

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Departamento de Administración y Economía de la Empresa

*La Integración Funcional Compras-Marketing
en el Desarrollo de Nuevos Productos.
Un Análisis Contingente.*

TESIS DOCTORAL

Presentada por: Carmen González-Zapatero Redondo
Dirigida por: Dr. Javier González Benito
Dr. Gustavo Lannelongue Nieto

INDICE

<i>PARTE I INTRODUCCIÓN</i>	5
<i>Capítulo 1. Introducción.</i>	7
1.1. Presentación del problema objeto de estudio.....	7
1.2. Objetivos y tesis propuesta.	9
1.3. Aportaciones	12
1.4. Estructura del trabajo.	14
<i>PARTE II REVISIÓN DE LA LITERATURA</i>	17
Capítulo 2. El entorno.	19
2.1. La organización y el entorno.....	19
2.2. El concepto de entorno.....	21
Capítulo 3. La estrategia basada en el desarrollo rápido de nuevos productos.....	27
3.1. El concepto de estrategia.	27
3.2. Estrategias basadas en DNP.....	31
3.3. La rapidez en el DNP.....	37
Capítulo 4. La integración funcional durante el DNP.....	49
4.1. La esencia de la estructura organizativa.	50
4.2. Los ámbitos y dimensiones de la integración.	52
4.3. Los componentes de la integración.....	54
4.4. Barreras a la integración funcional.	56
4.5. Mecanismos integradores.....	59
4.6. Integración de la función comercial.....	67
4.7. Integración de la función de compras.	71
Capítulo 5. La relación entre entorno, estrategia y estructura.	81
5.1. Estrategia y estructura.....	82
5.2. Entorno y estructura.....	88
5.3. Entorno y estrategia.	92
<i>PARTE III PROPUESTA TEÓRICA</i>	99
Capítulo 6. Modelo e hipótesis de trabajo.....	99
6.1. Submodelo 1: Antecedentes de la IFCM	99
6.2. Submodelo 2: El efecto de la IFCM sobre la rapidez en el DNP en distintos entornos.....	99
6.3. Submodelo 3: El efecto de la rapidez en el DNP en los resultados financieros en distintos entornos.	128

<i>PARTE IV ESTUDIO EMPÍRICO</i>	133
Capítulo 7. Metodología.	135
7.1. Fuentes de Datos.	135
7.2. Medidas.	138
7.3. Técnicas.	150
Capítulo 8. Resultados y discusión.	153
8.1. Resultados del Submodelo 1.	154
8.2. Resultados del Submodelo 2.	160
8.3. Resultados del Submodelo 3.	169
Capítulo 9. Conclusiones.	177
9.1. Implicaciones para la academia.	179
9.2. Implicaciones para los directivos.	183
9.3. Limitaciones de la investigación y próximas líneas de trabajo.	187
 <i>BIBLIOGRAFÍA</i>	 191
 <i>ANEXO</i>	 205

PARTE I. INTRODUCCIÓN

Capítulo 1. Introducción.

En este primer capítulo se introduce la cuestión que se investiga en este trabajo de tesis. Para ello se incluyen cuatro apartados. El apartado 1.1 resume los principales centros de interés que se abordan, situándolos en la literatura que los ha tratado. El apartado 2.1 expone los objetivos concretos que se persiguen en estudio de los mismos, así como la tesis propuesta. El apartado 1.3 detalla las aportaciones que se intentan realizar tanto al mundo académico como al profesional a través de estos objetivos. Y, por último, el apartado 1.4 expone cómo se estructura el resto del trabajo.

1.1. Presentación del problema objeto de estudio

De manera general, este trabajo de tesis se centra en el estudio del potencial de la función de compras para contribuir a los objetivos empresariales.

La función de compras ha recibido una atención más escasa y tardía que el resto de funciones en la organización (ej. Ellram y Carr, 1994; Narasiman y Das, 2001; Calantone et al., 2002; Lawson et al., 2009; Smirnova et al., 2011). Sin embargo, a partir de los años 70, una serie de factores han llamado la atención sobre la relevancia de este área. Entre ellos cabe destacar la globalización por la competencia por las materias primas y componentes, la mayor externalización de la producción, o el descubrimiento del potencial estratégico derivado de las relaciones de colaboración con los proveedores. (Ellram y Carr, 1994; Burt y Soukup, 1985; Carr y Pearson, 1999; Narasimhan y Das, 2001; Sheth et al., 2009; Piercy, 2009; Tachizawa y Giménez, 2010; Smirnova et al., 2011).

Este mayor reconocimiento llevó a señalar la necesidad de su adecuado alineamiento, o integración, tanto vertical con la estrategia de negocio, como horizontal con el resto de funciones. Así lo han recogido conceptos como la Integración Estratégica de la Función de Compras '*Purchasing Integration*' o Compra Estratégica '*Strategic Purchasing*' (Carr y Pearson, 1999; Narasimhan y Das, 2001; González Benito, 2007; Lawson, 2009). Nuestra investigación se enmarca dentro esta segunda dimensión horizontal que ha recibido menor atención de los investigadores.

Más específicamente, nuestro análisis se interesa por la integración de la función de compras con la función de marketing (IFCM). Distintos ámbitos de la literatura de manera directa o indirecta han señalado la importancia de este vínculo. Por un lado, desde la literatura del desarrollo de nuevos productos (DNP), algunos trabajos han subrayado los beneficios potenciales de sentar a los proveedores y a sus representantes dentro de la empresa, los compradores, en la mesa de desarrollo de productos (Burt y Soukup, 1985; Williams et al. 1994; Carbone, 1995; Di Benedetto et al., 2003). Por otro lado, varios artículos han llamado la atención sobre la necesidad de asegurar un adecuado alineamiento entre las dos funciones que gestionan las relaciones de intercambio de la empresa con el exterior: compras y marketing (Piercy, 2009; Sheth et al., 2009; Smirnova et al., 2011). Combinando estos dos centros de interés, podemos empezar a concretar nuestro objeto de estudio: la IFCM durante el DNP.

Por otra parte, en las últimas décadas, los mercados de consumo se han caracterizado por una creciente competencia y una demanda cada vez más cambiante e incierta (Souder y Sherman, 1993; Djelic y Ainamo, 1999; Karmakar, 1996; Fisher, 1997; Christopher et al., 2004). Esto ha puesto de relieve la necesidad de que las organizaciones sean flexibles y ágiles para adaptarse a los cambios que se produzcan en el consumidor, la competencia, u otros factores de su entorno (Djelic y Ainamo, 1999; Fisher, 1997). Dicha flexibilidad requiere de la respuesta integrada y rápida de todos los componentes de la empresa (Fisher, 1997; Barki y Pisonneault, 2005), incluidos de aquellos implicados en los procesos DNP (Zirger y Hartley, 1996; Kessler y Chakrabarti, 1999). Por ello, teniendo en mente, lo expuesto anteriormente, nuestro interés se centra finalmente en el estudio de la relación entre la IFCM, la rapidez en el DNP, y el entorno en el que opera la empresa.

Aunque, como hemos señalado, esta relación compras-marketing está recibiendo una mayor atención por parte de los investigadores, aún son raros los trabajos empíricos que aportan evidencia sobre sus efectos. Smirnova et al. (2011) analizan su incidencia sobre los resultados en empresas rusas. Pero es necesario realizar otros estudios que aporten más resultados empíricos y añadan información sobre su relación en otros contextos económicos, o que vinculen su relación con otras variables, como, por ejemplo, la rapidez del proceso. Así mismo, parece lógico aportar trabajos que analicen esta relación en el marco del desarrollo de nuevos productos, ya que éste constituye el ámbito natural de interacción de las dos funciones.

1.2. Objetivos y tesis propuesta.

El interés por de este tema de estudio surge tras varios años de experiencia profesional de la doctoranda en el sector de distribución textil, tanto en departamentos que gestionaban aspectos comerciales vinculados con el desarrollo de nuevos productos y colecciones, como en departamentos de compras que participaban en dichos desarrollos. Estos años supusieron una experiencia en profundidad y de primera mano de la gran interdependencia entre ambas áreas funcionales, y la necesidad su adecuado alineamiento

para mejorar los resultados de la organización, especialmente en entornos donde la rapidez es un requisito para competir.

La revisión de la literatura relativa a la gestión de compras en el DNP reveló, como se ha detallado en el apartado anterior, un cierto vacío en cuanto al estudio de este vínculo.

Así surgió la curiosidad por el comportamiento del mismo en sectores tradicionalmente asociados al desarrollo de nuevos productos y en distintos contextos.

Por ello, teniendo en mente lo expuesto en el apartado anterior este trabajo se propone:

(1) Identificar los componentes esenciales que subyacen al concepto de integración funcional. A menudo este concepto se ha tratado de manera intuitiva o agregada. Sin embargo algunos autores han tratado de identificar y concretar posibles componentes esencialmente distintos en el este concepto. También algún trabajo ha llamado la atención sobre posibles vías de ajuste o colaboración entre las áreas funcionales que sin embargo estarían alejadas de una integración o alineamiento eficiente para la empresa y que pueden distorsionar la definición de este concepto (Mintzberg, 1979; Khan y Mentzer, 1998, Chen et al., 2009, Pagell, 2004, Xie et al., 1998). Por ello, el primer objetivo ha sido revisar y definir este concepto en el caso particular del vínculo compras-marketing en base a los trabajos que se centran mayoritariamente en identificar sus componentes básicos y en las conceptualizaciones que consideramos que recogen mejor su verdadera esencia.

(2) Detectar los mecanismos que promueven cada uno de estos componentes esenciales de la integración funcional en el caso de compras y marketing. Las distintas características de las diferentes áreas funcionales así como la evolución de su papel en la empresa y en los procesos DNP pueden condicionar la efectividad de los mecanismos integradores tradicionalmente contemplados. Souder y Sherman (1993), en su trabajo sobre la integración de las funciones de I+D y Marketing, destacaban como hasta los años 70 los procesos DNP habían sido liderados de alguna manera por la función I+D, el empuje tecnológico, y la creencia general de que las nuevas tecnologías podrían crear sus propios mercados. A partir de los años 70-80 la mayor complejidad e hipercompetitividad de estos mercados fue resaltando la necesidad de comprender en profundidad a los consumidores y usuarios de las tecnologías. Esto llevó a destacar la importancia de una

mayor orientación al consumidor (Narver y Slater, 1990; Atuahene-Gima, 1995) y un liderazgo más compartido de I+D y Marketing en los procesos DNP (Gupta et al., 1986; Souder y Sherman, 1993; Griffin y Hauser, 1996; Khan y Mentzer, 1998; Leenders y Wierenga, 2002). Este proceso conllevó a una mayor cultura de orientación al mercado en las organizaciones. Desde los años 80 hasta nuestros días, tal y como hemos señalado, el reconocimiento de la relevancia de la función de compras en el DNP ha ido en aumento y ha sido destacado por la literatura (Williams et al. 1994; Carbone, 1995; Di Benedetto et al., 2003) aunque todavía de manera discreta y menos contrastada en proporción con otras funciones. Esta diferencia de roles y de trayectorias de las distintas áreas funcionales en el DNP lleva a preguntarse si los mecanismos de integración tradicionales afectan de manera similar a todas ellas.

(3) Estudiar los efectos competitivos de la integración funcional. Este es sin duda el objetivo principal de este estudio. La capacidad de la IFCM para incidir en los resultados es lo que justifica el interés por este fenómeno y los mecanismos a través de los cuáles conseguirlo. Nuestro objetivo se centra principalmente en destacar cómo puede hacerlo a través de la aceleración de los procesos DNP. Numerosos trabajos han intentado identificar los antecedentes de la rapidez de innovación. Entre estos antecedentes se pueden recopilar un conjunto que conforma distintas vías de integración funcional. Nuestro fin es aplicar esta filosofía al vínculo compras-marketing. Alinear de manera más directa las capacidades de los proveedores y las preferencias de los consumidores a través de una adecuad IFCM parece un camino lógico para acelerar los procesos DNP.

(4) Analizar la capacidad del entorno para condicionar los efectos competitivos de la IFCM durante los procesos DNP. La literatura sobre DNP ha ido adoptando un enfoque contingente en el que se intentan identificar distintas fórmulas de éxito en distintos contextos (Kessler y Chakrabarti, 1999; Griffin, 2002; Swink, 2003; Carbonell y Rodriguez, 2006). Los procesos DNP constituyen redes de comunicación o secuencias de toma de decisiones (Brown y Eisenhardt, 1995; Song y Montoya Weiss, 2001). Las características del entorno pueden influir en el volumen de comunicación a compartir o en la dificultad para tomar decisiones. En esta línea, nuestra intención es analizar cómo interactúan la IFCM, la rapidez conseguida en el DNP y los resultados en distintos contextos.

A través de este trabajo pretendemos defender la siguiente tesis:

El grado de IFCM constituye una vía de aceleración de los procesos DNP, especialmente en determinados entornos. Este efecto resulta relevante para competir precisamente en dichos entornos.

1.3. Aportaciones

Aportaciones al mundo académico

Este trabajo pretende contribuir a enriquecer distintos ámbitos de la literatura.

En cuanto a los trabajos sobre la integración funcional (ej: Griffin y Hauser, 1996; Khan y Mentzer, 1998; Laenders y Wierenga, 2002; Pagell, 2004, Chen et al., 2009), profundiza en su significado y componentes clave, y aportar información sobre su comportamiento en el caso del vínculo compras-marketing en empresas manufactureras españolas.

En cuanto a la literatura sobre Integración Estratégica de la Función de Compras ‘Purchasing Integration’ o Compra Estratégica ‘Strategic Purchasing’ (Carr y Pearson, 1999; Narasimhan y Das, 2001; González Benito, 2007; Lawson, 2009), nuestra investigación aporta evidencia empírica sobre la relevancia de la integración horizontal de compras con otras funciones, aportando el estudio del caso compras-marketing, y contribuir así a destacar el papel de esta función de compras en la empresa.

En cuanto a la literatura sobre las estrategias competitivas basadas en el tiempo (ej. Stalk y Hout, 1990; Clark y Fujimoto, 1991; Zirger y Hartley, 1994; Chen et al., 2010), Distintos trabajos han señalado su importancia y, sin embargo, pocos de ellos han conseguido demostrar su incidencia en los resultados. Este trabajo pretende contribuir a

destacar el carácter contingente e este efecto (Chen et al., 2005; Kessler y Bierly III, 2002) y aportar evidencias empíricas sobre el mismo.

En lo que respecta a la literatura que se ha centrado en el estudio de los procesos DNP y de sus factores de éxito (ej. Zirger y Maidique, 1990; Montoya Weiss y Calantone, 1994; Brown y Eisenhardt, 1995; Chen et al., 2010), nuestro estudio destaca el papel de la función de compras en los resultados del proceso. Diversos trabajos han señalado el efecto beneficioso de la integración de distintos pares de funciones (ej: marketing-I+D, marketing-producción) durante dicho proceso. Este trabajo pretende aportar el caso compras-marketing para tener una visión más completa de la interdependencia de todas las funciones implicadas. Además, en línea con la creciente tendencia en estos trabajos de realizar análisis contingentes y estudiar efectos mediadores (Swink, 2003; Carbonell y Rodriguez, 2006; Swink, 2006; Griffin, 2002), analizamos el efecto combinado de tres de los factores de éxito en los procesos DNP típicamente identificados por la literatura: el entorno, la rapidez del proceso y la integración funcional. Estas interacciones pueden ayudar a explicar algunos resultados contradictorios.

Y, por último, este trabajo contribuye a la literatura que estudia el vínculo ‘Entorno-Estrategia-Estructura’. Estos trabajos han postulado la necesidad de un adecuado alineamiento o coherencia entre estas tres variables y han intentado identificar combinaciones concretas más adecuadas o con más potencial competitivo (Chandler, 1962; Mintzberg, 1979; Miller, 1986; Hambric, Hambrick, 1983; Miller y Friesen, 1983; Luo y Park, 2001). También dentro el marco del DNP se ha destacado la necesidad de esta coherencia (ej. Kessler y Chakrabarti, 1999; Carbonell y Rodriguez, 2006; Swink, 2006). Este trabajo aporta el estudio del vínculo ‘Entorno-Rapidez en DNP como estrategia competitiva – Integración Funcional’ como caso particular del triángulo ‘Entorno-Estrategia-Estructura’.

Aportaciones al mundo profesional

Tanto desde el mundo académico como profesional cada vez son más frecuentes las voces que llaman la atención sobre el cada vez mayor dinamismo y competitividad de los

mercados. Responder de manera rápida ante sus cambios, las amenazas de los competidores y las acciones de los proveedores resulta clave para competir en estos contextos. Algunas vías para conseguir esta rapidez suponen importantes inversiones en tecnología o transportes que pueden minar la rentabilidad de los nuevos lanzamientos. Por ello es importante apoyar al mundo empresarial en la búsqueda de vías de generar rapidez que puedan resultar menos costosas. La actuación unificada o integrada de la empresa es crucial para conseguir esta rapidez. Esta afirmación, mayoritariamente aceptada, también es cierta en el caso de la integración horizontal compras-marketing. Sin embargo aún no ha sido señalada y explicada con tanta profusión como lo han sido otros alineamientos.

Este trabajo intenta en primer lugar ayudar a los directivos a reflexionar sobre este vínculo, a identificar sus componentes necesarios y a diferenciarlo de otras vías de ajuste entre funciones que no generan eficiencias para la organización. En segundo lugar pretende contribuir a identificarlo como una posible vía para agilizar sus lanzamientos de nuevos productos (entre otros posibles beneficios), particularmente en determinados entornos. Por último ayuda a entender la paleta de mecanismos y vías para conseguirlo, a comprender el funcionamiento de dichos mecanismos, sus debilidades y su potencial real. De este modo ayuda a identificar y analizar otras posibles vías de integración

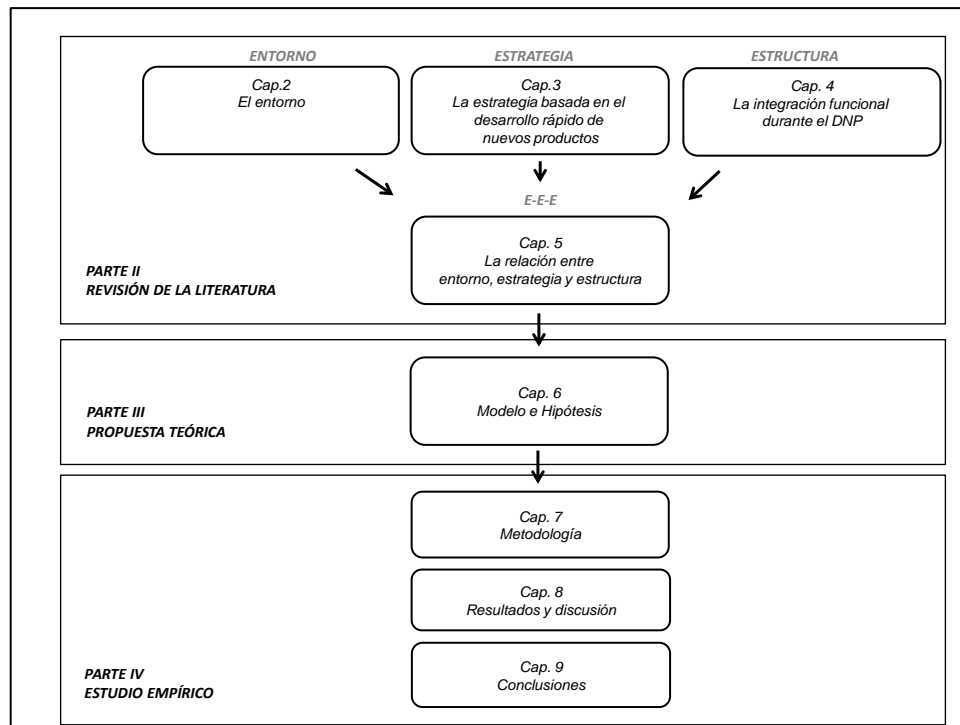
1.4. Estructura del trabajo.

El resto del trabajo se estructura en tres partes más, tal y como ilustra la Figura 1.1. La parte II (capítulos 2, 3, 4 y 5) introduce el marco teórico en el que se sitúa esta investigación, e intenta aproximar al lector al estado del arte en el estudio de las principales variables analizadas. El capítulo 2 se centra en el concepto de entorno. El capítulo 3 revisa la literatura sobre la estrategia competitiva basada en el DNP. El capítulo 4 introduce la integración funcional en el caso del vínculo compras-marketing. Y, por último, el capítulo 5 repasa las principales aportaciones realizadas en cuanto a la interrelación Entorno-Estrategia-Estructura.

La parte III (capítulo 6) presenta los distintos submodelos a través de los cuáles se han concretado los objetivos de investigación, así como las hipótesis en las que se sustentan.

Y, por último, la parte IV (capítulos 7, 8 y 9) incluye el estudio empírico. El capítulo 7 se centra en la metodología empleada para contrastar las hipótesis. El capítulo 8 expone y discute los resultados obtenidos. Y el capítulo 9 sintetiza las conclusiones de la investigación.

Figura 1.1. Estructura del trabajo.



PARTE II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Capítulo 2. El entorno.

En este capítulo se presenta, en primer lugar, la interrelación ineludible entre la empresa y el contexto en el que opera. Para ello, el apartado 2.1 introduce las principales aportaciones sobre este vínculo, realizadas desde las distintas raíces teóricas de la organización de empresas. El apartado 2.2 sintetiza los principales enfoques utilizados por la literatura para recoger el concepto de entorno.

2.1. La organización y el entorno.

Se ha señalado que la empresa no es un sistema cerrado y aislado sino abierto y vinculado con el entorno que lo rodea. Influenciado por sus características, y con capacidad de incidir en las mismas. Este vínculo entorno-organización ha sido puesto de manifiesto desde distintos ámbitos como la Economía, la Teoría de la Organización o la Dirección Estratégica.

Así, por ejemplo, la Microeconomía (Chamberlin, 1933; Demsetz, 1997) describe, a través de sus modelos de competencia perfecta e imperfecta, distintos escenarios o entornos en los que operan oferentes y demandantes, y explica cómo estas distintas circunstancias influyen en cuestiones como la fijación de precios. La Economía Industrial (Mason, 1939; Scherer y Ross, 1980) y su paradigma estructura-conducta-resultados expone cómo los resultados de las empresas dependen de su conducta, estando ésta, a su vez, condicionada por la estructura concreta del sector en el que compiten. Esta estructura supondría, por lo tanto, el entorno en el que operan las empresas. Desde La Nueva Economía Industrial, el análisis de las escuelas de Chicago y UCLA (Demsetz, 1973), considera, sin embargo, que las causalidades del paradigma estructura-conducta-resultados son en sentido estrictamente contrario, señalando la capacidad de la organización de influir en el entorno que la rodea. Y también desde este ámbito, la teoría de los mercados impugnables (Baumol et al. 1982) y la teoría de juegos (Von Neuman y Morgenstern, 1944) modelizan el comportamiento de la empresa en base a la actuación de los competidores que configuran su entorno. Otra explicación del vínculo empresa entorno, realizada desde la Nueva Economía Institucional, es la de la teoría de los costes de transacción (Williamson, 1979) que condiciona la actuación de la organización, en cuanto a su grado de integración vertical concretamente, a la incertidumbre del entorno entre otros factores.

Por otra parte, distintos enfoques dentro de la teoría de la organización, han realizado importantes aportaciones al estudio de la relación entre la empresa y su entorno. La Teoría Contingente, por ejemplo, parte de la idea de que la organización, para ser eficiente, adapta su estructura a una serie de factores de su entorno como la tecnología (Woodward, 1970) o la incertidumbre (Lawrence y Lorch, 1967). El objetivo de la Ecología de las poblaciones (Aldrich y Pfeffer, 1976; Hannan y Freeman, 1977) ha sido explicar la importancia que tienen las condiciones del entorno en la subsistencia y cambio que experimentan las poblaciones de organizaciones en los distintos mercados. La teoría de dependencia de recursos (Pfeffer y Salanick, 1978; Salanick, 1979) parte de la idea de que las organizaciones dependen de agentes externos (proveedores, compradores o competidores) para la obtención de ciertos recursos. Para sobrevivir y conseguir mayor autonomía los directivos intentan transformar estas dependencias. Se asume así, además, que también la organización tiene capacidad de influir en el entorno. El

Neoinstitucionalismo (Di Maggio y Powell, 1983, Scott y Meyer, 1983) se basan en los aspectos culturales y sociales del entorno, que dictan una “mejor forma de hacer las cosas”, para explicar el comportamiento y diseño de las organizaciones.

Por último, desde la Dirección Estratégica, también se ha investigado esta vinculación de la organización con su entorno profundizando en distintos aspectos. Así, por ejemplo, se ha estudiado la relación entre el entorno y la estrategia: tanto a nivel corporativo y de negocio (Ansoff, 1965; Learned et al. 1965; Porter, 1980; Miller y Friesen, 1983; Hambric, 1983; Luo y Park, 2001), como a nivel funcional (González Benito et al. 2010); también se han hecho aportaciones a la relación entre el entorno y la estructura organizativa (Burns y Stalker, 1961; Child, 1972; Minzberg, 1979, Djelic y Ainamo, 1999); y otros trabajos se han centrado en cómo el entorno influye en la gestión de la cadena de aprovisionamiento (Chen y Paulraj, 2004; Matthew et al., 2004; Paulraj y Chen, 2007).

2.2. El concepto de entorno.

Distintos trabajos han intentado delimitar y operacionalizar el concepto de entorno (ej. Dill, 1958; Duncan, 1972; Bourgeois III, 1980; Dess y Beard, 1984; Sharfman y Dean, 1991; Tan y Lischert, 1994) pero las definiciones y caracterizaciones han sido variadas, irregulares y en ocasiones contradictorias (Bourgeois III, 1980; Sharfman y Dean, 1991). Adicionalmente, es habitual encontrar trabajos que se refieren al entorno aportando apenas una breve caracterización del mismo (ej. Hrebiniak y Joyce, 1985), o sin detenerse a definir el concepto que utilizan (ej. Hannan y Freeman, 1984).

A pesar de esta diversidad, estas conceptualizaciones se pueden resumir y organizar en torno a dos ejes fundamentales que proponemos basándonos en otras clasificaciones existentes (Bourgeois III, 1980; Sharfman y Dean, 1991; Tan y Lischert, 1994). El primer eje distingue entre enfoques que describen el entorno (1) como conjunto de elementos o bien como (2) conjunto de atributos. El segundo eje diferencia enfoques que presentan el

entorno (3) como una realidad objetiva o (4) como una realidad percibida. Esta organización se ilustra en la figura 2.1.

Figura 2.1. Concepto de entorno. Principales enfoques.

	Conjunto de elementos (1).	Conjunto de atributos (2).
Entorno Objetivo (3)	Entorno General Entorno Específico - Competidores - Proveedores - Clientes - Entrantes Potenciales - Agencias Reguladoras - Sustitutivos	Dinamismo Complejidad Munificencia Hostilidad
Entorno Percibido (4)	Elementos tenidos en cuenta por la empresa en la toma de decisiones.	Atributos percibidos Incertidumbre percibida.

Elaboración propia a partir de Bourgeois III (1980), Sharfman y Dean (1991), Tan y Lischert (1994).

(1) Entorno como conjunto de elementos: Algunos autores entienden el entorno como una serie de objetos externos a la empresa (Bourgeois III, 1980), elementos (Dill, 1958), o unidades en su contexto inmediato con las que la organización realiza transacciones input/output (Terrebery, 1968). Estas entidades han sido clasificadas por algunos autores en dos categorías (Dill, 1958; Bourgeois III, 1980; Thompson, 1967): entorno específico ‘*task environment*’ por un lado, y el resto del entorno (Thompson, 1967; Dill, 1958), denominado también entorno general (Bourgeois III, 1980), por otro. El entorno general estaría compuesto por el sistema socioeconómico en el que la organización desarrolla su actividad y sólo será considerado cuando la empresa sopesa decisiones relativas al dominio (producto/mercado) en el que opera (Bourgeois III, 1980). El entorno específico estaría conformado por una serie de elementos relevantes para el establecimiento de objetivos y estrategia de la organización (Thompson, 1967, Bourgeois III, 1980, Porter, 2008). Los elementos que conforman el entorno específico serían los siguientes: clientes (distribuidores y usuarios), proveedores (de material, trabajo, equipamiento, capital y espacio de trabajo), competidores (para mercados y recursos) y grupos reguladores (agencias gubernamentales, sindicatos y asociaciones empresariales) (Dill, 1958,

Thompson, 1967; Bourgeois III, 1980). Thompson (1967) además distinguía del entorno específico definido por Dill (1958), un entorno residual adicional compuesto por los miembros potenciales del mismo. El entorno así definido sería similar a la noción de industria utilizada por los economistas (Dill, 1958). Recogiendo precisamente esta noción de industria y basándose en los postulados de la economía industrial (Mason, 1939; Scherer y Ross, 1980), Porter (1980, 2008) también se refiere a cinco elementos o fuerzas que hay que tener en cuenta para analizar la estructura de la industria en la que opera una empresa. Aunque no se refiere a dicha industria, ni a las fuerzas que la configuran, con el término entorno, éstas serían precisamente: clientes, proveedores, competidores, sustitutos y competidores potenciales. Asemejándose en gran medida al entorno específico descrito por Dill (1958) y Thompson (1967).

