

VÍNCULOS ESTRUCTURALES ENTRE LA ORIENTACIÓN AL MERCADO, LA VELOCIDAD DE INNOVACIÓN Y EL RESULTADO DE UN NUEVO PRODUCTO¹

THE IMPACT OF MARKET ORIENTATION AND INNOVATION SPEED ON NEW PRODUCT PERFORMANCE

*Pilar Carbonell Foulquié*²
YORK UNIVERSITY, CANADÁ

*Ana I. Rodríguez Escudero*³
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

RESUMEN

Desde un punto de vista estratégico el valor de la orientación al mercado permanece incompleto si no se conoce el modus operandi que transforma tal orientación en un resultado superior. En este estudio planteamos la posibilidad de que la velocidad de innovación funcione como tal mecanismo transformador. Puesto que determinados trabajos encuentran que las dimensiones de la orientación al mercado pueden influir de diferente manera en el resultado de los nuevos productos, utilizamos un enfoque desagregado para profundizar en el efecto específico de cada dimensión. Para el contraste de las relaciones planteadas contamos con información sobre el desarrollo de 247 proyectos. La técnica estadística utilizada es el análisis path. Los resultados ponen de

manifiesto que la orientación al mercado influye positivamente en la velocidad de innovación y en el éxito de los nuevos productos. Pero no todas las dimensiones de la orientación al mercado influyen directa y linealmente sobre la velocidad y el resultado de un nuevo producto.

Palabras clave: *Orientación al mercado, velocidad de innovación, resultado de un nuevo producto.*

ABSTRACT

It has been argued that innovation speed has been inappropriately absent in the models of market orientation. The present study provides new insights into whether and how market orientation's three main components - intelligence

¹ Las autores de este trabajo queremos agradecer el apoyo financiero del Ministerio de Educación y Ciencia (SEJ2006-08854/ECON) y de la Fundación Séneca-Agencia Regional de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia (08663/PHCS/08).

² Atkinson Faculty, York University, Canadá.

³ Departamento de Organización de Empresas y Comercialización. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Valladolid. Avda. Valle Esgueva, nº 6. 47011 Valladolid. Email: ana@eco.uva.es. Teléfono: 983 423000 ext 4394.



generation, intelligence dissemination and responsiveness - affect innovation speed and new product performance, and about the mediating role of innovation speed. Data were collected from a sample of 247 firms in a variety of manufacturing industries. A mail survey was developed to collect the data. The results indicate that intelligence generation has an indirect positive effect on innovation speed via intelligence dissemination and responsiveness. Intelligence dissemination influences innovation speed positively, both directly and indirectly through responsiveness. Findings report a curvilinear (U-shaped) relationship between responsiveness and innovation speed. With regard to the effect of the market orientation's components on new product performance, our findings indicate a positive relationship between responsiveness and new product performance. The parameter estimates for the direct paths linking intelligence generation and intelligence dissemination with new product performance were found not significant. Instead, our findings show that intelligence generation and intelligence dissemination influence new product performance indirectly through responsiveness. Finally, a positive relationship was found between innovation speed and new product performance.

Keywords: Market orientation, innovation speed, new product performance.

1. INTRODUCCIÓN

Son muchos los trabajos que han constatado la existencia de una relación positiva entre la orientación al mercado y el resultado de los nuevos productos (SLATER y NARVER, 1994; ATUAHENE-GIMA, 1995 y 1996; BAKER y SINKULA, 1999 y 2005). Sin embargo, esta relación continúa recibiendo comentarios críticos (HAMEL y PRAHALAD, 1991; CHRISTENSEN y BOWER, 1996; BERTHON *et al.*, 1999); los más importantes, los asociados con la reducción de la capacidad innovadora de las empresas

orientadas al mercado. Para afrontar estas críticas, recientes trabajos exploran de nuevo tal relación añadiendo elementos un tanto novedosos como, por ejemplo, la consideración de dos dimensiones, proactiva y reactiva, y el planteamiento de relaciones curvilíneas (ATUAHENE-GIMA *et al.*, 2005). Pero los resultados obtenidos en estos trabajos son todavía conflictivos. Por lo tanto, parece pertinente seguir trabajando en el análisis de la relación entre la orientación al mercado y el resultado de los nuevos productos.

Desde un punto de vista estratégico el valor de la orientación al mercado permanece incompleto si no se conoce el *modus operandi* que transforma tal orientación en un resultado superior (HAN *et al.*, 1998; SANDVIK y SANDVIK, 2003; HULT *et al.* 2005). Los estudios en los que se plantean redes nomológicas que incluyen variables mediadoras entre la orientación al mercado y el resultado de un nuevo producto son raros (BAKER y SINKULA, 2005). Constituyen dos notables excepciones a esta carencia los trabajos de ATUAHENE-GIMA (1996) y LANGERAK *et al.* (2004). En el primero de ellos, se constata que la orientación al mercado influye en el éxito del nuevo producto a través de la coordinación interfuncional del equipo de desarrollo. En el segundo, las variables que median la relación orientación al mercado – resultado del nuevo producto son la eficiencia en las acciones del lanzamiento y la ventaja competitiva. Pero hasta ahora ningún estudio ha examinado empíricamente las interrelaciones entre la orientación al mercado, la velocidad de innovación y el resultado del nuevo producto. Sin embargo, la velocidad se considera un elemento central de la estrategia de innovación por varias razones: por su potencial para mejorar el resultado de un nuevo producto (KESSLER y BIERLY, 2002; CHEN *et al.*, 2005), por su carácter de recurso complejo que no puede ser fácilmente imitado por los competidores (SLATER, 1996) y porque el incremento del nivel de competencia, la rapidez del cambio tecnológico y el recorte en el ciclo de vida del



producto presiona a las empresas para innovar más rápido (LYNN *et al.*, 2000).

En términos del impacto de la orientación al mercado sobre la velocidad de innovación, hemos de señalar que esta variable ha estado inapropiadamente ausente en los modelos de orientación al mercado. A pesar de la popularidad de que goza la idea de que la orientación al mercado tiene un efecto positivo sobre la velocidad (DAY, 1994; SLATER y NARVER, 1995), la evidencia empírica sobre la existencia de esta relación es anecdótica y especulativa (con la excepción del trabajo de CALANTONE *et al.*, 2003). En consecuencia, en este momento se presenta una oportunidad para avanzar en el conocimiento de esta relación y, por ello, definimos el primer objetivo de nuestro trabajo como el **examen de las interrelaciones entre la orientación al mercado, la velocidad de innovación y el resultado del nuevo producto planteando los vínculos estructurales que nos permitan evaluar las relaciones directas e indirectas entre los tres constructos.**

La determinación de la orientación al mercado como elemento central de la filosofía de la dirección apoyada en el concepto de marketing se puede afrontar desde una doble perspectiva (HOMBURG y PFLESSER, 2000): cultural y comportamental. La primera hace referencia a los valores, creencias y conocimientos relativos al mercado que comparte el conjunto de la organización y que ayudan a maximizar las oportunidades de aprendizaje (NARVER y SLATER, 1990; DESHPANDÉ *et al.*, 1993); la segunda es asimilable al procesamiento de la información del mercado. Dentro de esta perspectiva se sitúa la propuesta de KOHLI y JAWORSKI (1990), quiénes conceptúan la orientación al mercado en torno a tres elementos: la generación de información de mercado, su diseminación por el conjunto de departamentos y la respuesta de toda la organización. Esta segunda perspectiva es la que utilizamos en este trabajo.

El enfoque que ha dominado en las investigaciones sobre la orientación al mercado se decanta por los efectos combinados de sus tres

componentes tradicionales. La idea subyacente en este enfoque es que tales componentes configuran y contribuyen igualmente al constructo (HAN *et al.*, 1998). Pero, tratar la orientación al mercado como un constructo agregado de diferentes dimensiones puede estar limitando su valor estratégico para la dirección desde el momento en que no se tiene en cuenta el necesario equilibrio entre las dimensiones (FRAMBACH *et al.*, 2003). Además, determinadas investigaciones encuentran que los componentes de la orientación al mercado pueden afectar de diferente manera al resultado del nuevo producto (HAN *et al.*, 1998; LUKAS y FERRELL, 2000; BIGNÉ *et al.* 2008) –por ejemplo, la respuesta al mercado puede estar influyendo en el éxito de los nuevos productos y la generación de información no–. Por todo lo dicho, en este trabajo utilizamos un enfoque desagregado y planteamos como segundo objetivo del trabajo el **análisis de las relaciones causales entre las dimensiones de la orientación al mercado para establecer la secuencia de efectos determinantes sobre la velocidad de innovación y el resultado del nuevo producto.**

2. OBJETIVO 1. RELACIONES ENTRE LA ORIENTACIÓN AL MERCADO, LA VELOCIDAD DE INNOVACIÓN Y EL RESULTADO DE UN NUEVO PRODUCTO

2.1. Antecedentes teóricos

La teoría de recursos sostiene que un recurso empresarial complejo, inimitable, único y valioso generará una ventaja competitiva y, en consecuencia, un rendimiento superior a la media del mercado (BARNEY, 1991). Como un recurso con estas características y, por tanto, con potencial para la creación de ventajas competitivas, se sitúa la orientación al mercado (DAY, 1994; MOORMAN, 1995; ÁLVAREZ *et al.*, 2000; HULT y KETCHEN, 2001; HULT *et al.*, 2005).



La orientación al mercado afecta a cuatro grandes categorías de variables de resultados (JAWORSKI y KOHLI, 1996): resultados económico-financieros, resultados sobre el consumidor, resultados sobre la innovación y resultados sobre los empleados. En el meta-análisis realizado por KIRCA *et al.* (2005) se apunta la existencia de 355 efectos en los que se relaciona la orientación al mercado con algunos de los tipos de resultados mencionados. El grupo más estudiado es el de las magnitudes económico-financieras (un 60% de los trabajos). Los trabajos relativos a la relación entre la orientación al mercado y las variables de innovación son un 17%; más importantes en número que los que estudian las consecuencias sobre el consumidor y los empleados,

pero con el problema de que ofrecen una panorámica claramente incompleta de las relaciones entre la orientación al mercado y la innovación –se centran en el grado de novedad y en el éxito global–. Esta circunstancia anima al estudio de otras variables relacionadas con el rendimiento de los nuevos productos, por ejemplo, la velocidad.

Puesto que en este trabajo nos interesamos particularmente en la velocidad del proceso de desarrollo como una de las dimensiones del resultado, en la Tabla 1 se presenta una selección de estudios en los que se plantea –en todos ellos– la relación entre la orientación al mercado y el resultado de los nuevos productos y –en algunos de ellos– la relación con la velocidad de innovación.

