

La integración interfuncional como condicionante del rendimiento de un nuevo producto. Un enfoque de marketing relacional

Nuria García Rodríguez

M^a José Sanzo Pérez

Juan A. Trespalacios Gutiérrez

Universidad de Oviedo

RESUMEN

El objetivo básico de este trabajo es analizar el efecto que la integración entre los departamentos de Marketing e I+D ejerce en el resultado de un nuevo producto, empleando para ello un enfoque de marketing de relaciones. En concreto, se plantea que el rendimiento de un nuevo producto va a estar condicionado por las actividades de cooperación y de comunicación que tengan lugar entre dichas áreas funcionales así como por los sentimientos de compromiso y confianza que caractericen la relación entre ambas. Para ello se realiza un análisis de ecuaciones estructurales utilizando una muestra de 345 productos. Éstos fueron obtenidos a partir de las encuestas realizadas a 178 directores de I+D de empresas de ámbito nacional y pertenecientes a diferentes sectores. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la relevancia de las actividades de cooperación entre Marketing e I+D de cara a lograr un resultado exitoso de los nuevos productos.

PALABRAS CLAVE: *Cooperación, comunicación, confianza, compromiso, nuevos productos, rendimiento*

ABSTRACT

The main objective of this research work is to analyze the effect of cross-functional integration on a new product performance. Particularly, we propose that a new product performance will be positively influenced by inter-functional cooperation and communication between Marketing and R&D as well as by other relational variables such as trust and commitment. With this aim, the R&D directors of 178 Spanish innovative firms have been surveyed. A sample of 345 new products has been obtained. The results derived from a structural equations analysis show the relevance of these determinants in order to achieve a successful new products performance.

KEYWORDS: *Cooperation, communication, trust, commitment, new product performance*

Introducción

Los continuos cambios tecnológicos, las necesidades más variadas de los clientes y las fuertes presiones competitivas han convertido al desarrollo de nuevos productos en un elemento clave para la supervivencia y el crecimiento de las empresas. Estas, para tener éxito en un mercado tan dinámico y turbulento, necesitan desarrollar y comercializar de

forma continua productos nuevos. Sin embargo, la actividad de innovación es una aventura arriesgada a la que acompañan elevadas tasas de fracaso, lo que ha suscitado un considerable interés en la literatura por comprender cuáles son los factores que conducen al éxito de la misma. Uno de los condicionantes documentado lo constituye la relación que se establece entre las diferentes áreas funcionales implicadas en el proceso innovador, particularmente entre Marketing e I+D.

El desarrollo de productos nuevos supone un proceso interfuncional, por lo que para que el resultado del mismo sea satisfactorio es necesario que las diferentes áreas y departamentos funcionales cooperen y se comuniquen de forma efectiva. No obstante, es frecuente que estas áreas -especialmente Marketing e I+D- tengan un crecimiento separado en la organización como consecuencia de barreras tales como la distancia física que existe entre ellas, las diferentes responsabilidades, la formación recibida o el lenguaje empleado por cada unidad funcional. Estos obstáculos pueden ocasionar que los productos sean lanzados demasiado tarde al mercado, supongan costes excesivos en el proceso de desarrollo o no ofrezcan beneficios significativos en comparación con los productos actuales.

Reconociendo la relevancia de la comunicación y la cooperación entre departamentos en el grado de éxito o fracaso de los productos innovadores, la literatura de Marketing especializada en este tema ha analizado los efectos de ambas variables bajo la denominación de “integración interfuncional”. Ahora bien, además de las actividades de cooperación y comunicación, es previsible que en tales relaciones existan otros aspectos de carácter “social” o “afectivo” que también desempeñan un papel fundamental pero que sólo han sido tratados en el ámbito de las relaciones externas de la empresa, ya sea con otras empresas (suministradores, distribuidores, etc.) o con clientes finales. Entre estos aspectos destacan la confianza y el compromiso existente entre las diferentes unidades funcionales.

Tomando como punto de partida las ideas anteriores, el objetivo del presente trabajo se centra en el análisis de la integración entre los departamentos de Marketing e I+D adoptando para ello un enfoque de marketing relacional. En concreto, se analiza el efecto que ejercen sobre el rendimiento de un nuevo producto cuatro variables clave del marketing de relaciones –la cooperación, la comunicación, la confianza y el compromiso. La exposición del trabajo se estructura en varios apartados. En primer lugar, se ofrece una revisión del enfoque tradicional que se ha dado a la integración interfuncional desde la literatura de innovación. Seguidamente, se procede a comentar cada una de las variables que pueden actuar como condicionantes de ésta, adoptando una perspectiva de marketing de relaciones. A continuación, se presenta la metodología utilizada para llevar a cabo el análisis planteado y los resultados empíricos obtenidos. Finalmente, se exponen las conclusiones que se desprenden del estudio, al igual que sus principales limitaciones y las posibles líneas de futuras investigaciones.

La integración interfuncional

La creación de productos nuevos es un proceso multidisciplinar en el que es necesaria la implicación de diferentes unidades funcionales (Moenaert y Souder, 1990; Olson et al., 2001). Para que ese proceso se desarrolle de manera eficaz las funciones que participan en el mismo deben interactuar, intercambiar información y colaborar estrechamente. Esto es cierto hasta el punto de que una buena relación de trabajo entre las mismas puede conducir a mayores probabilidades de éxito del producto; por el

contrario, una disminución de las actividades de comunicación y cooperación puede originar una disminución de la habilidad de las funciones para combinar aquellas capacidades que permiten desarrollar y producir productos de forma exitosa (Griffin y Hauser, 1996).

En las últimas décadas se ha producido un creciente interés en la literatura por el estudio de la integración interfuncional. Sin embargo, no es fácil delimitar este concepto ya que no existe unanimidad en lo que respecta a su definición. A partir del trabajo de Kahn (1996), las investigaciones más recientes proponen una definición multidimensional de la integración diferenciando entre los que parecen ser sus componentes más reconocidos: la interacción y la colaboración.

Así, por un lado, la interacción representa la naturaleza estructural de las actividades interdepartamentales (actividades coordinadas entre departamentos) y se refiere al intercambio periódico de información entre departamentos a través de diferentes actividades planificadas como pueden ser las reuniones, los seminarios, o el intercambio de informes. El otro componente, la colaboración, representa la naturaleza no estructurada o afectiva de las relaciones interdepartamentales, e implica una disposición a trabajar conjuntamente sobre la base de objetivos comunes y recursos compartidos.