(2) Entorno como conjunto de atributos: Otro grupo de autores ha utilizado el término entorno de la empresa para referirse a un conjunto de características. Estos atributos en ocasiones se han relacionado con el entorno específico (Bourgeois III, 1980) y en otras al entorno sin más, esto es, sin diferenciar tipos ni niveles en el entorno (Sharfman y Dean, 1991; Dess y Beard, 1984). En concreto los atributos con los que se ha caracterizado el entorno son los siguientes: (a) Dinamismo: Este atributo hace referencia a la presencia de inestabilidad, turbulencia, volatilidad o grado de cambio (Dill, 1958; Duncan, 1972; Thompson, 1967; Dess y Beard, 1984, Bourgeois III, 1980); (b) Complejidad: Ésta se refiere al número, heterogeneidad o diversidad de factores, actividades y situaciones que se puedan dar en el entorno (Dill, 1958; Duncan, 1972; Thompson, 1967; Dess y Beard, 1984; Bourgeois III, 1980; Miller y Friesen, 1983); (c) Munificencia o benignidad: es el grado en el que el entorno presenta oportunidades competitivas y condiciones favorables para el crecimiento continuado de la empresa (Dess y Beard, 1984; Hrebiniak y Joyce, 1985); (d) Hostilidad o amenaza competitiva: se refiere a la rivalidad o al grado en el que las acciones y comportamiento de los competidores amenazan a la empresa (Miller y Friesen, 1983; González-Benito et al., 2010). Los atributos de munificencia y hostilidad en ocasiones se han utilizado de forma combinada (Sharfman y Dean, 1991) y en otras ocasiones analizado de forma separada (González-Benito et al., 2010). En el presente trabajo consideraremos que la definición de munificencia incorpora la amenaza competitiva ya que esto reducirá las oportunidades y condiciones favorables para el crecimiento.

(3) Entorno como una realidad objetiva externa a la organización. Algunos autores señalan la capacidad del entorno objetivo para influir en la organización (Bourgeois III, 1980; Sharfman y Dean, 1991) Por ejemplo si una tecnología relacionada con una empresa se torna obsoleta, esto influirá en dicha organización tanto si este cambio es percibido por sus directivos (en cuyo caso supuestamente tomarán las medidas oportunas pudiendo mantener o mejorar sus resultados), como si no es percibido o lo es pero de forma tardía (en cuyo caso, probablemente, los resultados de la empresa se verán aceptados de forma negativa). En esta línea Bourgeois III (1980 p. 35) defiende que el entorno específico es una realidad objetiva y medible que afecta y condiciona el modo de operar de la misma. No sólo los elementos que configuran el entorno si no también sus atributos o dimensiones han sido considerados como variables objetivas por distintos autores (Aldrich, 1979; Dess y Beard, 1984; Sharfman y Dean, 1991).

(4) Entorno como realidad percibida. Sin embargo las percepciones de los directivos sobre el entorno que rodea a la organización son también algo real que tiene lugar dentro de la organización y que afecta a la toma de decisiones y por lo tanto a la organización (Duncan, 1972; Bourgeois III, 1980; Tan y Lischert, 1994). En este sentido, los atributos del entorno han sido considerados como dimensiones percibidas por diversos autores (Weick, 1969; Duncan, 1972). Por ejemplo, las dimensiones del entorno que emplea Duncan (1972) se construyen a través de factores identificados por los miembros de las unidades de decisión de la organización. Por otra parte los elementos del entorno: proveedores, competidores, etc. no influirán en la empresa únicamente como realidades objetivas si no que también lo harán a través de las percepciones de los mismos que tengan sus directivos y que influirán en la empresa a través de las decisiones que éstos tomen. Puede darse el caso, por ejemplo, de que no se considere, o perciba, como entorno de la empresa algún elemento (por ejemplo un nuevo producto que resulte ser sustitutivo) y no se tenga, por tanto, en cuenta en la toma de decisiones.

Una de las percepciones de los directivos que ha sido mayoritariamente tenida en cuenta para describir el entorno ha sido la incertidumbre (ej. Thompson, 1967; Lawrence y Lorch, 1967; Duncan, 1972; Bourgeois III, 1980; Sharfman y Dean, 1991; Tan y Lischert, 1994; González-Benito et al., 2010). La incertidumbre ha sido descrita como: ausencia de información sobre factores del entorno asociados a una toma de decisiones;

desconocimiento de los resultados de una específica decisión; e incapacidad de asignar probabilidades a cómo los distintos factores del entorno van a afectar al éxito o fracaso de una determinada decisión (Duncan, 1972). Esta incertidumbre en ocasiones ha sido contemplada como un atributo más del entorno equivalente a dinamismo (Miller y Friesen, 1983) y en otras como una consecuencia del dinamismo, la complejidad o la munificencia (Tan y Lischert, 1994, González-Bentio et al., 2010). Así por ejemplo se ha señalado que el dinamismo se caracteriza por el cambio, y los cambios en la actividad de la empresa influyen negativamente su capacidad para predecir el futuro. Por lo tanto, estos cambios generan incertidumbre. Por su parte, la complejidad implica la existencia de muchos factores a tener en cuenta, pero la racionalidad limitada del ser humano no puede analizar todas las posibles contingencias que se derivan de esta multitud de factores, por lo que la complejidad implica incertidumbre (González-Benito et al., 2010). En cuanto a la munificencia, Tan y Lischert (1994), señalan que cuando esta es menor, o el entorno es más hostil, está sujeto a más incertidumbre.

Para finalizar esta exposición de los principales enfoques que han conceptualizado el entorno, señalamos que mientras que unos autores se centran únicamente en alguno de ellos, otros reconocen e intentan integrar más de un enfoque. Así, por ejemplo, Porter (2008) hace especial hincapié en identificar cuáles son los elementos externos a la organización que influyen en la misma. Otros trabajos no sólo se centran en determinado enfoque sino que lo hacen de forma excluyente, como por ejemplo Weick (1969) que defiende que no existe un entorno objetivo. Otros autores consideran y combinan varias perspectivas. Por ejemplo, Sharfman y Dean (1991) o Bourgeois III (1980) reconocen la incidencia tanto del entorno objetivo como percibido sobre la organización.

Conclusión

En conclusión, tal y como se ha recogido desde distintos ámbitos de la literatura, la actividad empresarial se desarrolla en un entorno concreto y es por lo tanto necesario tener en cuenta sus características en el análisis de los distintos fenómenos empresariales.

Capítulo 2. El entorno.

En este trabajo, en la línea del enfoque generalmente utilizado en la actualidad (ej. Miller y Friesen, 1983; Dess y Beard, 1984; Sharfman y Dean, 1991; Tan y Lischert, 1994; Sutcliffe y Huber, 1998; González-Benito et al., 2010) y teniendo en cuenta que lo que afecta a la organización son las características de los elementos que la rodean (ej: si los competidores son muchos o pocos en relación a los recursos, si son más agresivos o menos, si los clientes y sus preferencias son muy cambiantes, si los entornos legislativos son más o menos complejos, etc.) nos referiremos al entorno por sus atributos generalmente aceptados: dinamismo, complejidad y munificencia

Capítulo 3. La estrategia basada en el desarrollo rápido de nuevos productos.

El objeto de este capítulo es presentar la rapidez en el desarrollo de nuevos productos (DNP) como una forma de competir o estrategia para obtener mejores resultados. Para ello el apartado 3.1 revisa las distintas conceptualizaciones de estrategia. El apartado 3.2 presenta la estrategia basada en la innovación o desarrollo de nuevos productos (DNP). Y, por último, el apartado 3.3 revisa aquellas estrategias de innovación que además inciden en la rapidez del proceso. Este tercer apartado introduce los efectos competitivos de esta rapidez, así como los factores agilizadores de los DNP recogidos por la literatura.

3.1. El concepto de estrategia.

La mayor complejidad de los problemas a los que debían enfrentarse las empresas, provocados tanto por las fuertes tasas de crecimiento de los años 60, como por la crisis

económica de los años 70, provocó un incremento de la atención hacia el concepto de estrategia, y, de este modo, empezaron a aparecer las primeras definiciones del mismo. Dichas definiciones de estrategia se pueden agrupar en torno a dos perspectivas (Bourgeois III, 1980, Mintzberg y McHugh, 1985; Fernández, 1987), la primera, de corte racional, que hace referencia a su contenido; esto es, a la definición deliberada del negocio y de la forma de competir en aras de obtener una ventaja competitiva (ej: Chandler, 1962; Learned et al., 1965; Ansoff, 1965; Hofer y Schendel 1978). Y, la segunda, centrada en los procesos, contempla la estrategia como una pauta de decisiones, sin entrar en el contenido de las mismas (Cyert y March, 1965; March y Olsen, 1976; Mintzberg y McHugh, 1985).

El contenido de la estrategia

Entre los autores que se centran en el primer enfoque se encuentran Hofer y Schendel (1978), cuyo concepto de estrategia refleja este proceso racional de elección de una forma de competir. Este autor divide dicho proceso en cuatro niveles analíticos. El primero se refiere a las interacciones presentes y futuras con el medio, el segundo al despliegue de recursos y competencias distintivas, el tercero a las ventajas comparativas y el cuarto a las sinergias.

Los autores pertenecientes a este enfoque se han centrado en la determinación del contenido de la estrategia y han dado lugar a algunas de las tipologías de estrategias mayormente aceptadas. Tal es el caso de las tres estrategias genéricas de Porter (1980): Diferenciación, segmentación y liderazgo en costes. Mientras que la primera consiste en ofertar algo percibido como distinto a los consumidores, la segunda especializarse en un nicho concreto de mercado y en sus necesidades, y, la tercera, como su propio nombre indica, en reducir al mínimo los costes. Otros autores han proporcionado otras tipologías de estrategia también ampliamente utilizadas como es el caso de las de Miles and Snow (1978): *'Defenders'*, *'analysers'* y *'prospectors'*. *'Defenders'* son organizaciones que compiten principalmente en precio, calidad, entrega o servicio. A menudo controlan nichos relativamente seguros en sus industrias y no emprenden desarrollos de nuevos productos o mercados. Los *'prospectors'* se centran en ser pioneros en el desarrollo de

productos y mercados. Tienden a ofrecer líneas de productos en continuo cambio estimulando y dando respuesta a nuevas oportunidades de mercado. Los *'analysers'* son un tipo intermedio. Se implican menos y más lentamente en nuevos productos y mercados que los *'prospectors'* y están menos comprometidos con la estabilidad y la eficiencia que los *'defenders'* (Hambrick, 1983).

A pesar de la dificultad para resumir o agrupar las distintas tipologías existentes, Miller (1986), basándose en distintos trabajos tanto conceptuales como empíricos (ej: Miles and Snow, 1978; Porter, 1980; Hambric 1983b, Dess y Davis 1984), propone una serie de tipos de estrategia que intentan sintetizar las estrategias más comunes. Aunque el mismo autor parte de la premisa de que dicha clasificación no deja de ser una simplificación de la realidad, ya que describe la estrategia de forma muy amplia y arbitraria, justifica su aportación basándose en que recoge muchos de los elementos más importantes de las estrategias más ampliamente estudiadas por la literatura y que han sido asociadas empíricamente a empresas exitosas. De este modo, Miller (1986) establece dos grandes grupos de estrategias: las que se centran en la diferenciación y las que se centran en el liderazgo en costes. Y dentro de las mismas establece distintas categorías en función de si están más focalizadas o menos, es decir si se dirigen en mayor o menor medida hacia un tipo específico de cliente, producto o área geográfica. De esta forma, dentro de las estrategias de diferenciación distingue entre los *'niche marketers'*, altamente focalizados, y los *'marketers'* y los *'innovators'*, con un nivel de focalización entre moderado y bajo. La estrategia de diferenciación de los *'marketers'* consiste en invertir una gran cantidad de recursos en publicidad, fuerza de ventas, promoción y distribución, para conseguir que su producto sea efectivamente percibido como distinto por el público. Los *'marketers'*, raramente desarrollan productos novedosos. Sin embargo los *'innovators'* pretenden diferenciarse precisamente por generar nuevos productos y nuevas tecnologías distintas a las ya existentes en el mercado e invierten grandes recursos en I + D.

La estrategia como proceso

Para los autores que se centran en la estrategia como proceso, dicha estrategia no se formula a través de decisiones tomadas por un agente racional que cuenta con toda la

información sobre alternativas y consecuencias y que es capaz de seleccionar la mejor opción (Cyert y March, 1965). Por el contrario estas decisiones son más bien no controladas (Hannan y Freeman, 1984), no estructuradas (Mintzberg y Mac Hugh, 1985), a corto plazo, reactivas y sin una visión integral de futuro (Fernández, 1987). Algunos ejemplos de este enfoque serían trabajos como el de Lindblom (1973) y su ciencia del incrementalismo inconexo *'muddling through'*. Para él, las decisiones se toman en sucesivas etapas incrementales, que aportan pocas diferencias, son reactivas y pretenden evitar errores. Quinn (1978) propone otro tipo de incrementalismo que denomina lógico, y que supone un proceso, fragmentado e intuitivo que ayuda a la concepción e implantación de estrategias. Cohen et al. (1972) sostienen que el proceso de toma de decisiones no se ordena de una manera tal que las oportunidades de elección precedan a la consideración de alternativas y al análisis y evaluación de sus consecuencias, ni esto a la toma de decisiones. Lo que realmente sucede en una organización puede estructurarse de una manera anárquica en la que pueden presentarse todo tipo de secuencias, incluso las soluciones pueden preceder a los problemas. Desde el ámbito de la Ecología de las Poblaciones, Hannan y Freeman (1984) tienen una visión similar de la estrategia: Hay factores internos (ej. personal, política interna, equipos, etc.) y externos (ej. barreras de entrada, restricciones legales, etc.) que la condicionan, y por lo tanto ésta no puede ser totalmente controlada. Mintzberg (1985) diferencia las estrategias deliberadas (intenciones realizadas) de las emergentes (patrones realizados a pesar, o en la ausencia, de intenciones). Sobre las primeras señala que, por diversos motivos, a menudo las intenciones del líder no son las de la organización y estas estrategias finalmente no se realizan. Según este autor las estrategias pueden no nacer de las intenciones de un directivo sino tener otros orígenes y no seguir una secuencia racional según la cual las estrategias primero son formuladas y luego implantadas. Las estrategias pueden surgir en cualquier lugar donde haya capacidad para aprender y recursos para apoyar esta capacidad, de este modo los orígenes pueden ser diversos, por ejemplo: pequeñas corrientes de actividad existentes en la empresa, la convergencia espontánea de distintos actores o los precedentes sentados por operadores individuales. Estos fenómenos pueden proliferar en la organización de manera no necesariamente consciente y, en ocasiones, a pesar de las intenciones de los directivos, convertirse en estrategia. El no reconocer este fenómeno puede, si hay una racionalización excesiva, destruir estos mecanismos emergentes, esto es, destruir las fuentes de futuras estrategias.

Este trabajo se centra en los efectos competitivos de un desarrollo rápido de nuevos productos. Los argumentos que se expondrán son válidos en el contexto de cualquier empresa que en un momento dado decida desarrollar un nuevo producto independientemente del tipo de estrategia que siga, tanto si se dirige a un nicho de mercado como si es un líder en costes dentro de su sector. Pero evidentemente, la lógica del modelo está muy vinculada con la estrategia que Miller (1986) denomina *Innovators* ya que las empresas que pretenden diferenciarse por su innovación y por aportar nuevos productos y tecnologías al mercado serán empresas para las que la rapidez en el desarrollo de nuevos productos será una forma de competir.

Por último, señalar que si los argumentos manejados de este estudio, en lo referente al contenido de la estrategia, están muy relacionados con la lógica que subyace a las estrategias tipo *innovator*; en lo referente al proceso de formulación estratégica, tienen en cuenta tanto la lógica de los procesos racionales como la de los emergentes. La razón es que el desarrollo de nuevos productos puede tener tanto un origen racional y preestablecido, como ser el fruto de ideas que surjan en los niveles más operativos de la empresa. E incluso, en el primer caso, a lo largo del proceso a menudo surgirán razones operativas, técnicas, de disponibilidad en el mercado de componentes, etc. que obliguen a redefinir los objetivos o que identifiquen otros nuevos. Este componente emergente en el desarrollo de nuevos productos es la base de parte de las hipótesis que se formulan.

3.2. Estrategias basadas en DNP.

La innovación, o el DNP, se ha estudiado desde dos enfoques. Uno económico que examina los patrones de innovación en distintos países e industrias, la evolución de las tecnologías y las diferencias en la propensión a innovar entre las firmas de un sector. Otro, orientado al ámbito de la organización, que se centra en un nivel más micro.

Este segundo enfoque investiga cómo son los procesos y estructuras a través de los cuales las empresas crean productos (ej. Urban y Hauser, 1993; Takeuchi y Nonaka, 1986; Brown y Eisenhardt, 1995) y cuáles son los factores que determinan su éxito (ej. Zirger y

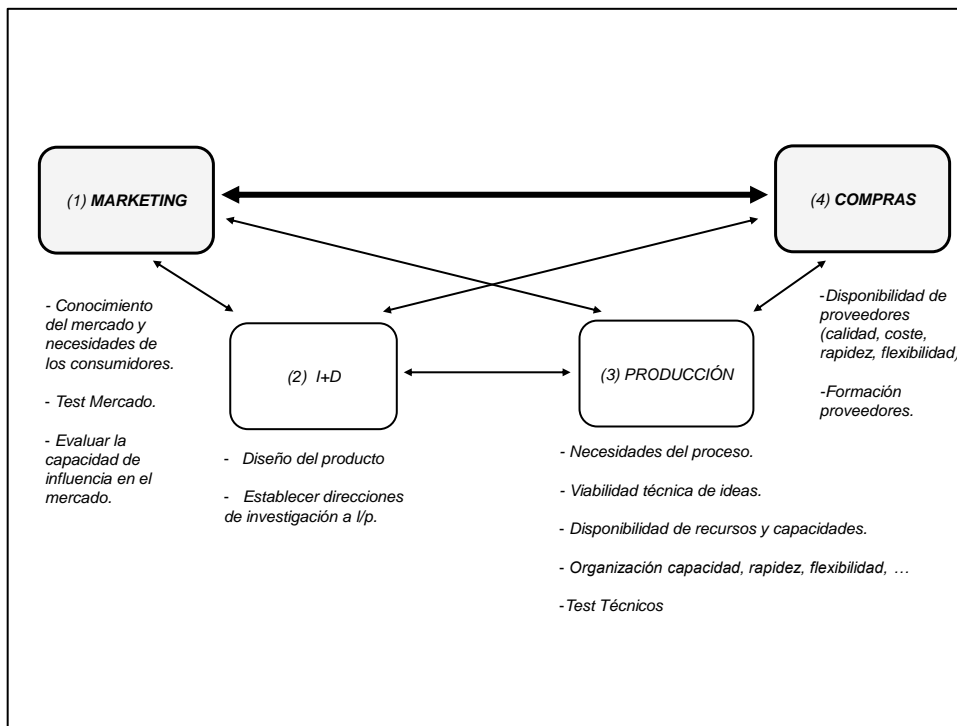
Maidique, 1990; Montoya Weiss y Calantone, 1994, Brown y Eisenhardt, 1995; Griffin, 2002; LLoréns Montes et al., 2005; Swink, 2006; Miguel Dávila y Álvarez Santos, 2007; Chen et al., 2010). Este trabajo se centra en el estudio de la innovación desde este segundo enfoque.

El proceso DNP

El proceso a través del cual las organizaciones generan productos se denomina desarrollo de nuevos productos (DNP) y recoge toda la secuencia de actividades que se realiza para detectar oportunidades de negocio y poner a disposición de los clientes productos que les den respuesta. Esto ha llevado a distintos autores a plantearse dónde empieza y termina exactamente dicha secuencia. En línea con el enfoque utilizado por Kessler y Chakrabarti (1996), en este trabajo consideramos que dicho proceso incluye desde las tareas de concepción y definición de una innovación hasta la introducción del nuevo producto en el mercado.

Diferentes áreas funcionales de la empresa participan en la realización de esta serie de operaciones. La figura 3.1., adaptada de Urban y Hausser (1993), representa las funciones implicadas en el DNP. En ella se han obviado las funciones de soporte, como finanzas y recursos humanos, para centrarnos en aquellas más directamente relacionadas con la creación del nuevo producto. La función de compras, que en muchas ocasiones no aparece en estos análisis, o se incluye dentro de producción, se ha representado como una función más para destacar su papel en el lanzamiento de nuevos productos. Junto a cada función se resumen algunas de sus principales aportaciones al proceso.

Figura 3.1. Interrelaciones funcionales durante el DNP.



En una visión tradicional y secuencial del DNP, este proceso comenzaría por una búsqueda y selección de ideas u oportunidades de mercado, liderada por la función comercial o de marketing. A continuación la función de I+D trabajaría con la de marketing o comercial para convertir estas ideas en especificaciones técnicas y diseños concretos. Después la función de producción diseñaría y gestionaría el proceso necesario para elaborar el producto o servicio. Y en las últimas fases, los responsables de compras recibirían un conjunto de requisitos sobre los componentes y materias primas con los que acudir al mercado de proveedores. De manera que las funciones comercial y de compra, se situarían al principio y al final de proceso DNP y serían el punto de conexión con elementos externos a la empresa: clientes y proveedores. Según este enfoque hasta que no se concretan las especificaciones del producto, no se empiezan a concretar las del proceso ni las compras.

A lo largo de las últimas décadas, la literatura del DNP ha destacado las ventajas de un enfoque más simultáneo o concurrente del proceso donde las distintas funciones implicadas participen desde las fases más tempranas, recibiendo antes información sobre lo que se espera de ellas, ampliando su tiempo de reacción y también garantizándoles la oportunidad de aportar sus propias ideas y requisitos desde el principio del proceso. De

alguna manera, se ha destacado cómo en el proceso DNP no sólo es importante la integración de cada función con la que debe actuar a continuación según la secuencia habitual del proceso, sino que también es importante compartir información e ir ajustando la toma de decisiones con funciones que actuarán más tarde (Takeuchi y Nonaka 1986; Swink y Song, 2007; Sheth et al., 2009; Smirnova et al., 2011). Así se ha estudiado por ejemplo la integración marketing-producción (Swink y Song, 2007), I+D- compras y más recientemente marketing-compras (Williams et al., 1994; Sheth et al., 2009; Bals, 2009, Smirnova et al., 2011). Nuestro objetivo, como se ha dicho, es estudiar este último alineamiento.

Factores determinantes del éxito del proceso DNP

El éxito del proceso DNP se ha identificado con la consecución tanto de objetivos financieros y comerciales (ej. beneficio, ventas, periodo de payback, o cuota de mercado) como de objetivos operativos, entre los que destacamos la rapidez. Sus antecedentes o determinantes han recibido distintas denominaciones y se han agrupado de diversas maneras. Inspirándonos en el trabajo pionero de Montoya-Weiss y Calantone (1994) los clasificamos en seis bloques que recogen respectivamente aspectos relacionados con el entorno, la estrategia, la estructura organizativa, los participantes, el proceso DNP y el producto.

- Factores relacionados con el entorno: Entre los que se incluye el potencial del mercado, su tamaño y crecimiento, la intensidad de la competencia, el riesgo, la incertidumbre o la regulación. (ej. Zirger y Maidique, 1990; Montoya-Weiss y Calantone, 1994, Brown y Eisenhardt, 1995).

- Factores relacionados con la estrategia: Como por ejemplo la coherencia entre el nuevo producto y la estrategia corporativa o el grado de ajuste entre los recursos de la empresa y el proyecto (sinergias de marketing, tecnológicas, etc.) (ej. Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Cooper, 1996; Brown y Eisenhardt, 1995).

- Factores relacionados con la estructura organizativa, específicamente con respecto al proyecto del nuevo producto: En este grupo se incluirían aspectos como el grado de especialización o amplitud de tareas, así como los mecanismos de integración o coordinación tanto entre las distintas funciones involucradas en el proceso, como con elementos externos a la empresa (ej. clientes y proveedores). Se incluirían también aspectos relacionados con el equipo de DNP, como el clima de trabajo, su tamaño, el grado de centralización, la estructura de recompensas, o la existencia de equipos interfuncionales (ej. Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Brown y Eisenhardt, 1995; Cooper, 1996; Gerwin y Borrowman, 2002; Lloréns Montes et al., 2005).

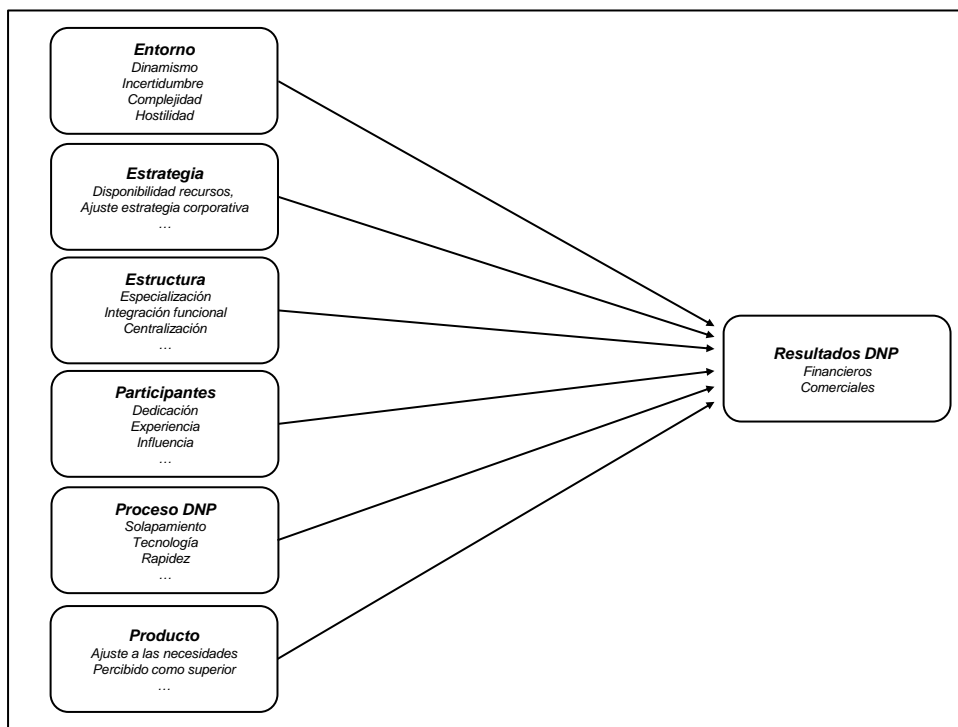
- Factores relativos a los participantes: Nos referimos aquí a las características de los miembros del equipo (ej. su dedicación al proyecto, ya sea completa o parcial, o su experiencia), las características de los líderes (ej. su grado de dedicación y de influencia en la empresa), o la existencia de *gate keepers*, es decir, individuos muy efectivos que recogen y traducen información externa relevante para el proceso y a su vez facilitan la comunicación externa de sus compañeros de equipo (ej. Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Brown y Eisenhardt, 1995; Clark y Wheelwright, 1992; Lloréns Montes et al., 2005).

- Factores relacionados con el proceso: Dentro de este grupo los autores han señalado aspectos como la excelencia en las actividades de pre-desarrollo, las de marketing o las técnicas; la flexibilidad y rapidez del proceso; la orientación al mercado; el grado de solapamiento de actividades; el grado de interacción; o la aplicación de la filosofía TQM '*Total Quality Management*'. Este grupo también incluye la utilización de herramientas técnicas de integración. Es decir, herramientas que permitan compartir y sincronizar la información, así como interactuar a través de ellas. Estas herramientas serían, por ejemplo, las bases de datos, sistemas CAD u otros tipos de software (Montoya-Weiss y Calantone, 1994, Brown y Eisenhardt, 1995; Cooper, 1996; Gerwin y Borrowman, 2002; Miguel Dávila y Álvarez Santos, 2007).

- Factores relacionados con el producto: Superioridad del producto percibida por los clientes respecto a la calidad, al ratio coste-beneficio, o a las características innovadoras (ej. Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Brown y Eisenhardt, 1995).

La figura 3.2. resume estos seis bloques de factores asociados al éxito de DNP en la literatura.