TABLA 1
Selección de estudios empíricos sobre el efecto de la orientación al mercado en la velocidad de innovación y el resultado de los nuevos productos

ESTUDIO	ESTUDIO	VAR. DEPENDS.	VAR. INDEPENDS.	RESULTADOS
SLATER y NARVER (1994)	107 unidades de negocio de dos empresas americanas.	Éxito de los nuevos productos	Orientación al mercado	Significativamente positiva
ATUAHENE-GIMA (1995) ¹	275 empresas australianas que incluyen empresas de fabricación y de servicios.	Resultado del nuevo producto <ul style="list-style-type: none"> • De mercado • De proyecto 	Orientación al mercado	Relación significativamente positiva entre ambas variables
MOORMAN (1995)	92 divisiones de empresas registradas en la <i>Advertising Age list</i> (lista de los 200 principales anunciantes) de 1992.	Resultados del nuevo producto Resultado temporal	Procesamiento de la información del mercado <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de inform. • Transmisión inform. • Utilización conceptual • Utilización instrum. 	Relación positiva y significativa entre la utilización conceptual e instrumental de la información y sendas variables dependientes. Ninguna relación de la adquisición y transmisión de la información.
GREENLEY (1995)	240 empresas británicas de productos de consumo e industriales.	Éxito del nuevo producto	Orientación al mercado	No significativa
PELHAM y WILSON (1996)	Estudio longitudinal de 68 empresas americanas de un grupo de industrias.	Éxito del nuevo producto	Orientación al mercado	Significativamente positiva



TABLA 1 (Continuación)

ESTUDIO	ESTUDIO	VAR. DEPENDS.	VAR. INDEPENDS.	RESULTADOS
OTUM y MOORE (1997)	58 fabricantes ubicados en Utah de instrumentos médicos y de computación.	Éxito del nuevo producto <ul style="list-style-type: none"> • Éxito financiero • Éxito sobre el consumidor • Eficiencia del proceso (en tiempo y costes) 	Procesamiento de la información del mercado <ul style="list-style-type: none"> • Recogida de información • Distribución de la información • Uso de la información 	Relación significativamente positiva entre el uso de la información y el éxito financiero y entre el uso de la información y el éxito sobre el consumidor. No se encuentran otras relaciones significativas.
BAKER y SINKULA (1999)	411 empresas americanas (fabricantes y no fabricantes).	Éxito del nuevo producto	Orientación al mercado	Significativamente positiva
LYNN <i>et al.</i> (2000) AKGÜN, LYNN y YILMAZ (2006)	280 empresas fabricantes de productos de consumo e industriales.	Éxito del nuevo producto Velocidad de innovación ²	Adquisición de información Utilización de la información	Relación significativamente positiva de la adquisición y la utilización de la información en el éxito del nuevo producto. Relación significativa entre la utilización y la velocidad. No se encuentra relación entre la adquisición de información y la velocidad de innovación.
KAYNAK y KARA (2004)	179 empresas chinas.	Efectividad en el desarrollo de nuevos productos	Orientación al mercado	Significativamente positiva
BAKER y SINKULA (2005)	243 fabricantes americanos de equipamiento y de productos de consumo.	Éxito de los nuevos productos	Orientación al mercado	Significativamente positiva
ATUAHENE-GIMA, SLATER y OLSON (2005)	175 empresas americanas (códigos SIC 20 al 30).	Resultados del programa de desarrollo de nuevos productos	Orientación al mercado reactiva Orientación al mercado proactiva	Relación en forma de U con la orientación al mercado reactiva. Relación en forma de U invertida con la orientación al mercado proactiva.

¹ La orientación al mercado no hace una contribución directa al resultado de mercado cuando el efecto es mediado por las características de la innovación (por ejemplo, la novedad del producto para el consumidor o la ventaja competitiva del producto) (ATUAHENE-GIMA, 1996).

² Relación positiva entre la velocidad de innovación y el éxito del nuevo producto.



La literatura sobre desarrollo de nuevos productos, orientación al mercado y procesamiento de la información sostiene que la orientación al mercado tiene un efecto directo positivo en la velocidad de innovación y en el resultado de los nuevos productos (MOORMAN, 1995; LYNN *et al.*, 1999). A su vez, la velocidad de innovación, se considera un antecedente del resultado del nuevo producto (LYNN *et al.*, 2000). Basándonos en estas evidencias, el modelo que proponemos incluye tanto un efecto directo como un efecto indirecto de la orientación al mercado sobre el resultado de los nuevos productos vía velocidad de innovación.

2.2. Planteamiento y justificación de las hipótesis

2.2.1. Relaciones entre las dimensiones de la orientación al mercado y el resultado de los nuevos productos

En general, la información procedente del mercado puede resultar un activo que ayude a precisar que buscan los consumidores y a diseñar los productos que satisfagan esas necesidades de los consumidores (GLAZER, 1991; SLATER y NARVER, 1995). Además, disponer de información del mercado procedente de un gran número de fuentes tiene un efecto positivo durante el proceso de desarrollo del nuevo producto (ROCHFORD y RUDELIUS, 1992). IANSITI (1995) afirma que la continua afluencia dentro de la empresa de información sobre los consumidores y los competidores puede ayudar a revisar el prototipo del producto y a reformularlo conforme cambian las necesidades de los consumidores y se van observando las reacciones de la competencia. Vista la relación desde el punto de vista del fracaso de los nuevos productos, COOPER y KLEINSCHMIDT (1986) encuentran que los proyectos de desarrollo de nuevos productos para los cuales el equipo responsable no recoge información, o hace un trabajo pobre de recogida, raramente tienen éxito.

Finalmente, aunque es más importante el número de trabajos que encuentran una relación positiva entre la generación de información y el resultado del nuevo producto (OTTUM y MOORE, 1997; LYNN *et al.*, 2000), la literatura no siempre ha confirmado empíricamente la existencia de esta relación (por ejemplo, MOORMAN, 1995). No obstante, dada la importante fundamentación teórica que se puede encontrar para la misma, en este trabajo planteamos que:

H1a: La generación de información está positivamente relacionada con el resultado de los nuevos productos.

Sin embargo, recoger información no parece suficiente; compartirla a través de las áreas funcionales es también una característica crítica para el éxito. El enfoque teórico dominante en la literatura sugiere la existencia de una relación directa entre la diseminación de información y el resultado de los nuevos productos (GUPTA *et al.*, 1986; SLATER y NARVER, 1995); tal es así que COOPER (1993) atribuye a la diseminación de información el carácter de piedra de toque del éxito de los nuevos productos. Así, por ejemplo, PURSER *et al.* (1992) hacen notar que el proceso de diseminación de información es un instrumento clave para crear nuevo conocimiento y acceder al conocimiento existente. Compartir información contribuye a mantener actualizado al grupo de trabajo sobre las nuevas tendencias y a construir un equipo cohesionado (IMAI *et al.*, 1988; AKGÜN *et al.*, 2002). Adicionalmente, la comunicación de la información a través de las áreas funcionales puede ayudar a considerar soluciones alternativas (superiores) a los problemas que han ido surgiendo durante el desarrollo. En consecuencia, hipotetizamos que:

H1b: La diseminación de información está positivamente relacionada con el resultado de los nuevos productos.

La literatura señala que la utilización de la información para dar respuesta a las demandas



del mercado incrementa la eficacia de la toma de decisiones y de la ejecución de tales decisiones, lo que, en último término, revierte en un producto más exitoso (OTTUM y MOORE, 1997; MOORMAN, 1995; GOTTELAND y BOULE, 2006). La evidencia empírica soporta la existencia de esta relación (LYNN *et al.*, 2000; AKGÜN *et al.*, 2006). Como ya hemos señalado en la introducción a este trabajo, aunque no faltan voces discrepantes con el efecto positivo de la orientación al mercado en el resultado de los nuevos productos (HAMEL y PRAHALAD, 1991; CHRISTENSEN y BOWER, 1996; BERTHON *et al.*, 1999), la mayoritaria evidencia empírica a favor de esta relación nos lleva a plantear la siguiente hipótesis:

H1c: La respuesta al mercado está positivamente relacionada con el resultado de los nuevos productos.

2.2.2. Relaciones entre la orientación el mercado y la velocidad de innovación

La velocidad de innovación es el ritmo de progreso que una empresa muestra en la innovación y comercialización de los nuevos productos. En referencia a un proyecto, describe la capacidad para acelerar las actividades y tareas durante el desarrollo (CHEN *et al.*, 2005; KESSLER y BIERLY, 2002). GUNS (1996) afirma que el conocimiento de consumidores y competidores es esencial para introducir rapidez en la organización. De la misma forma, DAY (1994) argumenta que cuando una empresa conoce a sus consumidores y competidores, tendrá la habilidad para identificar los nuevos sucesos y tendencias del mercado antes que los competidores, habilidad que, a la postre, dará a la empresa una ventaja en velocidad (SLATER y NARVER, 1995). Particularmente para el desarrollo de nuevos productos, las empresas que han anticipado la trayectoria de la tecnología y la capacidad de mercado existente para las nue-

vas ideas estarán en las mejores condiciones para generar rápidamente productos específicos para esos mercados (DOUGHERTY, 1992; MAANI y BENTON, 1999). Además, si desde el inicio se apoyan en la información del mercado, es más probable que las nuevas ideas y productos no precisen de continuas reformulaciones, por lo que el tiempo necesario para concluir el desarrollo del producto puede ser menor. En consecuencia, estimamos que:

H2a: La generación de información está positivamente relacionada con la velocidad de innovación.

La literatura sobre la diseminación de información en aquellas actividades que, como el desarrollo de nuevos productos, requieren esfuerzos *cross-funcionales*, sugiere que compartir información mejora la velocidad de innovación desde el momento en que refuerza la cooperación y el entendimiento, acrecienta la eficiencia en la adopción y ejecución de las decisiones e incrementa el grado en el cual los miembros de la empresa comparten una misma visión de las estrategias seguidas (DOUGHERTY, 1992; MOORMAN, 1995). En el estudio de los antecedentes organizativos del éxito de los nuevos productos, GUPTA *et al.* (1986) y COOPER y KLEINSCHMIDT (1991) concluyen que transferir información entre las áreas funcionales es una actividad crítica para la toma de decisiones rápida y la implementación eficiente de esa toma de decisiones. Por lo tanto, consideramos que:

H2b: La diseminación de información está positivamente relacionada con la velocidad de innovación.

EISENHARDT (1989) afirma que los adoptantes de decisiones que actúan más rápidamente utilizan mayor cantidad de información que los adoptantes más lentos. En la misma línea, LYNN *et al.* (2000) señalan que los equipos que hacen un uso más productivo de la información alcan-



zan el mercado más rápidamente. BACZARK y SULTAN (2001) concluyen que cuanto mayor es el uso de la información de mercado para el desarrollo de una estrategia, menor es el ciclo de tiempo para su desarrollo. Sin embargo, si el uso de la información obtenida se lleva a un extremo, y se quiere introducir en los nuevos productos cualesquiera de las necesidades que ponen de manifiesto los consumidores vía investigación de mercados o vía quejas, y dar respuesta a todos los movimientos de la competencia, es posible que los proyectos de desarrollo de los nuevos productos tengan que ser revisados con frecuencia y, en consecuencia, el tiempo necesario para llegar al mercado se vea incrementado. Como señala MOORMAN (1995), dar una respuesta eficiente a la información procedente del mercado puede incrementar el tiempo asociado con las actividades de desarrollo de nuevos productos. Además, si la empresa se compromete a dar una respuesta total a la información que tiene del mercado, debería valorar quiénes son los proveedores de esa información (MOORMAN *et al.*, 1992) para asegurarse así de su calidad. En consecuencia, consideramos que, si bien actuar sobre la información disponible debe tener un efecto positivo sobre la velocidad como consecuencia de la adopción de decisiones más certeras, no dejar pasar cualquier oportunidad para modificar la oferta de productos en respuesta al mercado puede incrementar el tiempo necesario para concluir de desarrollo de un nuevo producto. Por todo lo dicho, planteamos que:

H2c: La relación entre la respuesta al mercado y la velocidad de innovación tiene forma de U-invertida.