En lo que respecta a este segundo componente de la integración interfuncional, la colaboración, Olson et al. (2001) afirman que es, en realidad, un concepto muy amplio que comprende tanto aspectos comportamentales/conductuales como afectivos/actitudinales. Puesto que las actitudes y emociones son más intangibles, y por tanto, más difíciles de medir y regular, los autores defienden su postura de centrarse únicamente en la dimensión conductual, la cual denominan “cooperación”. En línea con la aportación de Olson et al. (2001) en el presente trabajo nos centramos en los aspectos comportamentales o conductuales de la integración. De este modo, adoptamos una perspectiva multidimensional de la misma y distinguimos entre sus dos componentes a los que denominaremos: comunicación y cooperación.

En cualquier caso, la literatura sobre innovación proporciona abundantes evidencias sobre el efecto positivo de la cooperación (Pinto y Pinto, 1990; Kahn, 1996; McDonough, 2000) y de la comunicación (Souder, 1988; Pinto y Pinto, 1990; Griffin y Hauser, 1992; Moenaert et al., 1994; Song et al., 1996,1997) en el resultado de un nuevo producto.

Así, la importancia de la cooperación no se encuentra limitada únicamente a las relaciones de la empresa con su entorno (distribuidores, proveedores, alianzas con otras empresas,...) sino que también se extiende al ámbito interno de la misma, sobre todo si nos referimos al desarrollo de nuevos productos (Pinto y Pinto, 1990; Kahn, 1996; Olson et al., 2001). En este contexto, han sido varios los términos que se han utilizado para referirse a la idea de varios individuos trabajando conjuntamente para cumplir una tarea específica. Entre estos se pueden citar los términos (1) coordinación, (2) colaboración, (3) cooperación, e incluso (4) integración. Sin embargo, a pesar de las diferencias terminológicas, todos se refieren a una idea similar y todos ellos tienen como denominador común la conducta conjunta hacia algún objetivo de común interés (Pinto y Pinto, 1990).

El proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos implica una situación de interdependencia recíproca en la que cada unidad funcional depende de la otra para conseguir el resultado deseado. Ninguno de los departamentos posee por sí solo la experiencia y la habilidad necesarias para desarrollar un producto nuevo que se adapte al mismo tiempo a las necesidades del mercado y de la organización. Por ello, es necesario el trabajo conjunto entre las distintas áreas funcionales de modo que cada una de ellas ponga sus conocimientos específicos al servicio de la organización. Así, durante el proceso innovador la cooperación entre las diferentes áreas implicadas es crítica para lograr el éxito del mismo (Pinto y Pinto, 1990; Kahn, 1996; McDonough, 2000). Estos argumentos permiten formular la primera hipótesis del trabajo:

H1: El rendimiento final de un nuevo producto se ve influido positiva y directamente por la cooperación interfuncional existente entre Marketing e I+D durante su proceso de desarrollo.

Por su parte, la comunicación es esencial para el desarrollo de las relaciones y el funcionamiento efectivo de las mismas y es importante para la obtención de beneficios mutuos (Mohr et al., 1996). Por un lado, constituye un elemento esencial en la fase de exploración del proceso de intercambio relacional (Dwyer et al., 1987), de modo que una relación parece improbable que se forme sin comunicación bilateral de deseos, problemas y prioridades. Por otro lado, facilita las actividades relaciones y establece las bases para que la relación continúe en el tiempo (Siguaw et al., 2003), de modo que representa la moneda común de las relaciones entre empresas (Easton, 1997) o el pegamento que mantiene unido el canal de distribución (Mohr y Nevin, 1990). Según Selnes (1998), puesto que el lenguaje es imperfecto, un diálogo abierto se convierte, con frecuencia, en un importante medio que permite desarrollar y preservar un entendimiento compartido de la relación. De este modo es importante entender que no es cuestión de la cantidad de información sino de la calidad, la relevancia o la efectividad de ésta.

Ahora bien, al igual que ocurría con la cooperación, la importancia de la comunicación no se limita únicamente al ámbito de las relaciones entre empresas diferentes sino que también juega un papel relevante en las relaciones intraorganizativas. En el contexto del desarrollo de nuevos productos, la comunicación ha sido considerada el vehículo a través del cual el personal de múltiples áreas comparte información crítica para el éxito de los proyectos (Pinto y Pinto, 1990). En este escenario es fundamental la comunicación entre las múltiples áreas funcionales implicadas en el desarrollo de las innovaciones, posibilitando que los deseos y necesidades de los consumidores sean materializados en el desarrollo técnico de los productos. Así, la literatura ha evidenciado que las empresas tienen más éxito en el desarrollo de nuevos productos si la comunicación entre las distintas áreas funcionales es elevada (Souder, 1988; Hise et al., 1990; Pinto y Pinto, 1990; Moenaert et al., 1994; Griffin y Hauser, 1996; Song et al., 1996, 1997). Del mismo modo, la falta de comunicación se ha vinculado a los problemas en el desarrollo de los nuevos productos y fracasos del proyecto (Souder, 1981). Esto nos lleva a plantear como segunda hipótesis de la investigación que:

H2: El rendimiento final de un nuevo producto se ve influido positiva y directamente por la comunicación interfuncional existente entre Marketing e I+D durante su proceso de desarrollo.

Asimismo, la presencia o ausencia de la comunicación ha sido considerada como una causa de cooperación y/o conflicto (Anderson y Narus, 1984; 1990). De este modo, las partes de una relación alcanzan la coordinación y cooperación intercambiando información de forma frecuente. A su vez, la comunicación eficaz fomenta la esperanza de continuidad de la relación. Se propone entonces como tercera hipótesis del trabajo:

H3: La comunicación eficaz entre Marketing e I+D durante el proceso de desarrollo de un nuevo producto ejerce un efecto directo y positivo sobre el nivel de cooperación existente entre ambos departamentos.

Sin embargo, para investigar el efecto que ejerce la integración entre las distintas áreas funcionales sobre el resultado del desarrollo de un nuevo producto puede adoptarse un enfoque adicional al proporcionado tradicionalmente en el marco de la literatura de innovación. La interrelación entre los departamentos y funciones de la empresa se extiende más allá de las meras actuaciones de cooperación y comunicación, de tal modo que también desempeñan un papel fundamental otros aspectos de carácter “social” o “relacional”, como pueden ser la confianza o el compromiso existente en tales relaciones.

Todos estos conceptos y otros adicionales han sido tratados bajo la óptica de uno de los desarrollos más recientes e importantes dentro de la óptica de la disciplina de Marketing, como es el denominado marketing de relaciones, si bien centrados fundamentalmente en el contexto de las relaciones o intercambios entre empresas. No obstante, es también posible su aplicación en el ámbito interno de las relaciones interdepartamentales. De este modo, la principal aportación del presente trabajo radica en incorporar la óptica de marketing de relaciones o, más concretamente, de marketing interno, como una forma de complementar los resultados obtenidos hasta el momento en este campo.