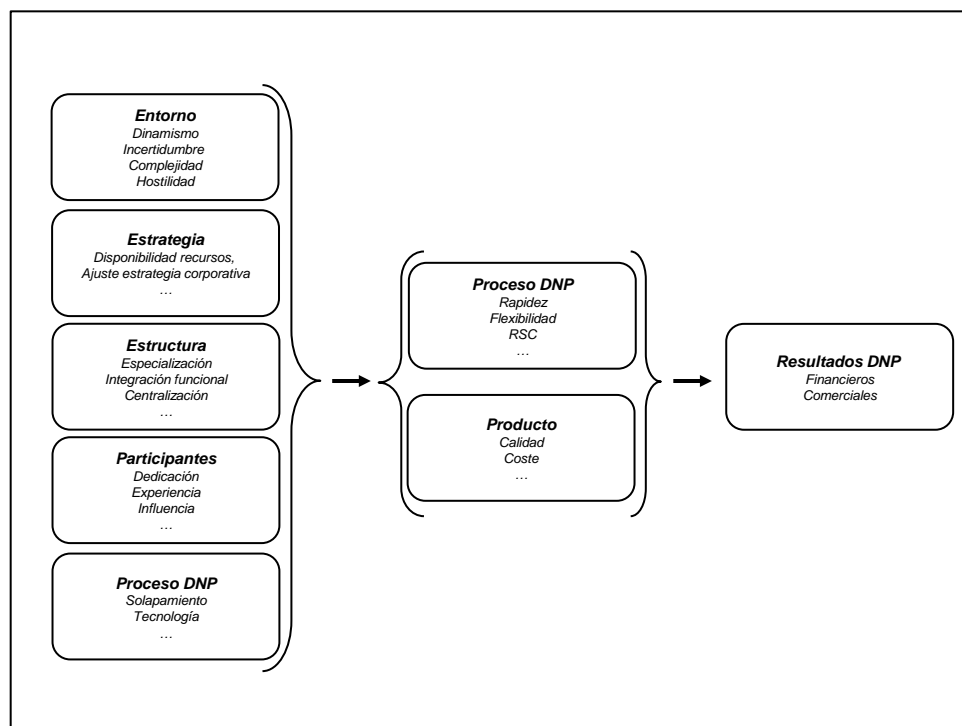
Figura 3.2. Factores relacionados con el éxito de DNP.



Mientras que algunos de los primeros trabajos simplemente intentan relacionar la existencia de estos aspectos con los resultados (ej. Montoya-Weiss y Calantone, 1994; Zirger y Maidique, 1990), otros estudian diferentes interrelaciones entre dichos factores. De este modo se empiezan a señalar algunos efectos mediadores. Por ejemplo, Brown y Eisenhardt (1995) proponen un modelo en el que la implicación de los clientes o la visión y el poder del líder influirían en la efectividad del concepto de producto, es decir, en su calidad, y esto a su vez incidiría en los resultados. En su modelo aparecen otras mediaciones, por ejemplo, la implicación de los proveedores, y una adecuada comunicación interna incidirá en la productividad y rapidez del proceso y esto, a su vez, en los resultados. Otros trabajos, como los de Burt y Soukup (1985) o Di Benedetto et al. (2003), explican como una adecuada integración funcional que permita contar con toda la información relevante desde el principio del proceso de DNP consigue mejores costes y calidad del producto y mayor rapidez del proceso. En esta misma línea, en un intento reciente de establecer una teoría del rendimiento de DNP, Swink et al. (2006) plantean un tipo de análisis en el que distintos factores inciden en la eficiencia del proceso a través de

tres dimensiones del desempeño (costes, calidad, tiempo) y esto a su vez se relaciona con en el éxito de mercado de los nuevos productos (resultado financiero del producto desarrollado). La figura 3.3. ilustra cómo los factores asociados al éxito en desarrollo de nuevos productos podrían incidir en los resultados a través de elementos mediadores. Este trabajo se centra en el estudio de uno de estos factores de éxito: la integración interfuncional, así como en su efecto sobre la rapidez del proceso.

Figura 3.3. Posibles efectos mediadores entre los determinantes de éxito de DNP.



3.3. La rapidez en el DNP.

Publicaciones diversas en la literatura académica y empresarial sugieren que aquellas empresas que logran reducir su tiempo de producción, venta, distribución o desarrollo de nuevos productos obtienen una importante ventaja competitiva (ej. Stalk, 1984; Stalk y Hout, 1990; Clark y Fujimoto, 1991; Zirger y Hartley, 1994, Chen et al., 2010). Esta forma de competir basada en menores tiempos de respuesta al mercado o mayor rapidez de innovación ha sido recogida con numerosos términos anglosajones: ‘*time*

based/oriented competition, *'first-mover strategy'*, *'fast-follower strategy'*, *'fast product development cycle time'*, *'on-time schedule performance'*, *'speed to market'* o *'innovation speed'* (Stalk, 1988, Kessler y Chakrabarti, 1996, Menon et al., 2002, Chen et al., 2005). En nuestro modelo nos referimos concretamente a la ventaja competitiva obtenida al lograr desarrollos de nuevos productos en menos tiempo y nos referimos a ella como 'Rapidez en el DNP'.

Obviamente, el tiempo requerido para el DNP depende de qué etapas se tengan en cuenta en la definición del mismo. Distintos autores la han definido de distintas maneras. Por ejemplo, Vesey (1992) lo define como el tiempo que transcurre entre la definición del producto y su disponibilidad; y Kessler y Chakrabarti (1996) como el tiempo que transcurre entre el desarrollo inicial, incluyendo la concepción y definición de una innovación, hasta la introducción del nuevo producto en el mercado.

Efectos competitivos de la rapidez en DNP.

La contribución de esta rapidez a la competitividad de la empresa se basa en varios efectos. Por un lado incide positivamente en los costes: DNPs más rápidos, se extienden menos en el tiempo y por lo tanto consumen menos recursos. Por otro lado, esta rapidez incide positivamente en las ventas a través de varios mecanismos: (1) DNPs más rápidos consiguen un mayor ratio de novedad y los productos novedosos constituyen un reclamo para los consumidores (Clark y Fujimoto, 1991). Además los productos novedosos consiguen incrementar las ventas vía precio, ya que permiten cargar un *premium* tanto por sus características innovadoras como por su pronta disponibilidad (Gupta et al., 1992, Clark y Fujimoto, 1991). (2) DNPs más rápidos también consiguen aumentar las ventas a través de un mayor ajuste de los nuevos productos a lo que el cliente demanda. Esto se debe a que DNPs más ágiles o cortos pueden iniciarse más cerca del momento de su consumo y, por lo tanto, contar con información más reciente sobre las preferencias de los consumidores. Esto redundará en menor riesgo de equivocarse o de no acertar en los diseños (Fisher, 1997; Anderson, 2007; Wathne y Heide, 2004). (3) DNPs más rápidos proporcionan más tiempo para vender el nuevo producto y así rentabilizar la inversión. Cuanto menos tiempo transcurra desde que se detecta una demanda en el mercado hasta

que está disponible un producto que le da respuesta, más tiempo existirá para conseguir ventas de dicho producto antes de que termine su ciclo de vida.

Sin embargo, una parte significativa de la literatura ha cuestionado la idea de que una mayor rapidez en el proceso de DNP conduzca sistemáticamente al éxito. En esta línea se han señalado la existencia de *'trade-offs'* o incompatibilidades entre los objetivos de rapidez y calidad, así como entre los objetivos de rapidez y costes (Meyer y Utterback, 1995; Chen et al., 2000; Swink et al., 2006, Lukas y Menon, 2004, Gupta et al., 1992). En cuanto al primero, Lukas y Menon (2004), por ejemplo, se plantean si niveles muy altos de rapidez no implicarán presiones para obviar partes importantes del proceso, evaluar menos alternativas y reducir las especificaciones o la tecnología de un producto, disminuyendo así su calidad. Estos autores realizan un estudio en empresas manufactureras alemanas para testar este efecto encontrando evidencia de que demasiada velocidad tiene un efecto negativo en la calidad del producto. En cuanto al *trade-off* costes-rapidez, se ha señalado que conseguir una mayor agilidad requiere inversiones en una serie de recursos (ej. tecnología CAD, transportes más veloces, etc.), además de la aplicación de algunas técnicas, como por ejemplo el solapamiento de actividades, que pueden hacer más costosa la coordinación. Por todo ello los incrementos de velocidad en DNP pueden incidir negativamente sobre los costes (Gupta et al., 1992, Gerwin y Barrowman, 2002, Calantone y Benedeto, 2000). De manera que los autores se han planteado si finalmente los efectos positivos de una mayor rapidez de DNP compensan los posibles efectos negativos sobre costes y calidad.

En respuesta a esta cuestión se ha señalado que existe un margen para incrementar la rapidez sin perder calidad o sin incrementar significativamente los costes. Una vez sobrepasado dicho margen acelerar aún más la rapidez afectaría negativamente a calidad, costes y resultados. Algunos autores han explicado este efecto señalando una relación curvilínea (*u-shaped*) entre velocidad y calidad así como entre velocidad y costes (Lukas y Menon, 2004, Gupta et al, 1992). De manera que sólo niveles muy altos de rapidez incidirían negativamente en costes y calidad. Swink et al. (2006) explican el porqué de este efecto señalando que algunos proyectos son relativamente *naïves* en la utilización de las técnicas disponibles para mejorar los resultados del proceso DNP. Es decir que no utilizan las posibles técnicas existentes (ej. integración funcional, reestructuración del

proyecto, reducción del despilfarro y de los errores, o solapamiento de actividades). A través de la implantación de técnicas disponibles, estos proyectos tendrían margen para mejorar su rapidez sin que esto implique grandes *'trade-offs'* en otras dimensiones del éxito como la calidad y los costes. Sin embargo proyectos que ya detentan niveles altos en la aplicación de las técnicas existentes para incrementar la rapidez en DNP, sí experimentarían *'trade-offs'* mayores o evidentes. Por ejemplo, si ya se aplica ingeniería concurrente en un proceso DNP intentar simultanear más y más tareas puede hacer verdaderamente compleja y costosa la coordinación del proyecto.

En cualquier caso, cada organización deberá tener en cuenta cuáles son los parámetros en los que se basa prioritariamente su competitividad: costes, calidad, velocidad, etc. Swink et al. (2006) detectan que incluso empresas que presentan grandes *'trade-offs'* entre calidad-rapidez-costes consiguen éxito de mercado. Existirán contextos en los que la rapidez es clave para competir incluso a costa de ciertos niveles de renuncia a la calidad o los costes (Swink et al., 2006; Fisher, 1997).

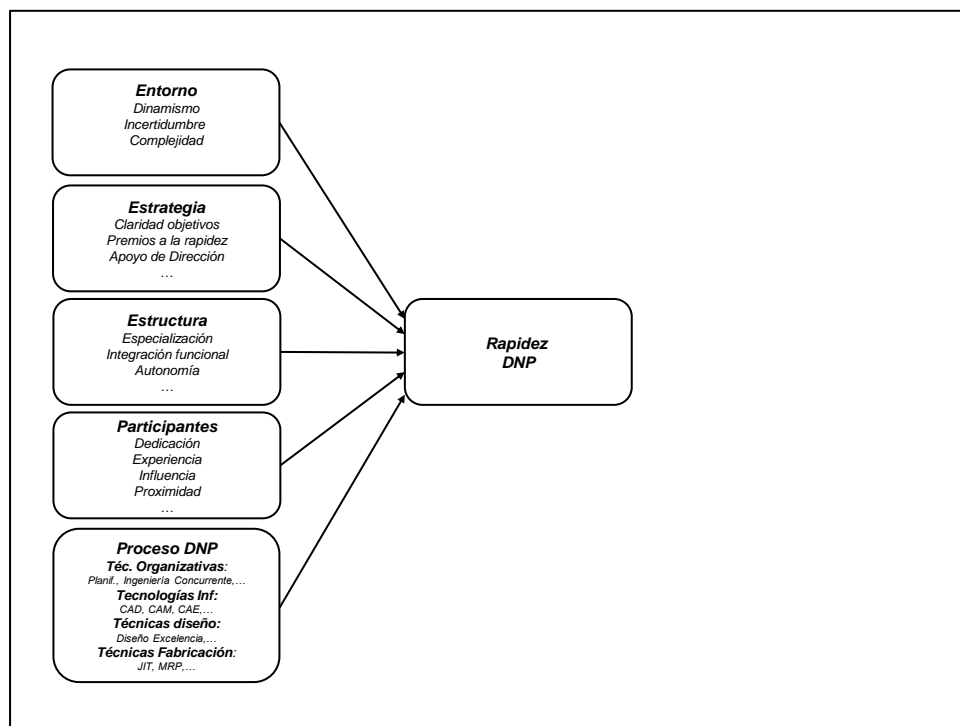
Otros artículos (Kessler y Bierly III, 2002; Chen et al., 2005) han intentado explicar estos resultados contradictorios a través de efectos moderadores. Estos modelos se basan en la premisa de que una mayor rapidez no será necesariamente buena en cualquier contexto. El nivel de novedad, turbulencia o incertidumbre del entorno puede condicionar el grado en el que la rapidez en el DNP puede tener un efecto competitivo. Curiosamente estos modelos proponen explicaciones contradictorias y llegan a resultados opuestos. Kessler y Bierly III (2002) establecen que la rapidez sólo es apropiada bajo condiciones de baja incertidumbre. Cuando la incertidumbre es alta el riesgo de fallo es más elevado, en estas circunstancias un mayor grado de precaución y decisiones más fundamentadas parecen más convenientes. Sin embargo Chen et al. (2005), basándose en las ideas de Knight (1933) que establecen que la incertidumbre es la condición fundamental de la oportunidad empresarial y el beneficio, postulan que una estrategia basada en el tiempo es más deseable en condiciones de alta incertidumbre. Estos autores argumentan que aunque Kessler y Bierly III (2002) consiguieron contrastar sus hipótesis, su muestra relativamente pequeña limita el grado en el que se puede testar este efecto moderador. Chen et al. (2005) consiguieron confirmar una relación positiva entre la rapidez y el éxito del proceso moderada también positivamente por la incertidumbre de mercado (aunque no o por la incertidumbre de tipo técnico). Además estos autores llaman la atención sobre el hecho de

que fue precisamente sobre finales de los años ochenta cuando el uso de estrategias orientadas al tiempo ‘*time based strategies*’ comenzó a extenderse ampliamente, precisamente en un contexto en el que los entornos se volvieron más competitivos e inciertos. Otros trabajos también han remarcado el hecho de que en las últimas décadas, los mercados de consumo se han caracterizado por una creciente competencia y una demanda cada vez más cambiante e incierta (Souder y Sherman, 1993; Djelic y Ainamo, 1999; Karmakar, 1996; Fisher, 1997) y esto ha puesto de relieve la necesidad de que las organizaciones sean ágiles en su adaptación a los cambios que se produzcan en el consumidor, la competencia, u otros factores de su entorno (Djelic y Ainamo, 1999; Fisher, 1997).

Factores agilizadores de los procesos DNP

Interesa, por lo tanto, identificar aquellas variables que pueden ser fuente de rapidez en DNP. En un trabajo reciente, Chen et al. (2010) revisan algunos de los modelos más relevantes sobre DNP (ej. Brown y Eisenhardt, 1995; Eisenhardt y Tabrizi, 1995; Zirger y Hartley, 1996) tratando de descubrir en ellos aquellas variables que inciden en la agilidad del proceso DNP. Identifican hasta 17 antecedentes o determinantes de dicha agilidad. Basándonos en el trabajo de estos autores, así como otros que han señalado distintas fuentes de rapidez tratándolas de agruparlas por grandes bloques o conceptos (Cordero, 1991; Bañegil y Miranda, 2001; Swink, 2003; Carbonell y Rodríguez, 2006) proponemos la clasificación que se ilustra en la figura 3.4. Esta clasificación es bastante similar a aquella propuesta en el apartado anterior para los determinantes de éxito de nuevos productos. Esto pone de relieve como estas variables pueden actuar, también, a través de la rapidez que consiguen en el proceso de DNP.

Figura 3.4. Factores agilizadores de los procesos DNP



Dentro del primer bloque, al que denominamos entorno, se recoge el grado de cambio, novedad y competencia a la que se enfrentan los proyectos. Cuanto mayor sea el cambio mayor será la incertidumbre esto provocará más necesidades de rediseño o modificaciones en el producto, lo cual afectará negativamente a la rapidez del DNP (Meyer y Utterback, 1995). Algo similar ocurre con la complejidad, que conduce a mayores errores en el desarrollo, esto provoca necesidad de tiempo adicional para realizar inspecciones, comprometiendo la habilidad del equipo de acabar el proceso rápidamente (Harter et al., 2000). En cuanto a la competencia a la que se enfrenta un nuevo proyecto, cuanto mayor sea ésta mayor será la presión para desarrollar el producto rápidamente (Meyer y Utterback, 1995).

El segundo grupo recoge la orientación estratégica de los proyectos DNP. Dicha orientación incluye aspectos como la importancia que se le da al tiempo a través de premios a la rapidez o el establecimiento de objetivos concretos relacionados con el tiempo. Estos mecanismos consiguen que los equipos se centren en completar los proyectos y en su tiempo de ejecución. La orientación estratégica también incluye el apoyo de los directivos senior. Dicho apoyo se traduce en más recursos financieros y humanos generando, además, una mayor motivación. Por último, en este segundo bloque

se incluye la claridad de objetivos. Esta claridad ayuda al equipo a centrarse y evitar cambios de dirección, y limita la ambigüedad. Esto reduce la existencia de conflictos que puedan retrasar el proyecto (Eisenhardt y Tabrizi, 1995; Swink, 2003; Chen et al., 2010).

El tercer grupo hace referencia a aspectos relacionados con la estructura organizativa. Es decir, a cómo se divide y luego coordina tanto el trabajo como la responsabilidad y autoridad en el equipo de DNP. En este apartado se incluyen aspectos como el grado de especialización o la heterogeneidad de las funciones en el equipo (multifuncionalidad); el grado de integración interna (entre las distintas funciones) y externa (con clientes y proveedores); o el *empowerment*. Un mayor número de funciones representadas durante el proceso DNP y una adecuada coordinación-integración entre las mismas añade información y ayuda a identificar puntos contradictorios o diseños poco realistas. Se evitan así retrasos debidos a inconsistencias. Este mismo mecanismo funciona con la implicación o integración de clientes y proveedores (Eisenhardt y Tabrizi, 1995, Swink, 2003, Carbonell y Rodríguez, 2006). El *empowerment* de los equipos les da autoridad y responsabilidad de tomar e implementar sus propias decisiones en lugar de esperar por la aprobación de los directivos, esto reduce el tiempo de DNP. Estos equipos más autónomos son más capaces de acceder de forma adecuada y a tiempo a la información necesaria para resolver problemas. La autonomía de estos equipos incrementa la motivación y el compromiso de sus miembros. (Zirger y Hartley, 1994; Clark y Wheelwright, 1992; Chen et al., 2000).

El cuarto bloque se refiere a características de los participantes en el proceso. A su liderazgo, experiencia, dedicación, o a la proximidad física al resto de miembros del equipo de DNP. Los líderes fuertes, que poseen conocimientos, experiencia y capacidades adecuadas, son capaces de superar la resistencia organizacional a tiempo, conseguir recursos, y coordinar y motivar a los miembros del equipo. Mantienen la perspectiva general del proyecto y evitan conflictos y confusión. De este modo influyen positivamente en la rapidez en DNP (Clark y Wheelwright, 1992; Eisenhardt y Tabrizi, 1995; Chen et al., 2010). Los equipos experimentados desarrollan procedimientos operativos y solucionan problemas y conflictos, lo que permite reducir el tiempo de ciclo (Carbonell y Rodríguez, 2006; Swink et al., 2006). La mayor dedicación al proyecto ayuda a ganar tiempo y a que no se pierda tiempo en olvidar y reaprender y ponerse al día

cada vez que se cambia de tareas (Ziger y Hartley, 1996, Carbonell y Rodriguez, 2006, Chen et al., 2010). La proximidad física o la situación de los participantes en el proceso en un mismo lugar (ej. misma sala, o misma planta), facilita la comunicación cara a cara y las reuniones formales e informales, ayuda a resolver problemas y tomar decisiones (Carbonell y Rodriguez, 2006, Zirger y Hartley, 1996, Takeuchi y Nonaka, 1986).

Por último el quinto grupo de se refiere a las características del proceso de DNP. Inspirándonos en trabajos previos (Cordero, 1991, Bañegil y Miranda, 2001) las podemos dividir en varios subgrupos: (1) Técnicas Organizativas, (2) Tecnologías de la Información, (3) Técnicas de Diseño, y (4) Técnicas de Fabricación.

(1) Dentro de las Técnicas Organizativas del proceso DNP incluimos el grado de planificación, el de solapamiento, el número de iteraciones, el número de test y la mayor frecuencia de puntos de revisión. Algunos autores (Heisenhardt y Tabrizi, 1995; Cordero, 1991) plantean que un mayor nivel de planificación está asociado con un menor tiempo de DNP. Según estos autores la planificación ayuda a entender mejor y racionalizar el proceso eliminando pasos innecesarios y secuenciando las actividades en un orden eficiente, evita el despilfarro de tiempo y recursos, ayuda a identificar tareas que pueden ser delegadas, limita los malentendidos y ayuda a suavizar las interacciones. Por ejemplo las técnicas PERT/CPM ayuda a los directivos a identificar qué tareas pueden ser retrasadas y cuánto para entregar el proyecto a tiempo.

El solapamiento de aquellas etapas del proceso que puedan ser emprendidas simultáneamente, también denominado ingeniería concurrente, ahorra tiempo frente a procesos emprendidos etapa a etapa, esto es, procesos en los que cada nueva etapa del DNP no se comienza hasta que está completamente finalizada la anterior. Este ahorro de tiempo se consigue gracias a procesado paralelo de actividades, la disminución de barreras entre funciones y la identificación a tiempo de problemas potenciales (Takeuchi y Nonaka, 1986; Swink, 2003).

El mayor número de iteraciones durante el proceso también se ha señalado como fuente de rapidez (Eisenhardt y Tabrizi, 1995; Chen et al., 2010). Las iteraciones son los cambios significativos en el diseño del producto. También se han denominado en el

mundo anglosajón *prototyping*. Un mayor número de iteraciones correspondería a un enfoque de aprendizaje de *learning by doing* 'aprender haciendo'. Ésta es una manera más rápida de aprender que procesos menos participativos y más cognitivos. Incrementar el número de iteraciones de diseño mejora las oportunidades de éxito y acelera el proceso, especialmente en entornos más inciertos. La iteración agiliza la construcción de conocimiento sobre el producto, y proporciona un dominio intuitivo de la sensibilidad de los distintos parámetros del producto y de la robustez del diseño. Las iteraciones facilitan la toma de decisiones pues hacen más aparentes las fuerzas y debilidades de cada opción. También consiguen agilidad al evitar que los diseñadores se aferren a un diseño en particular, ya que están acostumbrados a variar frecuentemente. Y, por último, equipos que han creado múltiples iteraciones son menos propicios a procrastinar porque les preocupa el estar obviando mejores alternativas y están deseando realizar y poner a prueba otros diseños.

Asociado a lo anterior estaría una mayor realización de pruebas o test (Eisenhardt y Tabrizi, 1995). Cuanto mayor sea la frecuencia de realización de test, más rápido y fluido será el aprendizaje. La reconceptualización del producto a través de este proceso de prueba y error se acelera. Se discute sobre hechos concretos más que sobre abstracciones que pueden conducir a conflictos sin fin y generar animosidad interpersonal. Una mayor realización de pruebas y correcciones implica que las rectificaciones serán menores que si se realizan pruebas cada mucho tiempo. Esto afecta menos a la motivación del equipo y a la confianza o seguridad en sí mismos de los participantes.

El establecimiento de menor tiempo entre hitos o puntos de revisión a lo largo del proceso también agiliza el DNP (Eisenhardt y Tabrizi, 1995). El establecer frecuentes puntos concretos de revisión crea un sentimiento de urgencia, evita la procrastinación, promueve la coordinación y comunicación y adelanta la detección de problemas o errores.

(2) En el subgrupo de las Tecnologías de la Información se contemplaría la utilización de sistemas como CAD o CAE. La adecuada utilización de dichas tecnologías consigue una sensible reducción de tiempos en distintas etapas del proceso como la elaboración de diseños preliminares, las modificaciones a dichos diseños y las pruebas virtuales a los prototipos. Estas tecnologías automatizan los procedimientos informáticos predecibles, y

permiten reutilizar diseños pasados. Esta reutilización evita errores que ya fueron identificados y solucionados. Además estas tecnologías permiten la interacción y la comunicación en tiempo real entre diseñadores (Eisenhardt y Tabrizi, 1995: Cordero, 1991)

(3) En cuanto a las Técnicas de Diseño como, por ejemplo, el diseño para el ensamblado, o el diseño para las pruebas, pueden también propiciar el ahorro de tiempo en las fases de fabricación y pruebas, al anticipar las necesidades de estas etapas y solucionar a priori las posibles dificultades que puedan surgir (Bañegil y Miranda, 2001). La utilización del despliegue de la función de calidad (QFD) también ha sido asociada mejores resultados en cuanto al tiempo de DNP. Esta técnica acelera el proceso mejorando la calidad y la eficiencia de la comunicación marketing –diseño (Swink, 2003).

(4) Y, por último, señalar que determinadas técnicas y enfoques de fabricación, como por ejemplo el *'just in time'*, también se han asociado a mayor rapidez en DNP. El objetivo de la filosofía JIT es producir sólo aquello que se demanda cuándo el cliente lo demanda. Para ello hace especial hincapié en la reducción de los tiempos de suministro. Esta reducción se persigue a través de diferentes técnicas como los mínimos tiempos de cambio de maquinaria, la eliminación de tareas improductivas, o la implicación permanente de los trabajadores en la solución de problemas. Las empresas que utilizan JIT quieren que sus proveedores también sigan esta filosofía para conseguir, entre otros objetivos, que las materias primas y componentes les lleguen en el menor plazo posible (Cordero, 1991).

Por último, señalar que, de manera análoga a lo que sucedía con los efectos competitivos de la rapidez en el DNP, algunos resultados empíricos en cuanto a los determinantes de esta rapidez, también han sido contradictorios. Estas contradicciones a veces se han tratado de explicar argumentando relaciones curvilíneas entre las variables, en otras ocasiones a través de la existencia de efectos moderadores, y en ocasiones incluso argumentando la existencia de ambos efectos al mismo tiempo. Por ejemplo, la diversidad funcional en algunos estudios ha demostrado tener un efecto positivo sobre la rapidez y en otros no (Chen et al, 2010). En un estudio llevado a cabo en empresas españolas, Carbonell y Rodríguez (2006) encuentran evidencia de que la relación entre estas

variables puede ser curvilínea. A medida que la diversidad crece desde un nivel bajo a uno moderado, potencia la rapidez. Sin embargo, niveles más altos de diversidad en los equipos pueden derivar en problemas de comunicación y cooperación y crear conflictos, afectando negativamente al proceso. Además de ser curvilíneo, el efecto de la multifuncionalidad sobre la rapidez depende de la complejidad de los proyectos. En proyectos más complejos la multifuncionalidad tiene un mayor efecto positivo sobre la rapidez del proceso DNP.

Swink (2003) explica los resultados contradictorios de la utilización de tecnología CAD sobre la rapidez del proceso a través del efecto moderador de la aceleración intencionada del proyecto en esta relación. El uso de esta tecnología en ocasiones ha demostrado incidir positivamente en la rapidez en DNP y en otras no (Eisenhardt y Tabrizi, 1995). Swink (2003) encontró evidencia de que la utilización de sistemas CAD sí conseguía rapidez cuando existía una intencionalidad de aceleración del DNP por parte de la empresa. Pero no la obtenía cuando no existía esta intencionalidad. Es decir, que conseguía rapidez cuando era utilizada ex profesamente para ello.

Eisenhardt y Tabrizi (1995) estudiaron el efecto de algunas fuentes de rapidez en distintos proyectos, algunos más inciertos que otros, descubriendo algunas variaciones entre ellos. Así algunas posibles fuentes de rapidez, como por ejemplo la implicación de los proveedores, funcionaban como fuente de rapidez en los proyectos más predecibles, en los que existía menos incertidumbre, pero no lo hacía en los casos en los que tecnología y mercados evolucionaban de forma rápida e impredecible.

Chen et al (2010) descubren como la medida de la rapidez (objetiva vs. relativa) provoca diferencias en el efecto de distintas variables sobre la rapidez de los procesos DNP. Estos autores llaman la atención sobre la importancia de investigar los efectos de otros moderadores potenciales como el tipo de innovación (incremental vs. radical), la complejidad de producto (simple vs. compleja), la incertidumbre del entorno (alta vs. baja), la etapa del DNP (desarrollo vs. introducción en el mercado), la proximidad de los miembros del equipo (física vs. virtual), o los tipos de organizaciones (manufactureras vs. servicios).

