros, se debe a los efectos o relaciones causales que deben existir entre ellos, puesto que son constructos que intermedian e influyen en las relaciones entre la estrategia y el desempeño organizativo.

Atendiendo a las relaciones teóricas entre los constructos, sus correlaciones con los resultados de las escalas de medición del desempeño organizativo deben ser positivas, pero menores que las obtenidas entre los resultados de los distintos modelos de operativización y medición del desempeño (recordemos que era 0,89). Se observa efectivamente (**figura 15**) que las escalas de medida correlacionan más entre sí que con las variables de contraste elegidas. Los resultados indican pues que los constructos se comportan como la teoría predice, lo que permite afirmar que las escalas presentan validez discriminante.

FIGURA 15. Coeficientes de correlación entre los instrumentos de medición del desempeño organizativo y las variables de contraste «calidad percibida» y «fortaleza tecnológica».

ESCALAS DE MEDICIÓN DEL CONSTRUCTO DESEMPEÑO	CALIDAD PERCIBIDA	FORTALEZA TECNOLÓGICA
Escala subjetiva	0,7857	0,8038
Escala objetiva	0,8213	0,8690

⁹ Ambas variables forman parte de otras de las escalas desarrolladas y validadas en el proyecto de investigación del que este trabajo forma parte. Han sido medidas en una escala Likert 1-5 comparativa con la competencia, siguiendo el mismo criterio que la escala de desempeño.

5. Poder de diagnóstico de las escalas.

El análisis desarrollado hasta ahora para elegir la escala más apropiada para medir el desempeño de una empresa, así como su entorno, se ha centrado en criterios sociométricos. Sin embargo, en consonancia con las recomendaciones de autores como PARASURAMAN, ZEITHAML y BERRY (1994) y PERREAULT (1992) -aunque relativas a la medición del constructo «calidad de servicio»-, puede ser conveniente incorporar otros criterios prácticos; concretamente, se ha sugerido como elemento adicional de examen el valor de diagnóstico de las escalas.

Entendemos por poder de diagnóstico de una escala la cantidad de información útil que un instrumento aporta a la toma de decisiones.

La importancia de considerar este indicador nace del riesgo de que la ausencia de información útil pueda llevar a errores en la adopción de decisiones y/o a asignaciones de recursos poco eficaces.

No existe indicador estadístico alguno que mida el poder de diagnóstico de una escala. Se trata de un juicio subjetivo del investigador, basado en la valoración de la cantidad y calidad de la información útil que el instrumento recoge.

En nuestra opinión, la escala multi-ítem subjetiva es el instrumento de medición del constructo desempeño que aporta más y mejor información. Frente a las clásicas escalas uni-ítem, mejora la información por ser multidimensional. Frente a la escala multi-ítem objetiva, valora todas las dimensiones del desempeño, especialmente aquellas relacionadas con las competencias distintivas de la empresa, enriqueciendo así la información disponible para evaluar el desarrollo de la estrategia y la competencia de la organización.

V. APLICACIÓN DE LA ESCALA AL ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA INDUSTRIAL ESPAÑOLA EN EL PERÍODO 1983-96

Una vez validada la escala creada para medir el desempeño organizativo, hemos procedido a un segundo contraste de su validez aplicándola a la investigación de un cierto colectivo empresarial, a fin de poner en tela de juicio su capacidad de generar resultados significativos. Esta aplicación empírica se ha realizado sobre la muestra de 896 organizaciones descrita en el epígrafe III.

1. El desempeño económico-financiero.

El análisis del desempeño económico-financiero, en base a un abanico amplio de variables, de las empresas encuestadas permite modelar ya un primer juicio sobre la dinámica de la competitividad de la empresa industrial española en este período crítico de nuestra economía.

La observación de los indicadores económico-financieros recogidos en la **figura 16** desvela una mejora sustancial del desempeño económico-financiero de la empresa industrial española durante el período 1983-96. Los progresos de la rentabilidad, la productividad y la solvencia financiera responden a unos procesos de saneamiento y de crecimiento importantes, plasmados claramente en la evolución de sus estados contables y de equilibrio financiero.

FIGURA 16. Resultados económico-financieros de la empresa industrial española (1983-96).

	1983	1996
<i>RENTABILIDAD</i>		
Rentabilidad económica (BAII/activo neto total, en %)	0,8	8,5
Rentabilidad financiera (BDI/fondos propios, en %)	-22,8	7,8
Rentabilidad de las ventas (BAII/ventas, en %)	0,7	7,4
Margen bruto de explotación (% valor de la producción)	3,9	12,0
<i>CRECIMIENTO</i>		
Tasa de crecimiento de las ventas durante el período 1983-96 (Índice histórico 1983-96: $[\{Ventas\ 1996/Ventas\ 1983\}^{1/13}-1] \times 100$)	12,3%	
Tasa de crecimiento de las ventas durante el período 1992-96	12,1%	
Tasa de crecimiento del negocio internacional 1992-96: Índice histórico de la propensión internacional -% negocio internac./ventas totales- período 1992-96	9,4 %	
Ganancia de cuota de mercado del período 1992-96	8,9 %	
Crecimiento anual esperado en ventas del período 1997-2000	16,8 %	
Crecimiento internac. anual esperado del período 1997-2000	14,5 %	
Creación de riqueza (1996)	5,6	
<i>PRODUCTIVIDAD</i>		
Productividad por trabajador (millones de ptas.)	2,9	5,8
<i>SOLVENCIA Y LIQUIDEZ FINANCIERAS</i>		
Solvencia financiera (deuda total/recursos propios en %)	2,1	1,3
Liquidez financiera (activo circulante/pasivo circulante)	1,13	0,97

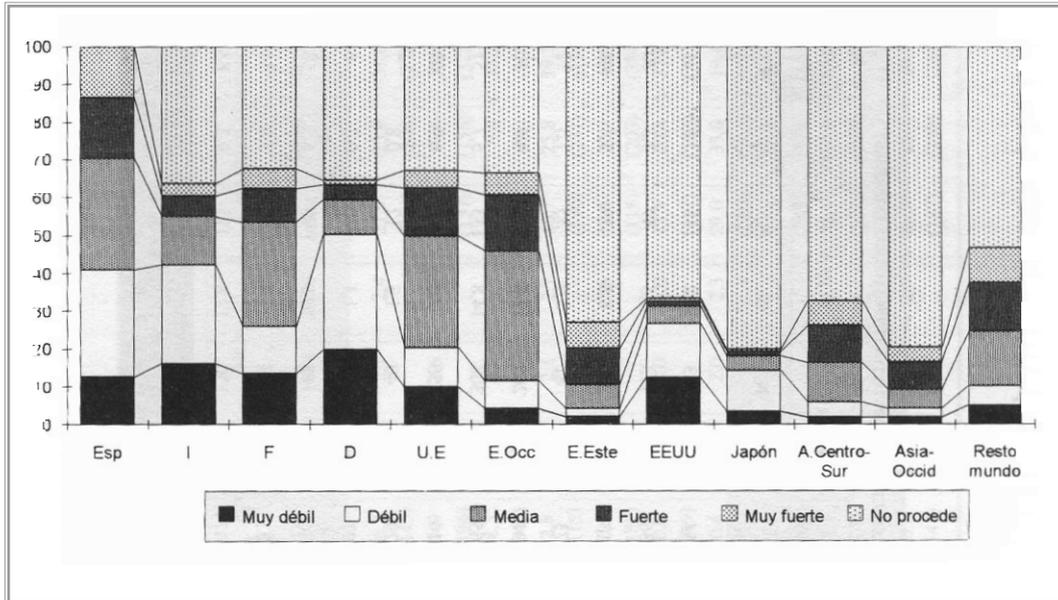
La rentabilidad del capital ha tenido una evolución espectacular, se mida por el margen bruto de explotación como porcentaje de las ventas, por la rentabilidad de las ventas, por la rentabilidad financiera o por la rentabilidad económica. La productividad del trabajo se ha multiplicado durante el período por dos. La solvencia financiera, gracias a un mayor esfuerzo de capitalización propia, ha mejorado asimismo de modo notable. El proceso de saneamiento, junto a la mejora de la posición competitiva analizada en el siguiente apartado, ha conducido a un intenso proceso de crecimiento: la empresa industrial española ha crecido durante el período 1983-96 a una tasa histórica del 12,3%, que se ha mantenido durante la última fase del ciclo pues durante el último quinquenio (1992-96) la tasa de crecimiento ha alcanzado el 12,1%; las ventas internacionales han mantenido una progresión igualmente notable, alcanzando durante el quinquenio 1992-96 una tasa histórica del 9,4%. El resultado inmediato de esta expansión de la facturación, muy superior al crecimiento de los mercados, ha sido la captura de una mayor cuota de mercado, cifrada en el 8,9%. Además, las expectativas de crecimiento de los directivos de la empresa industrial española para el período 1997-2000 son aún más rotundas: cifran la expansión prevista de las ventas totales en el 16,8% y de su negocio internacional en el 14,5%.

2. La posición competitiva relativa.

La autoevaluación directiva de la posición competitiva de las empresas encuestadas, frente a sus competidores según su origen y en un amplio abanico de variables, aunque sea una medida subjetiva, permite obtener una panorámica más precisa sobre la competitividad de la empresa industrial española.