Condicionantes del rendimiento de un nuevo producto desde una perspectiva de marketing relacional

La literatura de innovación ha analizado la posible influencia de la comunicación y la cooperación (esto es, la integración interfuncional) sobre el resultado del proceso innovador. Ahora bien, estas dos variables, comunicación y cooperación, aparecen también en los trabajos sobre marketing de relaciones, normalmente dentro de la llamada teoría compromiso-confianza propuesta por Morgan y Hunt (1994). La confianza y el compromiso se consideran variables esenciales de una relación. De hecho, son numerosos los modelos que se han ido desarrollando con el fin de explicar los condicionantes del mantenimiento a largo plazo de una relación o la lealtad de una empresa (ya sea ésta un cliente, un suministrador o un distribuidor) y, en muchos de ellos, el compromiso y la confianza suelen representar un mínimo común denominador.

La *confianza* ha sido descrita frecuentemente como una variable relacional clave (Anderson y Narus, 1990; Morgan y Hunt, 1994; Wilson, 1995; Smith y Barclay, 1997; Doney y Cannon, 1997; de Ruyter *et al.*, 2001; Coote *et al.*, 2003). Actualmente, en la literatura se pueden observar dos aproximaciones a este concepto. Por un lado, la confianza ha sido vista como una *creencia, sentimiento o expectativa* sobre la fiabilidad de una parte del intercambio que resulta de la experiencia de ésta y de la percepción que se tenga sobre su comportamiento pasado. De hecho, un gran número de autores ve la confianza de este modo (Dwyer *et al.*, 1987; Anderson y Weitz, 1992;

Ganesan, 1994). Por otro, la confianza ha sido entendida también como una *intención o conducta* que refleja seguridad en las buenas intenciones del socio e implica vulnerabilidad e incertidumbre para la parte que confía. En este sentido, Moorman *et al.* (1992) afirman que ambos componentes, *creencia e intención de conducta*, deben estar presentes para que exista la confianza.

En vista de los argumentos anteriores podemos afirmar, por tanto, que la confianza comprende dos elementos o componentes esenciales –confianza en la honestidad de la otra parte y confianza en la benevolencia de la misma– (Kumar *et al.*, 1995). La *honestidad* se refiere a la creencia de que una parte mantendrá su palabra, cumplirá sus promesas y será sincera. Por su parte, la *benevolencia* refleja la creencia de que una parte está interesada en el bienestar de la compañía y no tomará acciones inesperadas que impacten negativamente en la empresa.

La confianza es especialmente importante en relaciones caracterizadas por altos grados de vulnerabilidad e incertidumbre. Sin vulnerabilidad la confianza es innecesaria porque los resultados no tienen consecuencias para la parte que confía. Sin incertidumbre, la confianza es innecesaria porque la parte que confía puede controlar o tiene un conocimiento de las acciones de su compañero (Moorman *et al.*, 1992). En este sentido, gran parte de las investigaciones sobre la confianza han sido conducidas en el contexto de los canales de distribución (Anderson y Weitz, 1989; Anderson y Narus, 1990; Morgan y Hunt, 1994), en los cuales existe vulnerabilidad debido al alto grado de interdependencia que caracteriza generalmente a las relaciones que tienen lugar en ellos.

En cuanto a la evidencia empírica, cabe destacar que la confianza ha sido vinculada positivamente tanto a la cooperación (Anderson y Narus, 1990; Morgan y Hunt, 1994) como a la comunicación existente entre empresas (Anderson y Weitz, 1989; Anderson y Narus, 1990; Morh y Nevin, 1990; Morgan y Hunt, 1994; Mohr *et al.*, 1996; Selnes, 1998; de Ruyter, 2001; Coote *et al.*, 2003).

Si nos trasladamos del ámbito externo de las relaciones entre empresas al ámbito de las relaciones intraorganizativas, aunque son varios los autores que subrayan la importancia de la confianza en el ámbito interno de la empresa (Souder, 1988; Lucas y Bush, 1988; Gupta y Wilemon, 1990; Moenaert y Souder, 1990a; Song *et al.*, 1996; Jin, 2001) son prácticamente inexistentes los trabajos en los que ha sido contrastada empíricamente esta hipótesis (Sivadas y Dwyer, 2000). No obstante, es positivo crear un ambiente de trabajo en el que los miembros de cada función tengan un alto nivel de confianza en los miembros de las restantes funciones (Valle, 2001). Es previsible que para lograr un entorno de trabajo en el cual exista comunicación abierta, espíritu de equipo y cooperación o trabajo conjunto entre las distintas funciones implicadas sea necesaria una base de confianza. Esto puede ser especialmente relevante en el caso de las actividades de diseño y desarrollo de innovaciones, caracterizadas normalmente por altos niveles de incertidumbre.

Así, por un lado, los individuos que participan en procesos de desarrollo de nuevos productos en los que se constata la existencia de confianza están más dispuestos a compartir información (Jassawalla y Sashittal, 1998). En este sentido, la confianza permite aumentar la calidad de los intercambios de información y mejorar las relaciones entre Marketing e I+D (Gupta y Wilemon, 1990; Moenaert y Souder,

1990b). Por otro lado, cuando la confianza es alta, los participantes también son más propensos a solicitar ayuda y a arriesgarse con ideas nuevas y creativas, surgiendo, de este modo, una mayor motivación a cooperar (Jassawalla y Sashittal, 1998). Esto nos permite formular las siguientes hipótesis de trabajo:

H4: La cooperación entre Marketing e I+D durante el proceso de desarrollo de un nuevo producto se ve influida positiva y directamente por la confianza existente entre los dos departamentos.

H5: La comunicación entre Marketing e I+D durante el proceso de desarrollo de un nuevo producto se ve influida positiva y directamente por la confianza existente entre los dos departamentos.

De modo similar a lo que ocurre con la confianza, en la literatura parece existir un consenso acerca de la importancia del compromiso en el desarrollo y éxito de las relaciones a largo plazo (Wilson, 1995). El *compromiso* aumenta la efectividad, la productividad y la eficiencia de los intercambios relacionales (Morgan y Hunt, 1994) así como la lealtad o la continuidad a largo plazo de la relación (Wetzels, *et al.*, 1998; de Ruyter *et al.*, 2001).