Conclusión

En conclusión, en este capítulo se ha definido el concepto de rapidez en el DNP como estrategia para mejorar los resultados, independientemente de si ha sido establecida de forma deliberada o no por la organización. El interés por este tipo de estrategias sigue vigente en nuestros días como lo demuestran los trabajos recientes de algunos autores (ej. Swink, 2003; Chen et al., 2005; Swink et al., 2006; Carbonell y Rodríguez, 2006; Chen et al., 2010).

Estas investigaciones siguen intentando, por un lado, contribuir a demostrar el efecto positivo de la rapidez de respuesta al mercado en los resultados (ej. Kesslery y Bierly III, 2002; Chen et al., 2005; Swink, 2006) y, por otro lado, estudiar las vías para conseguir esta rapidez en distintas circunstancias (ej. Swink, 2003; Carbonell y Rodríguez, 2006; Chen et al., 2010).

Tanto en el caso del estudio de los factores agilizadores, como en el de los efectos competitivos de la rapidez, los resultados han sido en ocasiones contradictorios, por lo que son necesarios más trabajos que ayuden a comprender estas relaciones.

Capítulo 4. La integración funcional durante el DNP.

El objetivo de este capítulo es, por un lado, identificar la integración como un elemento o componente de la estructura organizativa para poder situar después este trabajo entre los que han estudiado el vínculo entorno-estrategia-estructura. Por otro lado, se pretende presentar el tipo de integración que es objeto de este estudio: la integración funcional durante DNP, concretando qué se entiende por dicha integración y diferenciándola de otros tipos de coordinación que han recibido la atención de los investigadores.

Para ello, en el apartado 4.1 se revisará el papel de integración en la estructura organizativa, en el apartado 4.2 sus ámbitos de aplicación (interna y externa) y las distintas dimensiones de esta integración que se han estudiado (vertical y horizontal), en el apartado 4.3 las definiciones y descripciones de integración funcional aportadas por la literatura, en el apartado 4.4 algunas de las principales barreras con las que se enfrenta y, en el apartado 4.5 algunos de los mecanismos propuestos para conseguirla. Por último, en los apartados 4.6 y 4.7, se introducirán las aportaciones realizadas en cuanto a la integración de las funciones que nos ocupan, comercial y compras, con el resto de la organización.

4.1. La esencia de la estructura organizativa.

La estructura de la organización ha sido descrita de varias formas. Cada una ellas resalta distintos aspectos y complementa a las demás. Por ejemplo, Thompson (1967) sostiene que la estructura hace referencia al patrón interno de relaciones, autoridad y comunicación de una organización. Child (1972) la define como la asignación formal de roles de trabajo y los mecanismos administrativos para controlar e integrar actividades de trabajo, incluyendo aquellos que cruzan las fronteras formales de la organización. Según Mintzberg (1979), hay dos elementos fundamentales que constituyen la esencia de la estructura: la división del trabajo o grado de especialización, y la coordinación de lo previamente dividido. Esta división y coordinación es extrapolable también a la responsabilidad, autoridad y poder dentro de la organización. Este reparto de autoridad y poder se ha denominado también grado de descentralización/centralización en la estructura. Lawrence y Lorch (1967) utilizan la misma lógica para describir la estructura pero utilizando los términos diferenciación e integración.

Así pues, utilizamos esta idea de división y coordinación o integración para definir el núcleo de este concepto de estructura organizativa. Tal y como lo describe Mintzberg (1979), la integración sería el aglutinante que mantiene unidas las distintas divisiones que se realizan en la organización. Esto es el mecanismo que consigue que la organización funcione como un todo unificado. Este autor, como muchos otros, la denomina coordinación. Más adelante se dedica un apartado a profundizar en el concepto, pero, de momento, nos quedamos con esta idea intuitiva de integración equivalente a coordinación.

Los distintos grados y formas de dividir el trabajo y la autoridad, combinados con las distintas maneras de coordinar estas particiones dan lugar a configuraciones o estructuras concretas. Aunque el número de combinaciones posibles pudiera ser en teoría elevado, Mintzberg (1979) sostiene que es necesario que exista una cierta consistencia interna entre las formas o grados de división y las vías de integrar o coordinar. Esto hace que finalmente existan unas pocas tipologías genéricas de estructura, y que versiones de las mismas sean las que se repitan en las organizaciones. De este modo este autor propone cinco tipos de configuraciones: La estructura simple, la burocracia maquinal, la

burocracia profesional, la forma divisional, y la adhocracia. Otros autores han propuesto otras clasificaciones similares (ej. Miles and Snow ,1978; Miller, 1996).

Por poner un ejemplo resumimos de forma muy breve la estructura simple y la adhocracia de Mintzberg (1979). En ellas se refleja cómo determinados tipos de división requieren de determinadas formas de integración y viceversa. La estructura simple se caracteriza por un alto grado de centralización y poca especialización. El poder se acumula en manos de un solo individuo que es a menudo el propietario. El hecho de que exista poca especialización hace que un solo individuo, o pocos, puedan dominar todo el conocimiento necesario para tomar las decisiones y por ello en estas estructuras la responsabilidad y el poder están más concentrados. Esta persona que concentra la autoridad será el encargado de asegurarse de que el trabajo de todos esté adecuadamente coordinado.

La adhocracia, sin embargo presenta un alto grado de especialización. El grado de descentralización de la autoridad y responsabilidad es necesariamente mayor, pues requiere tener en cuenta el conocimiento de los distintos especialistas en la toma de decisiones. Por esta razón el poder está más repartido. En este tipo de organizaciones el mecanismo de coordinación natural serían los acuerdos tomados de forma conjunta por los distintos expertos.

Adicionalmente, estas distintas configuraciones están vinculadas a distintos tipos de contingencias: el tamaño y edad de la organización, el sistema técnico, las coaliciones dominantes, la estrategia o el tipo de entorno (Chandler, 1962; Lawrence y Lorsch, 1967; Child, 1972). De ellas, nos interesa especialmente, la estrategia y el entorno, pero su vinculación con la estructura será tratada en el siguiente capítulo.

En cualquier caso el objeto de este trabajo no es analizar dichas configuraciones, como tampoco lo es profundizar en todos los elementos que determinan la estructura de la empresa. Partiendo de la premisa de la necesidad de coherencia entre sus distintos componentes, este trabajo se centra en el estudio de la integración funcional, así como su relación con el entorno y la estrategia. Los conceptos de entorno y estrategia se han

revisado en los capítulos previos, en el presente epígrafe se profundiza en el concepto de integración de funciones.

4.2. Los ámbitos y dimensiones de la integración.

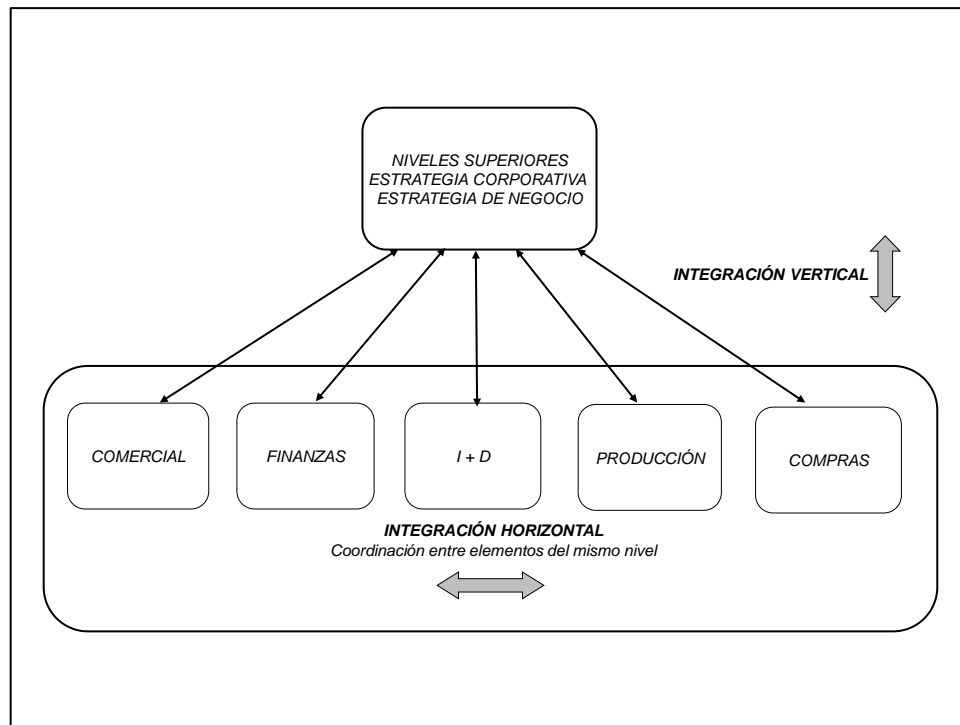
La integración o coordinación de elementos de la organización no ha sido estudiada exclusivamente dentro de los límites de la misma, sino también fuera de ellos. Así se puede hablar de dos orientaciones o ámbitos de estudio: externo e interno.

La integración con elementos externos, esto es, con otras organizaciones, se ha estudiado desde la literatura de la gestión de la cadena de suministros (Fisher, 1997; Chen et al., 2009; Barki y Pisonneault, 2005; Bruque Cámara y Moyano Fuentes, 2005) y también desde la del desarrollo de nuevos productos, donde se ha destacado la necesidad de contar con clientes y proveedores en la mesa de diseño, al menos a través de sus portavoces en la empresa, marketing y compras (Carbone et al., 1995; Di Benedetto et al., 2003, Narashimhan y Das, 2001; Khan y Mentzer, 1998, Griffin y Hauser, 1996). Este ámbito externo de la integración analiza la coordinación o alineamiento de la organización con otras empresas para poder atender al cliente final adecuadamente. Entre otros aspectos, llama la atención sobre la importancia de la coordinación con clientes y proveedores para poder desarrollar de forma más eficiente los nuevos productos.

Dentro del ámbito interno a la organización se han estudiado dos enfoques o dimensiones de la integración, representadas gráficamente en la figura 4.1. La dimensión vertical de la integración hace referencia a la coordinación de cada elemento con los niveles jerárquicos superiores y con la estrategia general de la empresa. Esta integración vertical se concreta en aspectos como la participación de las funciones en las reuniones estratégicas de alta dirección o su peso o influencia en las decisiones tomadas durante las mismas. Este tipo de integración ha sido estudiada, por ejemplo, en la literatura de la integración estratégica de la función de compras (Narasimhan y Das, 2001; Carr y Smeltzer, 1997). Por otro lado la dimensión horizontal de la integración hace referencia a la coordinación entre elementos del mismo nivel. De manera general ésta integración horizontal ha sido tratada

como la coordinación entre las distintas funciones de la empresa: marketing, I+ D, operaciones, etc. Este tipo de integración ha sido estudiado por ejemplo desde el ámbito del marketing (ej. Narver y Slater, 1990; Khan y Mentzer, 1998, Kamarkar, 1996) y también desde la literatura del DNP (ej. Griffin y Hauser, 1996; Song et al., 1997: Calantone et al., 2002; Swink y Song; 2007).

Figura 4.1. Dimensiones de la integración en la organización.



Como describen Griffin y Hauser (1996), puede darse el caso, como muy frecuentemente sucedía antiguamente, de que el conocimiento para realizar todo este proceso esté concentrado en una única persona. Tal era el caso de los herreros. Sabían como dónde conseguir la materia prima, como mantener el fuego de la fragua y como trabajar el metal. Los clientes buscaban al herrero y le explicaban sus necesidades. Él les hacía las preguntas necesarias para entenderlas y elaboraba el producto, desarrollando nuevas herramientas y técnicas de producción para conseguir cualquier condición especial. Las distintas etapas del proceso y las funciones necesarias para realizarlas (marketing, I+D, etc.) estaban coordinadas por esta única persona.

A medida que las empresas han incrementado su tamaño y el conocimiento para desarrollar cada función se ha especializado, el proceso DNP se ha repartido entre

distintos expertos que deben coordinarse a lo largo del mismo para tener éxito (Griffin y Hauser, 1996; Urban y Hauser, 1993; Song et al., 1997; Di Benedetto et al, 2003; Carbone, 1995). Esta coordinación sucede bien de manera secuencial (hasta que las funciones que toman parte en una fase no han acabado con su etapa, no se incorporan las siguientes), o bien, de manera simultánea (se forma un equipo con representantes de todas las funciones que colaboran durante todas las etapas) (Takeuchi y Nonaka, 1986; Clark y Wheelwright, 1992; Gervin y Barrowman, 2002).

4.3. Los componentes de la integración.

Pero ¿En qué consiste exactamente la integración? Los distintos trabajos que han analizado la integración han utilizado terminología diversa para referirse a la misma. Así, se ha hablado de integración o coordinación, pero también de colaboración, cooperación, trabajo en equipo, unidad de esfuerzo, conectividad, o alineamiento, entre otros términos (Chen et al., 2009). Las definiciones de estos conceptos han sido variadas y en ocasiones poco precisas o inexistentes. Esto ha llevado a algunos autores a denunciar la ausencia de una definición clara y ampliamente aceptada. Y en consecuencia a elaborar sus propias propuestas (Khan y Mentzer, 1998; Pagell, 2004; Chen et al., 2009).

A continuación se presentan algunas de estas definiciones. La lista es extensa (ej. Chen et al., 2009; Pagell, 2004) por lo que se han elegido algunas de las más repetidas, que contienen lo que consideramos la esencia del concepto, o que se centran más en la integración entre funciones durante DNP.

Una de las primeras definiciones de integración propuestas es la de Lawrence y Lorch (1967), estos autores definen la integración como la calidad del estado de colaboración o la unidad de esfuerzo. Otra de las definiciones más citadas es la de Bonoma, Slevin y Narayanan (1977) (Gupta et al., 1996) que defienden que la integración entre las subunidades organizacionales existe si hay un intercambio continuo de información entre las partes y si estas están de acuerdo en las decisiones y en la autoridad en la toma de las mismas. Calantone et al. (2002) definen la integración entre las funciones de marketing y

producción como el grado de cooperación en el desarrollo de nuevos productos y el grado de entendimiento común del dominio del conocimiento técnico de las políticas de DNP compartidas por las dos funciones. Khan y Mentzer (1998), basándose en las aportaciones de otros autores (ej, Griffin y Hauser, 1996, Lawrence y Lorch, 1967), identifican dos dimensiones en la integración: la interacción y la colaboración. La primera hace referencia a las actividades de comunicación como reuniones o el intercambio de información documentada. La colaboración hace referencia a los recursos compartidos, el respeto mutuo, el trabajo en equipo y la promoción de objetivos colectivos. Swink y Song (2007) describen la integración como coordinación de los calendarios, de la sustancia de las estrategias funcionales y del desarrollo de actividades llevadas a cabo por las dos disciplinas en el DNP. Subrayan además la comunicación y cooperación abundantes entre los miembros del equipo DNP.

Xie et al. (1998) establecen que la integración se consigue cuando se intenta resolver los conflictos buscando soluciones en las que todos ganen, intentar “aumentar el pastel” en vez de negociar como dividirlo. O buscar al menos resultados justos y aceptables para los dos. Chen et al. (2009) señalan que hoy la integración describe el objetivo de la empresa de conseguir eficiencias operacionales y estratégicas a través de la colaboración entre sus funciones internas así como con otras empresas. Estas eficiencias pueden incluir, además de mejoras en los costes, el acceso a una tecnología mejor, avances en el proceso, mejora en la posición competitiva y riesgos y premios compartidos. Según este autor la integración sugiere que la empresa toma pasos deliberados para conseguir estos objetivos a través de la colaboración, el compromiso y la coordinación con otras áreas funcionales y actividades.

En resumen, las distintas definiciones y descripciones de integración aportadas por la literatura repiten una serie componentes. En primer lugar, los autores hablan de información compartida o comunicación (Bonoma, Slevin y Narayanan, 1977; Khan y Mentzer, 1998; Swink y Song, 2007) en cualquiera de sus formas: reuniones, intercambio de documentos, consultas, etc.

En segundo lugar se habla de que dicha información no sólo debe ser compartida sino utilizada (Gupta et al., 1986) y comprendida. Para poder trabajar juntos las funciones

deben entender y apreciar las necesidades e implicaciones que la actividad de la empresa tiene para las demás (Griffin y Hauser, 1996; Calantone et al., 2002).

En tercer lugar se señala que debe existir una unidad de esfuerzo o coherencia de los calendarios, de las estrategias, de la tecnología y de las distintas actividades realizadas por las dos partes (Lawrence y Lorch, 1967; Swink y Song, 2007; Bonoma, Slevin y Narayanan, 1977). Es decir de cualquier decisión.

En cuarto lugar se establece que estas decisiones deben tener en cuenta las necesidades de las dos funciones, y que su objetivo debe ser alcanzar resultados aceptables para las dos partes (Xie et al., 1998) y alcanzar eficiencias de distinta índole (costes, tecnologías, procesos, posición competitiva etc.) a través de mecanismos como eliminar las redundancias, los pasos innecesarios y las duplicidades o conseguir mayor simplicidad (Chen et al., 2009)

De modo que, agrupando estos cuatro componentes en dos bloques o pilares, podemos concluir que existirá integración funcional cuando (1) existan mecanismos que garanticen la disponibilidad de información constante sobre las novedades que atañen a ambas funciones, así como un entendimiento y comprensión la misma y (2) que la toma de decisiones que implica a varias funciones se lleve a cabo de manera que se tengan en cuenta las capacidades y requerimientos de todas ellas, intentando obtener las máximas eficiencias de las mismas y evitando la redundancia. Denominaremos al primero ‘información compartida y comprendida’ y al segundo ‘decisiones alineadas’.

4.4. Barreras a la integración funcional.

Sin embargo, las funciones presentan una serie de diferencias que afectan a su adecuada integración (Lorch y Lawrence, 1965; Kahn y Mentzer, 1994; Griffin y Hausser, 1996; Gupta et al., 1986; Calantone et al., 2002; Song et al., 1997; Swink y Song, 2007). Estas diferencias hacen relación a diversas características: la personalidad de sus trabajadores, su cultura y lenguaje (Kahn y Mentzer, 1994; Gupta et al., 1986; Griffin y Hausser, 1996;

Calantone et al., 2002), la distancia física entre los lugares donde está localizada cada una de ellas (Takeuchi y Nonaka, 1986; Griffin y Hauser, 1996; Calantone et al., 2002), y sus distintos objetivos o sistemas de incentivos (Song et al., 1997; Griffin y Hauser, 1996; Calantone, 2002).

Las diferencias en cuanto a la personalidad de los miembros de cada función, hace referencia a aspectos como sus aspiraciones, necesidades o motivaciones. Así, autores como Griffin y Hauser (1996) o Gupta et al. (1986), basándose en investigaciones previas, señalan estas diferencias en el caso concreto de las funciones de marketing e I+D en EE.UU. Mientras que el personal de marketing aspira a la supervivencia, el crecimiento de la organización y la obtención de reconocimiento y premios dentro de la misma, el de I+D aspira al conseguir conocimiento como un fuente de valor para la humanidad, a investigar por el propio bien de la investigación, al reconocimiento de otros investigadores y a conseguir publicaciones y patentes.

En cuanto a la cultura, Griffin y Hauser (1996) señalan que el personal de las funciones de marketing y producción tiene distinto origen y formación. Así, los profesionales de marketing proceden de escuelas de negocios, mientras que los de I+D proceden de escuelas de ciencias e ingeniería. La formación en escuelas de negocios se centra en general en la resolución de problemas combinando datos e intuición para tomar decisiones de cara a conseguir beneficios para la organización. Mientras que las escuelas de ciencia e ingeniería se centran en el método científico de generar hipótesis y contrastarlas y en resolver problemas técnicos. Este distinto background origina distintas visiones del mundo. Así, por ejemplo, marketing tiene preferencia por el corto plazo y los procesos incrementales, tiene más tolerancia a la ambigüedad y su lealtad es hacia la empresa, mientras que I+D tiene preferencia por el largo plazo y los proyectos más radicales o avanzados, su tolerancia a la ambigüedad es menor y su lealtad es hacia su profesión científica. Aunque ambas funciones trabajen en la misma organización el cristal a través del cual interpretan sus objetivos es diferente.

El lenguaje y argot de las funciones también presenta diferencias. Los profesionales de marketing hablan en términos de beneficios y posiciones perceptuales, y los de I+D

hablan un lenguaje cuantitativo de especificaciones y resultados (Griffin y Hausser, 1996).

Otra de las diferencias identificadas entre las distintas funciones que participan en DNP son sus objetivos o prioridades, así como sus incentivos o medidas de éxito, generalmente establecidas de acuerdo a dichos fines. De este modo el objetivo de marketing es buscar y mantener nuevos mercados y clientes satisfechos, siendo premiado, por ejemplo, por conseguir mayores cuotas de mercado. El objetivo de I+D es desarrollar nuevos productos, obteniendo incentivos por conseguir un mayor número de patentes. El objetivo de producción es conseguir eficiencias, siendo recompensando habitualmente en función de su minimización de costes y su consecución de determinados estándares de calidad. De este modo, por ejemplo, marketing prefiere amplias líneas de producto para poder satisfacer los gustos de cada cliente, pero producción prefiere líneas más estrechas para conseguir economías de escala y minimizar los problemas asociados a los cambios de producción, y por su parte lo que I+D quiere de los nuevos productos es que sean radicalmente novedosos y que puedan así obtener patentes para los mismos. Marketing desea entregas a tiempo de una gama amplia de productos, y respuestas rápidas y flexibles a las demandas cambiantes de los clientes. Producción quiere buenas previsiones ventas y especificaciones de producto fijas que faciliten la organización eficiente de la producción, mientras que I+D lucha para conseguir la elegancia y perfección en el los diseños (Song et al., 1997; Xie et al, 1998; Swink y Song, 2007).

Por último, otra de las diferencias identificadas entre las funciones que puede dificultar la integración es su situación física o la distancia que existe entre el personal perteneciente a las mismas. Griffin y Hauser (1996) señalan como en EE.UU es habitual que las instalaciones de I+D estén situadas en *campus* en ciudades distintas de las oficinas de marketing. La separación reduce la oportunidad de reuniones, la transferencia de información, los hallazgos fortuitos '*serendipitous*' de soluciones a los problemas, o las clarificaciones en halls o en torno a la máquina de café. Las largas distancias entre grupos dificultan la comunicación cara a cara produciendo retrasos en la toma de decisiones. Además el aislamiento incrementa otras barreras como la diversidad de culturas o visiones.

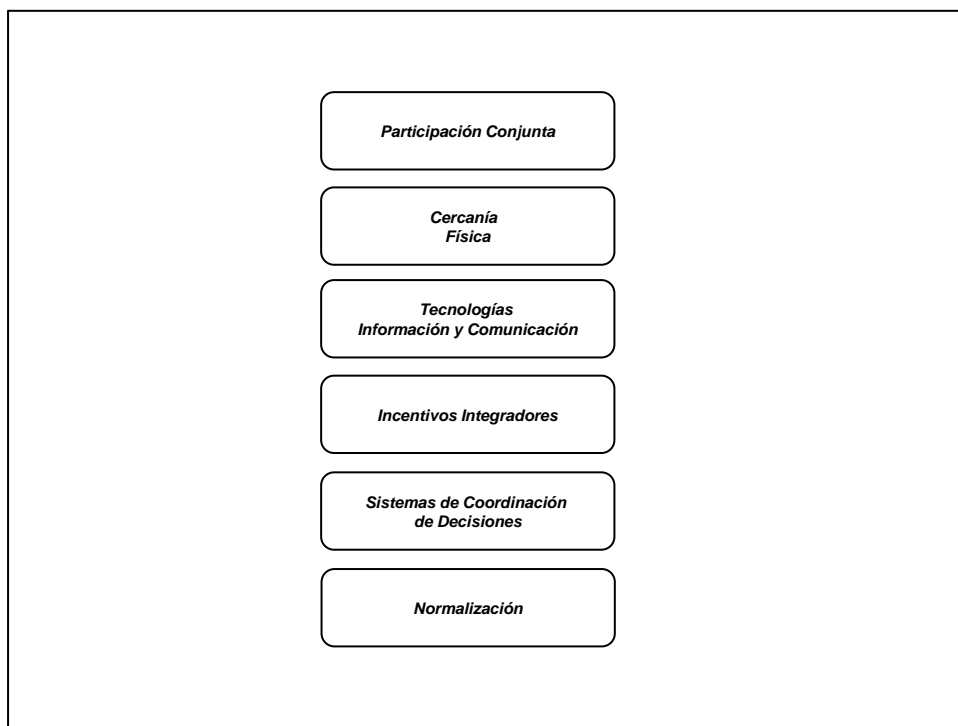
Estas diferencias se han señalado como fuente de conflicto entre las distintas funciones. Según la definición de Xie et al. (1998), el conflicto interfuncional se puede definir como las diferencias percibidas en objetivos e ideologías entre funciones interactivas e interdependientes. Este conflicto o diversidad puede tener efectos tanto positivos como negativos sobre el desarrollo de nuevos productos. Entre sus efectos positivos se ha señalado que la innovación requiere la combinación de distintos puntos de vista y diferentes fuentes de información para producir nuevo conocimiento (ej. Lorsch y Lawrence, 1965; Xie et al., 1998; Barki y Pissoneault, 2005). Las diferencias estimulan la aparición de nuevas ideas y anima a una evaluación más exhaustiva de alternativas (Xie et al., 1998).

Sin embargo puede darse el caso de que las funciones actúen de forma miope buscando sólo su propio interés y que en la negociación de soluciones primen los objetivos de una u otra, en detrimento del beneficio general del proceso o de la empresa. El dominio de una u otra perspectiva a través del proceso DNP puede conducir a deficiencias en el lanzamiento, tanto en términos de relevancia de mercado como en términos de la capacidad de la empresa para realmente servir lo que prometió (Swink y Song, 2007). En consecuencia, es necesario buscar los mecanismos que aseguren que se aprovechan las ventajas de la diversidad funcional pero asegurando las soluciones mejores posibles para todas las partes o para el proceso general, esto es, asegurar una adecuada integración funcional.

4.5. Mecanismos integradores.

Se han descrito distintos mecanismos para conseguir la integración de funciones. Basándonos en algunas de las recopilaciones más extendidas de los mismos (ej. Galbraith, 1973; Mintzberg, 1979; Gupta et al., 1986; Griffin y Hauser, 1996) establecemos la siguiente clasificación: (1) la participación conjunta, (2) la cercanía física, (3) las tecnologías de la información y la comunicación, (4) los incentivos integradores, (5) el sistema de coordinación de decisiones, y (6) la normalización (Ver Figura 4.2).

Figura 4.2. Mecanismos de integración funcional.



(1) El primer mecanismo integrador es la ‘Participación Conjunta’ (Griffing y Hauser, 1996, Rodriguez y Carbonell, 2006, Mintzberg, 1979). Se refiere al hecho de que los miembros de las distintas funciones se reúnan y trabajen juntos durante las distintas etapas del proceso DNP. Tiene por lo tanto mucho que ver con la creación de equipos cross-funcionales. Aunque en algunos trabajos se especifica que estos equipos tienen delegada la toma de decisiones (ej. Griffin y Hauser, 1996) otros no concretan nada respecto a esta cuestión (ej. Carbonell y Rodriguez, 1996). En este trabajo la participación conjunta se refiere únicamente al hecho de reunirse para intercambiar información y discutir distintos aspectos del proceso DNP y no incluye el hecho de que el equipo tenga o no capacidad de decisión sobre aspectos vinculados con dicho proceso. Esta cuestión quedaría en el ámbito del quinto mecanismo, que se comentará más adelante.

(2) El segundo mecanismo integrador consistiría en la cercanía física. La comunicación se reduce rápidamente cuando los interlocutores están lejos físicamente los unos de los otros. Disminuir dicha distancia reorganizando el espacio de trabajo constituye una oportunidad para incrementar la comunicación, actuando por lo tanto positivamente sobre uno de los componentes esenciales de la integración. Tal y como relatan Takeuchi y Nonaka (1986), un miembro del equipo de desarrollo del modelo FX 3500 en Fuji Xerox

expresó las ventajas de la proximidad física al resto de funciones en los siguientes términos: “ cuando todos los miembros del equipo están situados juntos [...] la información del otro se convierte en tuya sin ni siquiera pretenderlo. Entonces empiezas a pensar en términos de lo que es mejor, o lo segundo mejor, para el grupo y no sólo para ti. Si todo el mundo entiende la posición del otro, entonces cada uno estamos más dispuestos a ceder o al menos intentar hablar con el otro y las iniciativas surgen como resultado”.

(3) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) también han sido citadas entre los mecanismos integradores (Leenders y Wierenga, 2001). Tecnologías como el email, la video conferencia e intranet permiten contactar de forma fácil y rápida con el resto de participantes en el proceso DNP. Esto incentiva la comunicación que pudiera de otro modo ser poco frecuente o no producirse en absoluto.