2.2.3. Relación entre la velocidad de innovación y el resultado de los nuevos productos

Mayoritariamente la investigación empírica sugiere que existe un sustancial impacto posi-

vo de la velocidad de innovación en el resultado de los nuevos productos (LYNN *et al.*, 2000; KESSLER y BIERLY, 2002; CARBONELL y RODRÍGUEZ, 2006). Por ejemplo, COOPER y KLEINSCHMIDT (1994) indican que lanzar los productos al mercado según el calendario previsto, incluso adelantándose a él, tiene una conexión positiva con el resultado financiero del proyecto. ALI *et al.* (1995) señalan que un desarrollo rápido permite acortar el tiempo en el que se comienzan a obtener beneficios. En el trabajo de Gupta y Souder de 1998 se concluye que las empresas con tiempos de desarrollo más cortos tienen mayores cifras de ventas, de beneficios y de rentabilidad que las empresas con ciclos de desarrollo más largos. De acuerdo con PEARCE (2002), los excelentes ingresos de los que ha disfrutado Hewlett-Packard (en impresión y fotografía digital, conexión in cables...) pueden ser atribuidos al énfasis de la empresa en la velocidad.

No obstante, aunque este es el enfoque más sobresaliente, no faltan trabajos que no encuentran asociación entre la velocidad de innovación y el resultado (GRIFFIN, 2002; ITTNER y LARCKER, 1997; MEYER y UTTERBACK, 1995). Según LAMBERT y SLATER (1999) los problemas que pueden surgir con una estrategia basada en el tiempo pueden ser numerosos y potencialmente serios; tal es el caso, por ejemplo, de situaciones en las cuales la búsqueda de rapidez en el desarrollo impide la creación de innovaciones de ruptura (CRAWFORD, 1992) o puede hacer que el proceso de recogida de información se abrevie tanto que ésta no sea suficiente para desarrollar un producto de calidad.

A la vista de la inconsistencia de las conclusiones sobre la relación entre la velocidad de innovación y el resultado de los nuevos productos, son muchos los autores que reclaman la necesidad de abundar en su estudio (por ejemplo, DAVIS *et al.*, 2002). Apoyándonos en los argumentos dominantes en la literatura y en el mayor soporte empírico encontrado, proponemos que:



H3: La velocidad de innovación está positivamente relacionada con el resultado de los nuevos productos.

3. OBJETIVO 2. RELACIONES ENTRE LAS DIMENSIONES DE LA ORIENTACIÓN AL MERCADO

3.1. Antecedentes teóricos

Existen diferentes puntos de vista sobre como los componentes de la orientación al mercado se relacionan entre sí. Según KOHLI *et al.* (1993), la generación de información, la diseminación y la respuesta son conceptos diferentes que podrían o no estar relacionados. El planteamiento natural de trabajo para los investigadores que aceptan esta premisa es proceder a examinar los efectos individuales de cada componente de la orientación al mercado en el proceso de desarrollo de los nuevos productos y en sus resultados (MOORMAN, 1995; OTTUM y MOORE, 1997).

Sin embargo, para otros investigadores, las dimensiones de la orientación al mercado no pueden ser consideradas como representaciones independientes de esta capacidad (GREENLEY, 1995). Como proponen SANDVIK y SANDVIK (2003), solo cuando cada una de estas dimensiones se apoya en las otras se puede hablar de una verdadera orientación al mercado. Un enfoque en el que se consideren las relaciones entre la generación de información, la diseminación y la respuesta es consistente con esta perspectiva.

En múltiples trabajos, bien como parte de su planteamiento teórico (SINKULA, 1994),

bien tras los resultados empíricos obtenidos (MOORMAN, 1995; MALTZ y KOHLI, 1996; OTTUM y MOORE, 1997), se alude al potencial de esta perspectiva. Por ejemplo, MOORMAN (1995) ante la evidencia de que la ventaja competitiva asociada con la información depende menos de si la empresa *tiene* esa información que de si la *usa* correctamente, sugiere que se investigue formalmente si la utilización de la información está mediada por el impacto de su adquisición y transmisión. Por su parte, OTTUM y MOORE (1997) hacen una analogía entre el procesamiento de la información de mercado y el triatlón. La natación, ciclismo y atletismo, las tres actividades que caracterizan el triatlón, tienen su equivalente en la recogida, diseminación y uso de la información del mercado. Como en el triatlón, las tres actividades correspondientes al procesamiento de la información deben completarse si se quiere tener éxito, pero, a menudo es la última la que separa a los ganadores de los perdedores. Sin embargo, hasta ahora solo tres trabajos se han planteado relaciones causales entre la generación, la diseminación y la respuesta (LYNN *et al.*, 2000; HOMBURG *et al.*, 2004; HULT *et al.*, 2005) (Tabla 2).

Nuestro estudio adopta este último enfoque por tres razones: la demanda acumulada sobre la necesidad de aplicarlo (MOORMAN, 1995; MALTZ y KOHLI, 1996; OTTUM y MOORE, 1997), el potencial explicativo que ha demostrado en los trabajos en los que se ha adoptado (HOMBURG *et al.*, 2004; HULT *et al.*, 2005) y los argumentos que apuntan a la existencia de interrelaciones entre las dimensiones de la orientación al mercado.



TABLA 2
Resultados de los estudios que plantean relaciones entre las dimensiones de la orientación al mercado

ESTUDIO	MUESTRA	VARIABLES INDEPENDIENTES	VARIABLES DEPENDIENTES	RESULTADOS EMPÍRICOS
LYNN <i>et al.</i> (2000)	280 empresas fabricantes de productos de consumo y de productos industriales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquisición de información ▪ Utilización de la información ▪ Velocidad de innovación 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de la información ▪ Velocidad de innovación ▪ Resultado nuevos productos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relación positiva entre la adquisición y la utilización de información. ▪ Relación positiva entre la adquisición de información y el resultado. ▪ Relación positiva entre la utilización de información y la velocidad. ▪ Relación positiva entre la utilización y el resultado.
HOMBURG <i>et al.</i> (2004)	280 empresas americanas y 234 alemanas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de información ▪ Diseminación de la información ▪ Respuesta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseminación de la información ▪ Respuesta ▪ Efectividad ▪ Eficiencia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La generación de información está positivamente relacionada con la diseminación de información. ▪ La diseminación está positivamente relacionada con la respuesta. ▪ La respuesta está positivamente relacionada con efectividad y eficiencia.
HULT <i>et al.</i> (2005)	217 empresas procedentes de múltiples sectores.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientación al mercado ▪ Procesamiento inform. del mercado ▪ Respuesta al mercado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La orientación al mercado y el procesamiento de la información tienen una relación positiva con la respuesta. ▪ La relación de la orientación al mercado y el procesamiento de la información con el resultado es indirecta. ▪ La respuesta afecta positivamente al resultado.

3.2. Planteamiento y justificación de las hipótesis

De una empresa orientada al mercado se espera que recoja información, disemine esta información y la utilice como base para la adopción de decisiones (SANDVIK y SANDVIK, 2003). Aunque no faltan empresas que recogen información y no la usan, que disponen de información y la ignoran, que primero toman decisiones y después buscan información relevante (SINKULA, 1994), en línea con el planteamiento de HOMBURG *et al.* (2004), argumentamos que, puesto que la generación de información es costosa, los directivos que decidan recoger información sobre diferentes *stakeholders* y fuerzas del mercado se sentirán presionados para no dar la espalda a esta infor-

mación, antes bien se verán impulsados a diseminarla. En consecuencia, establecemos que:

H4a: La generación de información está positivamente relacionada con la diseminación de la información.

Es esperable que la diseminación de información tenga un efecto positivo en la respuesta al mercado. Como proponen HOMBURG *et al.* (2004), una vez que la información se ha diseminado a través de los diferentes departamentos y empleados, estos se sentirán impulsados a responder a ese conocimiento adquirido. La diseminación de información traslada a los destinatarios la responsabilidad sobre las consecuencias (carencias o errores) derivadas de la



no utilización de la información (MALTZ y KOHLI, 1996). Los resultados obtenidos en los trabajos de HOMBURG *et al.* (2004) y AKGÜN *et al.* (2006) nos conducen a formular la siguiente hipótesis:

H4b: La diseminación de la información está positivamente relacionada con la respuesta al mercado.

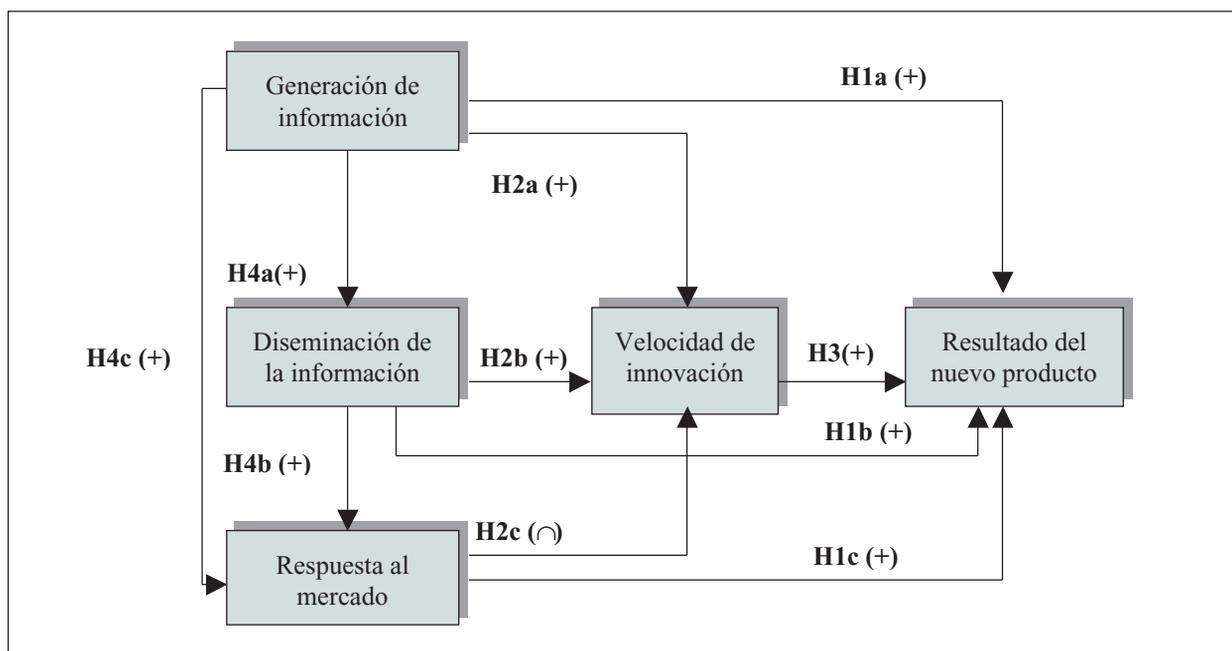
En adición al efecto indirecto esperable de la generación de información sobre la respuesta al mercado a través de la diseminación, entendemos que la propia disposición de la informa-

ción puede ejercer un efecto positivo sobre la respuesta (AKGÜN *et al.*, 2006). En este sentido, LOW y MOHR (2001) argumentan que la recogida de información puede ser aplicada directamente a la toma de decisiones de mercado estratégicas.

H4c: La generación de información está positivamente relacionada con la respuesta al mercado.

Las hipótesis en las que se concretan los objetivos establecidos en este trabajo pueden verse en la Figura 1.

FIGURA 1
Modelo propuesto



4. METODOLOGÍA

4.1. Universo de población y recogida de información

El universo de población seleccionado para el contraste de las hipótesis ha estado formado por 1.650 empresas españolas con 50 o más empleados pertenecientes a los sectores industriales con mayores tasas de innovación⁴: alimentación, productos químicos, productos de goma y plástico, maquinaria, maquinaria eléctrica y electrónica y equipos de transporte. La selección de un amplio y variado número de sectores tiene la ventaja de hacer posible la generalización de los resultados más allá de la idiosincrasia que se pudiera atribuir a alguno de ellos. La inclusión en el universo de población sólo de empresas de más de 50 empleados se basa en el informe COTEC del 2003, según el cual se detectan diferencias significativas en cuanto a las actividades innovadoras realizadas por empresas de más y de menos de 50 empleados.