De acuerdo a Moorman *et al.* (1992) el *compromiso* es definido como un *deseo duradero de mantener una relación valorada*. Es decir, el compromiso existe sólo cuando la relación se considera importante. Cuando esto ocurre, la parte comprometida desea que la relación dure indefinidamente, por lo que está dispuesta a trabajar para mantenerla (Morgan y Hunt, 1994). El compromiso implica, además, la adopción de una orientación a largo plazo hacia la relación, esto es, implica *una disposición a realizar sacrificios a corto plazo con el ánimo de obtener beneficios a largo plazo de la relación* (Dwyer, *et al.*, 1987; Moorman *et al.*, 1992; Gundlach y Murphy, 1993; Morgan y Hunt, 1994; Ganesan, 1994; Geyskens *et al.*, 1996, Coote *et al.*, 2003).

En general, dentro de la literatura se han identificado varios tipos de compromiso (Allen y Meyer, 1991). De ellos, el compromiso afectivo y el compromiso calculado parecen ser los más relevantes en las relaciones interorganizativas. Ambos son estados psicológicos, es decir, actitudes y creencias relativamente estables sobre la relación pero resultan claramente de diferentes motivaciones para mantenerla (Geyskens, *et al.*, 1996). Por un lado, el *compromiso afectivo* es un estado afectivo de la mente que un individuo o socio tiene hacia una relación con otro individuo o socio. Así, un participante comprometido afectivamente desea continuar su relación porque le gusta su socio, disfruta de la relación y experimenta un sentido de lealtad y pertenencia. Por otro lado, el *compromiso calculado* mide el grado en que los miembros del canal experimentan *la necesidad* de mantener una relación debido a los altos costes de salida. Implica un cálculo de costes y beneficios de mantener la relación o abandonar y una evaluación de las inversiones hechas en la relación y la disponibilidad de alternativas para reemplazar o suplir las inversiones previstas (Allen y Meyer, 1991). Dicho de otro modo, el compromiso calculado representa la dependencia de una parte en la otra o los costes de cambio que una empresa tendría que asumir si dejara de trabajar con el otro participante.

Puesto que el compromiso implica vulnerabilidad, las partes involucradas tratarán de buscar “socios” fidedignos, en los que puedan confiar. Tal es así que la confianza ha sido retratada como el principal antecedente del compromiso¹ (Anderson y Weitz, 1989; Morgan y Hunt, 1994; Geyskens *et al.*, 1996,1999; Bendapudi y Berry, 1997; Wetzels *et al.*, 1998; Siguaw *et al.*, 2003), particularmente del compromiso afectivo: cuanto mayor sea la confianza de una empresa en su “socio” mayor será su motivación para continuar la relación por razones afectivas. En base a estos argumentos la siguiente hipótesis del trabajo queda como sigue:

H6: El compromiso entre los departamentos de Marketing e I+D durante el proceso de desarrollo de nuevos productos se ve influido de forma directa y positiva por la confianza existente entre ambos departamentos.

Por su lado, el compromiso, tanto afectivo como calculado, se puede considerar un determinante directo de la cooperación (Morgan y Hunt, 1994). Cuando una parte está comprometida afectivamente con la relación cooperará con su compañero debido a un deseo de continuar la relación de trabajo. Igualmente, el compromiso que se basa en la evaluación calculadora de beneficios y costes, en los costes de cambio asociados a la relación, también obliga a las partes a cooperar. En este sentido, los estudios ponen de manifiesto que las relaciones cooperativas están construidas sobre una base de compromiso mutuo (Anderson y Weitz, 1992; Morgan y Hunt, 1994; Crotts y Wilson, 1996; Crotts y Turner, 1999).

Adicionalmente, el compromiso también constituye un antecedente causal de la comunicación, particularmente el compromiso afectivo. Cuando las partes de una relación se encuentran comprometidas afectivamente es probable que exista una mayor disposición a compartir información, como consecuencia de los vínculos emocionales que se crean entre ellas (Young y Denize, 1995). Del mismo modo, cuando el compromiso está basado en una situación de dependencia mutua, ambos participantes estarán interesados en la existencia de una comunicación eficaz que reporte beneficios para ambas partes de la relación y garantice la continuidad de la misma en un futuro.

En lo que se refiere al ámbito interno de la empresa, la importancia del compromiso ha sido resaltada por algunos autores (McDonough III, 2000; Sivadas y Dwyer, 2000), si bien en menor medida que en el caso de otras variables como la cooperación, la comunicación o la confianza. En el contexto del proceso de innovación, la mayor parte de los autores se refieren a un aspecto concreto: el compromiso del equipo con el proyecto. Hacen referencia a un sentimiento de obligación que el equipo experimenta hacia la consecución de los objetivos del proyecto y la disposición a hacer todo lo que sea necesario para que el proyecto sea un éxito (McDonough III, 2000). No obstante, el proceso de desarrollo de nuevos productos implica una situación de interdependencia recíproca en la que cada unidad funcional depende de las otras para realizar de forma exitosa las tareas del proyecto. Tal situación de interdependencia acentúa la necesidad de un compromiso compartido, que disminuya la incertidumbre para las partes, proporcione una base para la toma de decisiones conjuntas, propicie la existencia de una comunicación eficaz y disminuya las tendencias oportunistas (Sivadas y Dwyer, 2000). Por consiguiente, las últimas hipótesis de nuestro trabajo son las siguientes:

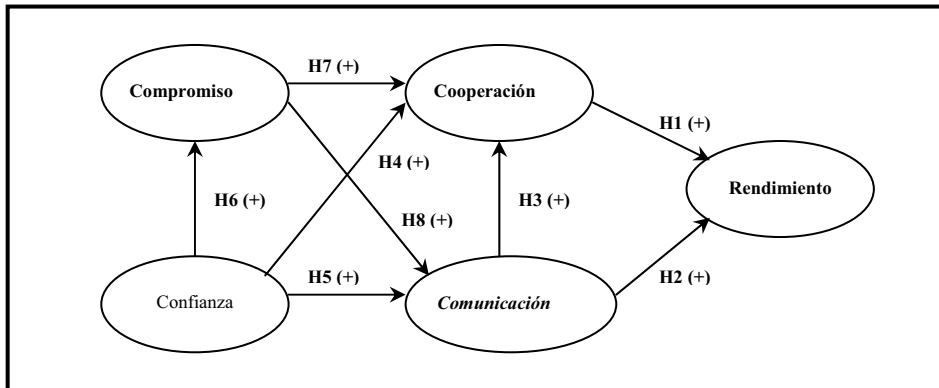
¹ Aunque la mayor parte de los autores se refieren al compromiso global, implícitamente hacen referencia al compromiso afectivo.

H7: La cooperación entre Marketing e I+D durante el proceso de desarrollo de un nuevo producto se ve influida positiva y directamente por el compromiso existente entre los dos departamentos.