(4) El cuarto mecanismo integrador lo constituyen los esquemas de incentivos en torno a un objetivo común o incentivos integradores (Griffin y Hauser, 1996; Song et al., 1997; Calantone et al., 2002). Tal y como se explicó en el apartado anterior, a menudo las distintas funciones son premiadas en base a distintos objetivos. Por ejemplo, marketing por la cuota de mercado alcanzada, I+D por el número o excelencia de los diseños, y producción por los estándares de calidad y niveles de costes alcanzados. Estos incentivos individualistas no reflejan la interdependencia del trabajo de estas funciones. Ligar el sistema de compensaciones al beneficio, al éxito de los nuevos productos, a la lealtad al equipo en vez de a la lealtad a la función, constituyen un mecanismo integrador muy efectivo. Mintzberg (1979) también habla de este mecanismo integrador pero denominándolo normalización de los resultados. El resultado final exigido es lo que obliga a la organización a buscar la manera de coordinarse para conseguirlo.

(5) El quinto mecanismo, hace relación al procedimiento establecido por la organización para coordinar las decisiones que atañen a distinta funciones. Entre los procedimientos recogidos por la literatura para coordinar esta toma de decisiones se incluyen: la supervisión directa, el ajuste mutuo, los puestos de enlace, los grupos de trabajo, comités permanentes, o la doble autoridad de la estructura matricial (Galbraith, 1973; Mintzberg, 1979; Griffin y Hausser, 1996).

La supervisión directa está asociada a estructuras en las cuales un individuo se responsabiliza del trabajo de los demás, dándoles instrucciones y controlando sus acciones. Un único cerebro, o agente decisor, que controla numerosas manos. Un ejemplo sería una pequeña empresa donde el propietario se encarga de tomar las decisiones que integren la labor de los trabajadores especializados en diversas funciones. Esta supervisión directa actúa como mecanismo coordinador de decisiones (Mintzberg, 1979).

La adaptación mutua (Mintzberg, 1979) también constituye un sistema de coordinación. Este mecanismo puede estar asociado a estructuras en la que existe un directivo en cada función que se reúne con los del resto de funciones para tomar decisiones que implican a todos. Este mecanismo consiste en recopilar información a través de la simple comunicación informal y tomar decisiones conjuntas por lo que también se ha denominado sistemas informales (Griffin y Hauser, 1996). Los contactos informales cuentan con el conocimiento necesario para resolver un problema en particular o pueden identificar quién tiene el conocimiento y experiencia necesarios para resolverlo (Mintzberg, 1979; Griffin y Hauser, 1996, Calantone et al., 2002).

Esta adaptación mutua de las funciones puede estimularse o estructurarse a través de la creación de una serie de puestos de trabajo que refuerzan dicha coordinación (Mintzberg, 1979; Clark y Wheelwright, 1992; Griffin y Hauser, 1996; Calantone et al. 2002; Pagell, 2004). En ocasiones se crea un solo puesto de trabajo encargado de esta tarea y en otras se le encomienda a un grupo de trabajadores. Estos puestos pueden tener mayor o menor permanencia en el tiempo o estar dotados de mayor o menor autoridad. Galbraith (1973) los describió como un *continuum* que recorre las siguientes opciones: roles de enlace, grupos de trabajo, equipos, roles integradores, roles de interconexión directiva y organización matricial. Basándose en esta clasificación, Mintzberg (1979) los resume en cinco categorías: puestos de enlace, grupos de trabajo, comités permanentes, directivos integradores, y estructura matricial. Los describimos basándonos en esta síntesis de Mintzberg (1979).

Con la expresión ‘puesto de enlace’ este autor se refiere a un individuo sin autoridad formal sobre el proceso que debe coordinar, pero encargado de encauzar directamente la comunicación durante el mismo sin tener que recurrir a las vías verticales. Este individuo

se convierte en un centro neurálgico de la organización, dotado de un considerable poder informal. Su poder para coordinar decisiones reside en su información y su experiencia. Una figura similar para conseguir la integración la proponen Clark y Wheelwright (1996), denominándola ‘líder de proyecto peso-ligero’ *‘lightweight project leader’*.

Los grupos de trabajo consisten en la institucionalización de reuniones entre los miembros de distintas unidades para revolver problemas comunes. Se nombra formalmente a sus participantes y se concierta la regularidad con la que deben reunirse y su poder de decisión. El grupo tiene un plazo y un límite de libertad de acción para solucionar un problema. Este grupo se desintegra una vez acabada su tarea. Griffin y Hauser (1996) hablan de un mecanismo similar consistente en una persona de cada función para conseguir alinear dos funciones y las denominan “diadas”. Defendiendo que en ellas los participantes se pueden sentir intensamente comprometidos con el otro consiguiendo innovaciones exitosas.

Los comités permanentes suponen un dispositivo similar al anterior pero con una mayor permanencia en el tiempo, como su propio nombre indica. Griffin y Hauser (1996) también los proponen como mecanismo facilitador de la integración denominándolos grupos coordinadores. La estabilidad del grupo permite a sus componentes aprender el lenguaje de las otras funciones. Actúan como traductores a través de las funciones.

Los directivos integradores consisten en puestos de enlace dotados de autoridad formal sobre algunos aspectos de los procesos de decisión que corresponden a distintos departamentos. Pero, por definición, su autoridad nunca abarca a todo el personal y tareas de cada departamento, lo que le convertiría en jefe del departamento en vez de directivo integrador. Este directivo tiene que combinar su autoridad formal sobre determinados aspectos del proceso, con su poder de persuasión y negociación con otros directivos sobre aquellos aspectos del proceso sobre los que no tiene autoridad formal. El ejemplo típico es el del responsable de una línea de productos en una empresa de productos de consumo. Mintzberg (1979) describe su papel integrador explicando que debe entender cómo funcionan las compras, la fabricación, el embalaje, los precios, la distribución, las ventas, la promoción la publicidad y el marketing y que tiene que desarrollar planes para sus productos, confeccionando previsiones de ventas, presupuesto y calendarios de

producción. Carece de autoridad directa sobre el departamento comercial y el de producción, por lo que necesita negociar con ambos departamentos. Pero sí controla el presupuesto de los mismos y dispone de libertad de acción para utilizarlo. Estos directivos han sido denominados también integradores ‘*integrators*’ (Griffin y Hauser, 1996). Clark y Wheelwright (1992) hablan de ‘líderes de proyecto peso-pesado’ ‘*heavyweight project leaders*’. Se consideran pesos pesados tanto por su alto nivel en la organización, a menudo tienen mayor rango que los directores funcionales, como por su acceso directo y responsabilidad sobre el trabajo de aquellos implicados en el proyecto.

El último dispositivo de enlace según el resumen de Mintzberg (1979) serían las estructuras matriciales. Estas estructuras permiten utilizar varias bases de agrupación, como, por ejemplo, funcional y de mercado. De manera que existiría un directivo para cada función y otro para cada grupo de nuevos productos. El directivo responsable de cada grupo de productos velaría por la adecuada integración del trabajo de las distintas funciones que afecten a su grupo de productos. Se establece así una estructura de autoridad doble y se sacrifica el principio de la unidad de mando. Este es otro de los mecanismos de integración citados a menudo por la literatura (ej. Griffin y Hauser, 1996; Calantone et al., 2002).

(6) El sexto mecanismo para conseguir que el trabajo de distintas partes resulte en un todo coordinado es la normalización. La normalización consigue la integración a través de reglas y procedimientos. En este caso la coordinación se consigue *a priori*, al diseñar el proceso, teniendo en cuenta las necesidades de cada elemento y repartiendo instrucciones que indican a cada individuo qué hacer en cada momento para que el resultado total final sea coherente. La coordinación se anticipa, de este modo, a la realización del trabajo. Un ejemplo de integración del trabajo a través de este mecanismo serían las cadenas de montaje. La normalización se puede aplicar a los procesos, como se acaba de ver, pero también a las habilidades o conocimientos. Tal es el caso de los hospitales en los que se contratan a médicos con unos conocimientos predeterminados. Tal y como explica Mintzberg (1979), al encontrarse en el quirófano anestesista y cirujano apenas necesitan comunicarse, puesto que, gracias a la preparación de ambos saben lo que pueden esperar de la labor del otro. Sus habilidades normalizadas se ocupan de gran parte de la coordinación.

Sin embargo, en determinados contextos no se puede normalizar o diseñar anticipadamente todas y cada una de las acciones que debe realizar cada función. Tal es el caso del diseño de nuevos productos, pues obviamente conforman un proceso creativo durante el cual deben generarse nuevas, y por lo tanto desconocidas, soluciones. Pero sí se puede normalizar el proceso de toma de decisiones asegurando, de esta forma, que existen mecanismos y momentos para que todas las funciones implicadas aporten sus ideas y necesidades de manera que el resultado final garantice la solución mejor para todas las funciones o al menos para el proceso. Por ello, otra de las propuestas para facilitar la integración de funciones durante DNP es la utilización de procesos formales integradores (Griffin y Hauser, 1996) como, por ejemplo, procesos fase-revisión, procesos etapa-puerta '*Stage-Gate*', o el despliegue de la función de calidad '*Quality Function Deployment*'.

- Procesos Fase-Revisión; Estos procesos siguen un desarrollo secuencial. En ellos una persona, o grupo, pertenecientes a una misma función desarrolla una serie de tareas. Los resultados son revisados por la dirección que toma una decisión sobre si el proceso puede o no continuar. Si la decisión es positiva se dotan nuevos fondos y se inicia el siguiente set de tareas del proceso, desarrollado por empleados de otra función. En estos procesos las funciones se mantienen bastante aisladas pero ayudan a asegurar que cada fase es completada con la aprobación de la dirección, que actuaría como el elemento que asegura la coordinación. Sin embargo en estos procesos los ingenieros de producción desconocen los detalles del proyecto hasta que es su turno de actuación. No tienen impacto en las decisiones sobre las especificaciones del producto y a menudo reciben diseños de productos cuya fabricación no es posible. Después de realizar un test para probar la incapacidad de producirlos, el proyecto entero vuelve a la fase de diseño (Griffin y Hauser, 1996).

- Procesos *Stage-Gate*: Estos procesos siguen el formato de los anteriores en cuanto a que debe completarse cada etapa y ser revisada. Sin embargo en lugar de aislar las tareas función por función, los procesos *stage-gate* se realizan mediante la participación simultánea de personal de distintas funciones en cada etapa. Esto disminuye la necesidad de repetir el trabajo debido a factores desconocidos aguas abajo '*down stream*'. La implicación temprana de todas las partes aumenta la apreciación de la contribución de

otras áreas funcionales y la confianza entre ellas. En los procesos *stage-gate* un mayor número de actividades se completan de forma paralela. Por ejemplo los ingenieros de producción valorarían junto a los de diseño la viabilidad de producción de sus ideas antes de que los primeros elaboraran su diseño definitivo. En estos procesos la organización del trabajo y la implicación de las distintas funciones en las distintas fases aseguran la coordinación y optimización general del proceso (Griffin y Hauser, 1996).

- Procesos de Despliegue de la Función de Calidad. Esta técnica proporciona procedimientos para mejorar la comunicación y la estructura de toma de decisiones entre marketing e I+D. Consigue un mecanismo de traducción del lenguaje del cliente al lenguaje de los ingenieros ligando explícitamente los dos tipos de información en la matriz de una “casa de calidad”. Este mecanismo de traducción consigue superar las barreras de lenguaje y cultura de estas dos funciones aproximando sus dos mundos de pensamiento y facilitando de este modo la integración. De este modo, potencia la comunicación directa entre las funciones y la localización de soluciones de forma informal disminuyendo la necesidad de recurrir a la dirección para coordinar la toma de decisiones (Griffin y Hauser, 1996, Chan y Wu, 2002).

Los dispositivos integradores descritos constituyen una paleta de opciones que permiten a cada organización elegir la combinación más adecuada. Algunos son alternativos, por ejemplo si un proceso se puede normalizar completamente apenas necesitará de ajuste mutuo ni de supervisión directa (Mintzberg, 1979); y sin embargo otros pueden convivir y reforzarse (Griffin y Hauser, 1996). Así por ejemplo la utilización de TIC, la proximidad física, o los adecuados incentivos, pueden estimular la capacidad integradora del ajuste mutuo, de los grupos de trabajo, o de los directivos integradores.

Por último señalar que cada uno de estos mecanismos integradores se ha señalado como más deseable en función de las distintas circunstancias que se den en cada caso (Mintzberg, 1979, Clark y Wheelwright, 1992; Lorsch y Lawrence, 1965). Por ejemplo, se los ha relacionado con la estrategia perseguida por la empresa y por el entorno. Estas interdependencias se tratarán en el capítulo 5.

Varios trabajos empíricos han testado la capacidad de estos mecanismos para integrar la actividad de las funciones. Algunos se centran en el estudio de un único mecanismo

integrador. Por ejemplo Song et al. (1997) estudian la incidencia de incentivos integradores, ligados por ejemplo al éxito del producto y al trabajo del equipo, sobre la cooperación o coordinación entre las funciones. Estos autores encuentran una relación positiva entre los mismos. Allen (1986) experimentó con distintas distribuciones del espacio '*lay outs*', demostrando que situar en el mismo lugar '*co-locate*' a los miembros de un equipo incrementa la comunicación facilitando la integración. Leenders y Wierenga (2001) realizan un estudio comparativo de varios mecanismos integradores sobre 148 empresas del sector farmacéutico. Se centran concretamente en la integración de marketing e I+D. Descubren que situar a los departamentos cerca y utilizar un equipo de revisores cross funcional en cada fase es altamente efectivo en el incremento de la integración. También efectivo, aunque en menor proporción, son la utilización de tecnologías de la información, la remuneración equitativa e iguales oportunidades profesionales para ambas funciones, y los equipos cross-funcionales. Los movimientos de personal, y la creación de eventos en grupo para incentivar la socialización tienen un efecto más bien bajo sobre la integración. Estos trabajos utilizan distintas conceptualizaciones de integración y se centran en algunos mecanismos concretos de integración.

4.6. Integración de la función comercial.

La necesidad de que la función comercial esté adecuadamente coordinada o integrada con el resto de la organización ha sido subrayada por la literatura, tanto desde el ámbito del marketing como desde la literatura de desarrollo de nuevos productos.

Esta necesidad de coordinación ha sido difundida por trabajos como los de Kohli y Jaworski (1990), Narver y Slater (1990) o Atuahene-Gima, (1995). Estos trabajos llamaron la atención sobre la importancia de que la información recogida por la función comercial respecto a clientes y proveedores fuera luego diseminada por la organización, de manera que se diese una respuesta coordinada a las oportunidades de negocio identificadas. Estos autores popularizaron este mecanismo de integración de la función de

marketing con el resto de la organización como orientación al mercado '*market orientation*'.

Así, por ejemplo, Atuahene-Gima (1995) define la orientación al mercado como la obtención y utilización de información relativa a los clientes en el desarrollo de planes estratégicos basados en dicha información; así como en la implementación de dichos planes. Análogamente Kohli y Jaworski (1990) la definen como el proceso de implementar el concepto de marketing, lo cuál ocurre a través de tres mecanismos distintos: generación de inteligencia '*intelligence generation*', diseminación de inteligencia '*intelligence dissemination*' y respuesta '*responsiveness*'. El primero consiste en la recogida de información sobre los gustos y preferencias de los clientes junto con el análisis de los factores que influyen en esas necesidades así como de los cambios en el mercado de clientes y en las acciones de los competidores. El segundo, como su propio nombre indica, consiste en proveer de dicha información a la organización. Y el tercer mecanismo lo conforman las acciones emprendidas en respuesta a la inteligencia generada y diseminada. Narver y Slater (1990) sostienen que la orientación al mercado se asienta en tres pilares: la orientación al consumidor, la orientación a los competidores y la coordinación interfuncional. Las dos primeras hacen referencia al hecho de que la función de marketing debe conseguir un conocimiento profundo de clientes y competidores. Conocer al cliente objetivo de la empresa supone entender sus necesidades, no sólo las presentes sino la futuras, así como comprender su cadena de valor completa. Es necesario entender no sólo los análisis coste-beneficio de los clientes directos, sino incluso de los clientes de nuestros clientes. Del mismo modo, es crucial conocer a fondo a los competidores, tanto sus fortalezas y debilidades en el corto plazo como sus capacidades y estrategia a largo plazo, tanto de los competidores actuales como de los potenciales. El tercer pilar supone un esfuerzo coordinado de la organización para generar valor añadido con el que dar respuesta a las necesidades identificadas.

Además, la integración de la función comercial ha sido tratada también dentro del marco específico del desarrollo de nuevos productos (ej. Gupta et al., 1986; Griffin y Hauser, 1996; Song et al., 1997; Calantone et al., 2002; Swink y Song, 2007). Estos trabajos analizan como la adecuada coordinación con otras áreas funcionales implicadas en el proceso DNP consigue mejores resultados del mismo.

Así, por ejemplo, se ha señalado la importancia de la integración de las funciones de marketing y de I+ D (Zirger y Maidique, 1990; Gupta et al., 1986; Griffin y Hauser, 1996; Song, 1996). Como ya se ha dicho, la función comercial aportará conocimiento sobre lo que demanda el mercado y las oportunidades por cubrir en el mismo. El papel de I+ D debe traducir esa información en diseños de productos que den respuesta a dichas necesidades. Marketing e I+D comparten responsabilidades en el desarrollo de nuevos productos, identificando oportunidades, resolviendo problemas de diseño e ingeniería así como *'trade-offs'* en las necesidades de los clientes. Marketing tiene un papel dominante en la investigar el mercado (clientes, competidores, tendencias, oportunidades) así como en evaluar la capacidad de influencia sobre el mismo a través de herramientas como la comunicación y la distribución. I+D tienen un papel dominante en establecer las direcciones de investigación a largo plazo, mantenerse al día en las tecnologías más competitivas e identificar y fijar tendencias de diseño para futuros lanzamientos de producto. La mayoría de conocimiento para realizar su tarea conjunta reside en uno de los dos grupos y el otro es llamado para consultas de manera más o menos discontinua (Zirger y Maidique, 1990, Griffin y Hausser, 1996). Estas consultas y acciones de coordinación o integración serán cruciales para un buen ajuste entre el las especificaciones del producto y la oportunidad de mercado.

La integración de la función de marketing con la de producción durante el proceso DNP ha recibido una atención más tardía que la anterior (Kahn y Mentzer, 1994; Calantone et al., 2002; Swink y Song, 2007). Tal y como señalan Swink y Song (2007), estas dos funciones realizan tareas muy especializadas y sin embargo altamente interdependientes. Por ejemplo, las interpretaciones de marketing sobre las necesidades de los consumidores conducen a determinadas especificaciones en el producto, y estas a su vez conllevan determinadas especificaciones de producción. Por ello, la adecuada coordinación resulta tremendamente importante. Estos autores analizan cuáles son las necesidades de alineación entre estas dos funciones en cada etapa del proceso de DNP.

En la etapa de análisis de mercado y negocio la integración de estas dos funciones garantiza que se tenga en cuenta no sólo el impacto de mercado de las distintas especificaciones sino su viabilidad técnica. Marketing aporta a este análisis un entendimiento del potencial del mercado, de las ofertas de los competidores así como las

posibilidades de estrategias de comunicación y distribución. La función de producción aporta información relativa a la disponibilidad de los recursos y capacidades necesarias, así como sugerencias sobre cómo el producto puede estar integrado en el mix actual de producción. Los representantes de operaciones pueden señalar problemas de producción que marketing no hubiese detectado si hubiese hecho este análisis de forma aislada. Si los representantes de marketing no tienen en cuenta los requerimientos de producción es probable que seleccionen especificaciones amplias que maximicen la cuota de mercado pero no necesariamente los beneficios.

También la integración en la etapa de desarrollo tecnológico es importante. En esta etapa se traducen las nuevas ideas a un producto en concreto. Si durante la misma las funciones de marketing y producción se integran adecuadamente se conseguirán mejores decisiones tanto en cuanto al producto como en cuanto al proceso. Si producción entiende mejor el volumen y variedad de la demanda, podrá organizar mejor la capacidad y flexibilidad necesarias en el diseño del proceso. Si marketing entiende mejor el impacto que tiene sobre producción las decisiones sobre volumen y variedad (por ejemplo añadir un color más) entonces será más probable que establezcan objetivos más razonables en cuanto a los productos. Calatone et al. (2002) también señalan la estrecha interrelación que existe entre producto y proceso llamando la atención sobre la importancia de ambas funciones trabajen juntas en esta etapa para sacar el máximo partido posible a ambos aspectos. La participación de la función de producción junto a la de marketing en esta etapa le permitirá anticipar y preparar más rápidamente el paso de producir prototipos a grandes volúmenes.

En la fase de test del producto también será ventajosa la coordinación de ambas funciones. Normalmente los test de mercado son diseñados por marketing en cuanto a su contenido, horario lugar, ejecución e interpretación. Incluir a producción en esta etapa permite añadir al test cuestiones importantes no sólo desde la perspectiva del producto sino también desde la de la producción. Por ejemplo puede haber una característica que complique mucho la producción y para los clientes sea irrelevante, con lo cual se podría suprimir con beneficio para todos. Se mejoraría además la traducción de los resultados del test en modificaciones de producto y proceso (Swink y Song, 2007; Song et al., 1998).

Por último, la integración en la fase de comercialización es igualmente importante y necesaria. La función comercial tiende a adoptar objetivos muy agresivos en esta etapa: introducción rápida, respuesta fluida a la demanda creciente o cambiante. Por su parte producción demanda predicciones exactas y especificaciones de producto definitivas *'frozen'* para poder así para concentrarse en la consistencia y fiabilidad en producción. Una mejor coordinación en esta etapa mejorará sus resultados. Si marketing y ventas tienen mejor información sobre el proceso y sus problemas podrán promover las especificaciones más producibles y serán más cautos a la hora de prometer cuando negocien acuerdos comerciales y cambios de última hora en las entregas. Si el personal de fabricación entiende mejor las predicciones o incluso la imprevisión de las ventas y el potencial de mercado serán más activo en establecer prioridades de fabricación.

En su trabajo, Swink y Song (2007) además de llamar la atención sobre la importancia específica de integración de estas dos funciones (marketing y producción) durante cada etapa del proceso DNP, aportan evidencia empírica de su efecto positivo sobre la ventaja competitiva del producto en una muestra de 467 proyectos.

4.7. Integración de la función de compras.

El rol de la función de compras fue percibido como pasivo y meramente funcional hasta principios de los 70. La escasez de materiales provocada por la crisis del petróleo ocurrida durante esta década llamó la atención sobre esta función, pero la alta dirección y los profesionales que gestionaban el aprovisionamiento no reaccionaron para mejorar su papel en la estrategia corporativa. La actuación de compras era la de un receptor de requisitos de coste y calidad, transferidos por otros departamentos, como I+D o producción, con los que acudía al mercado de proveedores. El objetivo tradicional de los compradores consistía en asegurar el suministro y conseguir minimizar los costes para unos objetivos de calidad dados. Su herramienta fundamental para conseguirlo era fomentar la competencia entre proveedores a través de prácticas como contratos de corta duración, mantener varias fuentes de aprovisionamiento, y la subasta constante de pedidos. El intercambio de información tanto con otros departamentos de la empresa

como con los proveedores era reducido, hasta el punto de que para describir el tipo de relación de otras funciones con compras se ha recurrido a la expresión: arrojar los requisitos de aprovisionamiento “por encima del muro” ‘*thrown over the wall to purchasing*’. Así mismo este tipo de relación con los proveedores se ha denominado adversa ‘*adversarial relationships*’ o a distancia ‘*arms-length*’ (Ammer, 1989; Ellram y Carr, 1994; Carbone, 1995; Dyer, 1996, Sheth et al., 2009; Piercy, 2009).

A partir de los años 80 se empieza a reconocer el papel crítico que la función de compras juega dentro de la empresa y la necesidad de recibir una mayor atención por parte de directivos e investigadores. Distintas circunstancias han influido en este mayor reconocimiento. En primer lugar, el creciente peso que han alcanzado los materiales y componentes comprados sobre el producto final (Burt y Soukup, 1985; Carr y Pearson, 1999). Este incremento ha tenido como consecuencia que un porcentaje cada vez más alto de los costes, la calidad o los tiempos de servicio ofertados a los clientes esté en manos de la función de compras (Carr y Pearson, 1999; Carbone, J. 1995; Kumar y Arbi, 2008). En Honda de América, por ejemplo, más del 80% de los materiales utilizados en la producción de sus automóviles se compra a proveedores externos (Carr y Pearson, 1999; Carbone, 1995). Boeing sólo manufactura internamente el 10% de su producto (Piercy, 2009). Este mayor porcentaje de las compras sobre el producto final también se ha visto incentivado por el aumento de la práctica del *outsourcing* de las actividades no esenciales, incluyendo la producción y otras operaciones, hacia países con menores costes laborales (Sheth et al., 2009).

En segundo lugar, la globalización ha tenido un doble impacto sobre las compras. Por un lado ha proporcionado fuentes globales para el aprovisionamiento, pero por otro lado la competencia por materias primas y otros recursos también se ha vuelto global. De manera que hay una caza a nivel planeta de recursos como petróleo o mineral de hierro en la que economías emergentes como China, India o Rusia están compitiendo muy agresivamente (Sheth et al., 2009).

En tercer lugar, el creciente reconocimiento de su potencial estratégico (Ellram y Carr, 1994; Carr y Smeltzer 1997, Narashiman y Das, 2001; González Benito, 2007; Lawson et al., 2009). Tal y como señala Porter (1980), los proveedores constituyen un elemento

fundamental para entender a los competidores, por lo que la función de compras puede aportar importantes inputs a la definición de la estrategia. Pero su contribución a la estrategia corporativa va más allá de la generación de información, siendo capaz de proporcionar ventajas competitivas derivadas de su relación de colaboración con los proveedores. Lawson et al. (2009) explican esta ventaja basándose en la teoría de recursos y capacidades. La estrategia de una empresa puede basarse en recursos o combinaciones de los mismos que posee una empresa, o bien o en combinaciones de sus recursos con aquellos que poseen otras empresas. El establecimiento de relaciones de colaboración con los proveedores constituye una combinación de los recursos que poseen ambas empresas y puede ser una fuente de ventaja competitiva que, además, debido a la naturaleza idiosincrática de los activos relacionales, es difícil de imitar. El éxito de los sistemas japoneses de producción en los años 80, en los que la gestión del aprovisionamiento basado en este tipo de relaciones de colaboración era una pieza clave, sirvió de incentivo para el reconocimiento del potencial estratégico de la función de compras (Krause et al. 2001; González Benito, 2007; Lawson et al, 2009; Narashiman y Das, 2001; Dyer, 1996).

Estas relaciones de colaboración se apoyan en una serie de prácticas como: la evaluación y racionalización de la base de proveedores; las relaciones a largo plazo; la implicación de los proveedores en el desarrollo de nuevos productos-procesos y en la gestión de la calidad; la integración logística; el abastecimiento '*just in time*'; la información compartida; la resolución de problemas conjunta; y la búsqueda de mecanismos para que los proveedores se beneficien de las mejoras conseguidas (Dyer, 1996; Carr y Pearson, 1999; Narasimhan y Das, 2001; González Benito, 2007; Chen y Paulraj, 2004; Lawson et al., 2009). A través de estas prácticas se pueden conseguir mejorar la posición competitiva de la empresa en costes, calidad, rapidez o flexibilidad. Así, por ejemplo el abastecimiento '*just in time*' contribuye a la reducción de inventarios y mejora los costes y la eficiencia, y además también agiliza el aprovisionamiento. La logística integrada consigue aumentar la rapidez y los tiempos de servicio de la empresa a sus clientes. La calidad se puede incrementar implicando a los proveedores en su previsión y gestión. Los costes se pueden reducir mediante el análisis conjunto con los proveedores y el reparto de las ganancias derivadas de dicha reducción. La incorporación temprana de los proveedores en los procesos DNP puede contribuir a la reducción de costes, pero también

aportar ideas y contribuir a la innovación o conseguir agilidad (Dyer, 1996; Narasimhan y Das, 2001; Lawson et al, 2009).

De este modo, se pone de relieve la necesidad de definir las prioridades competitivas y la estrategia de la función de compras más allá de su tradicional objetivo de reducción de costes. Utilizando el ejemplo de Narashiman y Das (2001), en un entorno de negocio que se basa en la innovación, implicar a los diseñadores en el diseño puede tener un mayor valor estratégico que conseguir materiales y componentes más económicos.