La valoración directiva de la posición competitiva de la empresa industrial española frente a sus competidores, según su origen (**figuras 17 y 18**), traza un panorama bien distinto cuando nos referimos al mercado español o a mercados exteriores. La amplia representatividad de la muestra del conjunto de la población industrial española explica una distribución bastante equilibrada de su fortaleza competitiva en cada estrato, cuando se refiere a los competidores internos. En cambio, al referirse a competidores externos, la valoración de la capacidad competitiva se inclina de forma acentuada hacia una percepción de debilidad fuerte o muy fuerte en los mercados más desarrollados donde mayor es la penetración española, apreciándose en cambio una situación de fortaleza competitiva relativa en otros mercados. La cuota de empresas que autovaloran su capacidad competitiva como baja o muy baja es muy superior a la de las empresas que la valoran positivamente en los mercados de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. Por contra, en el resto de mercados, la autovaloración de la capacidad competitiva como alta o muy alta es superior al porcentaje de empresas que la valoran negativamente.

FIGURA 17. Capacidad competitiva en diferentes mercados de la empresa industrial española (1996).



La tabla aporta además información útil en base al porcentaje de no respuestas, que podemos interpretar como la no presencia en el mercado correspondiente. Podemos observar que dicho porcentaje aumenta directamente con la distancia que separa a España del mercado en cuestión, pauta que tiene una gran relación con la estrategia de selección de mercados para la internacionalización típica de la empresa industrial española: mientras que la presencia en los diversos mercados de la Unión Europea oscila entre el 32-36%, en Estados Unidos no lo está el 66,7%, en América Centro-Sur el 67,3%, en Asia y Extremo Oriente el 79,8% y en Japón el 80,1%. Una excepción a esta regla es la presencia en los países europeos orientales, donde la empresa industrial española tiene aún una presencia baja, quizás por la falta de percepción de las oportunidades de negocio que brinda el rápido proceso de cambio político y económico que estas naciones están experimentando.

El análisis dinámico de la posición competitiva durante el período 1984-96 (**figura 18**) apunta una leve mejora de la fortaleza competitiva, que frente a la competencia global pasa de 2,5 a 2,8. La mejora se aprecia en todos los mercados. Sin embargo, las dos realidades ya comentadas vuelven aquí a reproducirse: aunque la debilidad competitiva se ha atenuado, permanece frente a los competidores en los mercados de la Unión Europea (especialmente Italia y Alemania), Estados Unidos y Japón.

FIGURA 18. Posición competitiva en diferentes mercados de la empresa industrial española: dinámica en el período 1984-96.

MERCADO	MEDIA		CAPACIDAD COMPETITIVA (1996) (OTRAS EMPRESAS)											
	1984	1996	MUY DÉBIL (1)		DÉBIL (2)		MEDIA (3)		FUERTE (4)		MUY FUERTE (5)		NO PROCEDE	
			%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º
Competidores internos	2,6	2,9	12,6	113	28,3	254	29,4	263	16,2	145	13,5	121	-	-
Italia	2,0	2,3	16,0	143	26,3	236	12,6	113	5,5	49	3,3	30	36,3	325
Francia	2,1	2,7	13,4	120	12,6	113	27,5	246	8,8	79	5,4	48	32,4	290
Alemania	1,9	2,0	19,8	177	30,5	273	9,2	82	3,9	35	1,3	12	35,4	317
Resto de la Unión Europea	2,2	2,9	9,8	88	10,5	94	29,6	265	12,6	113	4,5	40	33,0	296
Resto de Europa Occidental	2,4	3,2	4,2	38	7,3	65	34,4	308	14,8	133	5,7	51	33,6	301
Europa del Este	3,2	3,6	2,1	19	2,1	19	6,3	56	9,6	86	6,9	62	73,0	654
Estados Unidos	1,7	1,9	12,3	110	14,4	129	4,5	40	1,3	12	0,8	7	66,7	598
Japón	1,9	2,2	3,3	30	10,8	97	3,9	35	1,1	10	0,7	6	80,1	718
América Centro y Sur	3,4	3,5	1,8	16	4,0	36	10,4	93	10,0	90	6,5	58	67,3	603
Asia y Extremo Oriente	3,5	3,4	1,8	16	2,5	22	4,8	43	7,4	66	3,8	34	79,8	715
Resto del mundo	3,5	4,2	4,8	43	5,2	47	14,5	130	12,8	115	9,3	83	53,3	478
COMPETITIVIDAD GLOBAL (1)	2,5	2,8												

(1) La evaluación de la competitividad global se realizó por las empresas encuestadas independientemente a cada variable, solicitándoseles una evaluación global de la empresa frente a toda su competencia.

FIGURA 19. Posición competitiva empresa industrial española frente competidores internos y externos por variables estratégicas: dinámica período 1984-96 (1).

VARIABLE	TOTAL COMPETIDORES(2)		COMPETIDORES INTERNOS					COMPETIDORES EXTERNOS								
	1984	1996	MEDIA (2)		CAPACIDAD COMPETITIVA (%) (1996) (1)			MEDIA (2)		CAPACIDAD COMPETITIVA (%) (1996) (1)						
			1984	1996	MUY DÉBIL 1	DÉBIL 2	MEDIA 3	ALTA 4	MUY ALTA 5	1984	1996	MUY DÉBIL 1	DÉBIL 2	MEDIA 3	ALTA 4	MUY ALTA 5
Innovación y tecnología ...	2,6	3,0	3,0	3,5	19,0 (170)	17,3 (155)	30,4 (272)	16,2 (145)	17,2 (154)	2,1	2,4	27,9 (250)	23,0 (206)	31,0 (278)	12,8 (115)	5,2 (47)
Recursos humanos	2,9	3,2	3,2	3,3	10,0 (90)	15,2 (136)	30,1 (270)	21,9 (196)	22,8 (204)	2,6	3,0	15,3 (137)	17,4 (156)	35,9 (322)	17,1 (153)	14,3 (128)
Precios	4,1	3,5	4,0	3,6	6,5 (58)	6,5 (58)	30,6 (274)	38,3 (343)	18,2 (163)	4,2	3,4	8,3 (74)	9,6 (86)	35,2 (315)	29,0 (260)	18,0 (161)
Diseño	2,2	2,8	2,3	2,8	14,5 (130)	22,0 (197)	43,6 (391)	12,8 (115)	7,0 (63)	2,1	2,7	16,7 (150)	25,8 (231)	39,7 (356)	11,0 (99)	6,7 (60)
Imagen de marca	2,3	3,0	2,4	3,1	7,7 (69)	17,7 (159)	41,1 (368)	20,9 (187)	12,6 (113)	2,2	2,8	12,8 (115)	22,7 (203)	42,9 (384)	13,7 (123)	7,9 (71)
Red de distribución	2,5	3,0	2,1	3,0	13,4 (120)	18,6 (167)	32,8 (294)	20,0 (179)	15,2 (136)	3,0	3,0	13,1 (117)	20,4 (183)	33,6 (301)	20,1 (180)	12,8 (115)
Servicio al cliente	2,1	2,4	2,2	2,4	25,2 (226)	31,7 (284)	26,1 (234)	10,4 (93)	6,6 (59)	2,0	2,3	29,0 (260)	33,0 (296)	19,4 (174)	11,6 (104)	6,9 (62)
Calidad de producto	1,9	2,4	2,5	2,4	26,8 (240)	33,6 (301)	22,3 (200)	11,5 (103)	5,8 (52)	1,5	2,3	27,8 (249)	36,7 (329)	20,2 (181)	10,7 (96)	4,6 (41)
Calidad total	1,6	2,1	2,0	2,1	32,5 (291)	40,5 (363)	14,4 (129)	8,1 (73)	4,5 (40)	1,3	2,0	37,1 (332)	41,9 (375)	8,9 (80)	7,8 (70)	4,4 (39)
Competitividad global	2,5	2,8	2,6	2,9	12,6 (113)	28,3 (254)	29,4 (265)	16,2 (145)	13,5 (121)	2,3	2,7	20,9 (187)	25,7 (230)	29,7 (266)	14,8 (133)	8,9 (80)

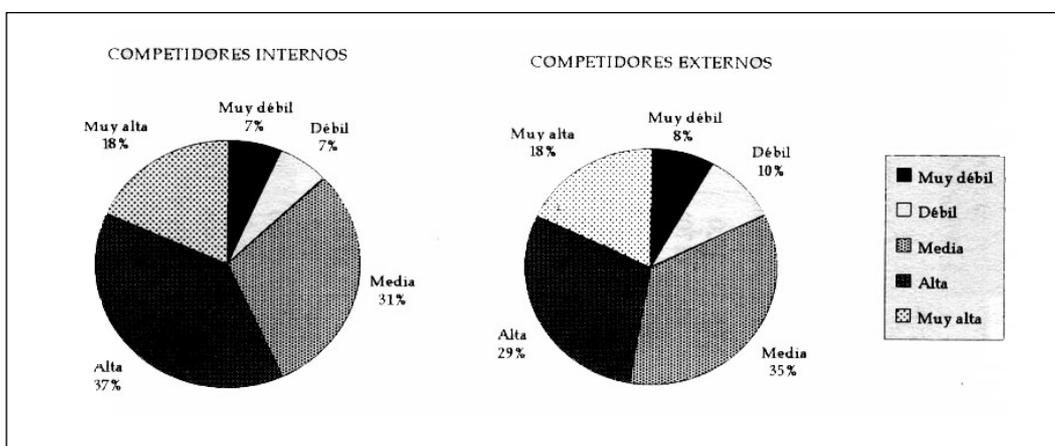
(1) Entre paréntesis figuran los números de empresas correspondientes a cada opción.

(2) Escala 1 a 5 por orden creciente de fortaleza.