H8: La comunicación entre Marketing e I+D durante el proceso de desarrollo de un nuevo producto se ve influida positiva y directamente por el compromiso existente entre los dos departamentos.

A partir de las hipótesis planteadas se ha construido un modelo teórico que aparece en el Gráfico 1.

Gráfico 1: Modelo teórico propuesto



Metodología

El universo y ámbito de estudio

Con el fin de alcanzar los fines de la investigación y de verificar las hipótesis formuladas, el primer paso consistió en la elección de la población que iba a ser objeto de análisis. Puesto que el trabajo trata de profundizar en el efecto de las relaciones entre departamentos sobre el resultado del proceso de desarrollo de nuevos productos, a la hora de seleccionar, en primer lugar, los sectores de referencia, se optó por elegir aquellos considerados innovadores. De este modo, la selección de tales sectores se llevó a cabo teniendo en cuenta la información obtenida en investigaciones previas relacionadas con el tema (Valle, 2001; Fernández, 2002), así como diferentes trabajos que clasifican los sectores industriales en función de su esfuerzo innovador, tales como los estudios de Buesa y Molero (1989,1992).

A partir de toda la información disponible se seleccionaron, como representativos de la actividad innovadora en España, los siguientes sectores: alimentación, químico y plástico, siderurgia y metal, maquinaria y equipos mecánicos, equipo eléctrico, electrónico y óptico y equipos de transporte.

Una vez elegidos los sectores, se procedió a concretar aún más la población objeto de estudio. Para tal propósito, se utilizó la base de datos SABI², de la que se seleccionaron 1.600 empresas que cumplieran los siguientes requisitos: eran empresas fabricantes de bienes, instaladas en España, pertenecientes a alguno de los sectores anteriormente seleccionados, de mayor tamaño³ tomando como indicador la cifra de ventas, y que poseían como mínimo 25 trabajadores.

La investigación se realizó entre los meses de enero y junio de 2003 y se llevó a cabo a través de una encuesta realizada a los Directores del departamento de I+D de las empresas seleccionadas. Aunque en un principio se barajó la posibilidad de enviar dentro de una misma empresa dos cuestionarios, uno para el área de Marketing y otro para I+D, se decidió limitarlo a este último con el objetivo de simplificar al máximo la información que se solicitaba en aras a obtener una tasa de respuesta aceptable. De este modo, en el cuestionario se solicitaba al Director de I+D (o similar) que pensase en dos productos, desarrollados y comercializados recientemente, uno que hubiera logrado el éxito y otro que no lo hubiera conseguido, y de los que hubiera sido, al menos, parcialmente responsable. En concreto, los encuestados debían valorar la relación que su departamento había mantenido con el departamento de Marketing en términos de cooperación, comunicación, confianza y compromiso, tanto en el caso del desarrollo del producto que hubiera tenido éxito como en el caso del producto que hubiera fracasado. El envío de los cuestionarios se realizó por tres métodos: correo electrónico, correo ordinario o fax, según la opción elegida en cada caso. En total se recibieron 182 encuestas aunque fue preciso eliminar 4, por lo que finalmente se obtuvieron un total de 178 encuestas válidas. Estas cifras suponen un error de muestreo de aproximadamente 6,92%, con un nivel deseado de confianza del 95% y en el caso más desfavorable de $p=q=0,5$. Además, esas 178 encuestas representan un total de 345 casos de los cuales 177 (51,3%) son éxitos y 168 (48,7%) fracasos. Las Tablas 1, 2 y 3 ofrecen una descripción de la muestra final obtenida.

Tabla 1: Descripción de las empresas de la muestra

| Sector | Ventas (miles de euros) | Número de empleados |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Alimentación (25,8%) | Menos de 30.050 (10,1%) | Menos de 100 (7,3%) |
| Químico y plástico (33,7%) | Entre 30.050 y 60.101 | Entre 100 y 500 (60,5%) |
| Sidero-metalúrgico (19,2%) | (36,5%) | Entre 501 y 1.000 |
| Maquinaria y equipo mecánico (2,8%) | Entre 60.102 y 90.152 | (20,3%) |
| Equipos de transporte (4,5%) | (18%) | Más de 1.000 (11,9%) |
| Equipo eléctrico, electrónico y óptico (14%) | Más de 90.152 (35,4%) | |

2SABI es una base de datos en CD-ROM que contiene información (financiera, comercial, económica,...) sobre más de 190.000 empresas españolas. Permite seleccionar un grupo de empresas combinando diferentes criterios como la localización, la actividad o los empleados, entre otros.

3 Se han elegido empresas de gran tamaño por la necesidad de que existan en las mismas departamentos de Marketing e I+D más o menos estructurados. La existencia de ciertos departamentos, como es el caso del departamento de Marketing, es más frecuente entre grandes empresas que entre pymes (Llonch y López, 2002).

Tabla 2: Descripción de los encuestados

| Años del encuestado en la empresa | Años del encuestado en el puesto actual |
|-----------------------------------|---|
| Menos de 2 años (4,10%) | Menos de 2 años (24%) |
| Entre 2 y 5 años (23,40%) | Entre 2 y 5 años (32,7%) |
| Entre 6 y 9 años (10%) | Entre 6 y 9 años (15,2%) |
| Entre 10 y 20 años (43,30%) | Entre 10 y 20 años (24%) |
| Más de 20 años (19,20%) | Más de 20 años (4,10%) |

Tabla 3: Distribución de los productos en función del grado de novedad de los productos

| Grado de novedad del producto | Éxitos (177 = 51,3%) | Fracasos (168 = 48,7%) | Total (345 = 100%) |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Productos totalmente nuevos | 15,8% | 21,4% | 18,6% |
| Nuevas líneas de producto | 29,4% | 24,4% | 26,9% |
| Incorporación de ptos. a líneas | 37,9% | 30,4% | 34,2% |
| Revisión/mejora de ptos. | 13% | 12,5% | 12,7% |
| Reposicionamientos | 2,8% | 5,3% | 4,1% |
| Reductores de coste | 1,1% | 6% | 3,5% |

La medida de las variables del modelo

La cooperación se midió a través de una escala formada por 6 ítems. Los trabajos tomados como referencia para su elaboración fueron los de Kahn (1996) y Nielson (1998). La evaluación de la comunicación se realizó mediante 5 ítems adaptados de las escalas propuestas por Kumar *et al.* (1995); Song *et al.* (2000); Sivadas y Dwyer (2000). Para medir la confianza se tomaron como referencia los trabajos de Dyer y Song (1998); Doney y Canon (1997); Garbarino y Johnson (1996); Kumar *et al.* (1995); Wilson y Vlosky (1998) y Nielson (1998) dando lugar a una escala de 7 ítems. En cuanto el compromiso se emplearon 4 ítems basados en los trabajos de Dyer y Song (1998) y Moorman *et al.* (1992). Finalmente, el rendimiento se midió con 5 ítems utilizados en los trabajos de Griffin y Page (1993), Hart (1993), Varela *et al.* (1999) y Carbonell y Munuera (1998). Todos los ítems fueron medidos en una escala likert de 7 puntos, donde 1 implicaba un total desacuerdo y 7 un total acuerdo con la afirmación planteada. En el Anexo se puede consultar el detalle de todas las escalas utilizadas.