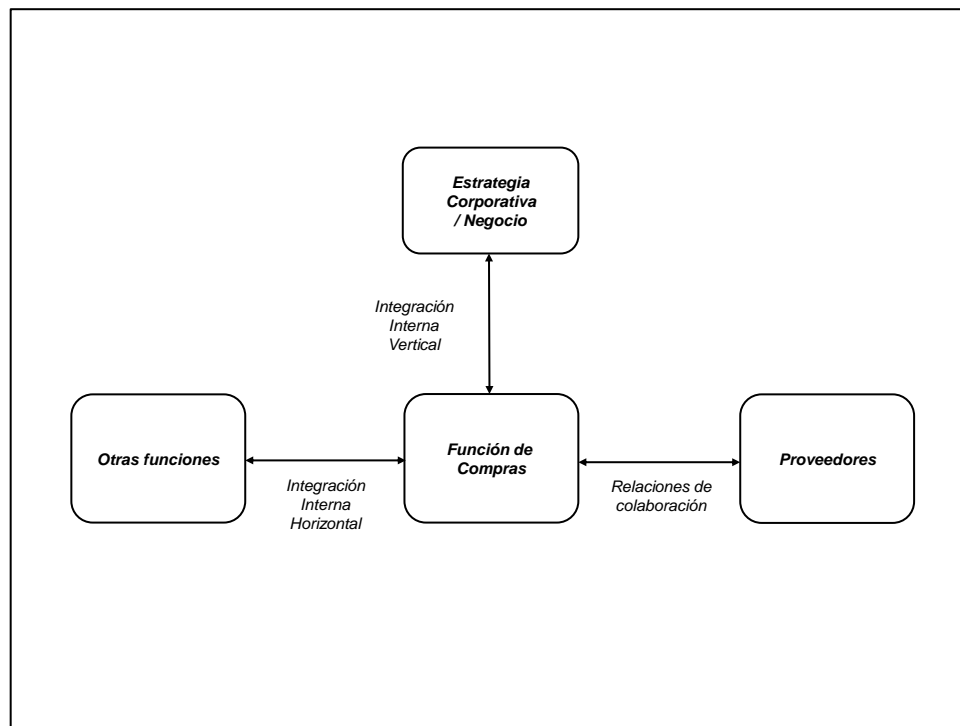
Así, surgen los conceptos de Compra Estratégica '*Strategic Purchasing*' (Carr y Smeltzer, 1997; Carr y Pearson, 1999; Chen et al., 2004) e Integración Estratégica de la Función de Compras '*Purchasing Integration*' (Narashimhan y Dass, 2001; González-Benito, 2007). Estos conceptos recogen este potencial estratégico de la función de compras y subrayan la necesidad de definir su estrategia asegurando su adecuado alineamiento con la estrategia de la empresa. De manera que, el concepto de compra estratégica se define como el proceso de planificar, evaluar, implementar y controlar las decisiones de compra, tanto a nivel operativo como estratégico, para dar soporte a la estrategia de la empresa (Carr y Pearson, 1999). Paralelamente, el concepto de integración estratégica de la función de compras, en la misma dirección que el anterior, es descrito como una iniciativa de orientación interna que tiene como fin alinear las prácticas y objetivos de la función de compras con las del negocio (Narasimhan y Dass, 2001). Freeman y Calvinato (1990) establecen que cada actividad y filosofía de la función de compras deben ser revisadas en cuanto a su habilidad para dar soporte al marco y a los procesos de planificación corporativos y al sistema de valor de la empresa.

Este alineamiento se conseguirá a través de su fuerte conocimiento de la estrategia de la empresa por parte de compras, a su participación en el proceso de planificación estratégica, a la representación de la función de compras en el equipo de alta dirección, a la asistencia regular a sus reuniones, y a la revisión de planes para ajustarse constantemente a esta estrategia corporativa (Carr y Smeltzer, 1997; Narasimhan y Dass, 2001). Se empiezan también a encontrar evidencias empíricas de la capacidad de este alineamiento para promover y/o potenciar los resultados de las relaciones de colaboración

con los proveedores. (Carr y Pearson, 1999; Narasimhan y Dass; 2001; González-Benito, 2007; Lawson, 2009).

De manera que, como recoge la figura 4.3., las relaciones de con los proveedores deben complementarse con una integración de carácter vertical con niveles superiores de la empresa y con la estrategia de negocio. Además, para aprovechar al máximo el potencial de las relaciones con los proveedores, desde el mundo académico y profesional se ha señalado la necesidad de una adecuada integración o alineamiento de compras con otras funciones de la empresa, es decir, de una integración horizontal.

Figura 4.3. Integración vertical y horizontal de la función de compras.



La importancia de esta integración con otras funciones se ha señalado concretamente el marco del desarrollo de nuevos productos. Si una de las ventajas potenciales de la colaboración con los proveedores son sus aportaciones al proceso DNP entonces será necesario que sus interlocutores y representantes dentro de la empresa, la función de compras, estén adecuadamente integrados o coordinados con el resto de funciones participes en DNP (Burt y Soukup, 1985; Di Benedetto y Calantone, 2003; Sheth et al., 2009; Smirnova et al., 2011). Compras debe convertirse en el conducto a través del cual

la información del mercado de proveedores llegue al proceso DNP (Burt y Soukup, 1985). Narashiman y Das (2001), por ejemplo, señalan que la integración estratégica de compras *'purchasing integration'* implica que la función de compras juegue un papel principal en el desarrollo de nuevos productos. Esta implicación se materializa a través de mecanismos como en dedicar tiempo al análisis del mercado final, en la capacidad para recomendar y provocar cambios en los productos finales basados en el análisis del mercado de proveedores, o en vincular su evaluación e incentivos a su contribución a la creación de nuevos productos y no sólo al coste y la eficiencia (Narasimhan y Das, 2001, Burt y Soukup, 1985).

La integración horizontal de las distintas funciones de la empresa ha recibido más atención en el caso de funciones como la de marketing e I+D, y menos en las de otras, cómo producción o compras (Calantone et al., 2002; Swink y Song, 1997; Piercy, 2009). Así, por ejemplo, cómo se expuso en el apartado anterior, numerosos trabajos han analizado el alineamiento de marketing e I+D (Zirger y Maidique, 1990; Gupta et al., 1986; Griffin y Hauser, 1996; Song, 1996), siendo más escasos los que analizan la de producción con otras funciones (ej. Swink y Song, 2007). A medida que la función de compras ha recibido una mayor atención y su papel ha sido percibido como más relevante, se la ha empezado a analizar de manera independiente a producción u operaciones y han empezado a surgir trabajos que estudian su alineamiento con otras funciones. Así, la integración de compras y marketing está recibiendo cada vez más atención de los investigadores. La mayoría de los trabajos son conceptuales, basados en casos de estudio (Burt y Soukup, 1985; Sheth et al., 2009; Piercy, 2009, Bals, 2009) y son escasos los que aportan evidencias empíricas para ayudar a entender este vínculo (ej. Smirnova et al., 2011; Williams et al., 1994). Además esta interrelación no se ha analizado en el marco del desarrollo de nuevos productos.

La importancia de la adecuada integración de ambas funciones reside en el hecho de que ambas gestionan relaciones estratégicas externas de la empresa con clientes y proveedores, o, dicho en otras palabras, gestionan los límites de la organización y tienen el fin último de facilitar y agilizar el intercambio con estos elementos externos. Los intercambios realizados por ambas presentan un alto grado de interdependencia por lo que

estas relaciones externas deberían reflejarse en un relación estratégica interna entre las dos (Williams et al., 1994, Sheth et al., 2009; Piercy, 2009).

El papel de marketing consiste en evaluar las necesidades del consumidor y estimular las ventas. Para ello debe escanear constantemente a consumidores y competidores en busca de información. El nuevo rol de compras consiste en identificar las competencias necesarias fuera de la empresa y actuar como un coordinador recursos externos para conseguir la mejor solución para el cliente prometida por marketing. Compras debe ser capaz de poner al servicio de marketing todo el potencial innovador y creativo de los proveedores así como la agilidad y flexibilidad que pueden proporcionar las relaciones de colaboración con los proveedores. Para ello es necesaria la adecuada integración de las dos funciones, buscar mecanismos a través de los cuales se comparta información crucial y se tomen decisiones que permitan obtener el mayor potencial de ambas.

Los beneficios estratégicos como las cadenas de suministro competitivas, desarrollos de nuevos productos mejorados y tiempos más rápidos de respuesta al mercado únicamente se pueden alcanzar cuando compras está integrado con marketing o con el cliente (Burt y Soukup, 1985; Sheth et al., 2009; Williams et al., 2009; Rinecke et al., 2007). Cada vez más la innovación es conseguida por empresas que buscan conocimiento y experiencia fuera de los sus fronteras, más que apoyándose en I+D interno o actividades de marketing (Piercy et al., 2009).

En una entrevista realizada a 56 profesionales de compras de empresas de distinto tipo y tamaño Williams et al. (1994) detectan que la regularidad y tiempo que estas dos funciones dedican a reunirse es elevada. El 42% se reúne diariamente o semanalmente. Entre el contenido de estas reuniones se encuentran los siguientes puntos: intercambio de estimaciones de ventas, desarrollo de nuevas productos, reuniones de comité de beneficios, reuniones con los principales proveedores relacionados con nuevos productos, reuniones informativas sobre costes de materiales o modificaciones de precios. Esta regularidad y el contenido de sus reuniones dan una idea de la interdependencia de ambas funciones.

En su entrevista, Williams et al. (1994) también identifican los problemas asociados a las interacciones de las dos funciones. El principal problema señalado por los compradores fue la percepción de marketing de compras como una función clerical. Cuando los dos grupos interactuaban, a menudo no era como iguales. Este hecho puede impactar severamente en la calidad y el tono del proceso influyendo negativamente en el mismo. Otro problema señalado era la disponibilidad de tiempo para reunirse.

Tal y como subrayan Sheth et al. (2009) el papel de compras como proveedor de recursos y competencias externas adquiere más relevancia a medida que la función de producción se externaliza y pierde peso en la empresa. Así en la era emergente, la función de compras ya no estará dirigida por el proceso de producción sino por el proceso de marketing. Una nueva era de un alineamiento más cercano entre compras y marketing acaba de comenzar.

Conclusión

En este capítulo se ha introducido la integración funcional como un elemento esencial de la estructura organizativa. Se han presentado sus dos componentes básicos: la ‘información compartida y comprendida’ y las ‘decisiones alineadas’. Se ha subrayado la dificultad que adquiere esta integración funcional a medida que las empresas crecen y sus subunidades se especializan. En este sentido, se han detallado las diferentes barreras con las que se puede enfrentar dicha integración, como, por ejemplo, las diferencias en la personalidad, la cultura, el lenguaje, los objetivos o incentivos, o la localización física de las funciones. Se han descrito los principales mecanismos integradores recogidos por la literatura: los ‘sistemas de coordinación de decisiones’, ‘la cercanía física’, ‘las tecnologías de la información y la comunicación’ (TICs), ‘los incentivos integradores’ y la ‘normalización’. Y, por último, se ha introducido al lector en el estado de la cuestión en cuanto a la integración de las funciones de compras y marketing con otras unidades de la organización.

Este último punto nos lleva a concluir que, aunque la interdependencia entre compras y marketing empieza a ser cada vez más reconocida y la necesidad de un adecuado

alineamiento entre ambas más destacada (Williams et al., 1994; Sheth et al., 2009; Bals, 2009; Piercy, 2009), los trabajos empíricos son todavía raros (ej. Smirnova et al., 2011). Por lo que son necesarios estudios que ayuden a comprender mejor este vínculo y su potencial.

Capítulo 5. La relación entre entorno, estrategia y estructura.

La relación entre entorno, estrategia y estructura, y su incidencia en los resultados ha sido un tema habitual de estudio en la literatura desde los años 60 hasta nuestros días (ej. Chandler, 1962; Burns y Stalker, 1966; Lawrence y Lorch, 1967; Mintzberg, 1979; Miller y Friesen, 1983; Geiger et al, 2006; Sánchez Bueno et al.,2006; Galán y Sánchez Bueno, 2009; Amitabh y Gupta, 2010). Como se explicará en este capítulo, las tres variables están estrechamente relacionadas. Aunque una gran parte de la atención se centró desde los años 60 en el vínculo estrategia-estructura (ej: Chandler, 192), la influencia del entorno en dicha relación enseguida se reveló de vital importancia para poder realizar un mejor análisis de dicho nexo. Esto llevó a profundizar en la vinculación del entorno-estructura (ej. Burns y Stalker, 1966; Lawrence y Lorch, 1967). En los años 80, distintos trabajos comenzaron a investigar lo que se ha venido a denominar el tercer vínculo: la relación entorno-estrategia (ej. Miller y Friesen 1983; Luo y Park, 2001). Todo esto ha dado lugar a diferentes propuestas que intentan explicar cómo interactúan estas tres variables. Entre dichas propuestas se encuentran, por ejemplo, las tipologías de autores como Miles y Snow (1978), Mintzberg (1979) o Miller (1986), que intentan identificar algunas combinaciones entorno-estrategia-estructura más competitivas o desarrollar

modelos que explican cómo el tipo de entorno puede moderar la relación entre el ajuste estrategia-estructura y los resultados (Geiger et al., 2006). En los siguientes apartados se revisará las principales aportaciones relativas a la interdependencia existente entre estas variables para introducir, en el siguiente capítulo, la relación concreta que se pretende estudiar. El apartado 5.1 se centra en el vínculo estrategia-estructura. El apartado 5.2 en el vínculo entorno-estructura. Y el apartado 5.3 en la relación entorno-estrategia.

5.1. Estrategia y estructura.

El alineamiento estrategia-estructura

La relación entre la estrategia y la estructura de las organizaciones ha sido un foco popular de estudio desde el trabajo pionero de Chandler en 1962. Tal y como han señalado trabajos recientes (ej. Galán y Sánchez-Bueno, 2009; Amitabh y Gupta, 2010), la importancia y actualidad de dicho vínculo sigue vigente en nuestros días.

En su trabajo seminal, Chandler (1962), desde un enfoque positivista de historiador de la empresa, investigó setenta de las mayores empresas estadounidenses. Chandler estudió la estructura utilizada para administrarlas y las causas de cambio dichas estructuras llegando a la conclusión de que la estructura multidivisional o M-form encajaba con los requerimientos de la estrategia de diversificación seguida por muchas corporaciones norteamericanas en los años 20 y 30. Basándose en estas observaciones propuso una relación de causalidad entre la estrategia de una empresa, su estructura y los resultados, ya que un incremento en diversificación requiere una estructura más descentralizada. Así, dio origen a la conocida afirmación de que la estructura sigue, o es consecuencia, de la estrategia elegida '*structure follows strategy*'. Desde entonces, distintos autores han contrastado este argumento en diversos países y momentos (ej. Andrews 1971; Ansoff, 1965; Amburgey y Dacin, 1994; Pavan 1976). Por ejemplo, los autores Galán y Sánchez-Bueno (2009), han aportado recientemente evidencia de la continua validez de esta

relación de causalidad estrategia-estructura en empresas españolas en la década de 1993 a 2003.

Sin embargo, distintos trabajos han señalado diferentes limitaciones a los procesos de cambio en la estructura. Esto hace cuestionar la afirmación de que la estrategia sea seguida por la estructura en toda circunstancia. Mintzberg (1990), por ejemplo, señala que la estructura puede ser maleable pero no se puede alterar a voluntad cada vez que un líder concibe una nueva estrategia. Miller (1982) sostiene que los cambios de estructura tienen un alto coste en tiempo y dinero por lo cual una empresa querrá estar muy segura de la necesidad de este cambio antes de emprenderlo, y sólo lo hará cuando los costes de reorganizar la estructura sean iguales a los costes de no hacerlo. Miller y Friesen (1982), basándose en las ideas de otros autores como Khandawalla (1973) y Miller (1982), proponen que, para tener éxito, un cambio de estructura debe afectar en el mismo sentido y la vez a todas sus variables (reducción de la incertidumbre, mecanismos de diferenciación y mecanismos de integración), por lo que los cambios de estructura sólo ocurrirán en grandes saltos, es decir, en cambios radicales que afecten en el mismo sentido a toda la estructura, o si no, no ocurrirán en absoluto. Otros autores, como Eisenhardt y Brown (1999), han llamado la atención sobre el hecho de que las empresas que operan en entornos muy cambiantes requieren adaptaciones de forma tan continua y proactiva que la empresa no puede reestructurarse para adecuarse a las mismas y debe limitarse a improvisar *'patching'*.

Otros autores, más allá del mero cuestionamiento de la capacidad de la estructura para cambiar y adaptarse a la estrategia, sostienen que la relación de causalidad es incluso en sentido contrario. Para ellos, la estructura condiciona y determina la estrategia. De este modo, por ejemplo, Child (1972) señala que existe en las organizaciones una coalición dominante, o grupo que detenta el poder (aunque no siempre haya sido legítimamente autorizado para ello). Este grupo determina los procesos estructurales y de comunicación de la organización, es decir, su estructura, y a través de ella incide en la elección estratégica *'strategic choice'*. Es decir que las decisiones estratégicas son consecuencia de una determinada estructura de poder establecida. Fredickson (1986) indica que la elección estratégica es sólo una de las muchas actividades que implica el proceso de formulación estratégica, otra de estas actividades sería la búsqueda de información. Esta

información necesaria a menudo está distribuida por toda la estructura de la empresa, de modo que la elección estratégica estará condicionada por cómo la estructura recaba y transmite esta información. De este modo, la estrategia que finalmente se elija estará condicionada por la estructura. En este mismo trabajo, Fredrickson (1986) señala cómo la estructura determina la estrategia, refiriéndose no al contenido de la misma, sino a su proceso de formulación. Así, explica como el grado de centralización, formalización o complejidad de una determinada estructura condiciona distintos aspectos del proceso de formulación de la estrategia. Por ejemplo si en dicho proceso priman los objetivos organizacionales o los individuales o si la acción es una elección racional o el resultado de un proceso político interno de negociación. Por centralización se refiere al grado en el que las decisiones se concentran en la autoridad de los directivos, por formalización, al grado en el que la organización utiliza reglas y procedimientos para prescribir el comportamiento, y por complejidad se refiere al hecho de estar compuesta de muchas partes muy interrelacionadas. De manera que, por ejemplo, en estructuras centralizadas primaran las estrategias racionales que supondrán grandes cambios respecto a la estrategia existente y, sin embargo, en las estructuras más complejas la estrategia será el resultado de negociaciones internas que darán lugar a pequeños movimientos incrementales. Mintzberg (1990) también afirma que es la estructura la que condiciona la estrategia. Según este investigador la estrategia se ha descrito como la búsqueda del equilibrio entre las oportunidades y amenazas del entorno y las fortalezas y debilidades de la organización; dichas fortalezas y debilidades, o capacidades, residen precisamente en la estructura. Esto le hace concluir que la estructura determinará finalmente la estrategia elegida. Russo (1991) afirma que si bien la afirmación de que la estructura sigue a la estrategia pudo ser cierta en los años 60 en los que aún se estaba experimentando con diferentes tipos de estructura, en los años 80 existe evidencia de la existencia de casos en los que la estructura precede a la estrategia. Para este autor las empresas adoptan una forma multi-divisional anticipándose a su actividad de diversificación. Esta forma multi-divisional convierte a la empresa en un pequeño mercado financiero, y le permite reasignar más eficientemente sus flujos de caja en cada momento. De esta forma gestionan mejor la diversidad y están mejor preparadas para diversificar.

De este modo aparece una nueva e importante tendencia en el estudio de la relación estrategia-estructura que reconoce la existencia de ambas direcciones en la relación de

causalidad. La estructura sigue a la estrategia pero la estrategia también está influenciada por la estructura existente (ej. Engdahl et al., 2000; Galán y Sánchez Bueno, 2009). Este enfoque se convierte en un popular foco de estudio dentro de la literatura que se ocupa de la relación estrategia-estructura (Amitabh y Gupta, 2010).

Reconociendo la bidireccionalidad de la relación, el objetivo de este trabajo no es intentar determinar si la estrategia precede a la estructura o viceversa, es decir, si una relación de causalidad prima sobre la otra. Dicha precedencia dependerá de las circunstancias y, tal y como sostiene Mintzberg (1990): “Una siempre precede a la otra y la sigue, excepto cuando se mueven juntas porque la organización salta a una nueva posición”. Ambas sostienen a la organización y constituyen un sistema integrado. Miller (1996) defiende que un adecuado alineamiento o configuración de los elementos de una organización, como lo son su estrategia y su estructura, puede ser fuente de ventaja competitiva. Y, de acuerdo a esta afirmación, este trabajo pretende investigar los mecanismos a través de los que una determinada estructura, o más precisamente su sistema de integración, pueden ser más coherentes o potenciar una estrategia de rapidez en el desarrollo de nuevos productos.

Combinaciones estrategia–estructura más competitivas.

Así pues, nos interesan las combinaciones concretas de estrategia-estructura que se han señalado como más exitosas. Sin embargo, dichas combinaciones son variadas en cuanto a su visión de los conceptos de estrategia y estructura, por lo cual, resulta difícil resumirlos (Miller, 1986). Por un lado están los autores que han investigado las combinaciones estructura-estrategia, centrándose en el concepto de estrategia como contenido. Entre ellos, estaría el trabajo seminal de Chandler (1962) Este autor concluía que la estructura más adecuada para una estrategia de diversificación es la estructura multidivisional o M-Form. Cuando una empresa diversifica su oferta, es decir cuando se expande a nuevas áreas geográficas o nuevas líneas de producto, todo tipo de decisiones administrativas se incrementan. Entonces los ejecutivos en la oficina central se saturan y su eficiencia administrativa empeora. Esto presiona hacia la adopción de una estructura multidivisional con una oficina general y divisiones operativas autónomas (Chandler,

1962, pag, 297). La solución al problema de gestionar la diversidad era pues una estructura multidivisional descentralizada.

Miles y Snow (1978) vinculaban su estrategia basada en la eficiencia y en la racionalización de la producción '*defenders strategy*' con una estructura simple en la que la división del trabajo es funcional, y la toma de decisiones y el poder está centralizado; y, por otra parte, vinculaban su estrategia basada en la innovación y frecuentes desarrollos de nuevos productos '*prospectors strategy*' con una estructura más compleja y cambiante, una menor división del trabajo, y una toma de decisiones más descentralizada.

Mintzberg (1979) analiza distintas configuraciones estructurales y, por ejemplo, vincula las empresas centradas, no en innovar, sino en replicar de la forma más eficiente posible una serie de tareas, con estructuras a las que denomina burocracias maquinales. Al centrarse en tareas que se repiten, será adecuado un alto grado de especialización tanto vertical como horizontal. De este modo la empresa se podrá beneficiar de la mayor eficiencia que conlleva la especialización. El hecho de que las tareas se repliquen implica que no existen tantas nuevas situaciones que se deban evaluar y decisiones a tomar, por lo que no resulta tan necesario delegar la toma de decisiones y el poder puede permanecer más centralizado. Por último, el hecho de basarse en procesos repetitivos permite recurrir en gran medida en la formalización de los distintos procesos. Precisamente esta normalización se convierte en el principal mecanismo de coordinación de este tipo de estructura. Sin embargo, Mintzberg (1979) vincula estrategias basadas en el desarrollo de nuevos productos con estructuras a las que denomina adhocracias. Para lanzar nuevos productos se necesita una colaboración estrecha y continua entre los directivos y distintos especialistas responsables del desarrollo y del marketing de los nuevos productos. Es decir, que las actividades de los distintos departamentos tienen que ser integradas en el nivel de operaciones cotidianas. Al tratarse de proyectos nuevos cada vez, los procesos no son predecibles, por lo que no se puede recurrir a su formalización, es decir, la estructura debe ser orgánica, y el mecanismo principal de integración es la adaptación mutua a través de la que los distintos especialistas coordinan su trabajo.

Una contribución relevante que merece la pena destacar es la de Miller (1986), que resume las distintas tipologías de estrategia propuestas por distintos autores y de mayor

aceptación (ej. Miles and Snow, 1978; Porter, 1980) e intenta relacionarlas con la también ampliamente aceptada tipología de estructuras de Mintzberg (1979). Una de estas vinculaciones de Miller asocia la estrategia basada en el liderazgo en costes con la estructura maquina de Mintzberg (1979). Este tipo de estrategia se basa en la búsqueda de la eficiencia y esta se consigue gracias a la alta especialización, sus muchas reglas, programas, procedimientos, y controles formales. Como se ha dicho, el poder permanece en las manos de los altos directivos con muy poca autoridad delegada a los mandos medios. Miller señala en otra de sus relaciones propuestas que estrategias basadas en la diferenciación innovadora requieren formas o estructuras orgánicas (Burns y Stalker, 1961) o adhocracias (Mintzberg, 1979). Estas estrategias se basan en ofertar a los clientes las últimas tecnologías y tendencias. Para ello se requieren grupos de especialistas que sean capaces de entender y estar al día sobre dichas novedades y que puedan interactuar y colaborar para crear nuevos productos. Requieren por tanto un alto nivel de diferenciación, gente con distintas capacidades y objetivos que trabajen juntos y coordinen sus contribuciones a través del ajuste mutuo. El poder esta descentralizado ya que reside en los expertos responsables de la innovación. Como hay muchas excepciones y no hay una forma obvia de realizar el trabajo, ya que es novedoso, habrá pocas reglas burocráticas.

Otros autores han analizado las combinaciones estructura-estrategia más coherentes, pero centrándose no en contenido la estrategia, sino es su proceso de formulación. Así, por ejemplo, Fredrickson (1986) sostiene que en estructuras más centralizadas primarán las estrategias racionales que supondrán grandes cambios respecto a la estrategia existente; y sin embargo en las estructuras más complejas la estrategia será el resultado de negociaciones internas que darán lugar a pequeños movimientos incrementales. Estas negociaciones a menudo pueden resultar difíciles debido a que en estas organizaciones complejas muy descentralizadas tanto vertical como horizontalmente, los objetivos de los distintos departamentos difieren. La complejidad genera así problemas de integración, incrementando la probabilidad de que las decisiones tomadas en una unidad sean inconsistentes con las decisiones tomadas en otra unidad.

En resumen desde el enfoque de la estrategia como contenido se ha señalado que para dar soporte a una estrategia de innovación, es necesaria una estructura altamente

especializada que se coordine a través de sistemas descentralizados y flexibles como la adaptación mutua. Desde el enfoque de la estrategia como proceso se ha señalado que esta especialización y descentralización supone un desafío para la integración.

5.2. Entorno y estructura.

El alineamiento entorno-estructura

La estructura adoptada por una organización, sin embargo, no ha sido únicamente vinculada con la estrategia elegida. Otras interacciones han sido señaladas. Así, por ejemplo, la denominada teoría de la contingencia de la organización ha identificado una serie de factores determinantes en la estructura. Estos factores incluyen el entorno (ej. Burns y Stalker, 1961; Lawrence y Lorsch, 1967), el tamaño y edad de la empresa (ej. Weber, 1947; Pugh, 1969a), la tecnología (ej. Woodward, 1965; Perrow, 1967), o la elección estratégica de las coaliciones dominantes en la empresa '*strategic choice*' (Child, 1972).

Este trabajo se interesa por el primero de ellos: el entorno. Del mismo modo que sucedía con el nexo entre la estructura y la estrategia, la relación entre el entorno y la estructura es más compleja de lo que pudiera parecer a simple vista. En un principio se puede pensar que los atributos del entorno, su dinamismo o complejidad, por ejemplo, influyen sobre la estructura que las empresas deben adoptar para hacerles frente. Sin embargo la propia estructura establecida limita y condiciona, qué, cómo, cuándo y cuánta información sobre dichos atributos es recogida para ser incorporada al proceso de toma de decisiones (Child, 1972; Fredrickson, 1986; Enghal et al., 2000). Puede, por ejemplo, suceder que un determinado tipo de estructura no sea capaz de detectar información en el entorno que puede ser relevante para la toma de decisiones. Fredickson (1986) establece que las organizaciones que presentan un alto grado de complejidad son menos capaces de identificar amenazas y oportunidades en su entorno. Estas organizaciones complejas

implican un mayor grado de especialización y diferenciación de las distintas unidades que las componen. En este caso, los límites a la racionalidad de sus miembros serán mayores, ya que conocerán mayormente su propia área de actividad y más superficialmente las demás, así como el funcionamiento global de la organización. De manera que la información que puede surgir en cualquier ámbito, función o departamento, puede bien no ser identificada por sus miembros como información crucial para la organización, o bien puede ser percibida como no relevante para la propia área. Y ya sea la causa una u otra, la consecuencia es que ignorarán y no transmitirán esta información. Enghal et al.(2000) señalan que, especialmente en tiempos en los que los entornos son hipercompetitivos y turbulentos, es necesario que las estructuras de las organizaciones estén particularmente atentas al entorno y se desarrollen formas que permitan detectar los múltiples estímulos del mismo a los que se debe dar respuesta.