Por contra, la posición competitiva ha ganado aún más vigor frente a los competidores europeo-orientales, centroamericanos o sudamericanos y del resto del mundo, alcanzándose una posición de práctico equilibrio frente a los competidores europeo-occidentales no integrados en la Unión Europea. Un caso especial es el los competidores de Asia y Extremo Oriente, frente a los cuales se disfruta aún de ventajas competitivas, pero se han debilitado durante el plazo temporal estudiado.

El análisis de la posición competitiva por factores de competitividad (**figura 19**) apunta que la empresa industrial española ha mejorado su posición competitiva en todas las variables, excepto una: los precios. La creciente traslación desde estrategias de costes bajos hacia estrategias de diferenciación tiene aquí un reflejo claro: la pérdida de ventajas comparativas en costes ha inducido a la búsqueda de otras ventajas competitivas en factores de no precio. Sin embargo, a nivel global, este esfuerzo de diferenciación parece aún débilmente apuntalado, no revelándose posiciones de ventaja sustancial en ningún aspecto, y sí debilidades importantes en la diferenciación basada en la calidad (tanto de producto como de servicio y total). El análisis segmentado de la posición competitiva en cada variable aporta conclusiones de mayor valor.

FIGURA 20. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a competidores internos y externos en precios (1996).



La empresa industrial española se considera mayoritariamente «bastante» (38,3%) o «muy competitiva» (18,2%) en precios respecto de la competencia interna. Sólo un 13% se considera poco o nada competitiva en este aspecto. La situación cambia ligeramente respecto a la competencia externa: ahora un 47% se valora como bastante o muy competitiva, pero un 17,9% se autocalifica como poco o nada competitiva (**figura 20**).

Respecto a la variable calidad, la empresa industrial española se encuentra en una posición muy poco favorable, tanto respecto a su competencia interna como a su competencia externa, sea cual sea el concepto de calidad que adoptemos: calidad de servicio (**figura 21**), calidad de produc-

to (figura 22) y calidad total (figura 23). En el caso más favorable de los tres, calidad de servicio, frente a un 31,7% de empresas que se consideran poco competitivas y al 25,2% que se estiman nada competitivas, sólo un 6% y un 10,4% se autoevalúan como bastante o muy competitivas; los porcentajes respecto a la competencia externa no varían significativamente. Un análisis por sectores indica que la situación menos desfavorable está en las industrias de metales férreos y no férreos, minerales no químicos, maquinaria y material de transporte; en cambio, el panorama se presenta preocupante en las industrias de alimentación, bebidas y tabaco, química, papel y artes gráficas, cauchos y plásticos.

FIGURA 21. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en calidad de servicio (1996).

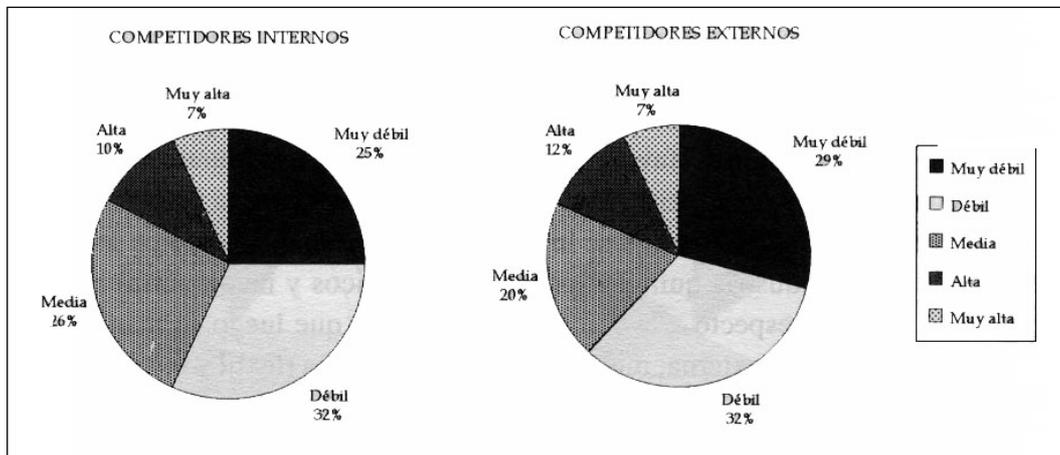


FIGURA 22. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en calidad de producto (1996).

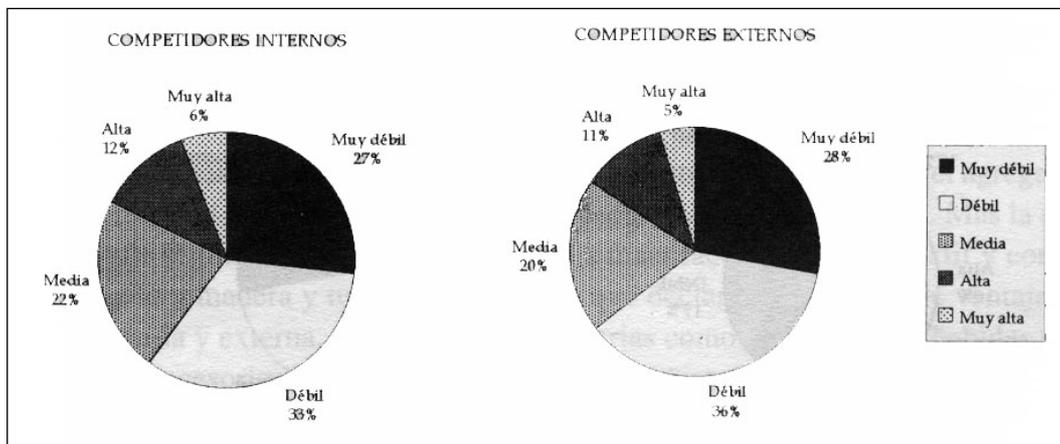
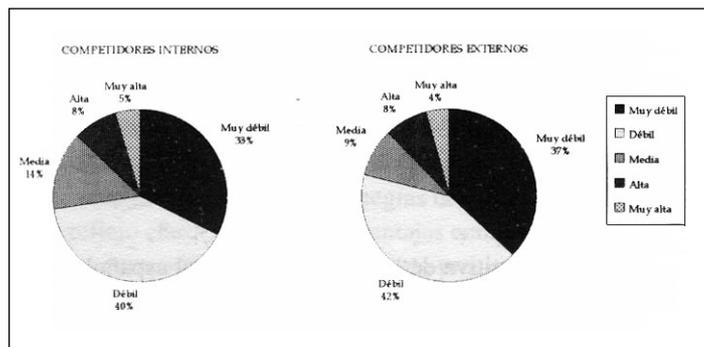
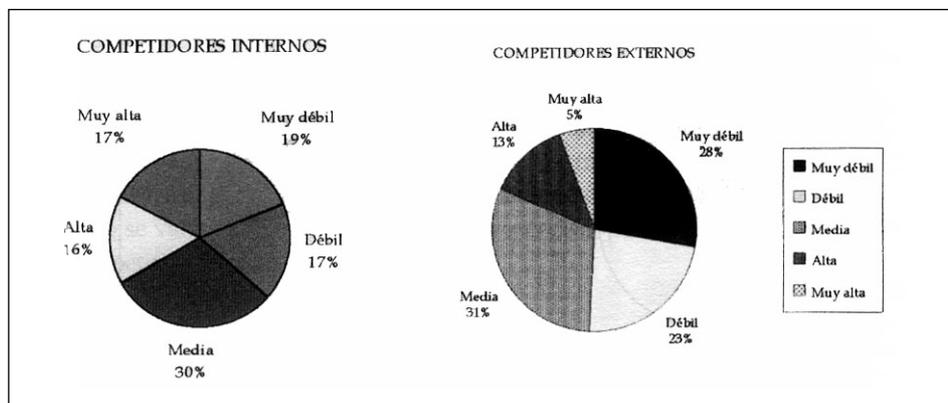


FIGURA 23. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en calidad total (1996).



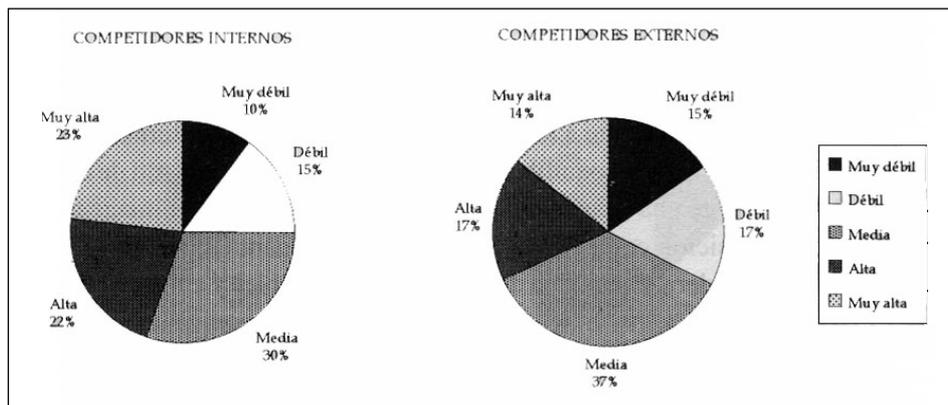
En cuanto al factor innovación y tecnología (**figura 24**), existe respecto a la competencia interna una situación de práctico equilibrio entre las empresas que se autoevalúan positiva y negativamente. El escenario es más pesimista respecto a la competencia externa, puesto que un 50,9% de empresas se manifiesta en posición desfavorable o muy desfavorable, mientras que sólo un 18% percibe su posición como fuerte o muy fuerte. Curiosamente, en este factor, la valoración de la fortaleza respecto a la competencia por su origen se invierte respecto a lo apreciado en los factores anteriores: existen industrias (industria química, productos metálicos y maquinaria) con posición de equilibrio/relativa fortaleza respecto a la competencia interna, que luego se manifiestan en desigualdad frente a la competencia externa; mientras que en otros casos (textil y confección, cuero, piel y calzado y minerales no metálicos), la posición externa en innovación y tecnología es más fuerte que la interna. Las posiciones competitivas más negativas se encuentran en alimentación, bebidas y tabaco, productos metálicos, química, maquinaria, material y accesorios eléctricos.