La forma utilizada para la recogida de información ha sido la encuesta postal. El envío del cuestionario y de una carta de presentación en la que se requería colaboración, se realizó al responsable del proceso de desarrollo de nuevos productos de cada empresa durante el año 2004. En esta carta se le informaba sobre las características del estudio. Además, se le indicaba que no había respuestas correctas o erróneas a las cuestiones que se formulaban y que adquiriríamos el compromiso de no vincular los resultados a su empresa o producto.

El número de cuestionarios totalmente cumplimentados y suficientemente fiables para ser incluidos en el estudio ha sido de 247, lo que supone una tasa de respuesta efectiva de un 15.3%. Las empresas de la muestra, en un 33.9% fabricantes de productos de consumo y en un 66.1% de productos industriales, tienen una media de 200.0 empleados y 33.0 millones de euros de ingresos anuales. Su perfil innovador es claro: el 100% realizan innovaciones de producto y el 95.7% de proceso, el gasto medio en I+D sobre el volumen de ventas es de un 3.1%, el porcentaje de productos introducidos en el mercado sobre proyectos iniciados de 60.8% y el número medio de proyectos en marcha de 11.5.

Siguiendo las recomendaciones de ARMSTRONG y OVERTON (1977), para testar la posible existencia de sesgos de no respuesta dividimos la muestra en dos grupos: el primero integrado por el 25% de empresas que contestaron las primeras, y el segundo por el 25% que respondieron las últimas. Los ANOVAs realizados revelan que no existen diferencias significativas al 95% entre ambos grupos en las variables del trabajo⁵. De la misma forma, dado que el estudio incluye empresas procedentes de múltiples sectores, se realizaron los correspondientes ANOVAs y test de comparación múltiple de Tukey para constatar que tampoco existen diferencias significativas al 95% entre las industrias para las variables incluidas en el estudio. Tomando conjuntamente sendos resultados, asumimos que los sesgos derivados de la no respuesta y de la inclusión de múltiples industrias no son problemas particularmente relevantes en esta investigación.

⁴ La elección de los sectores más innovadores se ha realizado tomando como referencia los valores medios para cada sector del “porcentaje de empresas innovadoras sobre el total”, del “gasto en innovación” y de la “importancia relativa de las innovaciones de producto sobre las de proceso” facilitados por el INE (Encuesta de Innovación Tecnológica, 2000). La elección de los sectores en atención a su carácter innovador viene a coincidir con el ranking elaborado por el CORDIS (Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo) según el Índice de Innovación Sectorial calculado por este organismo y que desde 2004 se publica como parte del informe “European TrendChart on Innovation”.

⁵ Con la excepción de la variable resultado del nuevo producto. Pero esta diferencia es perfectamente justificable, ya que en el segundo envío de cuestionarios se les señalaba expresamente a las empresas que no precisábamos información sobre un nuevo producto exitoso; era suficiente con que hubiera llegado al mercado. En consecuencia, el grupo de empresas que han respondido en último lugar presentan niveles más bajos de resultados.



4.2. Medición de las variables

Las variables velocidad de innovación y resultado de los nuevos productos han sido medidas a nivel proyecto. Concretamente, a los encuestados se les pedía que basaran sus respuestas en un proyecto de desarrollo de un nuevo producto representativo de la actividad de la empresa que hubiera sido completado en los últimos tres años para asegurar que la empresa tenía suficientes datos sobre los resultados obtenidos. La orientación al mercado ha sido medida a nivel de empresa. Relacionar un rasgo de la empresa con variables de proyecto es bastante común en los estudios que abordan la influencia de la orientación al mercado en las actividades y en los resultados de los nuevos productos (ATUAHENE-GIMA, 1995 y 1996; MOORMAN, 1995; LANGERAK *et al.*, 2004; KYRIAKOPOULOS y MOORMAN, 2004). Además, el enfoque meta-analítico indica que la integración de variables de empresa y proyecto ofrece un importante potencial para el desarrollo de la teoría y la práctica del desarrollo de nuevos productos (GERWIN y BARROWMAN, 2002; HENARD y SZYMANSKI, 2001; MONTOYA-WEISS y CALANTONE, 1994).

La variable resultado del nuevo producto, construida de forma similar a como lo hace LYNN *et al.* (2000), está formada por cuatro indicadores: resultado global, beneficios, ventas y cuota de mercado. Por su parte, la velocidad de innovación ha sido medida con tres indicadores tomados de estudios previos: lanzamiento del proyecto según el calendario establecido (efectividad), realización del proyecto más rápidamente de lo que podía haber sido hecho (eficiencia) y conclusión del proyecto en menos tiempo que el considerado normal en nuestra industria (COOPER y KLEINSCHMIDT, 1994; KESSLER y BIERLY, 2002; AKGÜN y LYNN, 2002). Tanto para la velocidad como para el resultado del nuevo producto, la medición se ha realizado con relación a los objetivos fijados, lo que facilita la comparación de proyectos de desarrollo con rasgos disímiles.

En correspondencia con los actuales postulados de la literatura sobre orientación al mercado, nuestro estudio adopta una perspectiva amplia en la definición de este concepto. Dentro de su dominio se incluye, no sólo la orientación al consumidor, sino la atención a otros *stakeholders* y fuerzas del mercado. Concretamente, para la medición de los constructos que integran el concepto de orientación al mercado, realizada de forma análoga a MATSUNO y MENTZER (2000), se ha tomado un subgrupo de los ítemes propuestos por KOHLI *et al.* (1993).

En el estudio se han incluido también tres variables de control para reducir el riesgo de que las relaciones significativas encontradas tuvieran su fundamento en explicaciones alternativas. Las variables incluidas han sido el tamaño relativo de la empresa, el mercado potencial y la intensidad competitiva. La teoría de la organización industrial y la literatura sobre la estrategia de marketing destacan la importancia del tamaño de la empresa para explicar la superioridad competitiva, especialmente debido a las ventajas en recursos que tienen las empresas grandes (GATIGNON y XUE-REB, 1997). Esta característica de la empresa puede afectar de forma notable al resultado de los nuevos productos, según constatan SLATER y NARVER (1994) y ALI *et al.* (1995). El tamaño de la empresa ha sido medido con relación al principal competidor. Es bien conocida la postura de PORTER (1985) sobre la importancia de fuerzas externas a la empresa, tales como el potencial del mercado y la intensidad competitiva, en el logro de un determinado resultado. Respecto al potencial de mercado, seguimos los argumentos establecidos por NARVER y SLATER (1990) y SONG y PARRY (1994 y 1997) para decidir su inclusión como variable de control. La relación esperada con el resultado del nuevo producto es positiva; esto es, las posibilidades de éxito son mayores en un mercado económicamente atractivo que en otro que no lo es. De la intensidad competitiva cabe esperar un efecto negativo sobre el resultado de los nuevos productos (JAWORSKI y KOHLI, 1993) y positivo



sobre la velocidad de innovación (COOPER, 1995). En el caso de la velocidad, es posible que ayude a forzar un desarrollo más rápido en orden a aprovechar el movimiento de un competidor o responder al lanzamiento de un nuevo producto por parte de la competencia. Sendas variables se han medido con tres ítems tomados del trabajo de ALI (2000).

4.3. Fiabilidad y validez de las escalas

En el estudio se han utilizado dos tipos de escalas de medición: formativas y reflectivas. Los constructos formativos son inherentemente multidimensionales y están formados por un conjunto de variables observadas que no tienen que estar necesariamente correlacionadas entre sí (BOLLEN y LENNOX, 1991; DIAMANTOPOULOS y WINKLHOFER, 2001; JARVIS *et al.*, 2003). En contraste, las escalas reflectivas son aquellas para las cuales las variables observadas son manifestaciones de los constructos. Siguiendo, entre otros, los trabajos de JARVIS *et al.* (2003), SANDVIK y SANDVIK (2003) y COLTMAN *et al.* (2008), las dimensiones de la orientación al mercado se han considerado formativas. El resto de escalas –resultado del nuevo producto, velocidad de innovación, potencial del mercado e intensidad competitiva– son reflectivas.

Los procedimientos tradicionales de análisis de la fiabilidad y validez de escalas (cálculo de la fiabilidad compuesta y de la varianza extraída) no son adecuados para evaluar escalas compuestas por indicadores formativos (BOLLEN y LENNOX, 1991). En consecuencia, el uso de dos tipos de escalas nos obliga a validar de forma diferente los constructos del estudio.

Para constatar la unidimensionalidad de las escalas reflectivas calculamos la correlación

del ítem al total para cada uno de los constructos. Los dos ítems con una correlación inferior a 0.35 fueron eliminados. Los coeficientes alpha de Cronbach para las variables reflectivas con más de dos ítems son mayores que 0.70, lo que indica una buena fiabilidad. Para evaluar la consistencia interna y la validez convergente se ha realizado un análisis factorial confirmatorio (AMOS 6). Los resultados indican que el modelo de medición ajusta bien a los datos ($\chi^2=57,86$, $DF=39$, $p<0.02$; Normed Fit Index (NFI) = 0.94; Comparative Fit Index (CFI) = 0.98; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.04). Los valores de la fiabilidad compuesta exceden el valor mínimo fijado por BAGOZZI y YI (1988) de 0.60. Los valores de la varianza extraída también proporcionan resultados satisfactorios (están por encima de 0.50). Tomando en su conjunto los resultados de los tests realizados indican que las variables del estudio poseen suficiente unidimensionalidad, fiabilidad y validez (Tabla 3).

DIAMANTOPOULOS y WINKLHOFER (2001) sugieren que la apropiabilidad de una escala formativa sea evaluada en términos de multicolinealidad de los indicadores. Para las tres escalas, las correlaciones de Pearson, los factores de inflación de la varianza (VIF) y los números de condición (CN) indican que la multicolinealidad no es problema. Para el contraste de las hipótesis, el valor de la escala correspondiente se ha calculado como el promedio de los indicadores de medición que la forman. En la Tabla 4 se presentan las medias, desviaciones y correlaciones de Pearson de las variables del estudio. Un examen de la matriz de correlaciones revela que los signos de los coeficientes de correlación son consistentes con las hipótesis formuladas.