Pero además, la adecuación de la estructura al entorno no está solamente limitada por su propia capacidad de recoger información sobre el mismo, sino que las percepciones e intereses de los directivos o de la coalición dominante determinan la respuesta a esta información recogida sobre el entorno (Child, 1972; Enghal et al., 2000; Tan y Litschert, 1994). De este modo la coalición dominante puede optar no sólo por adaptar su estructura a los requisitos de un determinado entorno sino también por elegir otro entorno en el cual su estructura sea adecuada, o por intentar modificarlo a su favor (Child, 1972; Enghal et al., 2000). De este modo, por ejemplo, estructuras más burocráticas cuya ventaja competitiva sea unos costes inferiores a los de la competencia (Mintzberg, 1979) pueden buscar mercados, o entornos, en los que dicha estructura y su eficiencia sean adecuadas. Así pues, del mismo modo que el entorno puede influir sobre la estructura que adoptan las empresas, la estructura puede también elegir e incluso modificar su entorno. Estas ideas de repercusión recíproca llevaron a algunos investigadores a definir el concepto de coevolución '*coevolution*' (ej. Djelic y Ainamo, 1999; Levin et al. 1999), que recoge la idea de que la transformación del entorno y el cambio organizacional interactúan y se retroalimentan el uno al otro a través del tiempo. Así, por ejemplo, Djelic y Ainamo (1999) analizaron cómo han evolucionado las formas de organización de las empresas de moda de lujo a medida que el entorno ha ido cambiando y cómo la propia manera de competir de estas empresas ha ido reconfigurando las reglas de juego o entorno del sector.

Combinaciones entorno – estructura más competitivas.

Revisamos a continuación las aportaciones realizadas respecto a las combinaciones entorno-estructura más competitivas. Así, por ejemplo, se ha dicho que un mayor dinamismo en el entorno precisa de estructuras más orgánicas o menos formalizadas (Burns y Stalker, 1961; Mintzberg, 1979). Al ser el entorno más variable, surgen más anomalías, se puede predecir menos lo que va a suceder y esto limita la posibilidad de normalizar el trabajo. Esta incertidumbre puede deberse a diversos aspectos: fuentes inciertas de suministros, demandas impredecibles de la clientela, cambios en el producto, en el personal, en la tecnología, etc. En estas circunstancias, ante la imposibilidad de normalizar, la organización debe recurrir a otros mecanismos de coordinación e integración, como son la comunicación lateral, las reuniones frecuentes (Child, 1972), la supervisión directa o el ajuste mutuo (Mintzberg, 1979).

En cuanto a los entornos complejos, a medida que los factores a tener en cuenta son más diversos, un sólo cerebro no es capaz de comprenderlos todos, o ser experto en todos ellos, por lo que la organización se ve obligada a recurrir a especialistas en distintas áreas. Del mismo modo que este sólo cerebro no puede comprender toda la información, tampoco puede tomar todas las decisiones. Esto origina la necesidad de dividir el conjunto de decisiones en subconjuntos de los que se ocupa otro cerebro o grupo de cerebros. Es decir que la complejidad da lugar a un mayor grado de especialización y a un mayor grado de descentralización o de delegación de las decisiones. Dichos especialistas deberán coordinar sus decisiones a través del ajuste mutuo (Lawrence y Lorch, 1967; Mintzberg, 1979).

Por último, una mayor presencia de hostilidad en el entorno se ha asociado, en términos de estructura, con una búsqueda de una mayor centralización. Una organización que ve amenazada su supervivencia debe reaccionar de forma integrada y rápida, para conseguir esta rapidez se acude a la dirección de un líder. La coordinación llevada a cabo por un único cerebro, que no necesita coordinarse con otros, ha sido señalada como la más ágil (Mintzberg, 1979). Bartlett y Ghosal (1993) estudiaron cuál era el tipo de estructura idónea para dar respuesta a un entorno poco benigno, como lo fue el que caracterizó a los años 80 y 90. Estas décadas, en las que los niveles de crecimiento fueron inferiores a los esperados, trajeron consigo una necesidad de protección del beneficio, es decir, de reducir

los costes y centrarse en la creación de valor añadido. Además los avances tecnológicos incrementaron la necesidad de rapidez y flexibilidad en la empresa. En este contexto, las estructuras con muchos niveles de dirección resultaban costosas, al mismo tiempo que lentas y poco flexibles en la toma de decisiones. Se imponía un nuevo modelo con menos niveles de supervisión y basado en la proliferación de pequeñas unidades independientes que complementarían a la alta dirección en el proceso emprendedor. Dichas unidades debían crear y perseguir nuevas oportunidades para la empresa. También otros autores como Enghal et al. (2000) han señalado algunos requisitos de la estructura de la organización para ser capaz de gestionar entornos más hostiles o hipercompetitivos. En dichos entornos también ellos señalan que será necesario responder de forma rápida y flexible. Cuando el entorno es hipercompetitivo e hiperturbulento la organización debe centrarse, más que en la gestión interna, en el propio entorno. Para ello son necesarias formas autoorganizadas que se basen en acciones emprendedoras surgidas en los niveles más bajos de la empresa, aquellos que estén más cerca de los condicionantes del entorno a los que se debe dar respuesta.

Algunos autores, basándose en las predicciones de la teoría contingente y en la teoría de dependencia de recursos (Thompson, 1967; Pfeffer y Salanick, 1978), han señalado la necesidad de una mayor integración funcional durante los procesos DNP en entornos más inciertos (ej. Souder et al., 1998; Sherman et al., 2005). Según estas teorías, en condiciones de gran incertidumbre los proyectos DNP implican mayores niveles de información a intercambiar y procesar, y mayor interdependencia funcional por lo que requieren de un mayor grado de integración. Sin embargo los resultados sobre este efecto han sido contradictorios (Souder et al., 1998). Por ejemplo, estos autores sólo consiguieron confirmar este efecto para algunas medidas aisladas del éxito del proyecto.

5.3. Entorno y estrategia.

El alineamiento entorno-estrategia

El interés por la relación de la estrategia con el entorno en el que opera la organización ha evolucionado de forma paralela con el interés por el propio concepto de estrategia. Así lo refleja el hecho de que algunas de las primeras definiciones de estrategia ya contemplaban este vínculo entre la misma y las amenazas y oportunidades del entorno (Andrews, 1971; Hofer y Schendel, 1978). Tanto los investigadores que se engloban en el enfoque de la estrategia como proceso, como aquellos que se centran en su contenido y que consideran la formulación de la misma como racional han estudiado esta relación entorno-estrategia. Entre los principales aspectos de la misma que se han investigado están las siguientes dos cuestiones: si la estrategia debe adaptarse al entorno para ser más competitiva y qué alineaciones específicas de estas dos variables son más competitivas.

En cuanto a la primera cuestión, Hannan y Freeman (1984) señalan cómo autores que han contemplado la estrategia como un proceso (March y Olsen, 1976; March, 1982; Weick, 1976) consideran la adaptación de los cambios en la organización, tanto a las intenciones de sus líderes y como al entorno en el que operan, como un ajuste tenue, denominando por este motivo a la visión de estos autores, teoría de la adaptación aleatoria. A su vez, Hannan y Freeman (1984) sostienen que desde su propio punto de vista la adaptación al entorno será lenta debido a la presencia de distintos obstáculos tanto internos (ej. personal, política interna, equipos, etc.) como externos (ej. barreras entrada, restricciones legales, etc.) que ralentizan y disminuyen el control sobre el proceso de adaptación. Pero estos autores reconocen (p. 163) que cuando las presiones de la selección, sobre determinadas especificaciones sean lo suficientemente fuertes, las organizaciones con características apropiadas al entorno serán favorecidas. Incluso si tienen bajos niveles de reproductividad, y por lo tanto de fiabilidad, que, según ellos, es la variable de selección por excelencia. Los entornos en los que el cambio es turbulento e incierto pueden no constituir un contexto sistemático de selección. Tales circunstancias pueden favorecer aquellas empresas que puedan obtener ventaja rápida de las nuevas oportunidades y *habitats*. De modo que para Hannan y Freeman (1984) las empresas que de una forma u otra se adecuen a las demandas del entorno se verán favorecidas. También Mintzberg y

Mac Hugh (1985) señalan que para que los mecanismos emergentes se conviertan en estrategia realizada, además de su proliferación en la organización el entorno debe estar maduro para estas iniciativas.

En conclusión, desde el enfoque de la estrategia como proceso se reconoce la relación entre el entorno y la estrategia, así como la mayor conveniencia de distintos tipos de estrategias en distintos tipos de entornos. Pero el proceso de adaptación de uno a otro se contempla bien como lento, sólo conseguido a través de sucesivas aproximaciones, o bien como aleatorio o no dirigido, fruto de la selección natural que elegirá aquellas estrategias más adecuadas a dicho entorno.

Por otra parte, el grupo de investigadores asociados al enfoque racional de la estrategia ha llamado siempre la atención sobre la necesidad de adaptarla al entorno en todo momento. Así lo reflejan algunas de sus primeras definiciones de estrategia. Tal es el caso de Andrews (1971), que señalaba que dicho proceso requería analizar las amenazas y oportunidades del entorno e identificar las capacidades de la organización que mejor se adaptaban a él. O el de Hofer y Schendel (1978), cuyo concepto de estrategia se estructura en cuatro niveles analíticos. El primero de ellos se refiere, precisamente, al ámbito de las interacciones presentes y futuras con el medio, siendo el segundo el despliegue de recursos y competencias distintivas, el tercero las ventajas comparativas y el cuarto a las sinergias. Pero el núcleo, de este análisis Entorno-Estrategia, y que algunos autores han denominado una teoría contingente de la estrategia (Mintzberg, 1985; Bernasconi, 1983), estaría centrado en los trabajos de Porter (1980; 1985) que aúnan el pensamiento estratégico clásico con las aportaciones de la Economía Industrial. Porter caracteriza el entorno como 5 fuerzas (competidores presentes, competidores potenciales, clientes, proveedores y productos substitutivos) que hay que analizar para poder determinar la estrategia adecuada a seguir.

Así pues, en conclusión, el enfoque racional ha reconocido e incidido desde su origen en la necesidad de escanear el entorno para detectar oportunidades y amenazas, y formular estrategias que les den respuesta (ej: Andrews, 1971; Hofer y Schendel, 1978; Porter, 1980; Hambrick, 1983; Hrebiniak y Joyce, 1985, Tan y Litschert, 1984; Luo y Park, 2001; Revilla et al., 2010). Esta es hoy en día la opinión generalizada (Luo y Park, 2001).

Combinaciones entorno–estrategia más competitivas.

Un segundo aspecto de la relación Entorno-Estrategia que ha centrado el interés de los investigadores, más allá de la conveniencia de adaptar la estrategia al medio, ha sido si existen alineaciones específicas más competitivas que otras. De este modo, en los años 80 empezaron a aparecer distintos trabajos destinados a establecer las relaciones entre el entorno, la estrategia y los resultados (*ESP linkage*) (ej. Hambrick, 1983; Miller y Friesen, 1983; Hrebiniak y Joyce, 1985). Este tipo de trabajos han proliferado hasta nuestros días profundizando en distintos aspectos de la estrategia como, por ejemplo, si ésta debe basarse más en la innovación o en la eficiencia, si el proceso de formulación de la misma debe ser más deliberado o más emergente, o cómo debe ser la estrategia de conocimiento de la empresa para obtener mejores resultados en el entorno concreto en el que se compete. De este modo, por ejemplo, Hambrick (1983) concluye que, mientras que las estrategias basadas en la eficiencia (*'defenders'*¹) obtienen buenos resultados en términos de rentabilidad y flujo de caja en cualquier entorno, si de lo que se trata es de ganar cuota de mercado, las estrategias basadas en la innovación (*'prospectors'*) son las más adecuadas, pero sólo en entornos o industrias en los que un porcentaje significativo de los ingresos corresponda a nuevos productos. Hrebiniak y Joyce (1985) asocian las estrategias con mayor grado de innovación y más proactivas a entornos más munificentes o más benignos. Miller y Friesen (1983) concluyen que las estrategias exitosas basadas en la innovación o en el desarrollo de nuevos productos se relacionan con entornos más dinámicos y heterogéneos. Luo y Park (2001) defienden que estrategias asociadas con la innovación, pero más moderada, esto es, llevada a cabo tras realizar un cuidadoso análisis y sin asumir demasiados riesgos, son aquellas adecuadas en entornos dinámicos, muy complejos e inciertos. Estos autores, a través de un trabajo empírico sobre empresas que operan en el mercado chino, concluyen que una estrategia de este tipo (*'analyser strategy'*) es aquella asociada a los buenos resultados en esta economía de transición china. Además, señalan que los mercados emergentes ofrecen una oportunidad única de entender cómo funciona la relación *EPS* ya que los estudios previos sobre el tema se han realizado sobre todo en empresas domésticas operando mayoritariamente en mercados concentrados y estables. El mercado chino y su turbulenta economía híbrida,

¹ Hambrick, (1983) y Luo y Park (2001) se remiten a la tipología de estrategias de Miles y Snow (1978): *'defenders'*: centrada en la estabilidad y la eficiencia, *'prospectors'*: centrada en la innovación en cuanto a productos y mercados, y *'analysers'*: menos cambios de producto y mercado, y realizados de forma más lenta que los *'prospectors'* y menos comprometida con la eficiencia y la estabilidad que los *'defenders'*.

inusualmente compleja e incierta, suponen un buen ejemplo debido a características como la competencia entre empresas principalmente propiedad del estado, las barreras de entrada por parte del gobierno a industrias estratégicas, unos derechos de propiedad no definidos claramente, una transmisión incompleta de la información, o las inciertas e inconsistentes políticas gubernamentales. El resultado de su trabajo se explica ya que, en tales circunstancias, las empresas deben ser eficientes, tener un riesgo ajustado, y buscar oportunidades innovadoras pero no demasiado proactivas o arriesgadas. En esa línea, este trabajo también intenta aportar argumentos sobre por qué la innovación o el desarrollo de nuevos productos, y en particular su agilidad, puede tener un mayor efecto competitivo en determinado tipo de entornos.

Otros autores se han interesado por alineaciones entorno-estrategia más competitivas desde el punto de vista de si son más adecuadas estrategias deliberadas que siguen un proceso más racional e intencionalmente promovido por los directivos, o estrategias emergentes, que tienen su origen en la propia actividad, en mecanismos de prueba y error, y que proliferan en ausencia de intenciones de los directivos. Estos autores concluyen que mientras que las estrategias deliberadas serán más apropiadas para entornos más estables, benignos o predecibles, las estrategias emergentes son más exitosas en entornos más dinámicos (Mintzberg y Waters, 1985; Harrington et al., 2004), ya que procuran mayor flexibilidad y permiten tomar decisiones lo más tarde posible en función de la información disponible y necesaria (Quinn, 1978). El presente trabajo también intenta argumentar como en entornos más dinámicos y complejos, el hecho de desarrollar mecanismos que permitan reconocer y realizar de forma ágil posibles estrategias emergentes que surjan a través de la interacción diaria con clientes y proveedores puede conducir a mejores resultados.

El estudio de las mejores alineaciones posibles entre entorno y estrategia, también ha llevado a algunos autores (ej. Revilla et al., 2010) a plantearse la estrategia de conocimiento más adecuada, en determinadas circunstancias ambientales, en el marco del desarrollo de nuevos productos. Estos autores llegan a la conclusión de que un mayor dinamismo y complejidad en el entorno requerirá estrategias de conocimiento ambidiestras que se centren tanto en la creación de conocimiento '*exploration*' como en la aplicación del mismo '*exploitation*'. En ese sentido, este trabajo también intenta

argumentar la necesidad, en entornos más complejos, dinámicos y menos munificentes, de establecer mecanismos que permitan buscar y recoger, o crear, la mayor cantidad de información trascendente para el desarrollo efectivo de nuevos productos y transformarla, o aplicarla, a decisiones que se traduzcan en productos exitosos en el menor tiempo posible.

Conclusión

En resumen, como se ha ido desgranando a lo largo de estos tres apartados, la literatura, desde un enfoque u otro, ha señalado como Entorno-Estrategia-Estructura son aspectos de la empresa que tienden a alinearse en configuraciones más competitivas bien de forma promovida conscientemente por la empresa o bien en procesos incrementales, aleatorios o fruto de selección natural.

De manera que los distintos autores han intentado identificar los alineamientos o combinaciones más coherentes o exitosas. Las estructuras más adecuadas para desarrollar estrategias de innovación son aquellas más especializadas y descentralizadas, pero la descentralización puede provocar dos tipos de limitaciones: por un lado genera una cierta miopía en las distintas subunidades de la empresa que puede ser la causa que no reconozcan como relevante para la empresa información del entorno a la que están expuestos. Por otro lado genera problemas de coordinación e integración, por lo que resulta imprescindible buscar los mecanismos a través de los cuales conseguirla. Además, en entornos más dinámicos, el proceso de decisión estratégica parece apoyarse en procesos más emergentes que deliberados, que puedan ir adaptándose a las nuevas coyunturas que se vayan dando. Por lo que la estructura y su grado de integración funcional deben apoyar la proliferación de estas estrategias emergentes.

En conclusión, el desarrollo rápido de nuevos productos como estrategia competitiva se enfrenta al desafío de generar el nivel de integración necesario para coordinar adecuadamente las distintas áreas funcionales y para permitirles obtener una visión de conjunto que les permita identificar oportunidades para la empresa en el entorno. El

dinamismo, la complejidad y munificencia del entorno condicionan el grado en que dicha integración es necesaria y la conveniencia de estas estrategias basadas en el tiempo.

Los modelos que se proponen a continuación se basan en estas premisas e intentar identificar la manera más competitiva de alinear los tres conceptos en el caso de la estructura, o más concretamente del grado de integración compras-marketing, de las estrategias competitivas basadas en la innovación rápida y de las características del entorno.

BIBLIOGRAFÍA

- Aldrich, H. E., Pfeffer, J., (1976). Environments of organisations. *Annual Review of Sociology*, 2: 79-105.
- Allen, T. J., (1986). *Managing the flow of technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Álvarez-Gil, M. J., Berrone, P., Husillos, F. J., Lado, N., (2007). Reverse logistics, stakeholders' influence, organizational slack, and managers' posture, *Journal of Business Research*, 60 (5): 463-473
- Amburgey, T.L., Dacin, T., (1994). As the left foot follows the right? The dynamics of strategic and structural choice. *Academy of Management Journal* , 37 (6): 1427-1452.
- Amithab, M., Gupta, R. K., (2010). Research in strategy–structure–performance construct: Review of trends, paradigms and methodologies. *Journal of Management & Organization*, 16 (5): 744-763.
- Ammer, D. S., (1989). Top management's view of the purchasing function. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 25 (3): 16-21.
- Anderson, K., (2007). Fast fashion evolves. *American Association of Textile Chemists and Colorist*, 6 (8).
- Andrews, K., (1971). *The concept of corporate strategy*. Irwin, Homewodd, Il.

BIBLIOGRAFÍA

- Ansoff, H. I., (1965). *Corporate strategy*. Mc Graw Hill, N.Y.
- Atuhene-Gima, K., (1995). An exploratory analysis of the impact of market orientation on new product performance. A contingency approach. *Journal of Product Innovation Management*, 12 (4): 275-293.
- Bals, L., Hartmann, E., Ritter, T., (2009). Barriers of purchasing departments' involvement in marketing service procurement. *Industrial Marketing Management*, 38 (8): 892-902.
- Bañegil Palacios, T. M., Miranda González , F. J., (2001). El tiempo de mercado como factor determinante del éxito de nuevos productos. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 7 (2): 109-122.
- Barki, H., Pinsonneault, A., (2005). A model of organizational integration, implementation effort, and performance. *Organization Science*, 16 (2): 165-179.
- Bartlett, C.A., Ghoshal, S., (1993). Beyond the m-form: Toward a managerial theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 14 (2): 23-46.
- Baumol, W. J., Panzar, J. C., Willing, R. D., (1982). *Contestable markets and the theory of industry structure*. Harcourt Brace Jovanovich, N.Y.
- Bernasconi, M., (1983). Stratégie: une analyse comparée des travaux du BCG, du PIMS et de Porter. *Revue Francaise de Gestion*, 42: 13-17.
- Bonoma, T. V., Slevin, D. P., Narayanan, V. K., (1977). Organizational integration: Three roads to more effective management. (Working Paper, 220). *University of Pittsburg, Graduate School of Business*.
- Brown, S. L., Eisenhardt, K. M., (1995). Product development: Past research, present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20 (2): 343-378.
- Bruque Cámara, S., Moyano Fuentes, J., (2005). Integración cooperativa y sistemas de información interorganizacionales. Un análisis aplicado al cooperativismo oleícola. *CIRIEC-ESPAÑA*, (54), 33-52.
- Burgeois, L. J., III, (1980). Strategy and environment: A Conceptual integration. *The Academy of Management Review*, 15 (1): 25-39.
- Burns, T., Stalker, G. M., (1961). *The Management of innovation*. Tavistock, London.
- Burt, D. N., Soukup, W. R., (1985). Purchasing's role in new product development. *Harvard Business Review*, 63: 90-96.

BIBLIOGRAFÍA

- Calantone, R., Dröge, C., Vickery, S., (2002). Investigating the manufacturing-marketing interface in new product development: Does context affect the strength of relationships? *Journal of Operations Management*, 20 (3): 273-287.
- Calantone, R. J., Di Benedetto, A., (2000). Performance and time to market: Accelerating cycle time with overlapping stages. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 47 (2): 222-244.
- Carbone, J., (1995). Lessons from Detroit: Get suppliers involved earlier. *Purchasing*, 119 (6): 38-41.
- Carbonell, P., Rodríguez, A.I., (2006a). Designing teams for speedy product development: The moderating effect of technological complexity. *Journal of Business Research*, 59 (2): 225-232.
- Carr, A. S., Peason, J. N., (1999). Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes. *Journal of Operations Management*, 17 (5): 497-519.
- Carr, A. S., Smeltzer, L. R., (1997). An empirically based operational definition of strategic purchasing. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 3 (4): 199-207.
- Chamberlin, E. H., (1933). *The theory of monopolistic competition*. Harvard University Press, Cambridge.
- Chan, L. K., Wu, M. L., (2002). Quality function deployment: a literature review. *European Journal of Operational Research*, 143 (3): 463-497.
- Chandler, A .D., (1962). *Strategy ad structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Chen, I. J., Paulraj, A., (2004). Understanding supply chain management: Critical research and a theoretical framework. *International Journal of Production Research*, 42 (1): 131-163.
- Chen, I. J., Paulraj,A., Lado, A.A., (2004). Strategic purchasing, supply management, and firm performance. *Journal of Operations Management*, 22 (5): 505-523.
- Chen, J., Damanpour,F., Reilly, R., (2010). Understanding antecedents of new product development speed: A meta-analysis. *Journal of Operations Management*, 28 (1): 17-33.
- Chen, J., Reilly, R. R., Lynn, G.S., (2005). The impacts of speed-to-market on new product success: The moderating effects of uncertainty. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52 (2): 199-212.

BIBLIOGRAFÍA

- Chen, H., Daugherty, P. J., Roath, A. S., (2009). Defining and operationalizing supply chain process integration. *Journal of Business Logistics*, 30 (1): 63-83.
- Child, J., (1972). Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice. *Sociology*, 6 (1): 11-22.
- Christopher, M., Lowson, R., Peck, H., (2004). Creating agile supply chains in the fashion industry. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 32 (8): 367-376.
- Clark, K. B., Fujimoto, T., (1991). *Product development performance*. Harvard Business School Press.
- Clark, K. B., Wheelwright, S. C., (1992). Antecedents and consequences of cross-functional cooperation: A comparison of R&D, manufacturing, and marketing perspectives. *California Management Review*, 34 (3): 9-28.
- Cohen, M. D., March, J. G., Olsen, J. P., (1972). A garbage-can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17 (1): 1-26.
- Cooper, R.G., (1996). Overhauling the new product process. *Industrial Marketing Management*, 25 (6): 465-482.
- Cordero, R., (1991). Managing for speed to avoid product obsolescence: A survey of techniques. *Journal of Product Innovation Management*, 8 (4): 283-294.
- Cyert, R. M., March, J. G., (1965). *Teoría de las decisiones económicas en la empresa*. Herrero Hermanos, México.
- Demsetz, H., (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 16 (1): 1-9.
- Dess, G., Beard, D., (1984). Dimensions of organizational task environments. *Administrative Science Quarterly*, 20 (1): 52-73.
- Dess, G., Davis, P., (1984). Porter's generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance. *Academy of Management Journal*, 27 (3): 467-488.
- Di Benedetto, C. A., Calantone, R. J., Van Allen, E., Montoya-Weiss M. M., (2003). Purchasing joins the NPD team. *Research Technology Management*, 46 (4): 45-51.
- Di Maggio, P.J., Powell, W., (1983). The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48: 147-160.

BIBLIOGRAFÍA

- Dill, W.R., (1958). Environment as an influence on managerial autonomy. *Administrative Science Quarterly*, 2 (4): 409-443.
- Dillman, D.A., (1978). *Mail and telephone surveys. The total design method*. New York, Wiley.
- Djelic, M. L., Ainamo, A., (1999). The coevolution of new organizational forms in the fashion industry: A historical and comparative study of France, Italy and the United States. *Organization Science*, 10 (5): 622-637.
- Duncan, R. B., (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, 17 (3): 313-327.
- Dyer, J. H., (1996). How Chrysler created an American keiretsu. *Harvard Business Review*, 74 (4): 42-56.
- Edelson, S., (2010). H&M goes sustainable with garden collection. *WWD New York*, 199 (43): 4-ss.
- Eisenhardt, K.M., Brown, S.L., (1999). Patching, restitching business portfolios in dynamic markets. *Harvard Business Review*, 77 (3): 72-82.
- Eisenhardt, K.M., Tabrizi, B.N., (1995). Accelerating adaptive processes: Product innovation in the global computer industry. *Administrative Science Quarterly*, 40 (1): 84-110.
- Ellram, L.M., Carr, A.S., (1994). Strategic Purchasing: A history and review of the literature. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 30 (2): 10-18.
- Engdahl, R. A., Keating, R. J., Aupperle, K.E., (2000). Strategy and structure: Chicken or egg? (Reconsideration of Chandler's Paradigm for Economic Success). *Organizational Development Journal*, 18 (4): 21-32.
- Fernández, Z., (1987). Evolución del pensamiento estratégico. *Economistas*, 28: 6-12.
- Fisher, M. L., (1997). What is the right supply chain for your product. *Harvard Business Review*, 75: 105-117.
- Forner, C., Larcker, D. F., (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1): 39-50.
- Fredrickson, J. W., (1986). The strategic decision process and organizational structure. *Academy of Management Review*, 11 (2): 280-297.

BIBLIOGRAFÍA

- Freeman, V. T., Cavinato, J. L., (1990). Fitting purchasing to the strategic firm: Frameworks, processes, and values. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 26 (1): 6-10.
- Galán, J. I., Sanchez-Bueno, M. J., (2009). The continuing validity of the strategy-structure nexus: New findings 1993-2003. *Strategic Management Journal*, 30 (11): 1234-1243.
- Galbraith, J. R., (1973). *Designing Complex Organizations*. Addison-Wesley.
- Geiger, S.W., Ritchie, W. J., Marlin, D., (2006). Strategy/Structure fit and firm performance. *Organization Development Journal*, 24 (2): 10-22.
- Gerwin, G., Barrowman, N. J., (2002). An evaluation of research on integrated product development . *Management Science*, 48 (7): 938-953.
- González-Benito, J., (2007). A theory of purchasing's contribution to business performance. *Journal of Operations Management*, 25 (4): 901-917.
- González-Benito, J., Rocha, D. R., Queiruga, D., (2010). The environment as a determining factor of purchaisng and supply strategy: An empirical analysis of Brazilian firms. *International Journal of Production Economics*, 124 (1): 1-10.
- Griffin, A., (2002). Product development cycle time for business-to-business products. *Industrial Marketing Management*, 31 (4): 291-304.
- Griffin, A., Hauser, J.R., (1996). Integrating R&D and marketing: A review and analysis of the literature. *Journal of Product Innovation Management*, 13 (3): 191-215.
- Gupta, A. K., Brockhoff, K., Weisenfeld, U., (1992). Making trade-offs in the new product development process. A German/US comparison. *Journal of Product Innovation Management*, 9 (1): 9-18.
- Gupta, A. K., Raj, S. P., Wilemon, D., (1986). A model for studying R&D-Marketing interface in the produt innovation process. *Journal of Marketing*, 50 (2): 7-17.
- Hambric, D.C., (1983). Some test of the effectiveness and funcional attributes of Miles and Snow's strategy types. *Academy of Management Journal* , 26 (1): 5-26.
- Hannan, M.T., Freeman, J., (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82 (5): 929-964.
- Hannan, M.T., Freeman, J., (1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 49: 149-164.