FIGURA 24. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en innovación y tecnología (1996).



La posición competitiva en recursos humanos (**figura 25**) trasluce un mayor número de empresas con fortalezas relativas que con debilidades relativas respecto a la competencia interna, aunque es sintomático que un 25,7% de empresas considere débil o muy débil su capacidad en este recurso. A nivel internacional, el número de empresas con posiciones desfavorables (32,7%) supera ya al que goza de posiciones favorables (31,4%). Por sectores, la situación respecto a la competencia interna sólo es negativa en las industrias de maquinaria y material y accesorios eléctricos, manifestando en el resto ligeras ventajas; a nivel internacional, el colectivo de sectores con posiciones negativas engorda con la incorporación de las industrias de productos metálicos y de alimentación, bebidas y tabaco, manteniendo el resto posiciones de equilibrio.

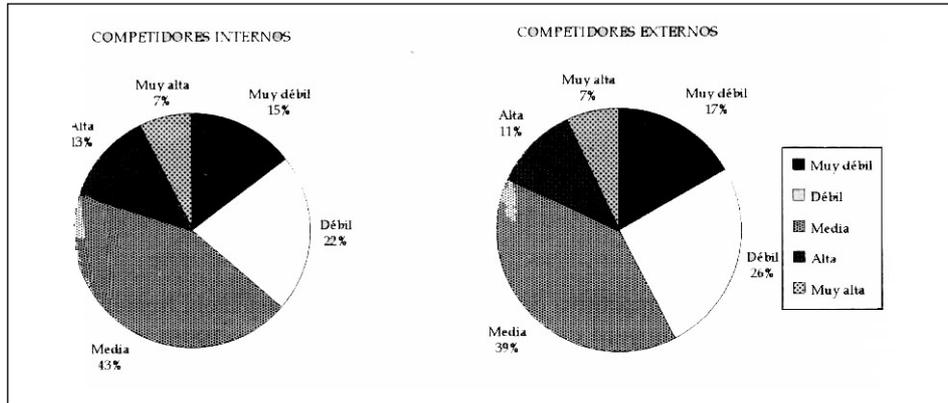
FIGURA 25. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en recursos humanos (1996).



Restan por analizar tres factores competitivos relacionados con la acción comercial: diseño (**figura 26**), imagen de marca (**figura 27**) y red de distribución (**figura 28**). Los escenarios son distintos en cada uno de ellos.

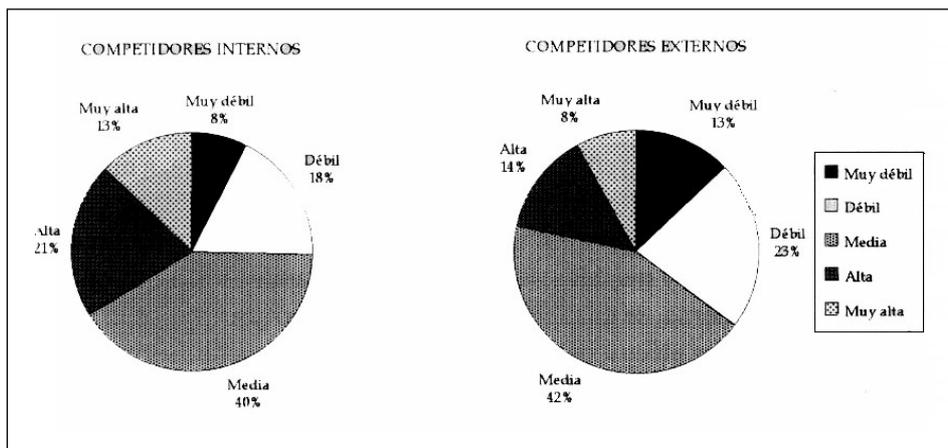
La posición competitiva en diseño de la empresa industrial española, a nivel agregado, indica una ligera inferioridad, tanto respecto a la competencia interna como externa. Mas la situación difiere radicalmente según el sector: frente a sectores manufactureros como textil y confección, cuero, piel y calzado y madera y muebles de madera que declaran posiciones de ventaja frente a la competencia interna y externa, se encuentra a industrias como alimentación, bebidas y tabaco, química, material y accesorios eléctricos, maquinaria y productos metálicos con posiciones negativas. Es curioso el caso de la industria del caucho y plásticos, donde se sitúa una gran parte de la industria del juguete, que frente a una muy ligera debilidad interna alcanza una cierta fortaleza externa.

FIGURA 26. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en diseño (1996).



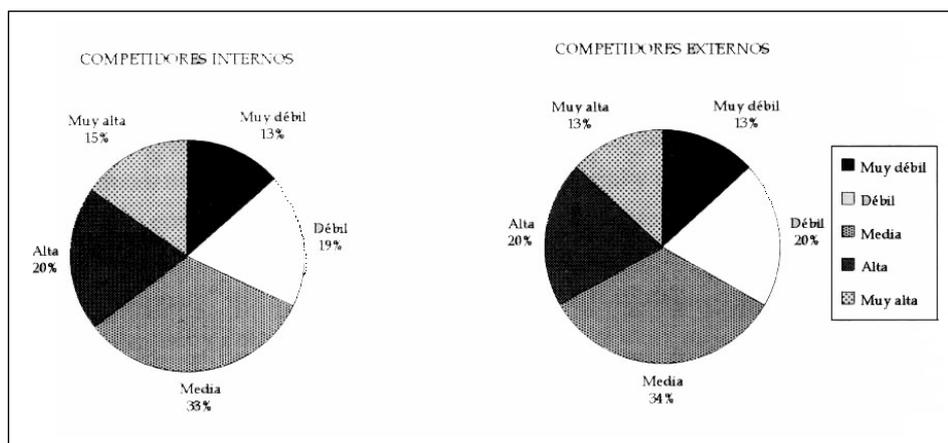
La imagen de marca y la red de distribución son dos de los factores donde mayor progreso se ha experimentado durante el período 1984-96, permitiendo a la empresa industrial española lograr el equilibrio competitivo en el mercado doméstico. De hecho, existe ya un número de empresas mayor en situaciones de fortaleza frente a la competencia interna que la externa en ambas variables. Respecto a la competencia foránea, el equilibrio se mantiene en cuanto a la red de distribución; pero en la imagen de marca persiste una desventaja importante. Por sectores, en imagen de marca destaca nuevamente la fuerte posición competitiva de las industrias manufactureras del textil y confección, caucho y plásticos, madera y muebles de madera, y cuero, piel y calzado; encontrándose los casos más desfavorables en la industria de metales férreos y no férreos, material y accesorios eléctricos, y a nivel externo además maquinaria y papel y artes gráficas.

FIGURA 27. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en imagen de marca (1996).



Para una mejor comparación de la posición competitiva para cada factor de competitividad de cada sector, frente a sus competidores internos y externos, se ha elaborado un *índice de posición competitiva* que permite medir dicha posición en cada mercado. El índice de posición competitiva se obtiene asignando los valores 1 y 2 a las posiciones competitivas fuerte y muy fuerte, el valor 0 a la posición media, y los valores -1 y -2 a las posiciones competitivas débiles y muy débiles. La **figura 29** recoge los valores del índice de posición competitiva para las 14 industrias estudiadas. Vamos a analizar con más detalle dicho índice respecto a dos variables, precio y calidad de producto, que son consideradas clásicamente como las dos dimensiones básicas de la estrategia competitiva ¹⁰.

FIGURA 28. Posición competitiva de la empresa industrial española frente a los competidores internos y externos en red de distribución (1996).



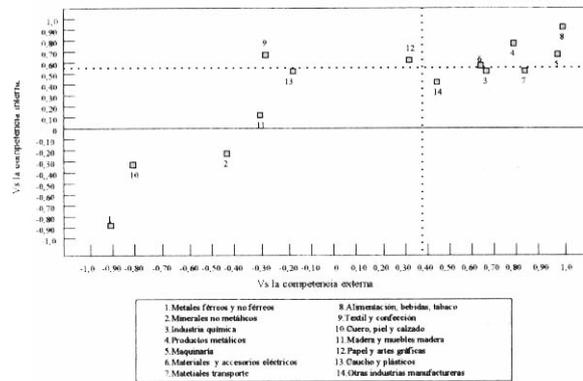
¹⁰ En el modelo de PORTER (1980), ambas variables se consideran dimensiones centrales pero excluyentes de la estrategia competitiva.

FIGURA 29. Índice de posición competitiva de la empresa industrial española frente a competidores internos y externos por industrias y variables estratégicas (1996).

	COMPETIDORES INTERNOS										COMPETIDORES EXTERNOS									
	GLOB	IT	RH	P	D	IM	RD	SC	CP	CT	GLOB	IT	RH	P	D	IM	RD	SC	CP	CT
1. Metales féreos y no féreos .	-0,08	-0,05	0,65	-0,83	0,0	-0,45	0,63	-0,05	-0,43	-0,43	-0,20	-0,53	0,28	-0,93	0,43	-0,68	1,20	0,08	-0,18	-0,83
2. Metales no metálicos ...	0,06	0,17	0,22	-0,19	0,03	-0,08	0,33	0,03	-0,17	-0,17	-0,44	0,42	0,64	-0,44	0,39	0,0	0,97	0,31	-0,56	-0,86
3. Industria química	-0,03	0,23	0,50	0,56	-0,50	0,01	0,09	-0,60	-1,13	-1,13	-0,31	-0,93	0,20	0,64	-0,69	-0,24	-0,13	-0,80	-1,06	-1,36
4. Productos metálicos	-0,11	0,21	0,27	0,81	-0,13	-0,02	-0,23	-0,80	-0,72	-0,85	-0,36	-1,04	-0,48	0,77	-0,67	-0,18	-0,24	-0,85	-0,76	-1,12
5. Maquinaria	0,15	0,31	-0,52	0,71	-0,15	-0,08	-0,17	0,08	-0,40	-0,56	-0,27	-0,75	-0,75	0,96	-0,69	-0,60	-0,04	0,0	-0,33	-0,98
6. Mat. y acc. eléctricos	0,02	0,0	-0,27	0,63	-0,31	-0,37	0,0	-0,88	-0,29	-0,49	-0,31	-0,73	-0,84	0,63	-0,49	-0,71	0,18	-0,63	-0,33	-0,73
7. Mat. transporte	0,23	0,0	0,39	0,53	-0,05	0,27	-0,08	0,05	-0,36	-0,78	-0,05	-0,50	0,08	0,81	-0,16	0,0	0,33	-0,67	-0,73	-1,17
8. Aliment., bebidas, tabaco ..	-0,50	-0,44	0,50	0,97	-0,89	0,11	-0,03	-1,01	-1,24	-1,14	-0,69	-0,79	-0,23	0,97	-0,77	-0,21	-0,88	-1,15	-1,39	-1,18
9. Textil y confección	0,14	-0,03	0,45	0,68	0,57	0,83	0,12	-0,48	-0,10	-0,87	0,06	0,10	0,58	-0,30	0,30	0,32	0,38	-0,33	0,12	-0,65
10. Cuero, piel y calzado	0,19	0,03	0,44	-0,28	0,69	0,39	0,19	-0,31	-0,19	-0,97	0,25	0,11	0,47	-0,83	0,28	0,44	0,56	-0,11	0,08	-0,56
11. Madera y muebles madera .	-0,05	0,14	0,43	0,18	0,14	0,43	0,08	-0,58	-0,22	-1,10	-0,08	0,03	0,25	-0,32	0,17	0,15	0,47	-0,50	-0,14	-0,65
12. Papel y artes gráficas	-0,21	-0,06	0,26	0,68	0,02	0,04	0,30	-0,62	-1,15	-1,06	-0,35	-0,53	0,19	0,30	-0,38	-0,40	0,38	-0,60	-1,26	-1,21
13. Caucho y plásticos	-0,05	-0,22	0,28	0,59	-0,03	0,63	0,13	-0,69	-0,50	-0,75	-0,25	-0,78	0,19	-0,19	0,25	0,25	0,22	-0,88	-0,22	-0,53
14. Otras ind. manufact	-0,38	-0,02	0,29	0,43	-0,76	-0,14	-0,19	-0,79	-0,95	-0,88	-0,70	-0,67	-0,02	0,43	-0,88	-0,79	-0,26	-1,36	-1,21	-1,12
GLOBAL (1)	-0,10	-0,05	0,19	0,55	-0,24	0,13	0,05	-0,59	-0,64	-0,88	-0,35	-0,55	-0,02	0,39	-0,35	-0,19	-0,01	-0,66	-0,72	-0,99

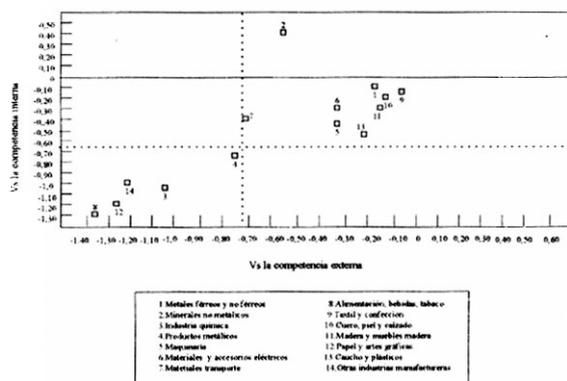
(1) El índice de posición competitiva se calcula asignando valores 1 y 2 para las posiciones competitivas alta y muy alta, el valor 0 para la posición de «media» y los valores -1 y -2 para las posiciones débil y muy débil.

FIGURA 30. Posición competitiva en precios de la empresa industrial española frente a sus competidores internos y externos, por industrias (1996).



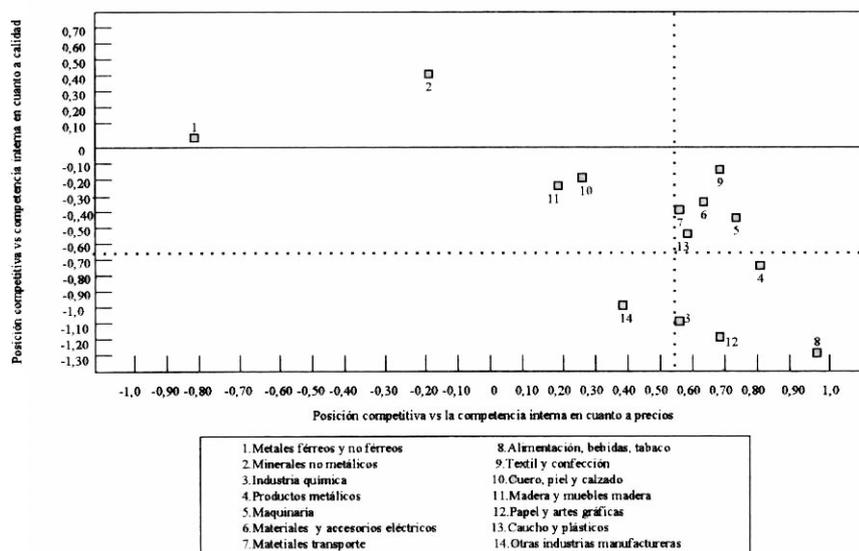
En primer lugar, expondremos la posición competitiva sectorial en precios respecto a la competencia interna y externa (**figura 30**). Se observa que, excepto tres industrias (metales férreos y no férreos, minerales no metálicos y cuero, piel y calzado), el resto valoran positivamente su posición competitiva respecto a los competidores internos. Los sectores con una mejor posición en precio, en comparación tanto con la competencia interna como externa, son alimentación, bebidas y tabaco, productos metálicos, material de transporte, química, material y accesorios eléctricos y maquinaria. Los sectores textil y confección, caucho y plásticos, y papel y artes gráficas gozan de una buena posición pero sólo frente a los rivales internos, mientras que material de transporte tiene una buena posición externa. El escenario internacional en precios más desfavorable se produce en metales férreos y no férreos, cuero, piel y calzado, minerales no metálicos y madera y muebles de madera.

FIGURA 31. Posición competitiva en calidad de producto de la empresa industrial española frente a sus competidores internos y externos, por industrias (1996).



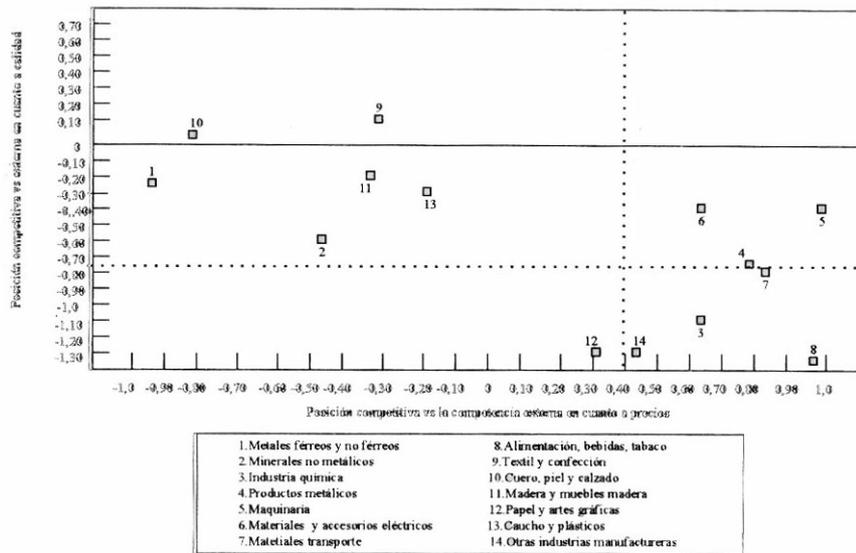
El análisis de la posición competitiva por otra variable estratégica, la calidad de producto, traza un panorama bien distinto al obtenido con base en el factor precio de las industrias más competitivas (**figura 31**). La única industria que valora su posición competitiva en calidad de producto como alta frente a la competencia interna es la de minerales no metálicos, no existiendo ninguna con una percepción positiva respecto a la competencia externa. Los sectores menos competitivos, tanto frente a la competencia interna como externa, son las industrias química, productos metálicos, alimentación, bebidas y tabaco, papel y artes gráficas y otras industrias manufactureras. En una posición cercana a la frontera de la media, se sitúan textil-confección, cuero, piel y calzado, madera y muebles de madera.