TABLA 3
Medición de los constructos

NOMBRE DEL CONSTRUCTO	INDICADORES DE MEDICIÓN	MEDIA (DESV.)
Resultado nuevo producto ¹ ($\alpha=.89$, CR=.89, AVE=.68)	El resultado global respondió a las expectativas.	5.58 (1.20)
	Alcanzó los objetivos de beneficios.	4.93 (1.39)
	Alcanzó los objetivos de venta.	5.12 (1.49)
	Alcanzó los objetivos de cuota de mercado.	4.94 (1.43)
Velocidad de innovación ¹ ($\alpha=.77$, CR=.62, AVE=.59)	Lanzamiento del proyecto según el calendario establecido.	4.68 (1.48)
	Realización del proyecto más rápidamente de lo que podía haber sido hecho.	4.09 (1.32)
	Conclusión del proyecto en menos tiempo que el normal en nuestra industria.	4.14 (1.43)
Generación de información ¹	En nuestra empresa, recogemos información periódica sobre:	
	▪ La calidad de nuestros productos.	6.05 (1.10)
	▪ La satisfacción de nuestros consumidores.	5.71 (1.18)
	▪ Las necesidades de proveedores y distribuidores.	4.55 (1.44)
	▪ La actividad de los competidores.	5.28 (1.27)
▪ La evolución del mercado y del entorno.	5.72 (1.07)	
Diseminación información ¹	En nuestra empresa, la información recogida:	
	▪ Se comparte entre las unidades funcionales.	5.32 (1.24)
	▪ Se plasma en documentos.	4.63 (1.66)
	▪ Se transmite rápidamente.	4.89 (1.40)
▪ Se discute entre los departamentos.	4.80 (1.49)	
Respuesta al mercado ¹	La información obtenida se utiliza para:	
	▪ Dar respuesta a las necesidades del mercado.	5.64 (1.09)
	▪ Reformular periódicamente la cartera de productos.	4.96 (1.36)
	▪ Responder a las acciones de los competidores	5.20 (1.22)
▪ Atender las reclamaciones de los consumidores.	5.62 (1.29)	
Tamaño de la empresa ²	Tamaño de la empresa con relación al principal competidor.	4.50 (1.40)
Potencial del mercado ¹ ($r=.51$; CR= .61; AVE=.57)	El mercado estaba en fase de crecimiento.	4.46 (1.74)
	Existían grandes oportunidades de obtener beneficios.	4.78 (1.48)
	El producto se introdujo en un gran mercado ³ .	4.73 (1.61)
Intensidad competitiva ^{1,4} ($r=.52$; CR= .60; AVE=.54)	La competencia del mercado no era muy agresiva.	3.28 (1.76)
	No existía un gran número de competidores.	4.09 (1.90)
	Los competidores eran empresas pequeñas y débiles ³ .	2.45 (1.59)

¹ Escala Likert de 7 puntos. 1= En completo desacuerdo, 7 = Completamente de acuerdo.

² 1= muy pequeño, 7 = muy grande.

³ Item eliminado.

⁴ Escala invertida.



TABLA 4
Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones

	Media	Desv.	Inter. variac.	1	2	3	4	5	6	7
1. Resultado nuevo producto	5.15	1.15	1.0-7.0							
2. Velocidad de innovación	4.33	1.14	1.3-7.0	0.37**						
3. Generación información	5.46	0.85	2.6-7.0	0.20**	0.24**					
4. Diseminación información	4.90	1.19	1.8-7.0	0.19**	0.30**	0.61**				
5. Respuesta al mercado	5.41	0.94	2.3-7.0	0.28**	0.28**	0.65**	0.53**			
6. Tamaño de la empresa	4.50	1.40	1.0-7.0	0.04	0.05	0.21**	0.14*	0.15*		
7. Potencial del mercado	4.61	1.39	1.0-7.0	0.06	0.07	0.18**	0.19**	0.21**	0.18**	
8. Intensidad competitiva	3.68	1.59	1.0-7.0	-0.04	-0.14*	0.01	0.01	0.01	0.05	0.04

Niveles de significación (test de dos colas): ** $p < .01$, * $p < .05$.

Finalmente, como último análisis para verificar la calidad de los constructos antes de pasar al tratamiento de la información, procedemos a verificar su validez discriminante. Para ello estimamos los intervalos de confianza (+/- 2 veces el error estándar) del coeficiente de correlación entre cada par de variables y comprobamos que tal intervalo no incluye el valor 1 (ANDERSON y GERBING, 1988).

5. ANÁLISIS Y RESULTADOS

5.1. Análisis de la información

Para contrastar el modelo planteado en la Figura 1 empleamos un análisis *path*. La estimación de los parámetros la realizamos por el método de la máxima verosimilitud. Este método de estimación en el análisis de ecuaciones estructurales asume que existe normalidad multivariable, asunción que comprobamos usando el test de MARDIA (1970). El gran valor de este estadístico indica la presencia de no normali-

dad⁶. Para hacer frente a esta contingencia, utilizamos *bootstrapping* con la idea de confirmar la significación de los parámetros a partir del intervalo de confianza obtenido en torno al correspondiente estadístico (STINE, 1989). Se generaron aleatoriamente mil matrices de covarianzas a partir de la matriz original⁷.

La constatación de la existencia de una relación en forma de U invertida entre la respuesta al mercado y la velocidad de innovación la realizamos utilizando el procedimiento señalado por PING (1995), esto es: introduciendo la variable respuesta al mercado al cuadrado, creada tras haber sido centrada previamente para evitar problemas de multicolinealidad (AIKEN y WEST, 1991). Existirá una relación en forma de U invertida si el término cuadrático de la respuesta al mercado es negativo y significativo.

Para determinar el nivel apropiado de error Tipo I (a) para nuestra investigación realizamos un análisis de poder estadístico utilizando el software G*POWER 3 (FAUL *et al.*, 2007) y tomando como referencia el efecto tamaño medio determinado por COHEN (1988). En

⁶ Aunque las variables del modelo no presentan normalidad multivariable, hemos realizado una estimación por máxima verosimilitud porque el tamaño de la muestra no aconseja la aplicación de una estimación con distribución libre, como, por ejemplo, mínimos cuadrados ponderados (AGARWAL y PRASAD, 1999).

⁷ Para las variables con valores *missing* la imputación de los datos desconocidos se ha hecho utilizando el valor medio de la correspondiente variable.



todos los casos, el valor del poder estadístico (β) para un tamaño del efecto medio y para un α de 0.05 excede el recomendado por COHEN (1988) de 0.80. De aquí, que $\alpha = 0.05$ haya sido considerado el valor límite apropiado para juzgar la significación estadística de nuestros resultados.

5.2. Resultados del contraste del modelo

Los estimadores y los intervalos de confianza obtenidos en el análisis *path* se mues-

tran en la Tabla 5⁸. Inicialmente planteamos un modelo completamente saturado. No obstante, puesto que varios *paths* se mostraban no significativos, reestimamos el modelo eliminándolos uno a uno en orden a alcanzar uno más parsimonioso. El modelo revisado ofrece un buen ajuste a los datos: $\chi^2/DF = 27.35/19$, $p=0.09^9$, NFI = 0.94, CFI = 0.98, RMSEA = 0.04. Este modelo explica el 38% de la varianza de la diseminación de información, el 45% de la respuesta al mercado, el 14% de la velocidad de innovación y el 17% del resultado del nuevo producto.

⁸ Siguiendo a GATIGNON *et al.* (1990), lo primero que hicimos fue comprobar si los parámetros del modelo sin el término cuadrático de la respuesta al mercado eran sensibles a la introducción de este término. Para ello, inicialmente, estimamos el modelo sin tal efecto y, posteriormente, lo incluimos. La magnitud de los coeficientes entre el modelo sólo con efectos lineales y el modelo con efectos cuadráticos es prácticamente idéntica. Por lo tanto, en aras de evitar información redundante, ofrecemos únicamente el modelo que incluye el efecto cuadrático hipotetizado.

⁹ El estadístico χ^2 no debe ser significativo; en nuestro caso, sin embargo, lo es marginalmente. No obstante, afirmamos que el ajuste obtenido es bueno teniendo en cuenta la limitación de este estadístico como indicador de la bondad de ajuste cuando se emplean muestras grandes, ya que su valor depende directamente del tamaño muestral. Según ANDERSON y GERBING (1988) con muestras superiores a 200 se obtienen resultados significativos para la χ^2 aunque tan sólo haya diferencias triviales entre el modelo teórico y los datos.



TABLA 5
Análisis path: parámetros de regresión estandarizados e intervalos de confianza

	MODELO HIPOTETIZADO	MODELO REVISADO
Generación de información → Diseminación de información	0.58 (0.48, 0.67)**	0.59 (0.50, 0.68)**
Generación de información → Respuesta al mercado	0.51 (0.42, 0.59)**	0.51 (0.42, 0.60)**
Diseminación de información → Respuesta al mercado	0.21 (0.11, 0.31)**	0.21 (0.11, 0.31)**
Generación de información → Velocidad de innovación	-0.05 (-0.18, 0.08)	
Diseminación de información → Velocidad de innovación	0.22 (0.10, 0.33)**	0.21 (0.09, 0.32)**
Respuesta al mercado → Velocidad de innovación	0.18 (0.06, 0.32)*	0.17 (0.06, 0.29)*
Respuesta al mercado ² → Velocidad de innovación	0.13 (0.05, 0.22)*	0.13 (0.05, 0.22)*
Generación de información → Resultado del nuevo producto	-0.06 (-0.22, 0.09)	
Diseminación de información → Resultado del nuevo producto	0.06 (-0.10, 0.21)	
Respuesta al mercado → Resultado del nuevo producto	0.19 (0.08, 0.29)*	0.19 (0.08, 0.29)*
Velocidad de innovación → Resultado del nuevo producto	0.30 (0.18, 0.40)**	0.32 (0.21, 0.41)**
Relaciones de control		
Tamaño de la empresa → Diseminación de información	0.07 (-0.03, 0.16)	
Potencial del mercado → Diseminación de información	0.08 (-0.01, 0.18)	0.09 (0.00, 0.19) *
Intensidad competitiva → Diseminación de información	-0.03 (-0.11, 0.06)	
Tamaño de la empresa → Respuesta al mercado	0.01 (-0.07, 0.08)	
Potencial del mercado → Respuesta al mercado	0.08 (-0.02, 0.18)	0.08 (0.00, 0.19) *
Intensidad competitiva → Respuesta al mercado	0.06 (-0.02, 0.13)	
Tamaño de la empresa → Velocidad de innovación	-0.01 (-0.10, 0.10)	
Potencial del mercado → Velocidad de innovación	0.08 (-0.02, 0.19)	
Intensidad competitiva → Velocidad de innovación	-0.14 (-0.25, -0.04)*	-0.14 (-0.24, -0.03)*
Tamaño de la empresa → Resultado del nuevo producto	0.05(-0.06, 0.14)	
Potencial del mercado → Resultado del nuevo producto	0.08 (-0.03, 0.18)	
Intensidad competitiva → Resultado del nuevo producto	-0.04 (-0.15, 0.04)	
	R ² de la generación de información	.38
	R ² de la respuesta al mercado	.47
	R ² de la velocidad de innovación	.15
	R ² del resultado del nuevo producto	.18

NOTA: Entre paréntesis aparecen los intervalos de confianza.
Niveles de significación (test de una cola): *p<0.05, **p<0.01.

5.2.1. Efectos directos

Los resultados obtenidos indican que no existe una relación directa entre la generación de información y el resultado del nuevo producto, por lo tanto, no encontramos apoyo para la hipótesis H1a. De forma análoga, tampoco

encontramos relación entre la generación de información y el resultado del nuevo producto; H1b también queda rechazada. Respecto a H1c, constatamos que existe una relación positiva y significativa con el resultado del nuevo producto (b=0.19, p<.05). Esta es la única hipótesis de relación directa entre la orienta-

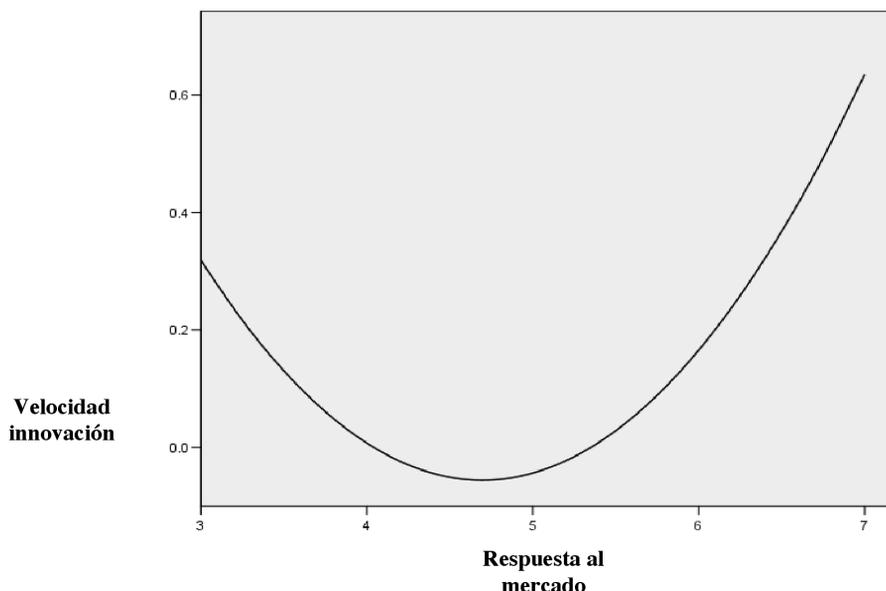


ción al mercado y el resultado del nuevo producto que se verifica.