BIBLIOGRAFÍA

- Harrington, R. J., Lemak, D. J., Reed, R., Kendall, K.W., (2004). A Question of Fit: The links among environment, strategy formulation, and performance. *Journal of Business and Management*, 10 (1): 1-38.
- Harter, D. E. , Krishnan, M.S. , Slaughter, S.A., (2000). Effects of process maturity on quality, cycle time, and effort in software product development. *Management Science*, 46 (4): 451-466.
- Hofer, C.W., Schendel, D., (1978). *Strategy formulation: Analytical concepts*. West Publishing, St.Paul.
- Hrebiniak, L.G., Joyce, W.F. , (1985). Organizational adaptation: strategic choice and environmental determinism. *Administrative Science Quarterly*, 15 (3): 336-349.
- Inditex., (2008). Memoria Anual.
- Jarvis, C. B. , Mackenzie, S. B. , Podsakoff, P. M. , (2003). A Critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30 (2): 199-218.
- Karmarkar, U. S., (1996). Integrative research in marketing and operations management. *Journal of Marketing Research*, 23: 125-133.
- Kessler, E. H., Bierly, P. E., (2002). Is faster really better? An empirical test of the implications of innovation speed. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49 (1): 2-12.
- Kessler, E. H., Chakrabarti, A. K., (1999). Speeding up the pace of new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 16 (3): 231-247.
- Khan, K. B., Mentzer, J. T., (1998). Marketing integration with other departments. *Journal of Business Research*, 42 (1): 53-62.
- Khandawalla, P., (1973). Viable and effective organizational designs of firms. *Academy of management Journal*, 16 (3): 481-495.
- Knight, F. H., (1933). *Risk, Uncertainty, and Profit*. New York, Kelley & Millmanvol, 1957.
- Kohli, A. K., Jaworski, B. J., (1990). Market orientation: the construct research propositions and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54: 1-18.
- Krause D. R., Pagell, M., Curkovic, S., (2001). Toward a measure of competitive priorities for purchasing. *Journal of Operations Management*, 19 (4): 497-512.
- Kumar, S., Arbi, A. S., (2008). Outsourcing strategies for apparel manufacture: a case study. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19 (1): 73-91.

BIBLIOGRAFÍA

- Lakemon, N., Berggren, C., (2006). Co-locating NPD? The need for combining project focus and organizational integration. *Technovation*, 26 (7): 807-819.
- Lawrence, P. R., Lorsch, J. W., (1967). *Organization and environment*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Lawson, B., Cousinsb, P. D., Handfield, R. B., Petersen, K. J., (2009). Strategic purchasing, supply management practices and buyer performance improvement: an empirical study of UK manufacturing organisations. *International Journal of Production Research*, 47 (10): 2649–2667.
- Learned, E. P., Christensen, C. R., Andrews, K. R., Guth, W. D., (1965). *Business policy: Text and cases*. Richard D. Irwin, Homewood, IL.
- Leenders, M., Wierenga, B., (2002). The effectiveness of different mechanisms for integrating marketing and R&D. *Journal of Product Innovation Management*, 19 (4): 305-307.
- Li, W.D., Lua, W.F., Fuhb, J. Y. H. , Wongb, Y.S., (2005). Collaborative computer-aided design-research and development status. *Computer-Aided Design*, 37 (9): 931-940.
- Lindblom, C. E., (1973). The science of muddling through. *Readings in Managerial Psychology*. The University of Chicago Press.
- Lorsch, J.W., Lawrence, P.R., (1965). Organazing for product innovation. *Harvard Business Review*, 43: 110-111.
- Lukas, B.A., Menon, A., (2004). New product quality: intended and inintended consequences of new product development speed. *Journal of Business Research*, 57 (11): 1258-1264.
- Luo, Y., Park, S.H., (2001). Strategic alignment and performance of market-seeking MNCs in China. *Strategic Management Journal*, 22 (2): 141-155.
- Lloréns Montes, F., Ruiz Moreno, A., García Morales, V., (2005). Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination. *Technovation*, 25 (10): 1159-1172
- March, J.G., (1982). Theories of choice and making decisions. *Society*, 20 (1): 29-39.
- March, J.G., Olsen, J. P., (1976). Organizational choice under ambiguity. *Ambiguity and choice in organizations*, 10-23.
- Mason, E.S., (1939). Price and production policies of large-scale enterprises. *American Economic Review*, 29: 61-74.

BIBLIOGRAFÍA

- Menon, A., Chowdhury, J., Lukas, B. A., (2002). Antecedents and outcomes of new product development speed: an interdisciplinary conceptual framework. *Industrial Marketing Management*, 31 (4): 317-328.
- Meyer M. H., Utterback, J. M., (1995). Product development cycle time and commercial success. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42 (4): 297-304.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., Coleman, Jr. H. J., (1978). Organizational strategy, structure, and process. *The Academy of Management Review*, 3 (3): 546-562.
- Miguel Dávila, J.A. y Álvarez Santos, J., (2007). La innovación a través de un enfoque basado en procesos. *DYNA*, (6): 301-306.
- Miller, D., (1982). Evolution and revolution: a quantum view of structural change in organizations. *Journal of Management Studies*, 19 (2): 131-151.
- Miller, D., (1986). Configurations on strategy and structure: Towards a synthesis. *Strategic Management Journal*, 7 (3): 233-249.
- Miller, D., (1996). Configurations revisited. *Strategic Management Journal*, 17 (7): 505-512.
- Miller, D., Friesen, P.H., (1982). Structural change and performance: Quantum versus piecemeal-incremental approaches. *Academy of Management Journal*, 25 (4): 867-892.
- Miller, D., Friesen, P.H., (1983). Strategy-making and environment: the third link. *Strategic Management Journal*, 4 (3): 221-235.
- Mintzberg, H., (1978). Patterns in strategy formation. *Management Science*, 24 (9): 934-948.
- Mintzberg, H., (1979). *La estructuración de las organizaciones*. Ariel Economía, Barcelona.
- Mintzberg, H., (1979). *The structuring of organizations*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall.
- Mintzberg, H., (1990). The design school: Reconsidering the basic premises of strategic management. *Strategic Management Journal*, 11 (3): 171-195.
- Mintzberg, H., McHugh, A., (1985). Strategy formation in an adhocracy. *Administrative Science Quarterly*, 30: 160-197.
- Mintzberg, H., Waters, J., (1985). Of strategies deliberate and emergent. *Strategic Management Journal*, 6 (3): 257-272.

BIBLIOGRAFÍA

- Montoya-Weiss, M. M., Calantone, R., (1994). Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11 (5): 397-417.
- Narashimhan, R., Das, A., (2001). The impact of purchasing integration and practices on manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, 19 (5): 593-609.
- Narver, J.C., Slater, S. F., (1990). The effect of a market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54 (4): 20-35.
- Pagell, M., (2004). Understanding the factors that enable and inhibit the integration of operations, purchasing and logistics. *Journal of Operations Management*, 22 (5): 459-487.
- Paulraj, A., Chen, I. J., (2007). Environmental uncertainty and strategic supply management: a resource dependence perspective and performance implications. *Journal of Supply Chain Management*, 43 (3): 29-42.
- Pavan, R. J., (1976). Strategy and structure: the italian experience. *Journal of Economics and Business*, 28 (3): 254-260.
- Perrow, C., (1967). A framework for the comparative analysis of organizations. *American Sociological Review*, 32: 194-208.
- Pfeffer, J., Salancik, G., (1978). *The external control of organizations*. Harper & Row, N.Y.
- Pfeffer, J., Salancik, G., (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Harper & Row, N.Y.
- Piercy, N.F., (2009). Strategic relationships between boundary-spanning functions: Aligning customer relationship management with supplier relationship management. *Industrial Marketing Management*, 38 (8): 857-864.
- Porter, (1985). *Competitive advantage*. The Free Press, New York.
- Porter, M., (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. The Free Press, New York.
- Pugh, D.S., (1969). The context of organizations structures. *Administrative Science Quarterly*, 14: 91-114.
- Queiruga, D., González Benito, J., Lannelongue, G. (2012). Evolution of the electronic waste management system in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 24: 56-65.
- Quinn, J.B., (1978). Strategic change "Logical Incrementalism". *Sloan Management Review*, 20 (1): 7-19.

BIBLIOGRAFÍA

- Reinecke, N., Spiller, P., Ungerman, D., (2007). The talent factor in purchasing. *The McKinsey Quarterly*, 1: 6-9.
- Revilla, E., Prieto, I. M., Prado, B.R., (2010). Knowledge strategy: Its relationship to environmental dinamism and complexity in product development. *Knowledge & Process Management*, 17 (1): 36-47.
- Russo, M.V., (1991). The multidivisional structure as an enabling device: a longitudinal study of discretionary cash as a strategic resource. *Academy of Management Journal*, 34 (3): 718-733.
- Salancik, G.R., (1979). Interorganizational dependence and responsiveness to affirmative action: The case of women and defense contractors. *Academy of Management Journal*, 22 (2): 375-394.
- Sánchez Bueno, M.J., Galán Zazo, J. I., Suárez González, I. (2006). Evolución de la estrategia y la estructura de la gran empresa española: análisis comparado con la evidencia europea. *Universia Business Review*, (11), 22-35.
- Scherer, F.M., Ross, D.R., (1990). *Industrial market structure and economic performance*. Boston, Mass.: Houghton Mifflin.
- Scott, W.R., Meyer, J.W., (1983). *The organization of societal sectors*. Organizational Environments: Ritual and Rationality, Sage, Beverly Hill, California.
- Seth, J., Sharma, A., Gopalkrishnan, R., (2009). Why integrating purchasing with marketing is both inevitable and beneficial. *Industrial Marketing Management*, 38 (8): 865-871.
- Sharfman, M. P., Dean, J.W., (1991). Conceptualizing and measuring the organizational environment: A multidimensional approach. *Journal of Management*, 17 (4): 681-700.
- Sherman, J. D., Berkowitz, D., Souder, W. E., (2005). New product development performance and the interaction of cross-functional integration and knowledge management. *Journal of Product Innovation Management*, 22 (5): 399-411.
- Smirnova, M., Henneberg, S. C., Ashnai, B., Naudé, P., Mouzas, S., (2011). Understanding the role of marketing-purchasing collaboration in industrial markets: The case of Rusia.. *Industrial Marketing Management*, 40 (1): 54-64.
- Song, X. M., Montoya-Weiss, M. M. , (2001). The effect of perceived technological uncertainty on Japanese new product development. *Academy of Management Journal*, 44 (1): 61-80.

BIBLIOGRAFÍA

- Song, X. M., Montoya-Weiss, M. M., Schmidt, J. B., (1997). Antecedents and consequences of cross-functional cooperation: A comparison of R&D, manufacturing, and marketing perspectives. *Journal of Product Innovation Management*, 14 (1): 35-47.
- Souder, W. E., Sherman, J. D., (1993). Organizational design and organizational development solutions to the problem of R&D-marketing integration. *Research in Organizational Change and Development*, 7 (2): 181-215.
- Souder, W.E., Sherman, J.D., Davies-Cooper, R., (1998). Environmental uncertainty, organizational integration and new product development effectiveness: a test of contingency theory. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (6): 520-533.
- Stalk, G. J., Hout, T. M., (1990). *Competing against time; How time-based competition is reshaping global markets*. The Free Press, New York. N.Y.
- Sutcliffe, K. M., Huber, G. P., (1998). Firm and industry as determinant of executive perceptions of the environment. *Strategic Management Journal*, 19 (8): 793-807.
- Swink, M., (2003). Completing projects on-time: how project accelerations affects new product development. *Journal of Engineering and Technology Maganement*, 20 (4): 319-344.
- Swink, M., Song, M., (2007). Effects of marketing-manufacturing integrarion on new product development time and competitive advantage. *Journal of Operations Management*, 25 (1): 203-217.
- Swink, M., Talluri, S., Pandejpong T., (2006). Faster, better, cheaper: A study of NPD project efficiency and performance trade-offs. *Journal of Operations Management*, 24 (5): 542-562.
- Tachizawa, E. M., Giménez, C., (2010). Supply flexibility strategies in Spanish firms: Results from a survey. *International Journal of Production Economics*, 124 (1): 214-224.
- Takeuchi, H., Nonaka, I., (1986). The new new product development game. *Harvard Business Review*, 64 (1): 137-146.
- Tan, J. J., Litschert, R. J., (1994). Environment-Strategy Relationship and its performance implications: an empirical study of the chinese electronics industry. *Strategic Management Journal*, 15 (1): 1-20.
- Terreberry, S, (1968). The evolution of organizational environments. *Administrative Science Quarterly*, 1: 590-613.

BIBLIOGRAFÍA

- Thompson, J., (1967). *Organizations in action*. Mc Graw Hill, N.Y.
- Urban, G. L., Hauser, J. R. , (1993). *Desing and marketing of new products*. 2nd edition, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall.
- Van de Bulte, C., Moenaert, R. K., (1998). The effects of R&D team co-location on communication patterns among R&D, marketing, and manufacturing. *Management Science*, 44 (11): S1-S18.
- Vesey, J. T., (1992). Time to market: Put speed in product development. *Industrial Marketing Management*, 21 (2): 151-158.
- Von Nueman, J., Morgenstern, O., (1944). *The theory of games and economic behaviour*. (60th Anniversary Commemorative Edition). 2007. Priceton University Press.
- Wathne, K. H., Heide, J. B., (2004). Relationship governance in a supply chain network. *Journal of Marketing*, 68 (1): 73-89.
- Weber, M., (1947). *The theory of social and economic organization*. The Free Press, Glencoe, III.
- Weick, K., (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21: 1-19.
- Williams, A. J., Giunipero, L. C., Henthorne, T. L., (1994). The cross-functional imperative: The case of marketing and purchasing. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 30 (3): 29-33.
- Williamson, O. E., (1979). Transaction-cost economics: The governance of contractual relations. *Journal of Law and Economics*, 22 (2): 233-261.
- Woodward, J., (1970). *Industrial organization: Behaviour and control*. Oxford University Press, Londres.
- Woodward, J., (1965). *Industrial organization: Theory and practice*. Oxford University Press, Londres.
- Xie, J., Song, X. M., Stringfellow, A., (1998). Interfunctional conflict, conflict resolution styles, and new product sucess: a four-culture comparison. *Management Science*, 44 (12): 162-206.
- Zirger, B. J., Hartley, L. H., (1994). A conceptual model of product development cycle time. *Journal of Engineering and Technology Management*, 11 (3): 229-251.
- Zirger, B. J., Hartley, L. H., (1996). The effect of acceleration techniques on product development time. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 43 (2): 143-152.

BIBLIOGRAFÍA

Zirger, B. J., Maidique, M. A., (1990). A model of new product development: An empirical test. *Management Science*, 36 (7): 867-883.

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO

Estimados director/a:

La Universidad de Salamanca, a través de su facultad de Economía y Empresa está realizando un estudio sobre los efectos competitivos de la integración del área de compras con el área comercial de la empresa durante el desarrollo de nuevos productos. Nos dirigimos a usted como responsable de compras de **XXXXXXXXXX** para invitarle a que colabore con nosotros en esta investigación.



La gestión de la función de compras está recibiendo cada vez más atención debido a su potencial para contribuir a los objetivos del negocio. De ahí la importancia de este estudio para conocer el funcionamiento de la actividad de compras en las empresas manufactureras que operan en España. Por ello el **Plan Nacional I+D+I del Ministerio de Ciencia e Innovación** financia este estudio a través del proyecto ECO2010-21078.

Su participación en este proyecto es importante por la relevancia de su empresa dentro del sector manufacturero y por su experiencia en la gestión de compras. Por ello que le rogamos que dedique unos minutos a rellenar el cuestionario adjunto. **Los datos recogidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán exclusivamente de forma agregada. En ningún caso se facilitarán o publicarán datos individualizados.** Una vez finalizado, le enviaremos **un informe resumido del estudio.**

Hemos diseñado el cuestionario para facilitar al máximo su respuesta. Sólo tardará unos minutos en contestarlo. Si lo prefiere puede rellenarlo on-line de forma segura en el siguiente enlace: <http://campus.usal.es/encuestaempresa>. Para cualquier duda o aclaración puede contactarme en el teléfono 923 294400 (ext.3524), móvil: XXX XXX XXX o por correo electrónico escribiendo a la dirección carmengz@usal.es.

Gracias por su contribución a este proyecto de investigación.

Atentamente,



Carmen González-Zapatero Redondo

Nombre de su empresa



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Facultad de Economía y Empresa

Proyecto ECO2010-21078: Plan Nacional I+D+i, Ministerio de Ciencia e Innovación.



CUESTIONARIO para el DIRECTOR DE COMPRAS

Disponible on-line: <http://campus.usal.es/encuestaempresa>.

Persona de contacto para información relativa a este cuestionario:
Carmen González-Zapatero. Departamento de Administración y Economía de la Empresa.
Universidad de Salamanca, Campus Miguel de Unamuno, Edificio FES.
Tel: 923 29 45 00 Fax: 923 294715 Correo electrónico: carmengz@usal.es

Sección I: Datos sobre la EMPRESA y sobre el ENCUESTADO.

1. Señale su antigüedad como Responsable/Director de compras:

<input type="checkbox"/> menos de 2 años	<input type="checkbox"/> entre 2 y 5 años	<input type="checkbox"/> entre 5 y 10 años	<input type="checkbox"/> entre 10 y 20 años	<input type="checkbox"/> más de 20 años
--	---	--	---	---

2. Señale la antigüedad de su empresa:

<input type="checkbox"/> menos de 2 años	<input type="checkbox"/> entre 2 y 5 años	<input type="checkbox"/> entre 5 y 10 años	<input type="checkbox"/> entre 10 y 20 años	<input type="checkbox"/> más de 20 años
--	---	--	---	---

Sección II: Datos sobre el MERCADO en el que compite la empresa.

3. Valore hasta qué punto está de acuerdo con las siguientes afirmaciones relativas a lo que ha sucedido en los últimos años en el mercado en el que compite su empresa.

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente de acuerdo

	1	2	3	4	5	6	7
DINAMISMO:							
Los gustos y preferencias de los consumidores/clientes han cambiado muy frecuentemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La tecnología y/o tendencias en diseño en nuestra industria han cambiado muy frecuentemente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las estrategias y acciones comerciales de nuestros competidores clave han cambiado muy frecuentemente (campanas, promociones, nuevas aperturas, productos, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las acciones de nuestros principales proveedores han cambiado muy frecuentemente (calidades, precios, tiempos y condiciones de servicio, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HOSTILIDAD/FAVORABILIDAD:							
Las oportunidades de inversión y comerciales han sido muy desfavorables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La demanda para los productos de nuestra industria ha estado disminuyendo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las acciones de nuestros competidores han sido muy hostiles (competencia muy intensa).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las acciones comerciales de nuestros competidores han amenazado a nuestra empresa en muchos aspectos (precio, entrega, servicios, calidad, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COMPLEJIDAD :							
Las preferencias de nuestros clientes/consumidores han incluido aspectos muy variados (diferentes entre sí).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las tecnologías necesarias para operar en este mercado y las tendencias en diseño, han sido muy variadas (diferentes entre sí).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las acciones comerciales de nuestros competidores han sido muy variadas (diferentes entre sí)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Para gestionar la relación con nuestros principales proveedores ha sido necesario tener en cuenta aspectos muy variados (diferentes entre sí).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El conocimiento para elaborar y comercializar nuestros productos ha alcanzado un alto grado de sofisticación y dificultad técnica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección III: Datos sobre el último PROCESO DE DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO que cumpla los siguientes requisitos:

- Estar ya a la venta conociéndose su grado de éxito.
- Para el que su departamento haya gestionado los proveedores (materias primas, componentes, producción subcontratada,...)

Todas las preguntas de esta sección se refieren a este último proceso.

Muchas preguntas se centran en la interrelación de los profesionales/directivos comerciales y de compras, obviando otras áreas que no son objeto de este estudio (producción, I+D, etc.).

4. Datos del proceso de desarrollo que usted ha elegido para esta sección:

Tipo de producto:
Duración (desde la fase de valoración de ideas hasta que el producto estuvo a la venta):
Fecha de finalización (producto a la venta) (mes/año):
Número total de participantes (de todas las áreas: Marketing/Comercial, Compras, I+D, etc.):

5. Durante el desarrollo elegido: valore hasta qué punto el responsable comercial del nuevo producto tenía responsabilidad y competencia para tomar decisiones sobre los aspectos relativos a las compras necesarias para el nuevo producto.

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente

	1	2	3	4	5	6	7
Búsqueda y selección de proveedores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Negociación diaria de las condiciones de compra (tiempo, cantidad, tipo de transporte, seguros, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incentivos (penalizaciones) a proveedores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planes de formación de proveedores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Durante cualquier proceso de desarrollo de un nuevo producto las áreas de compras y comercial deben coordinar distintas decisiones (por ejemplo: el precio de venta al público y el coste de las materias primas para la obtención de un margen objetivo, la calidad de las materias primas para satisfacer las necesidades de los clientes, etc.). Existen diversos mecanismos para coordinar estas “decisiones compras-comercial”. Marque la opción (sólo una) que más se parezca al que se utilizó durante el desarrollo del producto que ha elegido (en caso de sistemas mixtos, elija la que tuviese mayor peso, o importancia).

La mayoría de decisiones compras-comercial las tomó y coordinó:

- A) Un directivo integrador** (jefe de producto, jefe proyecto o similar) responsable de proceso y que conocía el detalle del mismo. Aunque otros profesionales del área de compras y comercial participaron en alguna medida en la toma de decisiones, en caso de no consenso este directivo integrador tenía la última palabra para ir tomando decisiones en el día a día.
- B) Los responsables de las áreas de compras y comercial a través de acuerdos y consensos** entre ellos.
- C) Un equipo autónomo de profesionales de las áreas de compras y comercial** Estos profesionales habían sido seleccionados para participar en el desarrollo del producto y tenían delegada la competencia para tomar decisiones y coordinarse entre sí a través de acuerdos y consensos sin necesidad de reportar a otros directivos a un nivel superior a ellos.

7. Los profesionales del área comercial y los de su área (compras) que trabajaron en este nuevo desarrollo estaban localizados físicamente en: (Marque la opción que más se parezca a lo que sucedió durante el desarrollo elegido).

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Distintos países. | <input type="checkbox"/> 6. Misma sala y en mesas agrupadas por funciones. (Todos los responsables comerciales juntos en una zona, todos los responsables de compras juntos en otra zona). |
| <input type="checkbox"/> 2. Mismo país, pero distintas ciudades. | <input type="checkbox"/> 7. Misma sala y en mesas agrupadas por producto. (Los responsables de compras y comercial que trabajan en un nuevo producto juntos en la misma zona). |
| <input type="checkbox"/> 3. Misma ciudad, pero distintos edificios. | |
| <input type="checkbox"/> 4. Mismo edificio, pero distintas plantas. | |
| <input type="checkbox"/> 5. Misma planta, pero distintas salas | |

8. Valore hasta qué punto son ciertas las siguientes afirmaciones relativas a la actuación de los profesionales del área comercial y los del su área (compras) vinculados al desarrollo elegido:

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente/Intensamente

	1	2	3	4	5	6	7
Ambos alcanzamos reconocimiento y fuimos premiados de la misma manera (o en el mismo grado) por los resultados comerciales de este nuevo producto (ventas, cuota de mercado, satisfacción del consumidor, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambos alcanzamos reconocimiento y fuimos premiados de la misma manera (o en el mismo grado) por los resultados financieros de este nuevo producto (rentabilidad de la inversión, margen, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizamos las siguientes tecnologías de la información para comunicarnos:							
Email, internet o video conferencia:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bases de datos comunes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software CAD (Diseño Asistido por Ordenador) u otro software similar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambos participamos conjuntamente en las siguientes etapas del proceso:							
Etapas de recopilación y valoración de ideas previas a los primeros diseños del producto (potencial comercial, implicaciones a nivel de compras...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etapas de desarrollo de producto y proceso (determinación de las especificaciones finales del producto y proceso y evaluación de prototipos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etapas de comercialización (análisis de precios, diseño campañas de comunicación, canal de distribución, merchandising, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambos iniciamos/realizamos tareas de compras y comerciales para este proceso de manera paralela/solapada. Es decir, no era necesario que uno de los dos finalizase una parte del proceso para que el otro iniciase otra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Valore los siguientes aspectos relativos al desarrollo del producto elegido:

Muy inferior (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Muy superior

	1	2	3	4	5	6	7
Rapidez general del desarrollo (incluyendo todas sus fases) respecto al tiempo preestablecido para este desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez de la fase de generación y selección de ideas respecto al tiempo preestablecido para esta fase/etapa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez de la fase de diseño respecto al tiempo preestablecido para esta fase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez de la fase de valoración y aprobación prototipo final respecto al tiempo preestablecido para esta fase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez de la fase de producción respecto al tiempo preestablecido para esta fase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez de la fase de transporte respecto al tiempo preestablecido para esta fase (desde proveedores hasta puntos de venta).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventas respecto a productos similares ofertados por la competencia (en adelante denominados "principales productos competidores" para abreviar).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuota de mercado respecto a los principales productos competidores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de Costes / Eficiencia respecto a los principales productos competidores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Margen de beneficio respecto a los principales productos competidores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de éxito financiero respecto a los principales productos competidores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivel de satisfacción del consumidor respecto a los principales productos competidores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente							
El Diseño de este producto fue realizado íntegramente por mi empresa (en lugar de llevarlo a cabo junto con otras empresas o de ser realizado por otra/s empresa/s).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La fabricación de este producto requiere gestionar un elevado número de compras y/o subcontrataciones de materias primas, componentes y procesos a otras empresas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los participantes en el desarrollo de este producto estaban dedicados al proyecto a tiempo completo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los participantes en el desarrollo de este producto tenían un alto grado de experiencia en la realización de proyectos similares.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La alta dirección estaba muy comprometida en el éxito del proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuestra empresa contaba con los recursos/capacidades/habilidades necesarias							
Técnicas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comerciales o de Marketing:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Financieras:

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente

	1	2	3	4	5	6	7
Se establecieron premios/incentivos ligados a la rapidez del proyecto .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En este desarrollo se establecieron objetivos muy claros y explícitos .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Este desarrollo supuso un alto grado de cambio frente a otros similares de la empresa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Este desarrollo supuso un alto grado de novedad frente a los de la competencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Valore hasta qué punto fueron ciertas las siguientes afirmaciones relativas a la **comunicación durante el desarrollo del producto elegido:**

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente

	1	2	3	4	5	6	7
Los profesionales/directivos de compras contamos con suficiente información comercial (ej. fortalezas, debilidades de los productos, nuevas tendencias –gustos y novedades tecnológicas-, amenazas, oportunidades, ...) para gestionar eficientemente el proceso de desarrollo de este producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de compras alcanzamos un alto grado de comprensión de las implicaciones comerciales de las decisiones sobre este nuevo producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales del área comercial contaron con suficiente información sobre compras (ej. proveedores, disponibilidad de materias primas y componentes, coste, calidad, tiempos de servicio, estado del pedido...) para gestionar eficientemente el proceso de desarrollo de este nuevo producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales del área comercial alcanzaron un alto grado de comprensión de las implicaciones para el área de compras de las decisiones sobre este nuevo producto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Respecto a las **decisiones sobre aspectos comerciales y de compras tomadas durante el desarrollo de este producto:** (ej. especificaciones del producto, calidad, coste, precio, cantidad a producir, tiempo de entrega, ...).

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente

	1	2	3	4	5	6	7
Intentaron favorecer los objetivos de ambas áreas funcionales (compras y comercial) de la forma más equitativa posible, o al menos favorecer lo más beneficioso para el nuevo producto o la empresa en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sacaron el máximo partido a las capacidades de ambas áreas funcionales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Provocaron la necesidad de tener que revisar las gestiones ya realizadas de compras y comercial y readaptarlas durante el proceso de desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Provocaron duplicidad de tareas en los ámbitos de comercial y compras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección IV. Datos sobre **CUALQUIER PROCESO DE DESARROLLO DE PRODUCTOS** en su empresa.

12. Valore las siguientes afirmaciones. En todos los Desarrollos realizados en mi empresa:

En absoluto (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) Completamente

	1	2	3	4	5	6	7
Por norma a cada nuevo desarrollo se le asigna un jefe de proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por norma se establece un número o calendario de reuniones y comités de profesionales y/o directivos de las áreas de comercial y compras en determinados momentos o etapas del proceso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por norma se establecen incentivos conjuntos para los comerciales y compradores vinculados a nuevo desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por norma se establece una zona de trabajo común para compradores y comerciales asignados a un nuevo desarrollo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por norma se exige la utilización de determinadas tecnologías de la información para gestionar la comunicación entre compradores y comerciales durante el proceso (video conferencias, software o bases de datos comunes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO

Si desea hacer alguna observación sobre la encuesta, utilice este espacio:

