Generalidades del proceso de planificación estratégica de la producción en grandes empresas manufactureras españolas

Un estudio empírico

*Santiago Ibarra Mirón**
*Josep Lluís Martínez Parra***

El análisis estratégico en fabricación está ocupando lugares significativos en la literatura empresarial. Los estudios en su mayoría se han centrado en aspectos del contenido de tal estrategia, prestándose menor atención a aquellos asociados a su proceso de formulación. Partiendo de la información de un cuestionario postal enviado a las empresas manufactureras localizadas en España que en el 2003 presentaban más de 250 trabajadores, el trabajo describe aquellos aspectos más relevantes que caracterizan el proceso de planificación estratégica de la producción en las grandes empresas manufactureras españolas.

Palabras clave: empresas, industria manufacturera, planificación estratégica, fabricación, estudio empírico.

Clasificación JEL: L60.

1. Introducción

Los estudios acerca del carácter estratégico de la fabricación tienen su origen en los trabajos iniciales de Skinner a partir de 1969 con su primer título *«Manufacturing – Missing Link in Corporate Strategy».* A partir de este trabajo, proliferaron las investigaciones sobre el tema, con un propósito común —la gestión de la producción no tiene que limitarse a neutralizar los efectos negativos que pudiera ocasionar esta función en la puesta en práctica de la estrategia global—, sino que por

* PhD. en Ciencias Técnicas. Dpto. de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Central de Las Villas,Cuba.

** PhD. en CC.EE. Dpto. de Economía de la Empresa, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Autónoma de Barcelona.

Los autores desean expresar su gratitud al Professor Arnoud De Meyer (INSEAD), quien amablemente nos facilitó la encuesta empleada en el *«European Manufacturing Futures Survey Project»* en 1994 y 1998. A Lucía Avella Camarero, Profesora del Dpto. de Organización de Empresas de la Universidad de Oviedo, por su gran ayuda y reiterada colaboración. Asimismo, a todas aquellas personas que de una u otra forma respondieron al cuestionario empleado en este estudio empírico.

el contrario, debe contribuir a formularla y apoyarla, al menos en igualdad de condiciones que las restantes funciones gerenciales (Avella et al. 1999a).

Por lo general, en las primeras investigaciones no se reconocía de forma explícita la diferencia entre el proceso y el contenido de la estrategia de producción. Sin embargo, en la actualidad, cada vez son más los investigadores que consideran necesario distinguir, entre la secuencia que se sigue al formular y poner en práctica la estrategia de fabricación en el contexto de la empresa (es decir, el proceso), y aquellos elementos que constituyen la esencia misma de la estrategia de fabricación (o sea, el contenido).

Los trabajos iniciales de Skinner y sus seguidores, se centraron básicamente en el contenido de la estrategia de producción, siendo prácticamente unánimes en considerar dos grandes grupos de elementos: las prioridades competitivas, que condujeran la gestión del sistema productivo, y las políticas de fabricación, agregadas en ciertas categorías de decisión. En cambio, el proceso por medio del cual se formulan las estrategias, no fue tratado con mucha profundidad, y aunque estaba latente en el argumento de tales trabajos, no se puede afirmar que se haya analizado de forma explícita (Conca y Molina, 1998).

Algunos autores como Adam y Swamidass (1989), Voss (1992) y Anderson, Schroeder y Cleveland (1989), han llamado la atención sobre este aspecto, y plantean la necesidad de que, de la misma forma que la literatura sobre estrategia empresarial diferencia claramente ambos aspectos de la estrategia (proceso y contenido), se haga lo propio en el caso de la producción. De esta forma, la investigación sobre el tema podría adaptarse mejor al nivel de desarrollo de cada paradigma, centrándose en las cuestiones y métodos de investigación más apropiados para cada caso (Leong, Snyder y Ward, 1990). Esto contribuiría además, a que en el terreno práctico, no se descuidasen las cuestiones relativas al proceso —integración, interactividad, implementación y medición del rendimiento— dotando así al modelo de estrategia de producción del necesario movimiento y dinamismo, ausente en los modelos de contenido (Stonebraker y Leong, 1994).

A pesar de las interacciones existentes entre el contenido y el proceso, Leong, *et al.* (1990) justifican esta distinción por la existencia de necesidades y métodos de investigación distintos para cada una de las partes, y por los diferentes estados de desarrollo en que se encuentran. De hecho (Avella *et. al*, 1999), apenas existe investigación descriptiva en relación con el proceso, mientras que respecto al contenido, si bien abunda la investigación conceptual y descriptiva, es necesario avanzar a formas de investigación más sofisticadas. Así mismo, Adam y Swamidass (1989) señalan que el establecimiento de estas dos corrientes de investigación contribuirá al desarrollo mismo de esta disciplina. Dado que actualmente existe bastante acuerdo entre los investigadores, sobre la necesaria distinción teórica entre el proceso y el contenido de la estrategia y, teniendo en cuenta que esta distinción es sólo necesaria para su adecuado estudio, en esta investigación sólo se abordarán los aspectos referentes al proceso de formulación e implementación de la estrategia de producción.

2. Objetivos y metodología de investigación

El objetivo de la investigación es estudiar los principales aspectos que caracterizan el proceso que siguen las grandes

empresas manufactureras españolas al formular e implementar sus estrategias de fabricación. La base de datos utilizada, ha sido diseñada a partir de la información proveniente de las encuestas enviadas por correo a las empresas manufactureras, nacionales y extranjeras, instaladas en España que tienen mayor número de trabajadores. Así la población objeto de estudio está integrada por el conjunto de empresas manufactureras que ejercen su actividad en el territorio nacional y que en el año 2003 (periodo de referencia de la investigación), presentaban más de 250 trabajadores, de acuerdo con el listado de la empresa de consultoría *Duns & Bradstreet International Consulting*.