Los efectos encontrados para la relación entre la orientación al mercado y la velocidad presentan un perfil diferente a los anteriores. En este caso, la generación no está relacionada con la velocidad (no se confirma H2a), pero la diseminación sí está correlacionada positivamente con la velocidad de innovación ($b = .21$ $p < .01$). H2b, por lo tanto, resulta confirmada.

Tanto el efecto lineal como el cuadrático de la respuesta al mercado están positiva y significativamente relacionados con la velocidad ($b = 0.17$, $p < .05$; $b = 0.13$ $p < .05$, respectivamente). Por lo tanto, H2c no resulta confirmada ya que lo que obtenemos es una función en forma de U, no de U invertida como previamente hipotetizamos¹⁰. Calculando la primera derivada de la función, comprobamos que alcanza el valor mínimo en 4.7. La Figura 2 representa esta función.

FIGURA 2
Relación entre la velocidad de innovación y la respuesta al mercado



Consistentemente con lo planteado en H3, se observa la existencia de una relación positiva y significativa entre la velocidad de innovación y el resultado del nuevo producto ($b = 0.32$, $p < .01$). Finalmente, tanto H4a como H4b y H4c se confirman; los estimadores resultantes son $b = 0.59$ ($p < .01$), $b = 0.51$ ($p < .01$) y $b = 0.21$ ($p < .01$), respectivamente.

5.2.2. Efectos indirectos

La variedad de procedimientos sugeridos en la literatura para probar la existencia de efectos mediadores es amplia. MACKINNON *et al.* (2002) comparan 14 métodos en términos del error Tipo I y el poder estadístico. Su conclusión es que el método más utilizado común-

¹⁰ El signo del coeficiente que contiene el término cuadrático es el que determina la forma de la U. Si el signo es positivo, tenemos una U; si el coeficiente es negativo, la U correspondiente es invertida.

mente –el recomendado por BARON y KENNY (1986)– tiene un bajo poder estadístico y un error Tipo I elevado. En orden a solventar este problema, SHROUT y BOLGER (2002) sugieren la aplicación de *bootstrapping*. Haciendo uso de esta recomendación, este ha sido el procedimiento que hemos utilizado para testar la significación de los efectos indirectos.

Los resultados obtenidos indican que la generación de información tiene un efecto indirecto sobre la velocidad de innovación, que se canaliza a través de la diseminación y la respuesta al mercado ($b=0.23$, intervalo de confianza $[0.17, 0.30]$, $p<.01$), y otro sobre el resultado del nuevo producto consecuencia de los efectos causales que transcurren a través de la diseminación, la respuesta y la velocidad de innovación ($b=0.19$, intervalo de confianza $[0.12, 0.26]$, $p<.01$).

La diseminación de información tiene un efecto indirecto sobre la velocidad de innovación a través de la respuesta al mercado ($b=0.04$, intervalo de confianza $[0.01, 0.07]$, $p<.01$) y sobre el resultado del nuevo producto a través de la respuesta al mercado y la velocidad de innovación ($b=0.12$, intervalo de confianza $[0.07, 0.16]$, $p<.01$). Finalmente, la respuesta al mercado tiene un efecto indirecto sobre el resultado del nuevo producto encauzado a través de la velocidad de innovación ($b=0.05$, intervalo de confianza $[0.02, 0.10]$, $p<.01$; $b=0.04^{11}$, intervalo de confianza $[0.01, 0.07]$, $p<.05$).

Para completar el análisis del efecto mediador de la velocidad de innovación con una segunda perspectiva, se ha estimado un modelo alternativo al planteado en la Figura 1 en el que se ha excluido la relación “velocidad de innovación \rightarrow resultado del nuevo producto”. Los resultados obtenidos para el incremento del estadístico chi-cuadrado muestran que el modelo hipotetizado se ajusta a los datos significativamente mejor que el modelo alternativo en el que se excluye la relación citada ($\Delta\chi^2 =$

26.12 , $\Delta DF= 1$, $p < 0.00$). Este resultado se ve confirmado por el estadístico CAIC (versión consistente del Akaike Information Criterion AIC). El modelo con el valor más pequeño de CAIC es la mejor aproximación a la información de los datos y, en nuestro caso, el valor de CAIC para el modelo hipotetizado es de 161.2 frente a 180.7 del modelo alternativo. En consecuencia, queda probado que la velocidad de innovación juega un rol parcialmente mediador en la relación entre la orientación al mercado y el resultado.

Un procedimiento similar se ha utilizado para testar la significación del efecto mediador de la diseminación de información y de la respuesta en la relación entre la generación de información, por un lado, y la velocidad y el resultado del nuevo producto, por otro. En este caso, el modelo alternativo excluye las relaciones “generación \rightarrow diseminación”, “generación \rightarrow respuesta” y “diseminación \rightarrow respuesta”. Los resultados obtenidos, tanto para el estadístico chi-cuadrado, como para el CAIC, revelan que el modelo que mejor ajusta es el inicialmente planteado en la Figura 1.

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el contraste del modelo empírico ponen de manifiesto que la orientación al mercado puede influir positivamente en la velocidad de innovación y en el éxito de los nuevos productos. Pero no todas las dimensiones de la orientación al mercado influyen directamente sobre la velocidad y el resultado. Además, son múltiples los efectos indirectos encontrados como consecuencia del tratamiento de las dimensiones de la orientación al mercado como antecedentes causales de las otras dimensiones. A continuación presentamos con detalle los hallazgos relevantes derivados tanto del cumplimiento de algunas hipótesis, como del no cumplimiento de otras.

¹¹ Efecto indirecto correspondiente al término cuadrático.



6.1. Relación entre la velocidad de innovación y el resultado del nuevo producto

La velocidad de innovación se ha considerado como un factor fundamental para el éxito en una amplia variedad de industrias (NADLER y TUSHMAN, 1999). En general, reducir el tiempo de desarrollo de los nuevos productos tiene un particular atractivo para las empresas innovadoras. Desde hace más de una década, en la misma medida en que se ha ido produciendo un incremento de la competencia, un avance exponencial en la tecnología y un cambio en las necesidades de los consumidores, ha ido creciendo la fuerza con la que la literatura académica y de negocios se posiciona a favor del impacto positivo de la velocidad en el éxito del nuevo producto.

Los resultados de nuestro estudio indican que el énfasis puesto en la velocidad de innovación está ampliamente justificado. Esto es corroboran las conclusiones de trabajos anteriores –por ejemplo, ALI *et al.* (1995) o LYNN *et al.* (2000)– según los cuales lanzar los productos al mercado según el calendario previsto o incluso adelantarse a él, tiene su recompensa en términos de ventas y cuota de mercado.

6.2. Relaciones directas e indirectas entre las dimensiones de la orientación al mercado y la velocidad de innovación

Respecto a los vínculos entre las dimensiones de la orientación al mercado y la velocidad de innovación, a diferencia de lo que ocurre con el resultado del nuevo producto, encontramos dos relaciones directas significativas. La diseminación de información aparece correlacionada significativamente con la velocidad. Como ya avanzamos en el planteamiento de hipótesis, la rapidez en la ejecución de aquellas actividades que requieren el esfuerzo conjunto de trabajadores procedentes de muy diversos ámbitos funcionales de la empresa se ve favo-

recida cuando se comparte una misma visión sobre como realizar la tarea; que todo el equipo disponga de la misma información, favorece la visión compartida sobre el nuevo producto que se quiere desarrollar y, en última instancia, la eficiencia temporal del desarrollo (SINKULA, 1994).

La relación en forma de U entre la respuesta y la velocidad de innovación sugiere la existencia de un incremento más que lineal de los beneficios asociados a la orientación al mercado superado un determinado punto de inflexión. En otras palabras, cuando una empresa alcanza un nivel notable en la en la recogida y procesamiento de la información, aprende y desarrolla reglas para la interpretación de esa información que permiten un crecimiento exponencial en la rapidez de ejecución del proceso de desarrollo de nuevos productos (SINKULA, 1994). Sin embargo, en una empresa en la que no haya una bien desarrollada cultura de orientación al mercado, el proceso de uso de la información puede generar costes temporales sustanciales que afectan a la velocidad.

Además de las relaciones directas de la diseminación y la respuesta con la velocidad de innovación, en este trabajo se evidencia la importancia del otro componente de la orientación al mercado –la generación de información– para dotar de velocidad al proceso de desarrollo de un nuevo producto. Tal importancia pasa por convertir la información generada en información diseminada y utilizada. Dicho de otra forma, la generación de información es un antecedente indirecto altamente relevante de la velocidad.

6.3. Relaciones directas e indirectas entre las dimensiones de la orientación al mercado y el resultado de los nuevos productos

Cuando son consideradas las relaciones causales entre las tres dimensiones de la orientación al mercado, y la velocidad de innovación



aparece como variable mediadora, solo la respuesta al mercado ejerce un efecto directo significativo sobre el éxito de los nuevos productos. Los parámetros estimados de las relaciones directas entre la generación de información y la diseminación de información con el resultado de los nuevos productos no son significativos.

Como ya indicábamos anteriormente, la determinación de la orientación al mercado como un concepto con tres dimensiones relacionadas causalmente enfatiza el hecho de que en la empresa no es suficiente con hacer un buen trabajo de recogida de la información del mercado, sino que esta información debe ser también compartida y, finalmente, usada. Este resultado coincide con las conclusiones empíricas de pasados trabajos (MOORMAN, 1995; LYNN *et al.*, 2000; HOMBURG *et al.*, 2004; AKGÜN *et al.*, 2006; VEDHUIZEN *et al.* 2006), que indican que la información recogida y diseminada no tiene ningún efecto si no es utilizada para tomar decisiones (OTTUM y MOORE, 1997). Se puede establecer una clara analogía con los resultados obtenidos por ARGYRIS y SCHÖN (1978) y FIOL y LYLES (1985) en el ámbito del aprendizaje. Estos autores sugieren que el aprendizaje no ocurre realmente en una empresa a menos que tengan lugar los cambios que culminen en una mejora de la eficiencia en la organización.

De cualquier forma, lo dicho anteriormente no es equivalente a pensar que la generación y diseminación de información no son dimensiones de la orientación al mercado importantes para el éxito del nuevo producto. Antes bien, nuestros resultados señalan que ambas dimensiones están relacionadas con el éxito de forma indirecta, a través de la respuesta al mercado y de la velocidad de innovación. Como bien dicen HULT *et al.* (2005) la generación y diseminación de información no pueden ser consideradas recursos individuales, sino que deben combinarse con la respuesta al mercado para crear un recurso estratégico único. La orientación al mercado no es una colección de elementos independientes sino un sistema de par-

tes interdependientes (SLATER y NARVER, 1998); sólo cuando cada una de las dimensiones se apoya en la otra la orientación al mercado es valiosa, rara y difícil de imitar (GREENLEY, 1995; SANDVIK y SANDVIK, 2003). En todo caso, es la respuesta al mercado lo que separa los proyectos exitosos del resto.

7. IMPLICACIONES PARA LA DIRECCIÓN, LIMITACIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Grosso modo, el trabajo realizado pone de manifiesto, por un lado, la importancia de la orientación al mercado como recurso intangible capaz de generar resultados superiores en el ámbito de la innovación de producto y, por otro, la relevancia de la velocidad de innovación como resultado intermedio o vía para lograr el éxito económico-financiero deseable para el nuevo producto. De forma más precisa, si el objetivo de la empresa es mejorar el resultado de sus nuevos productos, debe actuar tanto sobre la velocidad de innovación como sobre la respuesta al mercado. Particularmente, el control del tiempo de desarrollo por la dirección puede ser útil para rastrear el impacto de la orientación al mercado sobre el resultado de los nuevos productos cuando se implantan sistemas de medición del proceso de ejecución de la estrategia como el cuadro de mando integral *–Balanced Scorecard–* (KAPLAN y NORTON, 1992).

Puesto que la respuesta a la información es la dimensión de la orientación al mercado que tiene un mayor impacto sobre la velocidad y el resultado, la empresa debe impulsar su uso. La investigación destaca como factores determinantes de tal uso el convencimiento por parte de la dirección de su valor y la comunicación de este mensaje al resto de mandos. Además, a sabiendas de que a pesar del énfasis puesto en la respuesta al mercado, algunos proyectos no alcanzarán el éxito deseado, la insistencia y el apoyo a su utilización son particularmente



necesarios tras el fracaso. Finalmente, para potenciar la respuesta al mercado la dirección puede recurrir a la implantación de sistemas de recompensas basados en el logro de objetivos relacionados con el mercado, por ejemplo, aquellos basados en la satisfacción de los consumidores (KOHLI y JAWORSKI, 1990).

Desde una perspectiva empresarial, es pertinente insistir en la generación y la diseminación de información por su efecto antecedente sobre la respuesta al mercado. En relación con las actividades de generación de información, su obtención debe centrarse no sólo a las necesidades actuales, sino también en las expectativas de futuro, lo que hace aconsejable el empleo de una serie de técnicas avanzadas en el acercamiento y conocimiento del mercado. Respecto a la diseminación, la literatura subraya que los mecanismos formales deben completarse con otros informales, porque proporcionan información más abierta y clarificadora, lo que ayuda a que sea utilizada por los receptores (MALTZ y KOHLI, 1996).

En todo caso, la empresa debe tener en cuenta que sea cual sea la dimensión de la que hablamos, el nivel de orientación al mercado alcanzado no es baladí: hasta que no se supera un determinado umbral se incurre en un conjunto de costes que impiden que se manifieste un efecto positivo sobre la velocidad y, en última instancia, sobre el resultado del nuevo producto. Es decir, la empresa necesita tiempo, experiencia y conocimiento hasta alcanzar un nivel en el que puede evaluar rápidamente la información, entenderla y actuar en consecuencia.

Las principales limitaciones de este trabajo son relativas al proceso de medición de las variables. En primer lugar, dada la diversidad de productos y sectores implicados en el estudio, carece de sentido trabajar con las cifras reales, unos valores objetivos que sólo son interpretables en el seno de un sector concreto y para una clase de producto determinada. Por ello, hemos utilizado evaluaciones subjetivas de los responsables empresariales, que siempre pueden estar afectadas por los sesgos de per-

cepción. No obstante, la aplicación del test de un factor de Harman (PODSAKOFF *et al.*, 2003) no revela la existencia de problemas importantes: en el análisis factorial se encuentran 5 factores con un valor propio superior a 1; el primer factor explica únicamente el 32.9% de la varianza total. En todo caso, no dejamos de reconocer la importancia de que futuros estudios validen nuestros resultados utilizando informantes múltiples.

Además de las mejoras necesarias en el proceso de medición de las variables, en este apartado queremos destacar las dos siguientes líneas de avance. La primera de ellas es abundar en la idea de la multidimensionalidad y jerarquización de las dimensiones del resultado del nuevo producto. Está bien aceptada la idea de que el resultado de un nuevo producto es un concepto multidimensional en el que deben estar presentes dos grandes grupos de resultados, los que hacen referencia a la eficiencia del proceso de desarrollo –resultados operativos– y los relativos a la competitividad final del producto en el mercado –resultados de mercado– (MENOR *et al.*, 2002). Aunque nuestro modelo ya contempla este enfoque al considerar variables relativas a las dos dimensiones del resultado señaladas, en el futuro nos proponemos completarlo incorporando, como parte de los resultados operativos, la calidad del producto, y como parte de los resultados de mercado, la satisfacción del consumidor.

La segunda línea de investigación es estudiar tanto las características organizativas de la empresa que pueden potenciar las relaciones de causalidad existentes entre las dimensiones de la orientación al mercado, como las características organizativas del proceso de desarrollo que pueden afectar a la utilización de la información generada para obtener buenos resultados con los nuevos productos. Puesto que la influencia final sobre los resultados se produce fundamentalmente a través de la respuesta, es particularmente relevante conocer que características de la empresa favorecen el proceso de canalización de la generación hacia la disemi-



nación y de la diseminación hacia la respuesta a fin de maximizar los efectos positivos sobre el resultado del nuevo producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGARWAL, R Y PRASAD, J. (1999): Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies? *Decision Sciences*, 30 (2), 361-392.
- AIKEN, L.S. Y WEST, S.G. (1991): *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage Publications, INC.
- AKGÜN, A.E. Y LYNN, G.S. (2002): Antecedents and consequences of team stability on new product development performance. *Journal Engineering Technology Management*, 19, 263-286.
- AKGÜN, A., LYNN, G.S Y REILLY, R. (2002): Multi-dimensionality of learning in new product development teams. *European Journal of Innovation Management*, 5 (2): 57-72.
- AKGÜN, A., LYNN, G.S. Y YILMAZ, C. (2006): Learning process in new product development teams and effects on product success: A socio-cognitive perspective. *Industrial Marketing Management*, Vol. 35, 2, febrero, 210-224.
- ALI, A. (2000): The impact of innovativeness and development time on new product performance for small firms. *Marketing Letters*, 11(2), 151-163.
- ALI, A., KRAPPFEL, R. Y LABAHN, D. (1995): Product innovativeness and entry strategy: impact on cycle time and break-even time. *Journal of Product Management Innovation*, 12, 54-69.
- ÁLVAREZ, L.I., SANTOS, L. Y VÁZQUEZ, R. (2000): Análisis cultural y operativo de la orientación al mercado. Efectos moderadores en la relación orientación al mercado-resultados. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, vol. 4 (1): 7-41.
- ANDERSON, E.W. Y GERBING, D.W. (1988): Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-433.
- ARGYRIS, C. Y SCHÖN, D. (1978): *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- ARMSTRONG, J.S. Y OVERTON, T.S. (1977): Estimating no response bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14, 396-402.
- ATUAHENE-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, 275-293, septiembre.
- ATUAHENE-GIMA, K. (1996): Market orientation and innovation, *Journal of Business Research*, 35 (2), 93-103.
- ATUAHENE-GIMA, K. SLATER, S.F. Y OLSON, E.M. (2005): The contingent value of responsive and proactive market orientations for new product program performance. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 22, nº 6, noviembre, 464-482.
- BAKER, W.D. Y SINKULA, J.M. (1999): Learning orientation, market orientation, and innovation: Integrating and extending models of organizational performance. *Journal of Market-Focused Management*, 3 (4), 295-308.
- BAKER, W.D. Y SINKULA, J.M. (2005): Market orientation and the new product paradox. *Journal of Product Innovation Management*, 22, 483-502.
- BAGOZZI, R.P. Y YI, Y. (1988): On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.
- BARCZAK, G. Y SULTAN, F. (2001): How marketing research affects cycle time: a case of the telecommunications industry. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 16(4), 258-273.
- BARNEY, J.B. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- BARON, R.M. Y KENNY D.A. (1986): The moderator-mediator variable distinction in social



- psychological research: conceptual, strategic, and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- BERTHON, P., HULBERT, J.M. Y PITT, L.F. (1999): To serve or create. *California Management Review*, 42 (1), 37-58.
- BIGNE, E., KÜSTER, I., ANDREU, L. Y BLESÁ, A. (2008): Orientación al mercado, resultados e indicadores básicos de competitividad. Interrelación en las agencias de viajes. *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*, marzo, vol. 12, nº 1, págs. 97-122.
- BOLLEN, K. Y LENNOX, R. (1991): Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin*, 110 (2): 305-314.
- CALANTONE R., GARCIA R., Y DRÖGUE C. (2003). The effects of environmental turbulence on new product development strategy planning. *Journal of Product Innovation Management*; 20(2): 90-103.
- CARBONELL, P. Y RODRÍGUEZ, A.I. (2006): The impact of market characteristics and innovation speed on perceptions of positional advantage and new product performance. *International Journal of Research in Marketing*, vol. 23, nº 1, 1-12.
- CHEN, J., REILLY, R.R. Y LYNN, G.S. (2005): The impacts of speed to market on new product successes: the moderating effects of uncertainty. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52 (2), 199-202.
- CHRISTENSEN, C.M. Y BOWER, J.L. (1996): Customer power, strategic investment and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17, marzo, 197-218.
- COHEN J. (1988): *Statistical power analysis for the behavioural science*. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum Associates, 2nd ed.
- COLTMAN, T., DEVINNEY, T.M., MIDGLEY, D.F., VENAÍK, S. (2008): Formative versus reflective measurement models: Two applications of formative measurement. *Journal of Business Research*, en prensa.
- COOPER, R.G. (1993): *Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- COOPER, R.G. (1995): Developing new products on time, in time. *Research Technology Management*, 38 (5), 49-58.
- COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1986): An investigation into the new product process: Steps, deficiencies and impact. *Journal of Product Innovation Management*, vol. 3, 71-85.
- COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1991): New product processes at leading industrial firm. *Industrial Marketing Management*, vol. 20, 137-147.
- COOPER R.G. Y KLEINSCHMIDT E.J. (1994): Determinants of timeliness in new product development. *Journal of Product Innovation Management*, 11(5), 381-396.
- CRAWFORD, C.M. (1992): The hidden costs of accelerated product development. *Journal of Product Innovation Management*, 9, 188-199.
- DAVIS, P.S., DIBRELL, C.C. Y JANZ B.D. (2002): The impact of time on the strategy-performance relationship: Implications for managers. *Industrial Marketing Management*, 31, 339-348.
- DAY, G.S. (1994): The capabilities of market-driven organizations. *Journal of Marketing*, 58 octubre, 37-52.
- DESHPANDE, R., FARLEY, J. Y WEBSTER, F. (1993): Corporate culture, customer orientation and innovativeness in Japanese firms: A quadrad analysis. *Journal of Marketing*, 57, 23-37.
- DIAMANTOPOULOS, A. Y WINKLHOFER, H.M. (2001): Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38 mayo, 269-277.
- DOUGHERTY, D. (1992): Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization Science*, 3, mayo, 179-202.
- EISENHARDT, K.M. (1989): Making fast strategic decisions in high-velocity environments.