FIGURA 32. Posición competitiva en precios y calidad de producto de la empresa industrial española frente a sus competidores internos, por industrias (1996).



Para valorar la hipótesis de PORTER (1980) de la incompatibilidad entre las estrategias de liderazgo en costes y de diferenciación basada en la calidad de producto, hemos realizado un análisis conjunto de la percepción del personal directivo sobre su posición competitiva en precios y calidad, frente a la competencia interna (**figura 32**) y externa (**figura 33**). Hemos encontrado así que, aunque se confirma la predicción teórica que apunta cómo los cuadrantes más concurridos, el superior izquierdo y el inferior derecho, el cuadrante superior derecho acoge a cinco industrias (maquinaria, material y accesorios eléctricos, material de transporte, textil y confección, y caucho y plásticos), que gozan de posiciones competitivas superiores a la media en precios y calidad simultáneamente. Dos de ellas, maquinaria y material y accesorios eléctricos, permanecen en dicho cuadrante cuando la comparación se realiza con la competencia externa. Por tanto, la evidencia empírica apunta la posibilidad de conjugar ventajas competitivas en precios y diferenciación.

FIGURA 33. Posición competitiva en precios y calidad de producto de la empresa industrial española frente a sus competidores externos, por industrias (1996).



VI. CONCLUSIONES

En esta investigación, se ha investigado el constructo desempeño organizativo desde la perspectiva de su operativización y medición. Para ello, se han construido dos escalas de medición del desempeño organizativo, basadas respectivamente en indicadores objetivos y subjetivos, que se corresponden con los diferentes paradigmas de medición difundidos. El proceso seguido para el desarrollo de las escalas ha seguido los procedimientos estimados como más rigurosos en ciencias sociales, incluyendo un estudio Delphi, para la reducción y validación de los *ítems* que las componen.

Las escalas construidas han sido puestas a prueba posteriormente para evaluar su cumplimiento de las características sociométricas y de diagnóstico de los instrumentos de medición. Se ha comprobado la fiabilidad de las escalas mediante el análisis de la consistencia interna de los instrumentos a través del cálculo del Alfa de Cronbach y de su estabilidad mediante el procedimiento de re-test; las formas multi-*ítem* de operativización del constructo presentan valores de Alfa elevados, aunque con diferencias significativas entre ellos, mostrándose la escala multi-*ítem* Likert subjetiva como la más fiable. En cambio, la estabilidad medida por el método del re-test es mayor en la escala objetiva. Ninguna de las dos nuevas escalas plantea problemas de parametrización escueta, dado que no es posible mejorar su fiabilidad eliminando ninguno de los *ítems* que la componen. Los instrumentos de medición del desempeño organizativo presentan validez de contenido. Asimismo, presumen de validez de constructo al tener validez convergente (por estar altamente correlacionados

entre ellos) y validez discriminante (al estar más altamente correlacionados entre sí que con otros constructos relacionados). Las escalas alcanzan también una alta validez de criterio. Por último, respecto al poder de diagnóstico, la escala multi-ítem Likert subjetiva parece ofrecer el mayor volumen y calidad de información útil.

En conclusión, los resultados obtenidos respecto al cumplimiento de las características socio-métricas y de valor de diagnóstico son satisfactorios para las dos escalas de nueva creación, y particularmente para la escala subjetiva, alcanzando en el *ranking* de calidad de escalas de medida propuesto por ROBINSON, SHAVER y WRIGHTSMAN (1991: 12-13) la máxima categoría reservada para medidas ejemplares. Los instrumentos de medición han aportado resultados significativos, que consolidan su valor para la estimación del constructo que representan.

La escala subjetiva de medición del desempeño organizativo, basada en la automedición de la dirección en comparación con sus competidores, se revela como un procedimiento fiable y válido de estimación de los resultados empresariales, guardando además una alta correlación con la medición de la escala objetiva. Esta evidencia empírica es importante, pues puede facilitar notablemente la investigación en Administración de Empresas al superar las reticencias directivas a aportar datos objetivos en aspectos clave del negocio.

Pero el valor de sistemas de medición como los propuestos no descansa única ni principalmente en su valor simbólico del objeto cuyas propiedades merecen la atención del investigador. Como FLAMHOLTZ (1979) expuso con claridad, los méritos de los sistemas de medición organizativos (frente a los sistemas de medición de las ciencias físicas) no están sólo en su rol técnico de representación, sino sobre todo en su poder de influir en el comportamiento directivo y facilitar el cambio organizativo (dimensiones social y psicológica).

Una segunda validación de las escalas ha consistido, pues, en evaluar su capacidad de aportar información relevante para la toma de decisiones directivas. Para ello, las hemos aplicado al estudio de la población de empresas industriales españolas durante el período 1983-96, considerada como población global y homogénea. Basándonos en los indicadores que forman las escalas subjetiva y objetiva para la medición del desempeño organizativo, hemos alcanzado las siguientes conclusiones:

1. El desempeño económico-financiero de la empresa industrial española ha experimentado una notable mejoría durante el período 1983-96. Los progresos de la rentabilidad, la productividad y la solvencia financiera responden a unos procesos de saneamiento y de crecimiento importantes, plasmados claramente en la evolución de sus estados contables y de su equilibrio financiero,
2. A nivel global, el único aspecto preocupante del análisis económico-financiero de la empresa industrial española es la entrada en una situación de *overtrading*: un crecimiento de las ventas excesivo para la financiación permanente disponible, que obliga a recurrir a pasivo circulante y puede deteriorar la liquidez financiera.

3. La competitividad de la empresa industrial española, medida en base a la autoevaluación directiva de la posición competitiva de su organización frente a la competencia, ofrece un panorama bien diferente según nos refiramos al mercado español o a mercados exteriores. La amplia representatividad de la muestra del conjunto de la población industrial española explica una distribución bastante equilibrada de su fortaleza competitiva en cada nivel, cuando se refiere a los competidores internos. En cambio, al compararse con la competencia externa, se aprecia una fuerte o muy fuerte sensación de debilidad competitiva, especialmente en los mercados más desarrollados (Unión Europea -especialmente, Italia y Alemania-, Estados Unidos y Japón). El balance competitivo es más positivo en el resto de mercados.
4. El análisis dinámico de la posición competitiva durante el período 1984-96 apunta una leve mejoría de la fortaleza competitiva de la empresa industrial española, que se aprecia en todos los mercados. Sin embargo, la débil competitividad permanece frente a los competidores de los mercados más desarrollados, habiéndose en cambio ganado vigor frente a los competidores europeo-orientales, centroamericanos o sudamericanos y del resto del mundo, alcanzándose una posición de práctico equilibrio frente a los competidores europeo-occidentales no integrados en la Unión Europea. Un caso especial es el de los competidores de Asia y Extremo Oriente, frente a los cuales se disfruta aún de ventajas competitivas pero se han debilitado durante el plazo temporal estudiado.
5. El análisis de la posición competitiva por factores de competitividad revela que la empresa industrial española ha mejorado la misma en todas las variables, excepto una: los precios. La creciente traslación desde estrategias de costes bajos hacia estrategias de diferenciación tiene aquí un reflejo claro: la pérdida de ventajas competitivas en costes ha inducido a la búsqueda de otras ventajas competitivas en factores de no precio. Sin embargo, a nivel global, este esfuerzo de diferenciación parece aún débilmente apuntalado, no revelándose posiciones de ventaja sustancial en ningún aspecto, y sí debilidades importantes en la diferenciación basada en la calidad (tanto de producto, como de servicio, y global).
6. Para una mejor comparación de la posición competitiva de cada industria para cada factor de competitividad se ha elaborado un «índice de posición competitiva», que permite medir dicha posición frente a la competencia interna y externa. A nivel global, se observa que las únicas industrias con un índice positivo frente a los competidores internos son minerales no metálicos, maquinaria, material y accesorios eléctricos, material de transporte, textil y confección, cuero, piel y calzado; frente a la competencia internacional, sólo dos sectores ofrecen un balance competitivo positivo: textil y confección, y cuero, piel y calzado.
7. Este índice de posición competitiva se ha utilizado para contrastar empíricamente la validez de la hipótesis de PORTER (1980) de la incompatibilidad entre las estrategias de liderazgo en costes y de diferenciación basada en la calidad de producto. La evidencia empírica ha rechazado esta proposición, dada la existencia de industrias que han logrado conjugar ventajas competitivas en precios y diferenciación en calidad de producto.

BIBLIOGRAFÍA

- AECA (1988): *El objetivo eficiencia de la empresa*. AECA, Documento 1 de la Comisión.
- ANTHONY, R.N. (1988): *The management control function*. Harvard Business School Press, Boston.
- ANTHONY, R.N.; DEARDEN, J.; BEDFORD, N.M. (1989): *Management Control Systems*. Richard D. Irwin, Homewood.
- ARMSTRONG, S. y OVERTON, T. (1977): «Estimating Non-Response Bias in Mail Surveys». *Journal of Marketing Research*, 14, pp. 396-402.
- ATKINSON, A.A.; WATERHOUSE, J.A.; WELLS, R.B. (1996): «Strategic Performance Measurement». *Proceedings of the Strategic Management Association Conference*, Alberta (Canadá).
- AZZONE, G. y RANGONE, A. (1996): «Measuring Manufacturing Competence: a Fuzzy Approach». *International Journal of Production Economics*.
- BAGOZZI, R.P. (1980): *Causal Models in Marketing*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- BAGOZZI, R.P. (1981a): «An Examination of the Validity of Two Models of Attitude». *Multivariate Behavioral Research*, 16, julio, pp. 323-359.
- BAGOZZI, R.P. (1981b): «Attitudes, Intentions and Behavior: A Test of Some Key Hypotheses». *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, octubre, pp. 607-626.
- BAGOZZI, R.P. y PHILLIPS, L.W. (1982): «Representing and Testing Organizational Theories: A Holistic Construal». *Administrative Science Quarterly*, 27, septiembre, pp. 459-489.
- BEARDEN, W.O.; NETEMEYER, R.G.; MOBLEY, M.F. (1993): *Handbook of Marketing Scales. Multi-ítem Measures for Marketing and Consumer Behavior Research*. Sage Publications, Newbury Park.
- BHIMANI, A. (1994): «Monitoring performance measurement in UK manufacturing Companies». *Management Accounting*, enero, pp. 34-36, 54.
- BITNER, M.J. y HUBBERT, A.R. (1994): «Encounter Satisfaction versus Overall Satisfaction versus Quality». En Rust y Oliver (eds., 1994), pp. 72-94.
- BLALOCK, H.M. (1989): «The real and unrealized contributions of quantitative sociology». *American Sociological Review*, 54, pp. 447-460.
- BOLLEN, K.A. (1989): *Structural Equations with Latent Variables*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- BROMWICH, M. (1990): «The case for strategic management accounting: the role of accounting information for strategy in competitive markets». *Accounting, Organisations and Society*, 15 (12), pp. 27-46.
- BROMWICH, M. y BHIMANI, A. (1994): *Management Accounting Pathways to Progress*. CIMA Publishing, Londres.
- BUSINESS INTERNATIONAL CORPORATION (1990): *Winning in the New Global Marketplace: Strategic Redirection for the 1990s*. Business International Corporation, Nueva York.
- CAMERON, K.S. (1978): «Measuring organizational effectiveness in institutes of higher education». *Administrative Science Quarterly*, 23, pp. 604-632.
- CAMERON, K.S. (1981): «Domains of organizational effectiveness in colleges and universities». *Academy of Management Journal*, 24, pp. 25-47.
- CAMERON, K.S. y WHETTON, D.A. (eds., 1983): *Organizational Effectiveness: A comparison of Multiple Models*. Academic Press, San Diego.
- CAMERON, K.S. (1986a): «Effectiveness as paradox: Consensus and conflict in conceptions of organizational effectiveness». *Management Science*, 32, pp. 539-553.
- CAMERON, K.S. (1986b): «A study of organizational effectiveness and its predictors». *Management Science*, 32, pp. 87-112.
- CAMISÓN, C. (1997): *La competitividad de la PYME industrial española: estrategia y competencias distintivas*. Civitas, Madrid.

- CAMPBELL, D.T. y FISKE, D.W. (1959): «Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix». *Psychological Bulletin*, vol. 56, pp. 81-105.
- CAPON, N.; FARLEY, J.; HOENIG, S. (1990): «Determinants of Financial Performance: A Meta-Analysis». *Management Science*, 36 (10), pp. 1.143-1.159.
- CARMAN, J.M. (1990): «Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions». *Journal of Retailing*, 66 (1), primavera, pp. 33-55.
- CARMINES, E.G. y ZELLER, R.A. (1979): *Reliability and Validity Assessments*. Sage, Beverly Hills.
- CONANT, J.S.; MOKWA, M.P.; VARADARAJAN, P.R. (1990): «Strategic Types, Distinctive Marketing Competencies and Organizational Performance: A Multiple Measures-Based Study». *Strategy Management Journal*, 11 (5), septiembre, pp. 365-383.
- COOL, K. y SCHENDEL, D. (1988): «Performance differences among strategic group members». *Strategic Management Journal*, 9 (3), pp. 207-223
- COTE, J.A. y BUCKLEY, M.R. (1987): «Estimating trait, method, and error variance: Generalizing across 70 construct validation studies». *Journal of Marketing Research*, 24, pp. 315-318.
- CRAIG, C.S y DOUGLAS, S.P. (1982): «Strategic Factors Associated with Market and Financial Performance». *Quarterly Review of Economics and Business*, pp. 101-111.
- CRONBACH, L.J. (1951): «Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests». *Psychometrika*, 16, septiembre, pp. 297-334.
- CRONIN, J. y TAYLOR, S. (1992): «Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension». *Journal of Marketing*, 56, pp. 55-68.
- CHAKRAVARTHY, B.S. (1986): «Measuring Strategic Performance». *Strategic Management Journal*, 7, septiembre-octubre, pp. 437-458.
- CHURCHILL, G.A. (1979): «A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs». *Journal of Marketing Research*, 16 (1), febrero, pp. 64-73.
- CHURCHILL, G.A. y PETER, J.P. (1984): «Research Design Effects on the Reliability of Rating Scales: A Meta-Analysis». *Journal of Marketing Research*, 21 (4), noviembre, pp. 360-375.
- DAS, L. (1994): «Performance measurement takes centre stage at Johnson Space Centre». *Industrial Engineering*, marzo, pp. 24-28.
- DATTA, Y. (1978): «A model of competitive strategy in the TV-set industry». En Susbauer, J. (ed., 1978): *Academy of Management Proceedings*.
- DESARBO, W.S. et al. (1994): «On the Measurement of Perceived Service Quality: A Conjoint Analysis Approach». En Rust y Oliver (eds., 1994), pp. 201-222.
- DESS, G.S. y ROBINSON, R.B. (1984): «Measuring organizational performance in the absence of objective measures». *Strategic Management Journal*, 5 (3), julio-septiembre, pp. 265-273.
- DEVELLIS, R.F. (1991): *Scale Development: Theory and Applications*. Sage Publications, Newbury Park, California.
- DILLMAN, D.A. (1978): *Mail and Telephone Surveys: The Total Design Method*. John Wiley & Sons, Nueva York.
- DIXON, R.D.; NANNI, A.J.; VOLLMANN, T.E. (1990): *The New Performance Challenge*. Richard D. Irwin, Homewood.
- DOMÍNGUEZ, L.V. y SEQUEIRA, C.G. (1992): «Determinants of LDC exporters performance: A crossnational study». *Journal of International Business Studies*, 24, pp. 19-40.
- DOTY, D.H. y GLICK, W.H. (1989): *Construct Validity in Organizational Research: Good News-Bad News*. Paper presented at the national meeting of the Academy of Management, Washington, DC.
- DOTY, D.H.; GLICK, W.H.; HUBER, G.P. (1993): «Fit, Equifinality and Organizational Effectiveness: A Test of Two Configurational Theories». *Academy of Management Journal*, 36 (6), pp. 1.196-1.250.
- ECCLES, R.G. (1991): «The Performance Measurement Manifesto». *Harvard Business Review*, 69 (1), pp. 131-137.
- EFQM (1999): «The EFQM Excellence Model». European Foundation for Quality Management.

- FERNS, R.H. y TIPGOS, M.A. (1988): «Controllers as business strategists: A progress report». *Management Accounting*, 69 (9), pp. 25-29.
- FIGENBAUM, A. y THOMAS, H. (1990): «Strategic Groups and Performance: The U.S. Insurance Industry, 1970-84». *Strategic Management Journal*, 11 (3), pp. 197-215.
- FLAMHOLTZ, E.G. (1979): «Toward a psycho-technical systems paradigm of organizational measurement». *Decision Sciences*, 10 (1), enero, pp. 71-84.
- FORNELL, C. y LARCKER, D.F. (1981): «Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error». *Journal of Marketing Research*, 18, febrero, pp. 39-50.
- FREEMAN, R. (1983): «Strategic Management: A Stakeholder Approach». En *Advances in Strategic Management*.
- FREEMAN, R. (1984): *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. M.A. Pitman, Nueva York.
- FRY, T.D. y COX, J.F. (1989): «Manufacturing performance: local versus global measures». *Production and Inventory Management Journal*, 2.º trimestre, pp. 52-56.
- GOLDRATT, E.M. y FOX, R.E. (1993): «The fundamental measurements». *Quality and Productivity Management*, 10, pp. 37-46.
- GOODMAN, P.S. y PENNING, J.M. (eds., 1977): *New Perspectives on Organizational Effectiveness*. Jossey-Bass, San Francisco.
- GRAPENTINE, T. (1994): «Problematic scales: When measuring quality, expectations scales exhibit several drawbacks». *Marketing Research*, 6 (4), pp. 8-12.
- GREGORY, M.J. (1993): «Integrated performance measurement: a review of current practice and emerging trends». *International Journal of Production Economics*, 30, pp. 281-295.
- HAMBRICK, D.C. (1979): *Environmental Scanning, Organizational Strategy and Executive Roles: A Study in Three Industries*. Unpublished doctoral dissertation, Pennsylvania State University.
- HAMEL, G. y PRAHALAD, C.K. (1994): *Competing for the future*. Harvard Business School Press, Boston. Edición española: *Compitiendo por el futuro*. Ariel, Barcelona, 1995.
- HARGER, M. y MORRIS, D. (1989): «Accounting data for value chain analysis». *Strategic Management Journal*, 10 (2), pp. 175-188.
- HARRISON, N. (1990): *Restructuring for Competition: Australian Manufacturing Strategies in the 1990s*. Faculty of Business, University of Technology, Research Report, Sydney.
- HATTEN, K.J. y SCHENDEL, D.E. (1977): «Heterogeneity within an industry: Firm conduct in the U. S. brewing industry, 1952-1971». *Journal of Industrial Economics*, 26 (2), diciembre, pp. 97-113.
- HAYES, B. (1992): *Measuring Customer Satisfaction: Development and Use of Questionnaires*. The Quality Press, Milwaukee.
- HITT, M.A. (1988): «The measuring of organizational effectiveness: Multiple domains and constituencies». *Management International Review*, 28, pp. 28-40.
- HOSKISSON, R.E. et al. (1993): «Construct validity of an objective (entropy) measure of diversification strategy». *Strategic Management Journal*, 4 (3), pp. 215-235.
- KAPLAN, R.S. (1983): «Measuring manufacturing performance: A new challenge for managerial accounting research». *The Accounting Review*, 54, pp. 686-705.
- KAPLAN, R.S. (1984): «The evolution of management accounting». *The Accounting Review*, 59, pp. 390-418.
- KAPLAN, R.S. (ed., 1990): *Measures for Manufacturing Excellence*. Harvard Business School Press, Boston.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. (1992): «The Balance Scorecard: Measures That Drive Performance». *Harvard Business Review*, 70 (1), enero-febrero, pp. 71-79.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. (1993): «Putting the balanced scorecard to work». *Harvard Business Review*, 71 (5), septiembre-octubre, pp. 134-147.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. (1996): «Linking the Balance Scorecard to Strategy». *California Management Review*, 39 (1), otoño.
- KINNEAR, T.C. y TAYLOR, J.R. (1996): *Marketing Research. An Applied Approach*. McGraw-Hill, Nueva York, 5.ª ed.