Como las empresas implementan sus estrategias de fabricación a nivel de planta, fábrica o instalación productiva y dado que una empresa puede poseer dos o más instalaciones con estrategias diferentes, se ha seleccionado la «fábrica» como unidad de análisis. Esta selección se ha basado en trabajos empíricos antecedentes, tales como los de Roth y Miller (1990), Kim y Arnold (1993) y Avella *et al*. (1999a,b). Cada unidad de análisis constituye una unidad estratégica de fabricación, con una estrategia competitiva de negocio y de fabricación definidas. Por ello, en la investigación se ha solicitado a las empresas información relativa a cada planta y/o fábrica que tengan instalada en territorio español.

El proyecto de investigación se inició en marzo del 2003 con la confección del cuestionario. Para su elaboración definitiva, se tomaron como referencia, algunas encuestas aplicadas en estudios empíricos antecedentes relativos a la estrategia de fabricación en las grandes empresas manufactureras, tales como las utilizadas por el *European Institute of Business Administration* (INSEAD) durante el año 1994 y 1998 en el «*European Manufacturing Futures Survey Project*», la utilizada por Whybark y Vastag (1992) en «*Global Manufacturing Practices»,* la propuesta por Miller, De Meyer y Nakane (1992) en «*Benchmarking for Global Manufacturing*», así como la empleada por Avella (1996) y Avella *et al*. (1999a,b).

Con el propósito de validar el cuestionario, se realizó un pretest durante el primer mes en una muestra reducida de empresas. Tras las modificaciones pertinentes, en mayo del 2003 se envió el cuestionario definitivo a todas las empresas que forman la población objetivo del estudio. Estos fueron enviados al domicilio social y remitidos directamente a la persona que ocupa el cargo de Director Técnico, Director de Producción y/o Operaciones, según sea la denominación utilizada.

La muestra definitiva quedó formada por empresas localizadas en todas las comunidades autónomas a excepción de las Islas Baleares, las Islas Canarias, Ceuta y Melilla, Castilla la Mancha y la Rioja. En la Comunidad de Madrid, de Valencia y Cataluña se concentra el 46,6 por 100 de las empresas analizadas. Asimismo, se incluyen empresas pertenecientes a casi todos los sectores manufactureros del *Standard Industrial Classification* (*SIC* 20-39) con excepción de los fabricantes de tabaco (*SIC*-21), industria de la madera (*SIC*-24), mueble y mobiliario (*SIC*-25), petróleo y sus derivados (*SIC*-29), cuero y sus derivados (*SIC*-31) y fabricantes diversos (*SIC*-39). Los sectores con mayor representatividad en la población son la industria de productos químicos (19,8 por 100), industria alimenticia (18 por 100), maquinaria eléctrica y electrónica (12 por 100), equipos de transporte (9,8 por 100) y la industria textil (8,4 por 100). El Cuadro 1 recoge la ficha técnica de la investigación, es decir, el método de investigación elegido, el universo de estudio, ámbito geográfico, la referencia temporal,

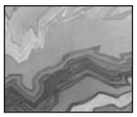
CUADRO 1
FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN

Procedimiento metodológico	Encuestas personales a través de cuestionario postal estructurado y autoadministrado
Universo o población objetivo	Selección de empresas manufactureras con más de 250 trabajadores; N = 1.100 empresas
Ámbito geográfico	Territorio español
Referencia temporal	Anual; ejercicio 2003
Unidad de análisis	Instalaciones productivas, plantas o fábricas
Muestra definida	Definida: 400
Muestra real	Real: 110 cuestionarios válidos
Margen de error estimado	± 5 por 100, con un coeficiente de fiabilidad del 95,5 por 100
Margen de error real	± 9,5 por 100, con un coeficiente de fiabilidad del 95,5 por 100
Fecha de trabajo de campo	Periodo comprendido de mayo - noviembre del 2003
Perfil del directivo encuestado	Director técnico, de producción y/o operaciones; director de fábrica /otros directivos de la empresa y fábrica.

Fuente: Elaboración propia.

la unidad de análisis, el tamaño de la muestra, el error muestral, la duración del trabajo de campo y el perfil de los directivos encuestados.

3. Principales resultados de la investigación



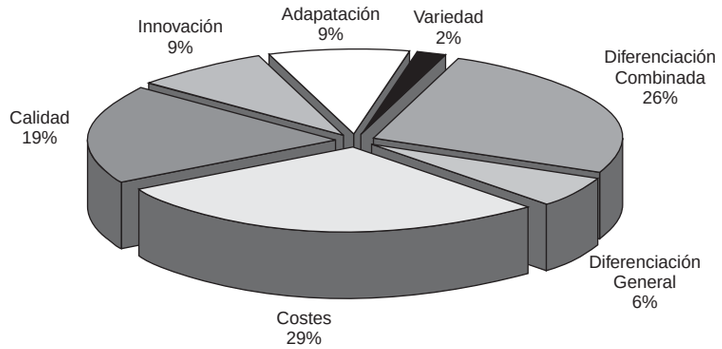
COLABORACIONES

A continuación se analizan los principales aspectos que caracterizan el proceso, a través del cual, las grandes empresas manufactureras españolas formulan e implementan su estrategia de fabricación. Con este fin, se describen: las estrategias competitivas genéricas que han mantenido las empresas estudiadas; el nivel de implicación del personal en el proceso estratégico; la participación del departamento de producción en el desarrollo de la estrategia competitiva; las interacciones funcionales /departamentales encontradas; el grado de formalización de los objetivos y estrategia de fabricación; los principales objetivos de fabricación priorizados en los últimos cinco años; la responsabilidad y el grado de descentralización de las decisiones estratégicas de fabricación; el horizonte de planeación y la frecuencia de actualización y/o reevaluación; la integración existente entre estrategias competitiva (o de negocio) y de fabricación; y finalmente, se muestran las principales medidas de desempeño y/o rendimiento empleadas por estos fabricantes en los últimos cinco años.

Se ha analizado la estrategia competitiva genérica que siguen las empresas para cada una de las fábricas y plantas manufactureras que integran las base de datos, planteándose la elección entre una estrategia de competencia basada en costes o precio reducido (*liderazgo en coste*) y una estrategia de competencia basada en la diferenciación. Se aprecia en el estudio que el 71 por 100 de las empresas reconoce competir sobre la base de la diferenciación de sus productos y actividades, aunque de una manera diferente entre ellas, y sólo el restante 29 por 100 se adjudica competir sobre la base competitiva de liderazgo en costes (ver gráfico 1).

Así vemos que existen algunas diferencias en cuanto a la manera de diferenciar sus estrategias competitivas. Algunas de estas empresas se proyectan por conseguir una diferenciación basada en productos de elevada calidad, alcanzando este grupo de empresas el 19 por 100 de la muestra. Otras optan por una diferenciación basada en una innovación constante en sus diseños, productos y procesos relacionados; otras en cambio aspiran a diferenciarse por su capacidad de adaptación rápida a las necesidades de los clientes, o sea la búsqueda de una alta personalización en sus productos. Otro grupo

GRÁFICO 1
ESTRATEGIAS GENÉRICAS COMPETITIVAS DE LAS EMPRESAS ESTUDIADAS



Fuente: Elaboración propia.

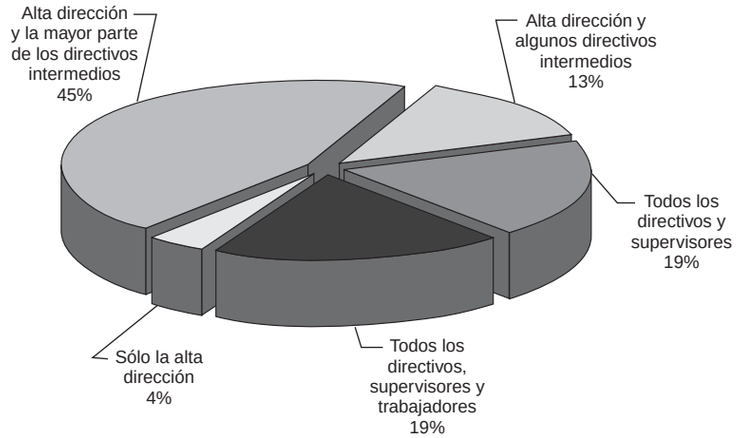
de estas empresas que han preferido la estrategia de diferenciación, han decidido caracterizarse por la amplitud de su oferta de productos y modelos en busca de satisfacer una mayor cantidad de segmentos de mercado diferenciados. El 6 por 100 de la muestra de empresas no especifican en qué dimensión basan su diferenciación, sino que sólo reconocen que siguen esta estrategia competitiva. Finalmente, se describe un grupo de empresas (26 por 100) que plantean una diferenciación en más de una dimensión competitiva simultáneamente, ya sea, en proveer alta calidad conjuntamente con una elevada personalización de sus productos, o una innovación constante en una amplia variedad de modelos en respuesta a las necesidades cambiantes del mercado, o también, la fabricación con elevada calidad de una amplia gama de productos innovadores en respuesta a distintos segmentos o nichos de mercado.

Lo anteriormente expuesto evidencia que la competencia basada exclusivamente en reducciones de costes está dejando de ser una única prioridad competitiva de las grandes empresas manufactureras españolas, como lo era hace unos años atrás, en cambio se observa que está cobrando mayor importancia la diferenciación de los outputs de la empresa o la combinación simultánea de la estrategia de costes con diferenciación.

Con relación al personal que posee información y conocimiento acerca de la estrategia competitiva de la empresa, se observa que en casi la mitad de las empresas estudiadas (con un 45 por 100) sólo tienen conocimiento sobre ella la alta dirección y la mayor parte de los directivos intermedios de la compañía. El Gráfico 2 recoge la distribución del personal que posee información sobre la estrategia competitiva en las empresas de la muestra, observándose que en el 19 por 100 de las organizaciones, los trabajadores, en igualdad de oportunidades que los directivos y supervisores, acceden también a este tipo de información corporativa. Este dato aporta una primera aproximación respecto al grado de descentralización existente de la información y en cierta medida, del nivel de participación del personal en apoyo a la formulación e implementación de la estrategia competitiva de la empresa.

Asimismo, en el Gráfico 2 se observa que solamente en el 4 por 100 de los casos tratados, la alta dirección conserva aún el privilegio de ser la única categoría que domina y comparte la información relacionada con la estrategia de la orga-

GRÁFICO 2
PERSONAL QUE POSEE INFORMACIÓN SOBRE LA ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA COMPAÑÍA



Fuente: Elaboración propia.

nización. Esto nos hace pensar, que por lo general, en casi todas las empresas, la información y el conocimiento referente a los objetivos y planes estratégicos se tiende a compartir con los restantes directivos y supervisores, y en el 19 por 100 de los casos, también con los trabajadores. En consecuencia, es posible afirmar que en estas empresas se aprecia un cierto grado de descentralización de la información.

Lo anterior resulta de especial interés, en la medida en que cuanto mayor sea la descentralización de la información relativa a la estrategia competitiva perseguida, mayor podrá ser la participación del personal en general (directivos y trabajadores) en el logro de sus objetivos. Asimismo, mientras más se involucre al personal de los niveles inferiores de la estructura y se potencien sus habilidades y capacidades, se podrá implementar con mayor éxito un proceso de planificación de la estrategia de tipo ascendente, o sea, con un enfoque «basado en los recursos», donde subyace un aprovechamiento de los recursos de producción como factor importante de contribución y apoyo a la orientación estratégica de la empresa.

Resulta interesante el hecho, de que la mayoría (89,5 por 100) de las empresas analizadas, reconoce explícitamente que su departamento de producción está implicado o participa en alguna medida, en el proceso de formulación y puesta en práctica de los objetivos competitivos y la estrategia general de la empresa. No obstante, el 86,6 por 100 de las mismas manifiesta que aunque su departamento de producción participe, no proporciona en sí ninguna ventaja competitiva distintiva (o diferenciable) a la estrategia empresarial y así mismo, en el 10,5 por 100 de las observaciones, este departamento está casi omitido del proceso estratégico. Como regla general se puede plantear que la función de producción en el mejor de los casos solamente contribuye, en conjunto con las restantes áreas funcionales, al alcance de los objetivos de la empresa, pero en ningún caso, constituye la base de su estrategia de negocio.

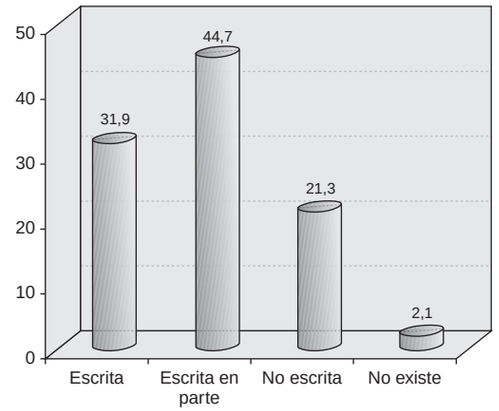
De todo este análisis se puede deducir que el departamento de producción no desempeña un papel relevante en la planificación estratégica de la mayoría de las empresas, lo que hace pensar que apenas se tienen en cuenta los recursos y

las capacidades de esta función empresarial, al formularse la estrategia competitiva de la organización. No obstante, es justo reconocer que se ha ido ganando conciencia sobre su importancia como función de carácter estratégico para la organización, lo que se manifiesta en el porcentaje de empresas que la incluyen en el proceso estratégico, desde su inicio hasta la implementación práctica.

Los principales problemas encontrados entre las funciones gerenciales, han sido algunas discrepancias entre los departamentos de Ventas, Producción e Ingeniería, sobre todo derivadas de la insuficiente comunicación y transparencia entre ellos, la insuficiente cooperación directa en la definición de los objetivos competitivos y el desconocimiento recíproco de las respectivas realidades. En sentido general, las interacciones funcionales y la coordinación entre ellas se realizan aceptablemente. Esto es un aspecto importante, sobre todo para la función de producción, ya que como Hax y Majluf (1999) destacan, es la única función que no parece alinearse (o enfrentarse) directamente con un mercado externo (de producto, financiero, laboral, de tecnología y otros factores de producción), sino que debe conseguir la mediación de las restantes funciones gerenciales para ello, requiriéndose por tanto una fuerte interacción y coordinación en sus acciones estratégicas clave.

De acuerdo al grado de formalización de la estrategia del departamento de producción, un gran número de empresas estudiadas (97,9 por 100), afirma poseer una estrategia de fabricación definida a partir de unos objetivos de producción concretos y explícitos. Las empresas aunque posean una estrategia de producción, en realidad no la disponen de la misma manera. En el 31,9 por 100 de las empresas, se plantea que el departamento de producción persigue una estrategia de fabricación que, además de ser concreta y explícita, está previamente escrita; en el 21,3 por 100 de los casos no está escrita y en la mayoría de las observaciones recogidas (44,7 por 100) se aprecia que la estrategia de fabricación está «parcialmente» escrita; asimismo, en el 2,1 por 100 restante se observa que no existe tal estrategia (ver Gráfico 3).

GRÁFICO 3
GRADO DE FORMALIZACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE FABRICACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a estos resultados se puede afirmar que la mayoría de las empresas estudiadas posee alguna estrategia de fabricación que se materializa en unos objetivos concretos y explícitos, pero con la diferencia de que presentan muy escaso grado de formalización, ya que la generalidad no la posee adecuadamente escrita para que pueda ser ampliamente conocida y compartida por todos los miembros del área de manufactura.

La causa principal de esta insuficiencia es que en muchas de estas empresas las estrategias no se desarrollan por medio de la planificación formal, sino a través del conjunto de decisiones que en realidad se adoptan. Así, en muchas ocasiones se comienza con algunas decisiones definiéndose después los objetivos. En cualquier caso, siempre se debe llegar al mismo

CUADRO 2 **PRINCIPALES OBJETIVOS DE FABRICACIÓN**
• Ofrecer productos de alta calidad percibida por el cliente (Calidad). • Ofrecer productos libres de defectos (Calidad). • Prometer entregas seguras, en plazo (Entregas). • Ofrecer alta disponibilidad de productos (Entregas). • Obtener bajos costes (Coste). • Proveer alta precisión e integridad en las entregas (Entregas). • Hacer cambios rápidos en volúmenes de producción (Flexibilidad). • Realizar cambios rápidos en el diseño de los productos (Flexibilidad). • Proporcionar productos duraderos y fiables (Calidad). • Introducir con rapidez nuevos productos (Flexibilidad). • Personalizar los productos adaptándolos a las necesidades de clientes (Servicio). • Proporcionar apoyo eficaz al producto (Servicio).
Fuente: Elaboración propia.

resultado que consiste, como expresara Schroeder (1992), en alcanzar un patrón consistente en la toma de decisiones.

Se han estudiado los principales objetivos de fabricación que han mantenido los departamentos de producción de las empresas estudiadas. En el Cuadro 2 se presentan los más priorizados en los últimos cinco años, apreciándose la existencia de una diversidad de ellos, los cuales aparecen listados según el énfasis recibido y entre paréntesis, se indica aquella dimensión competitiva genérica de manufactura a la cual pertenecen o tributan.

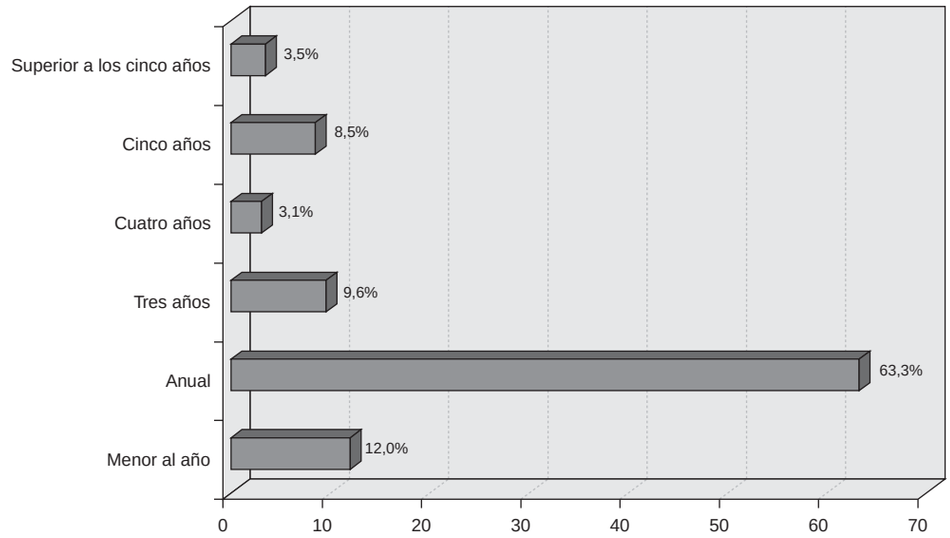
Los objetivos de producción más comúnmente seguidos se refieren a aspectos asociados a la calidad, las entregas y el coste, y en menor medida a la flexibilidad y el servicio al cliente. Con relación a la innovación, muy pocas empresas de la muestra se destacan en este objetivo y son básicamente empresas multinacionales. Aunque describen mantener varios objetivos a la vez, en realidad se destacan por tres actuaciones visiblemente diferenciables: (a) aquellas empresas que sobre todo enfatizan en la máxima eficiencia (38,3 por 100), (b) aquellas que se centran en una respuesta combinada (múltiple) al cliente (21,28 por 100) y (c) aquellas que basan su desempeño en su capacidad de rapidez y adaptabilidad (40, 42 por 100).

De acuerdo al grado de descentralización de las decisiones estratégicas de fabricación, se observa que los mayores responsables de la formulación de la estrategia competitiva de fabricación son, en el 51 por 100 de los casos estudiados, los directivos del departamento de producción, quienes analizan y evalúan el conjunto de sus capacidades y competencias para luego potenciarlas y proyectarlas en apoyo a los planes competitivos de la empresa o compañía. No obstante, existen algunas empresas (44,7 por 100) donde la máxima responsabilidad de la formulación de la estrategia de fabricación no recae directamente en el personal de esta área, sino en la alta dirección, quien se ocupa de definir la misión general de la empresa y en función de esta, perfila el papel que deberá desempeñar el área de producción con el apoyo de sus técnicos y especialistas, para el alcance de los objetivos estratégicos globales. Existe un reducido número de casos (4,3 por 100) que aluden como responsables de la orientación de tal estrategia a otros directivos funcionales de la empresa, tales como directivos de las áreas de Venta e Ingeniería, fundamentalmente.

De acuerdo con estos datos, en casi la mitad de las empresas estudiadas que poseen una estrategia de fabricación definida y formalizada, la responsabilidad de su formulación recae casi exclusivamente en la alta dirección. Así, los directores generales tienen en sus manos un papel muy especial e importante que es la estimulación de la reflexión estratégica en lo que se refiere a la fabricación, asegurando a la vez, la integración inter-funcional de esta actividad productiva con el resto de funciones de la empresa.

Ahora bien, el problema de responsabilizar a la dirección general, radica en que si esta no es capaz de entender a fondo la problemática que existe alrede-

GRÁFICO 4
FRECUENCIAS DE REVISIÓN Y REFORMULACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE FABRICACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

dor de la función de producción (que ha sido el comportamiento mayormente observado en los estudios), no será capaz de desarrollar y aprovechar todas sus capacidades reales y potenciales, que le permiten convertirla en otra arma estratégica para la empresa, sino que peor aún, hará que siga siendo una función eminentemente reactiva caracterizada por su neutralidad estratégica.

En fin y como manifiestan numerosos autores, la dirección general debe limitar sus competencias a pronunciar la misión de la empresa y los lineamientos generales de su estrategia competitiva, así como enfatizar en la coordinación de las respectivas estrategias funcionales y su total coherencia con la del nivel superior, dejando a los directivos de cada área funcional la responsabilidad de formular, desarrollar e implementar sus respectivas estrategias, teniendo en cuenta sus recursos y capacidades, así como los objetivos estratégicos generales que guían a la organización.

Las estrategias de fabricación para que mantengan su plena vigencia y dinamismo deben ser revisadas y reformuladas con una determinada frecuencia, adaptándolas a las nuevas situaciones competitivas y de mercado que se presentan. En las empresas de la muestra, se encontró que los fabricantes estudiados emplean diferentes frecuencias de revisión de sus objetivos y estrategias de fabricación (Gráfico 4). Así en el 63,3 por 100 de los casos, estos fabricantes revisan y reformulan sus objetivos y estrategias con una periodicidad anual; el 21,2 por 100 lo hace con una frecuencia entre 3-5 años; el 3,5 por 100 lo hace con una frecuencia que supera los 5 años; y en cambio, el 12 por 100 de la muestra describe hacerlo en un periodo inferior al año.

Estos datos evidencian que la mayoría de las empresas fijan anualmente los objetivos de producción, revisándolos y modificándolos, en algunos casos, a lo largo del año. Parece ser que las empresas manufactureras españolas enfatizan mayormente en los objetivos en el corto plazo para enfrentar los retos competiti-

vos más próximos que tienen ante sí, sin pensar por el momento, en lo que puede ser importante para el futuro. Es esencial que las prioridades en las cuales las compañías competirán mañana, estén definidas y preparadas hoy.

Sobre este aspecto se coincide con De Meyer y Wittenberg-Cox (1994), en el hecho de que si la competencia se comporta de similar manera, la situación puede no ser tan perjudicial de momento, pero si los competidores se proyectan en ambas dimensiones del tiempo, entonces estas empresas pueden enfrentar serios problemas en el futuro y probablemente siempre estarán condenadas a comportarse como seguidoras. Este resultado es similar al encontrado por Miller *et al.* (1992) en un estudio sobre los futuros fabricantes europeos, americanos y japoneses, donde se destacaba que el fabricante europeo, a diferencia del fabricante norteamericano y japonés, carecía en aquel entonces de una definición clara sobre las fuerzas en las que pretendían competir en el futuro. La lectura general de estos resultados, es que el fabricante español promedio no enfatiza suficientemente en esfuerzos proactivos de largo plazo.

Con relación a la integración entre estrategia de negocio y estrategia de fabricación, el 95,8 por 100 de los directivos considera que existe plena coherencia entre ambas estrategias. Esto hace pensar que estas empresas han asumido la imperiosa necesidad de que el área de producción mantenga misiones y prioridades coherentes con los objetivos estratégicos corporativos y/o de negocio, renunciando de esta forma, a establecer objetivos operativos centrados únicamente en el proceso de transformación.

Se destaca que el proceso a través del cual se integran ambas estrategias se fundamenta básicamente en el paradigma «*fines-formas-medios*» de la formulación estratégica. Este enfoque coincidente con el inicialmente propuesto por Skinner (1969), es de tipo descendente (*o top-down)* y consiste en definir el marco deseado de actuación de las estrategias funcionales (incluida producción) con el fin de reducir el desfase estratégico (*gap*) entre las capacidades necesarias y las capacidades disponibles, y poder así alcanzar los pretendidos objetivos competitivos de la organización. A pesar de que este enfoque de formulación mejora notablemente la conexión de la empresa con su ambiente externo (binomio producto-mercado) y consigue que la estrategia de producción apoye a la estrategia de negocio, se destaca que indudablemente la primera adopta una posición meramente reactiva frente a la segunda.

Si se analizan estos resultados, es evidente que poco tienen que ver con la lógica inversa «*medios-formas-fines*» propuesta por Hayes (1986) y en la cual se fundamenta el enfoque alternativo de formulación basado en los recursos. Las empresas de la muestra, no dedican en su generalidad, suficientes esfuerzos a la creación anticipada de capacidades distintivas en la organización, lo que hace que el número de opciones estratégicas con que cuentan sea algo más limitado que en el caso contrario. No obstante, este comportamiento parece lógico y hasta puede ser apropiado si se considera que la evolución del entorno en el que se han desenvuelto hasta la fecha ha sido bastante predecible y las posibles ventajas competitivas que desarrollan se han basado en recursos cuya adquisición (o liquidación) puede realizarse rápidamente con respecto a aquellos cambios de su entorno (principalmente recursos tangibles, aunque también activos intangibles). Estos fabricantes estudiados se caracterizan más bien por ser seguidores

CUADRO 3
PRINCIPALES MEDIDAS DE DESEMPEÑO EMPLEADAS

Dimensión económica	Dimensión competitiva	Dimensión operativa
• Coste medio de la producción total. • Rentabilidad • Rotación de inventarios • Rendimiento de la inversión media anual. • Productividad . • Volumen de ventas. • Margen de beneficios. • Liquidez financiera.	• Porcentaje de entregas a tiempo. • Variedad de la oferta de productos y servicios. • Coste unitario del producto. • Calidad percibida. • Plazo de entrega del producto. • Satisfacción del cliente. • Prestaciones del producto. • Servicios posventa. • Vida útil del producto.	• Duración del ciclo de fabricación. • Inventario medio en proceso. • Utilización de las capacidades y los recursos disponibles. • Cumplimiento de los planes de producción. • Conformidad con las especificaciones. • Retraso medio de órdenes. • Índice de rechazo / pérdidas.

Fuente: Elaboración propia.

tecnológicos y en tal sentido, su mayor preocupación o reto deberá estar en cómo aprovechar las tecnologías disponibles y en cómo lograr desarrollar un proceso de aprendizaje que les ayude a dominar los procesos de cambio técnico más allá de lograr puramente aumentar la capacidad de producción.

Un componente básico del proceso de formulación de la estrategia es el referido a las medidas de desempeño. En el Cuadro 3 se presentan algunas de las medidas empleadas por el fabricante promedio instalado en España durante los últimos cinco años. Se han desglosado en tres dimensiones: económica, competitiva y operativa, para diferenciar entre aspectos de relevancia general y específica.

Se observa el marcado énfasis por las medidas económicas referentes al coste de producción, el volumen de ventas facturadas, el margen de beneficios, la productividad y la rentabilidad en general. En cuanto a la dimensión competitiva, interesa notablemente la medición de la capacidad de respuesta del sistema productivo en cuanto a la variable temporal (o sea, entregas) seguida de las medidas relacionadas con la calidad y el coste de los productos. En la dimensión operativa, resulta clave conocer o estimar el tiempo que demora el ciclo de fabricación, constituyendo éste una medida que refleja intrínsecamente el grado de efectividad de todo el proceso de conversión o fabricación.

Es preciso destacar que el enfoque de medición del rendimiento que subyace en la mayoría de estas empresas se basa en la contabilidad de costes, incluso para valorar el rendimiento operativo, centrándose típicamente en los costes e ignorándose otras medidas que podrían reflejar mejor el desempeño en calidad, flexibilidad o la fiabilidad en la producción. Numerosos autores, entre ellos Huge y Anderson (1989), Schmenner (1990), Kaplan (1990), De Meyer y Wittenberg-Cox (1994), Schonberger (1994), Goldratt (1994), Noreen *et al*. (1997) y Upton (1997), coinciden en que los sistemas de contabilidad de costes son insuficientes para medir el rendimiento del área de producción, ya que la competencia actual no se basa únicamente en precios ni en presiones de coste, sino que hay que ser capaz de proveer otras misiones de fabricación, intangibles en algunos casos, para poder captar la atención y pedidos del cliente. En este sentido, se precisa incorporar nuevas medidas físicas y operativas que reflejen los desempeños en las restantes misiones de fabricación, tales como defectos por millar, medidas del servicio, etcétera.

Otra dificultad de las prácticas contables actuales es su incapacidad para medir el aprendizaje. El conocimiento de

los recursos utilizados para obtener el producto es importante, pero también lo es el aprender cómo usarlos más eficientemente (De Meyer y Wittenberg-Cox, 1994; Kaplan, 1990). Estos autores señalan, que un buen sistema de medida del rendimiento, debería empujar a las empresas a rediseñar su sistema de medidas de modo que se controlase integralmente la *cadena de valor*, siempre con el objetivo de reducir las actividades ineficientes y mejorar la creación de valor.

4. Conclusiones

En el estudio se aprecia que la competencia basada exclusivamente en reducciones de coste ha dejado de ser la única prioridad competitiva de las grandes empresas manufactureras españolas, como lo era años atrás, cobrando mayor importancia la diferenciación de sus resultados ó una combinación simultánea de estrategia de costes con estrategia de diferenciación. Se observa además, un cierto grado de descentralización de la información referente a la estrategia competitiva de la empresa. Esto resulta de especial interés, pues mientras mayor sea la descentralización de la información sobre la estrategia, mayor podrá ser la participación de todo el personal, en el cumplimiento de sus objetivos.

En general, los departamentos de producción están implicados en alguna medida, en la formulación de las estrategias de las empresas, pero en ningún caso juegan un rol determinante ni significativo en el proceso. Esto puede estar motivado por dos posibles causas igual de importantes: ó no se tiene conocimiento real del potencial de recursos y capacidades que posee esta función gerencial, ó esta función no ha sido capaz de proyectarse estratégicamente hacia actuaciones competitivas superiores. De forma similar, aunque algunas empresas españolas describen poseer proyecciones estratégicas en sus áreas de fabricación, en realidad, están muy poco formalizadas, donde la gran mayoría carece de una estrategia adecuadamente escrita y en tal sentido, resultan poco comunicables, sobre todo para el personal implicado en este proceso en la organización.

En estas empresas la responsabilidad de la formulación y puesta en práctica de la estrategia de fabricación recae mayormente en los directivos de este departamento, aunque en algunas son los directores generales quienes desempeñan esta responsabilidad. Las empresas han centrado su función de producción en objetivos asociados a la calidad, las entregas y el coste básicamente, concediéndose menor énfasis a aquellos relacionados con la flexibilidad, el servicio al cliente y la innovación en fabricación.

La mayoría de las empresas de la muestra diseñan sus estrategias de fabricación a partir de la estrategia competitiva previamente concebida, siguiéndose en este proceso un enfoque estratégico jerárquico del tipo «*fines-formas-medios*». Los resultados obtenidos permiten constatar que los directivos de estas empresas reconocen en alguna medida el papel estratégico de la función de producción como medio para conseguir resultados exitosos en el contexto económico actual. No obstante, se considera imperioso potenciar la gestión y orientación estratégica de estas empresas y desarrollar asimismo, sus diferentes recursos y capacidades con el objetivo de lograr desempeños superiores. Es por ello, que el gran fabricante español promedio no parece competir sobre la base de la excelencia o superioridad en su función de producción, es decir, no ha desarrollado aún altos niveles de desempeño

competitivo a partir de la fabricación y en tal sentido, se encuentra distante de lograr, en el corto-mediano plazo, el nivel superior de desarrollo estratégico de sus operaciones de manufactura.

Bibliografía

1. ADAM, E.E. y SWAMIDASS, P.M. (1989): «Assessing Operations Management from a Strategic Perspective», *Journal of Management*, volumen 14, número 2, páginas 181-203.
2. ANDERSON, J.C.; CLEVELAND, G. y SCHROEDER, R.G. (1989): «Operations Strategy: A Literature Review», *Journal of Operations Management*, volumen 8, número 2, páginas 133-158.
3. AVELLA, L. (1996): *Formulación y puesta en práctica de la estrategia de fabricación de la empresa industrial española*, Tesis doctoral no publicada, Universidad de Oviedo, Oviedo.
4. AVELLA, L.; FERNÁNDEZ, E. y VÁZQUEZ, C. J. (1999a): «Proceso de planificación y contenido de la estrategia de producción», *Papeles de Economía Española*, número 78-79, páginas 161-178.
5. AVELLA, L.; FERNÁNDEZ, E. y VÁZQUEZ, C. J. (1999b): «Análisis de las estrategias de fabricación como factor explicativo de la competitividad de la gran empresa industrial española», *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, número 4, julio-diciembre, páginas 161-178
6. CONCA, F.J. y MOLINA, H. (1998): *La Administración de las Operaciones y la Competitividad Empresarial,* Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, Alicante, Valencia.
7. DE MEYER, A. y WITTENBERG-COX, A. (1994): *Nuevo enfoque de la función de producción*, Ediciones Folio, Barcelona.
8. GOLDRATT, E.M. (1994): *El Síndrome del pajar*, Ediciones Díaz de Santos, Madrid.
9. HAX, A. y MAJLUF, N.S. (1999): *The Strategy Concept and Process*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
10. HAYES, R.H. (1986): «La planificación estratégica: ¿hacia delante con la marcha atrás?», *Harvard-Deusto Business Review*, número 28, página 122.
11. HUGE, E.C. y ANDERSON, A.D. (1989): *El paradigma de la excelencia en fabricación,* TGP, Madrid.
12. INSEAD (1994): «1994 Manufacturing Futures Survey», Working paper, INSEAD Press, Fontainebleau.
13. INSEAD (1998): «1998 Manufacturing Futures Survey», Working paper, INSEAD Press, Fontainebleau.
14. KAPLAN, R.S. (1990): *Measures for Manufacturing Excellence*, Harvard Business School Press, Boston.
15. KIM, J.S. y ARNOLD, P. (1993): «Manufacturing Competence and Business Performance: A Framework and Empirical Analysis», *International Journal of Operations and Production Management*, volumen 13, número 10, páginas 4-25.
16. LEONG, G.K.; SNYDER, D.L. y WARD, P.T. (1990): «Research in the Process and Content of Manufacturing Strategy», *Omega: International Journal of Management Science*, volumen 18, número 2, páginas 109-122.
17. MILLER, J.G.; DE MEYER, A. y NAKANE, J. (1992): *Benchmarking Global Manufacturing,* Irwin, Illinois.
18. NOREEN, E.; SMITH, D. y MACKEY, J.T. (1997): *La Teoría de las Limitaciones y sus consecuencias para la Contabilidad de Gestión*, Díaz de Santos, Madrid.
19. ROTH, A.V. y MILLER, J.G. (1990): «Manufacturing Strategy, Manufacturing Strength, Managerial Success and Economic Outcomes», in ETTLIE, J.E.; BURSTEIN, M.C. y FIEGENBAUM, A. (eds.), *Manufacturing Strategy*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
20. SCHMENNER, R.W. (1990): «The Seven Deadly Sins of Manufacturing», en MOODY, P.E. (ed.), *Strategy Manufacturing. Dynamic New Direction for the 1990´s*, Business One Irwin.
21. SCHONBERGER, R.J. (1994): *World-Class Manufacturing. The Next Decade*, Prentice-Hall, México.
22. SCHROEDER, R.G. (1992): *Administración de Operaciones. Toma de decisiones*

en la función de operaciones, McGraw-Hill, México.

23. SKINNER, W. (1969): «Manufacturing - Missing Link in Corporate Strategy», *Harvard Business Review*, volumen 47, número 3, mayo-junio, páginas 136-145.
24. STONEBRAKER, P.W. y LEONG, G.K. (1994): *Operations Strategy - Focusing Competitive Excellence*, Allyn & Bacon, Boston.
25. UPTON, D.M. (1997): «Mechanisms for Building and Sustaining Operations Improvement», *European Management Journal*, número 0584, Elsevier Science Ltd.
26. VOSS, C. A. (1992): *Manufacturing Strategy: Process and Content*, Chapman & Hall, Londres.
27. WHYBARK, D. C. y VASTAG, G. (1992): *Global for Manufacturing Practices*, Elsevier, The Netherlands.