- Academy of Management Journal*, 32, 543-576.
- FAUL, F., ERDFELDER, E., LANG, A. Y BUCHNER, A. (2007): G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral and biomedical science. *Behavioral Research Methods*, vol. 39, 2, 175-191.
- FIOL, C.M. Y LYLES, M.A. (1985): Organizational learning. *Academy of Management Review*, vol. 10, 803-813.
- FRAMBACH, R.T., PRABHU, J. Y VERHALLEN, T. (2003): The influence of business strategy on new product activity. The role of market orientation. *International Journal of Research in Marketing*, vol. 20, 4, 377-397.
- GATIGNON, H. WEITZ, B. Y BANSAL, P. (1990): Brand introduction strategies and competitive environments. *Journal of Marketing Research*, 27(4), 390-401.
- GATIGNON, H. Y XUERE, J. (1997): Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research*, 34, 77-90.
- GERWIN, D. Y BARROWMAN, N. J. (2002): An evaluation of research on integrated product development. *Management Science*, 48, julio, 938-953.
- GLAZER, R. (1991): Marketing in an information-intensive environment: strategic implications of knowledge as an asset. *Journal of Marketing*, 55, octubre, 1-19.
- GOTTELAND, D. Y BOULE, J.M. (2006): The market orientation-new product performance relationship: redefining the moderating role of environmental conditions. *International Journal of Research in Marketing*, 23: 171-185.
- GREENLEY, G.E. (1995): Market orientation and company performance: Empirical evidence from U.K. Companies. *British Journal of Management*, 6, 11-13.
- GRIFFIN, A. (2002): Product development cycle time for business to business products. *Industrial Marketing Management*, 31, 291-304.
- GUNS, B. (1996): *The faster learning organizations*. Jossey- Bass, San Francisco, CA.
- GUPTA, A.K., RAJ, S.P. Y WILEMON, D. (1986): A model for studying R&D marketing interface in the product innovation process, *Journal of Marketing*, vol. 50, 7-17.
- GUPTA A.K. Y SOUDER W.E. (1998): Key drivers of reduced cycle time. *Research Technology Management*, 41(4), 38-43.
- HAMEL, G. Y PRAHALAD, C.K. (1991): Corporate imagination and expeditionary marketing. *Harvard Business Review*, 69, julio-agosto, 81-92.
- HAN, J.K, KIM, N. Y SRIVASTAVA, R.K. (1998): Market orientation and organizational performance: Is innovation the missing link? *Journal of Marketing*, 62, octubre, 30-45.
- HENARD, D.H. Y SZYMANSKI, D.M. (2001): Why some new products are more successful than others. *Journal of Marketing Research*, 38, 362-375.
- HOMBURG, C. Y PFLESSER, C. (2000): A Multiple-layer model of market-oriented organizational culture: measurement issues and performance outcomes. *Journal of Marketing Research*, vol. XXXVII, noviembre, 449-462.
- HOMBURG, C., KROHMER, H. Y WORKMAN, J.P. (2004): A strategy implementation perspective of market orientation. *Journal of Business Research*, 57, 1331-1340.
- HULT, G.T.M. Y KETCHEN, D.J. (2001): Does market orientation matter?: A test of the relationship between positional advantage and performance. *Strategic Management Journal*, 22, 899-906.
- HULT, G.T.M., KETCHEN D.J. Y SLATER, S.F. (2005): Market orientation and performance: An integration of disparate approaches. *Strategic Management Journal*, 26, 1173-1181.
- IANSITI, M. (1995): Shooting the rapids. Managing product development in turbulent environments. *California Management Review*, vol. 38, nº 1, 37-58.
- IMAI, K. NONAKA, I. Y TAKEUCHI, H. (1988) : Managing the new product development process : How Japanese companies learn and



- unlearn. En Tushman, M. y Moore, W.L. (editores), *Reading in the Management of Innovation*, 2nd ed. Harper, New York.
- ITTNER, C.D. Y LARCKER, D.F. (1997): Product development cycle time and organizational performance. *Journal of Marketing Research*, 34 (1): 13-24.
- JARVIS, C.B., MACKENZIE, S.B. Y 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.
- JAWORSKI, B.J. Y KOHLI, A.K. (1993): Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing*, 57, julio, 53-70.
- JAWORSKI, B.J. Y KOHLI, A.K. (1996): Market orientation: review, refinement, and roadmap. *Journal of Market-Focused Management*, 1 (2), 119-135.
- KAPLAN, R.S. Y NORTON, D.P. (1992): "The balance scorecard – measures that drive performance", *Harvard Business Review*, Vol. 70 enero-febrero, 71-90.
- KAYNAK, E. Y KARA, A. (2004): Market orientation and organizational performance: A comparison of industrial versus consumer companies in mainland China using market orientation scale (MARKOR). *Industrial Marketing Management*, 33, 743-753.
- KESSLER E.H. Y BIERLY III, P.E. (2002): Is faster really better? An empirical test of the implication of innovation speed. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49 (1), 2-12.
- KIRCA, A.H., JAYACHANDARN, S. Y BEARDEN, W.O. (2007): Market orientation: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and impact on performance. *Journal of Marketing*, abril, 24-41.
- KOHLI, A.K. Y JAWORSKI B.J. (1990): Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54, 2, abril, 1-18.
- KOHLI, A.K., JAWORSKI, B.J. Y KUMAR, A. (1993): MARKOR: A measure of market orientation. *Journal of Marketing Research*, 30, 467-477.
- KYRIAKOPOULOS, K. Y MOORMAN, C. (2004): Tradeoffs in marketing exploitation and exploration strategies: The overlooked role of market orientation. *International Journal of Research in Marketing*, 21, 219-240.
- LAMBERT, D. Y SLATER, S.F. (1999): Perspective: First, fast, and on time: the path to success. Or is it? *Journal of Product Innovation Management*, 16, 427-438.
- LANGERAK, F., HULTINK, E. Y ROBBEN, H. (2004): The impact of market orientation, product advantage and launch proficiency on new product performance and organizational performance. *Journal of Product Innovation Management*, 21, 79-94.
- LOW, G.S. Y MOHR, J.J. (2001): Factors affecting the use of information in the evaluation of marketing communications productivity. *Academy of Marketing Science*, vol. 29, n° 1.
- LYNN, G.S., REILLY, R.R. Y AKGÜN, A.E. (2000): Knowledge management in new product teams: practices and outcomes. *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 47, mayo, n° 2.
- LYNN, G.S., SKOV, R.B. Y ABEL, K.D. (1999): Practices that support team learning and their impact on speed to market and new product success. *Journal of Product Innovation Management*, 16, 439-454.
- LUKAS, B.A. Y FERRELL, O.C. (2000): The effect of market orientation on product innovation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (2), 239-247.
- MAANI, K. Y BENTON, C. (1999): Rapid team learning – Lessons from team New Zealand's America's Cup campaign. *Organizational Dynamics*, vol. 27, n° 4, 48-62.
- MACKINNON, D.P., KRULL J.L., LOCKWOOD C.M. (2000): Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention Science*, 1 (4), 173-181.
- MALTZ, E. Y KOHLI, A. (1996): Market intelligence dissemination across functional



- boundaries. *Journal of Marketing Research*, 33, febrero, 47-61.
- MATSUNO, K. Y MENTZER, J. (2000): The effects of strategy type on the market orientation-performance relationship. *Journal of Marketing*, 64, octubre, 1-16.
- MENOR, L.J., TATIKONDA, M.V., SAMPSON, S.E. (2002): New service development: Areas for exploitation and exploration. *Journal of Operations Management*, 20, 135-157.
- MEYER, M.H. Y UTTERBACK, J.M. (1995): Product development time and commercial success. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42, 297-304.
- MONTOYA-WEISS, M.M. Y CALANTONE, R. (1994): Determinants of new product performance: A review and meta-analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11, noviembre, 397-417.
- MOORMAN, C. (1995): Organizational market information processes: Cultural antecedents and new product outcomes. *Journal of Marketing Research*, vol. XXXII, agosto, 318-335
- MOORMAN, C., ZALTMAN, G. Y DESHPANDÉ, R. (1992): Relationships between providers and users of marketing research: the dynamics of trust within and between organizations. *Journal of Marketing Research*, 24, agosto, 314-328.
- NADLER, D. Y TUSHMAN, M. (1999): The organization of the future: strategic imperatives and core competencies for the 21st century. *Organizational Dynamics*, 28 (1), 45-60.
- NARVER, J. C., Y SLATER, S. F. (1990): The effect of market orientation on business profitability. *Journal of Marketing*, 54, 4, octubre, 20-35.
- OTTUM, B.D. Y MOORE, W.L. (1997): The role of market information in new product success/failure. *Journal of Product Innovation Management*, 14, 258-273.
- PEARCE II, J. A. (2002): Speed Merchants. *Organizational Dynamics*, 30(3), 191-205.
- PELHAM, A. Y D. WILSON (1996): A longitudinal study of the impact of market structure, firm structure, strategy and market orientation culture on dimensions of small firm performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24 (1), 27-43.
- PING, JR. R.A. (1995): A parsimonious estimating technique for interaction and quadratic latent variables. *Journal of Marketing Research*, 32, 336-347.
- PODSAKOFF, P.M., MACKENZIE, S.B., LEE J-Y, PODSAKOFF, N.P (2003): Common method bias in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903.
- PORTER, M. (1985): *Competitive advantage*. New York: Free Press.
- PURSER, R.E., PASMORE, W.A. Y TENKASI, R.V. (1992): The influence of deliberations on learning in new product development teams. *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 9, 1-28.
- ROCHFORD, L. Y RUDELIOUS, W. (1992): New product development: stages and success in the medical product industry. *Industrial Marketing Management*, vol. 26, n° 1, 67-84.
- SANDVIK, I. Y SANDVIK, K. (2003): The impact of market orientation on product innovativeness and business performance. *International Journal of Research in Marketing*, 20, 355-376.
- SHROUT P.E. Y BOLGER N. (2002): Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 2002; 7 (4), 422-445.
- SINKULA, J.M. (1994): Market information processing and organizational learning. *Journal of Marketing*, 58, enero, 35-45.
- SLATER, S.F. (1996): The challenge of sustaining competitive advantage. *Industrial Marketing Management*, 25, 79-86.
- SLATER, S.F. Y NARVER, J.C. (1994): Does competitive environment moderate the market orientation-performance relationship? *Journal of Marketing*, 58(1), 46-55.
- SLATER, S.F. Y NARVER, J.C. (1995): Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59, julio, 63-74.



- SLATER, S.F. Y NARVER, J.C. (1996): Competitive strategy in the market-focused business. *Journal of Market Focused Management*, 1(1), 159-174.
- SLATER, S.F. Y NARVER, J.C. (1998): Customer led and market oriented: Let's not confuse the two. *Strategic Management Journal*, 19 (10), 1001-1006.
- SONG, X.M. Y PARRY, M.E. (1994): The dimensions of industrial new product success and failure in state enterprises in the people's republic of China. *Journal of Product Innovation Management*, 11, 105-118.
- SONG, X.M. Y PARRY, M.E. (1997): The determinants of Japanese new product successes. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 64-77.
- STINE, R. (1989): An introduction to bootstrap methods: examples and ideas. *Sociological Methods and Research*, 8, 243-291.
- VELDHUIZEN, E., HULTINK, E.J. Y GRIFFIN, A. (2006): Modeling market information processing in new product development: An empirical analysis. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23, 353-373.

Fecha recepción: 07/07/2008

Fecha aceptación: 06/03/2009