- LADO, N. (1996): «Tipos estratégicos, orientación al mercado y resultados económicos». *Cuadernos de la Fundación Mapfre Estudios*, n.º 31.
- LAZARSELD, P.F. (1965): «De los conceptos a los índices empíricos». En Lazarsfeld y Boudon (eds., 1965), vol. 1, pp. 35-62.
- LINGLE, J.H. y SCHIEMAN, N.A. (1996): «Medición Estratégica: Compruebe que su Esfuerzo hacia el Cambio está Dando Resultados». *Harvard-Deusto Business Review*, septiembre-octubre.
- LOCKAMY, A. y COX, J.F. (1994): *Reengineering Performance Measurement*. Richard D. Irwin, Homewood.
- MALHOTRA, N.K. (1981): «A Scale to Measure Self-Concepts, Person Concepts, and Product Concepts». *Journal of Marketing Research*, 18, noviembre, pp. 456-464.
- MARKUS, M.L. y PFEFFER, J. (1983): «Power and the design and implementation of accounting and control systems». *Accounting, Organisations and Society*, 8 (23), pp. 205-218.
- MARTIN, R. (1997): «Do we practise quality principles in the performance measurement of critical success factors?». *Total Quality Management*, 8 (6), diciembre, pp. 429-444.
- MASKELL, B.H. (1991): *Performance Measures for World Class Manufacturing*. Productivity Press, Cambridge.
- MILLER, D. y FRIESEN, P.H. (1978): «Archetypes of strategy formulation». *Management Science*, 24, mayo, pp. 921-933.
- MIQUEL, S. et al. (1997): *Investigación de mercados*. McGraw-Hill, Madrid.
- MOHN, R. (1994): *Al Éxito por la Cooperación: Un Enfoque Humano de la Estrategia Empresarial*. Editorial Plaza & Janés, Barcelona.
- NUNNALLY, J.C. (1978): *Psychometric Theory*. 2nd ed. McGraw-Hill, Nueva York. La 1.ª edición data de 1967.
- PALMER, R.J. (1992): «Strategic goals and objectives and the design of strategic management accounting systems». *Advances in Management Accounting*, 1, pp. 179-204.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L. (1985): «A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research». *Journal of Marketing*, 49, otoño, pp. 41-50.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L. (1988): «SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality». *Journal of Retailing*, 64 (1), pp. 12-40.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L. (1994): «Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research». *Journal of Marketing*, 58, enero, pp. 111-124.
- PERREAU, W.D. (1992): «The Shifting Paradigm in Marketing Research». *Journal of the Academy of Marketing Science*, 20, otoño, pp. 367-375.
- PETER, J.P. (1979): «A review of psychometric basics and recent marketing practices». *Journal of Marketing Research*, 16 (1), febrero, pp. 6-17.
- PETER, J.P. (1981): «Construct Validity: A Review of Basic Issues and Marketing Practices». *Journal of Marketing Research*, 18, mayo, pp. 133-145.
- PETER, J.P. y CHURCHILL, G.A. (1986): «Relationship Among Research Design Choices and Psychometric Properties of Rating Scales: A Meta-Analysis». *Journal of Marketing Research*, 23, febrero, pp. 1-10.
- PETERS, T.J. y WATERMAN, R.H. (1982): *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*. Harper & Row Publishers, Nueva York.
- PETERSON, R.A. (1994): «A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha». *Journal of Consumer Research*, 21, septiembre, pp. 381-391.
- PIPKIN, A. (1989): «Strategic accounting: Power role». *New Accounting*, 5, pp. 4-10.
- POGUE, G.A. (1990): «Strategic management accounting». *Management Accounting*, 68 (1), pp. 46-47.
- PORTER, M.E. (1980): *Competitive Strategy: -Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press, Nueva York.
- PRAHALAD, C.K. y HAMEL, G. (1990): «The Core Competence of the Corporation». *Harvard Business Review*, 68 (3), pp. 79-91.

- PROVOST, L. y LEDDICK, S. (1993): «How To Take Multiple Measures To Get a Complete Picture of Organizational Performance». *National Productivity Review*, otoño, pp. 477-490.
- PUIG, P. (dir., 1996): *La competitivitat de l'empresa industrial a Catalunya. Anàlisi de l'entorn econòmic i de les estratègies competitives en un context de modernització del sector públic*. ESADE, Barcelona.
- RANGONE, A. (1997): «Linking organizational effectiveness, key success factors and performance measures: an analytical framework». *Management Accounting Research*, 8, pp. 207-219.
- RICHARDSON, P.R. (1990): «Managing costs strategically». En Brinker (ed., 1990), pp. 451-460.
- ROBINSON, J.P.; SHAVER, P.R.; WRIGHTSMAN, L.S. (1991): *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes*. Academic Press, San Diego.
- SCHOONHOVEN, C.B. (1981): «Problems with contingency theory: Testing assumptions hidden within the language of contingency theory». *Administrative Science Quarterly*, 26, pp. 349-377.
- SCHWENK, C.R. (1984): «Cognitive simplification processes in strategic decision-making». *Strategic Management Journal*, 5 (2), pp. 11-128.
- SHANK, J. y GOVINDARAJAN, V. (1992): «Strategic cost management: the value chain perspective». *Journal of Management Accounting Research*, otoño, pp. 179-187.
- SIMMONDS, K. (1981): «Strategic Management Accounting». *Management Accounting*, 59 (4), pp. 26-29.
- SINK, D.S. y TUTTLE, T.C. (1990): «The performance management question in the organization of the future». *Industrial Management*, enero-febrero, pp. 4-12.
- SINK, D.S. (1991): «The role of measurement in achieving world class quality and productivity management». *Industrial Engineering*, junio, pp. 23-70.
- SINK, D.S. y SMITH, G.L. (1993): «Performance linkages: understanding the role of planning, measurement and evaluation in large scale organizational change». *Quality and Productivity Management*, 10, pp. 27-35.
- SMITH, K.G.; GUTHRIE, J.P.; CHEN, M.J. (1989): «Strategy, size and performance». *Organization Studies*, 10 (1), pp. 63-81.
- SNOW, C.C. y HREBINIAK, L.G. (1980): «Strategy, distinctive competence and organizational performance». *Administrative Science Quarterly*, 25 (2), junio, pp. 317-336.
- SPOEDE, C.; HENKE, E.O.; UMBLE, M. (1994): «Using activity analysis to locate profitability drivers». *Management Accounting*, mayo, pp. 43-48.
- STALK, G; EVANS, P. y SHULLMAN, L.E. (1992): «Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy». *Harvard Business Review*, 70 (2), pp. 57-69.
- TAYLOR, L. y CONVEY, S. (1993): «Making performance measurements meaningful to the performers». *Canadian Manager*, otoño, pp. 22-24.
- TRIPLETT, J.L.; YAU, O.H.M. y NEAL, C. (1994): «Assessing the reliability and validity of SERVQUAL in a longitudinal study: The experience of an Australian organization». *Asia Pacific Journal of Marketing & Logistics*, 6 (2), pp. 41-62.
- VENKATRAMAN, N. y RAMANUJAM, V. (1986): «Measurement of Business Performance in Strategy Research: A Comparison of Approaches». *Academy of Management Review*, 11 (4), octubre, pp. 801-814.
- VENKATRAMAN, N. (1989): «Strategic orientation of business enterprises: The construct, dimensionality and measurement». *Management Science*, 35 (8), pp. 942-962.
- VERNETTE, E. (1995): «Eficacia de los Instrumentos de Estudio: Evaluación de las escalas de medida». *Investigación y Marketing*, n.º 48, julio, pp. 49-66.
- VOLLMANN, T.E. (1991): «Cutting the Gordian knot of misguided performance measurement». *Industrial Management and Data Systems*, 91, pp. 24-26.
- ZADETH, L.A. (1965): «Fuzzy Sets». *Information and Control*, 8, pp. 338-353.
- ZEITHAML, V. (1988): «Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence». *Journal of Marketing*, 52, julio, pp. 2-22.
- ZIMMER, A.C. (1983): «Verbal versus numerical processing». En Scholz (ed., 1983).