Una vez propuestas las escalas de medición para cada una de las variables, se procedió a comprobar su fiabilidad, validez y unidimensionalidad. Para contrastar las relaciones causales propuestas se realizó un *análisis de ecuaciones estructurales* utilizando el paquete estadístico EQS para Windows 5.7a. Los resultados se muestran en el siguiente apartado.

Resultados

Unidimensionalidad, fiabilidad y validez de las escalas de medida

Como medio de garantizar que las distintas escalas utilizadas eran unidimensionales, se procedió a realizar un análisis factorial confirmatorio de primer orden. En la Tabla 4 aparecen las medidas de calidad del ajuste obtenidas, que nos permiten aceptar este supuesto.

Tabla 4: Resultados del análisis factorial confirmatorio

| Factor | Item | Estimadores (t-valor) | Fiab. | AVE | Validez discriminante | |
|--|----------------|--------------------------|------------------|--------------|-----------------------|--|
| | | | | | Factor | Coef. de correlación (intervalo de confianza) |
| RENDIMIENTO (RDTO) | RDTO1 | 0,88 (29,812) | 0,955 (0,956) | 0,810 | RDTO-COOP | (0,289;0,481) |
| | RDTO2 | 0,95 (39,826) | | | RDTO-COMUN | (0,273;0,469) |
| | RDTO3 | 0,97 (49,480) | | | RDTO-CONF | (0,260;0,460) |
| | RDTO4 | 0,88 (29,913) | | | RDTO-COMPR | (0,160;0,380) |
| | RDTO5 | 0,81 (23,153) | | | COOP-COMUN | (0,849;0,913) |
| COOPERACIÓN (COOP) | COOP1 | 0,88 (20,278) | 0,940 (0,936) | 0,723 | COOP-CONF | (0,808;0,888) |
| | COOP2 | 0,88 (18,330) | | | COOP-COMPR | (0,582;0,730) |
| | COOP3 | 0,87 (22,476) | | | COMUN-CONF | (0,762;0,858) |
| | COOP4 | 0,86 (20,830) | | | COMUN-COMPR | (0,565;0,717) |
| | COOP5 | 0,88 (22,923) | | | CONF-COMPR | (0,544;0,704) |
| | COOP6 | 0,72 (17,465) | | | | |
| COMUNICACIÓN (COMUN) | COMUN1 | 0,87 (21,589) | 0,924 (0,924) | 0,754 | | |
| | COMUN2 | 0,88 (23,228) | | | | |
| | COMUN3 | 0,91 (22,131) | | | | |
| | COMUN4 | 0,81 (17,211) | | | | |
| CONFIANZA (CONF) | CONF2 | 0,79 (15,517) | 0,897 (0,897) | 0,638 | | |
| | CONF3 | 0,87 (21,655) | | | | |
| | CONF4 | 0,68 (11,610) | | | | |
| | CONF5 | 0,80 (15,890) | | | | |
| | CONF6 | 0,84 (19,164) | | | | |
| | | | | | | |
| COMPROMISO (COMPR) | COMPR1 | 0,84 (17,426) | 0,841 (0,829) | 0,572 | | |
| | COMPR2 | 0,68 (15,017) | | | | |
| | COMPR3 | 0,82 (16,338) | | | | |
| | COMPR4 | 0,67 (13,963) | | | | |
| Medidas de bondad del ajuste | | | | | | |
| S-B χ^2 (242)= 437,1 p= 0,000) | BBNFI 0,917 | BBNNFI 0,938 | CFI 0,945 | GFI 0,860 | AGFI 0,826 | SRMR 0,042 |

Nota: La columna de la fiabilidad muestra el valor del coeficiente de fiabilidad compuesta y entre paréntesis el valor del alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones

La fiabilidad se constató, en un primer paso, a través del cálculo de los alfa de Cronbach correspondientes a cada una de las escalas. En orden a maximizar este indicador fue necesario eliminar algunos ítemes iniciales que comprenden las escalas. En todos los casos, el valor del alfa de Cronbach supera el valor 0,7. Adicionalmente, se completó el análisis exploratorio con la realización de un análisis confirmatorio que permitiera calcular los correspondientes índices de fiabilidad compuesta y los valores AVE (Hair *et al.*, 1999). Los primeros superan el valor 0,7 en todos los casos. Los valores AVE son superiores siempre al valor mínimo recomendado de 0,5 (ver Tabla 4).

Finalmente, por lo que se refiere a la validez de las escalas, cabe decir que gran parte de los ítems empleados procedían de trabajos realizados anteriormente, lo que favorece la validez de contenido. No obstante, como fue necesaria una adaptación de los mismos a nuestro ámbito particular de estudio, se procedió a realizar un pre-test a seis directivos de las áreas de Marketing e I+D, para reforzar este tipo de validez.

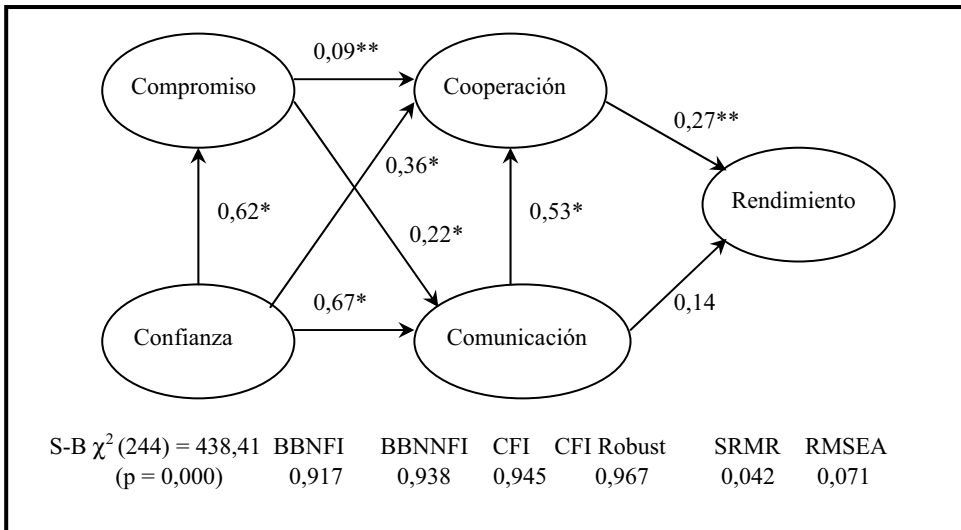
Por su parte, la validez convergente de una escala se puede comprobar analizando si los coeficientes estandarizados correspondientes a los ítems de la misma superan el valor 0,5 y son significativos (Steenkamp y Van Trijp). En nuestro caso todas las escalas tienen este tipo de validez (ver Tabla 4).

En cuanto a la validez discriminante, se ha verificado calculando todas las correlaciones posibles entre los constructos (Anderson y Gerbing, 1988). Posteriormente, se ha calculado el intervalo de confianza de los coeficientes de las correlaciones. Para que exista validez discriminante es necesario que dentro de los intervalos no se encuentre el valor 1, condición que se cumple en el presente trabajo (ver Tabla 4).

Estimación del modelo causal

Una vez efectuados los análisis factoriales confirmatorios para todas las variables latentes y validadas las escalas de medición, esta última fase pretende estimar el modelo global. Para ello, hemos realizado un *análisis de ecuaciones estructurales* con las variables que intervienen en el modelo (ver Gráfico 2). Tal y como reflejan los indicadores que se pueden observar en el mismo, la calidad del ajuste del modelo propuesto es buena. De este modo, procedemos seguidamente a comentar los resultados alcanzados en el contraste de hipótesis.

Gráfico 2: Resultados de la estimación del modelo



Nota: * Estimaciones significativas al 95%
 ** Estimaciones significativas al 90%

La contrastación del modelo propuesto pone de manifiesto que el rendimiento de un nuevo producto se ve condicionado positiva y directamente por la cooperación entre los departamentos de Marketing e I+D, tal y como se había previsto en la hipótesis **H1**. Sin embargo, se puede comprobar que si bien la comunicación aparece con un efecto positivo sobre el rendimiento de un nuevo producto, éste no resulta significativo. Por tanto, la evidencia empírica no proporciona apoyo empírico suficiente para aceptar la hipótesis **H2**. No obstante, sí se produce un efecto indirecto de ésta a través de la cooperación (**H3**). Adicionalmente, la cooperación se ve favorecida tanto directa (**H4**) como indirectamente a través de la comunicación (**H5**) por la existencia de confianza entre el personal de ambos departamentos. A su vez, la confianza afecta de forma directa y positiva al compromiso (**H6**). Finalmente, se ha podido corroborar la influencia directa y positiva del compromiso sobre la cooperación (**H7**) y la comunicación (**H8**) entre estas dos áreas funcionales.

Conclusiones e implicaciones empresariales

En un entorno como el actual caracterizado por una demanda cada vez más exigente y fragmentada, tecnologías diversas y cambiantes, ciclos de vida de los productos cada vez más cortos y una competencia más intensa y global, el desarrollo de nuevos productos se está convirtiendo en un factor clave de la competitividad de las empresas. En este punto, la actividad de innovación ya no se considera una opción estratégica sino que se ha convertido en una verdadera necesidad para las mismas.

Sin embargo, el desarrollo de nuevos productos es una aventura arriesgada y las empresas tienen que enfrentarse continuamente a las elevadas tasas de fracaso que acompañan a tal actividad. Por este motivo, ha ido surgiendo una creciente preocupación en la comunidad académica por conocer cuáles son los factores que pueden contribuir a aumentar la probabilidad de éxito de una innovación. Uno de los factores que ha suscitado un mayor interés en los últimos años es la integración interfuncional. En este sentido, los estudios destacan la influencia de la cooperación y la comunicación eficaz entre las distintas áreas implicadas en el proceso de desarrollo de un producto innovador en el resultado final del mismo. De éstas, destaca como crítica la relación entre Marketing e I+D.

En el presente trabajo se han analizado las relaciones internas que se establecen entre los departamentos de Marketing e I+D. Para la realización del estudio hemos adoptado un enfoque de marketing de relaciones, uno de los fenómenos más estudiados en los últimos años dentro de la disciplina del marketing. En concreto, el objetivo de este trabajo se centra en el estudio de los factores que pueden tener influencia sobre el rendimiento de un nuevo producto. Para llevarlo a cabo hemos analizado el punto de vista de los directores del departamento de I+D.

Partiendo de dicho modelo, se ha podido verificar que el rendimiento de un producto nuevo se ve favorecido cuando las áreas de Marketing e I+D cooperan durante el proceso de desarrollo del mismo. Sin embargo, parece que la existencia de una comunicación fluida y eficaz no basta, por sí sola, para influir en el rendimiento alcanzado. No obstante, sí ejerce una influencia indirecta sobre éste a través de la cooperación. Así, parece fundamental de cara a lograr una mayor cooperación, la existencia de una comunicación abierta, bilateral y frecuente entre ambas áreas funcionales.

Por su parte, la cooperación y la comunicación se ven incrementadas cuando existe un clima de confianza y compromiso entre ambos departamentos. Parece pues, que tales sentimientos positivos tienen una gran relevancia de cara a lograr una mayor cooperación y comunicación entre las áreas funcionales, las cuales son críticas para el éxito del proyecto. Finalmente, el compromiso se ve favorecido cuando exista confianza entre ambos departamentos. Cuando Marketing e I+D creen que la conducta del otro departamento es honesta y benevolente pueden desarrollar un sentimiento de afinidad con el mismo, mostrando, de este modo, una predisposición emocional hacia la relación.

Las conclusiones extraídas del análisis empírico de las hipótesis propuestas pueden tener relevancia en el ámbito empresarial. Particularmente ponen de manifiesto la importancia de lograr la cooperación entre los departamentos de Marketing e I+D. En consecuencia, la alta dirección debe considerar programas que supongan un incentivo para los departamentos a trabajar conjuntamente, tener un entendimiento mutuo, compartir ideas y recursos y tomar conjuntamente las decisiones claves del proyecto. En concreto, podrían fomentar el trabajo en equipo, incentivar una comunicación formal e informal entre el personal de Marketing e I+D, establecer sistemas de recompensa conjunta, de modo que ambas áreas se repartan por igual las recompensas de un producto comercializado con éxito, fomentar el movimiento de personal o aumentar la proximidad física de los dos departamentos facilitando, de este modo, la cooperación entre ambas áreas funcionales.

Limitaciones y líneas para futuras investigaciones

Finalmente, antes de dar por concluido el trabajo conviene exponer algunas limitaciones que podrían ser superadas en posteriores investigaciones. Entre ellas se puede citar la existencia de otras variables relaciones condicionantes del rendimiento no contempladas en el presente estudio. En este sentido, la inclusión de nuevas variables de suma importancia en el marketing de relaciones como la satisfacción, el conflicto o la dependencia de las partes resultarían de gran interés en relación con el tema planteado. Una segunda limitación vendría dada por el análisis de la relación desde un único punto de vista, la del departamento de I+D que ha analizado su relación con el departamento de Marketing. En este sentido, resultaría de gran interés conocer la percepción de ambas perspectivas funcionales. Asimismo, aunque tanto Marketing como I+D juegan papeles vitales para el éxito de una innovación, es necesaria la incorporación de otras áreas, como por ejemplo Producción, para obtener una visión más completa de las actividades requeridas para el desarrollo y comercialización de nuevos productos con éxito. En tercer lugar, la utilización de una muestra de empresas grandes y de determinados sectores provoca que las conclusiones sean difíciles de generalizar a otras empresas de diferentes sectores y dimensiones. Finalmente, los resultados deben considerarse teniendo en cuenta la utilización de medidas subjetivas de rendimiento.

Bibliografía

- ALLEN, N.J. Y MEYER, J.P. (1991): "The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization", *Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.
- ANDERSON, E. Y WEITZ, B. (1989): "Determinants of continuity in conventional industrial channel dyads", *Marketing Science*, 8(4), otoño, 310-323.

- ANDERSON, E. Y WEITZ, B. (1992): "The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels", *Journal of Marketing Research*, 29, 18-34.
- ANDERSON, J.C. Y GERBING, D.W. (1988): "Structural equation modelling in practice: a review and recommended two-step approach", *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- ANDERSON, J.C. Y NARUS, J.A. (1984): "A model of the distributor's perspective of distributor-manufacturer working relationships", *Journal of Marketing*, 48, otoño, 62-74.
- ANDERSON, J.C. Y NARUS, J.A. (1990): "A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships", *Journal of Marketing*, 54, enero, 42-58.
- BENDAPUDI, N. Y BERRY, L.L. (1997): "Customer's motivations for maintaining relationships with services providers", *Journal of Retailing*, 73(1), 15-37.
- BUESA, M. Y MOLERO, J. (1989): *Innovación Industrial y Dependencia Tecnológica en España*, Eudema Universidad, Madrid.
- BUESA, M. Y MOLERO, J. (1992): *Patrones de Cambio Tecnológico y Política Industrial*, ed. Cívitas, Madrid.
- CARBONELL, M.P. Y MUNUERA, J.L. (1998): "Dimensiones y determinantes del éxito de los nuevos productos. Un análisis para la empresa murciana", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 7(4), 47-64.
- COOTE, L.V.; FORREST, E.J. Y TAM, T.W. (2003): "An investigation into commitment in non-western industrial marketing relationships", *Industrial Marketing Management*, 5562, 1-10.
- CROTTS, J.C. Y TURNER, G.B. (1999): "Determinants of intra-firm trust in buyer-seller relationships in the international travel trade", *International Journal Contemporary Hospitality Management*, 11(2/3), 116-123.
- CROTTS, J.C. Y WILSON, D.T. (1996): "An integrated model of buyer-seller relationships in the international travel trade", *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 1(2), 1-15.
- DE RUYTER, K.; MOORMAN, L. Y LEMMINK, J. (2001): "Antecedents of commitment and trust in customer-supplier relationships in high technology markets", *Industrial Marketing Management*, 30, 271-286.
- DONEY, P.M. Y CANNON, J.P. (1997): "An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships", *Journal of Marketing*, 61, 35-51.
- DWYER, F.R.; SCHURR, P.H. Y OH, S. (1987): "Developing buyer-seller relationships", *Journal of Marketing*, 51, abril, 11-27.
- DYER, B. Y SONG, X.M. (1998): "Innovation strategy and sanctioned conflict: a new edge in innovation", *Journal of Product Innovation Management*, 15, 505-519.
- EASTON, G. (1997): "Industrial networks: a review". In: Ford D, editor. *Understanding Business Markets*, segunda edición, London: Dryden Press, 102-128.
- FERNÁNDEZ, P. (2002): *Aspectos de Comunicación Asociados al Rendimiento de los Procesos de Desarrollo de Nuevos Productos*, Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- FRAZIER, G.L. Y RODY, R. (1991): "The use of influence strategies in interfirm relationships in industrial product channels", *Journal of Marketing*, 55, enero, 52-69.
- GANESAN, S. (1994): "Determinants of long-term orientation in buyer-seller relationships", *Journal of Marketing*, 58, 1-19.
- GARBARINO, E. Y JOHNSON, M.S. (1999): "The different roles of satisfaction, trust, and commitment in customer relationships", *Journal of Marketing*, 63, 70-87.
- GEYSKENS, I.; STEENKAMP, J.B.; SCHEER, L., Y KUMAR, N. (1996): "The effects of trust and interdependence on relationship commitment: a trans-atlantic study", *International Journal of Research in Marketing*, 13(4), 303-317.
- GRIFFIN, A. Y HAUSER, J.R. (1992): "Patterns of communication among marketing engineering and manufacturing – A comparison between two new product teams", *Management Science*, 38(3), 360-373.
- GRIFFIN, A. Y HAUSER, J.R. (1996): "Integration R&D and Marketing: a review and analysis of the literature", *Journal of Product Innovation Management*, 13, 191-215.
- GRIFFIN, A. Y PAGE, A. (1993): "An interim report on measuring product development success and failure", *Journal of Product Innovation Management*, 10, 291-308.
- GUNDLACH, G. Y MURPHY, P. (1993): "Ethical and legal foundations of relational marketing exchanges", *Journal of Marketing*, 57, octubre, 35-46.
- GUPTA, A.K. Y WILEMON, D. (1990): "Improving R&D/Marketing relations: R&D's perspective", *R&D Management*, 20(4), 270-290.
- HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. Y BLACK, W. (1999): *Análisis Multivariante*, quinta edición, ed. Prentice Hall, Madrid.
- HART, S. (1993): "Dimensions of success in new product development: an exploratory investigation", *Journal of Marketing Management*, 9, 23-41.
- HISE, R.T.; O'NEAL, L.; PARASURAMAN, A. Y MCNEAL, J.U. (1990): "Marketing/R&D interaction in new product development implications for new product success rates", *Journal of Product Innovation Management*, 7, 142-155.
- JASSAWALLA, A.R. Y SASHITTAL, H.C. (1998): "An examination of collaboration in high-technology new product development processes", *Journal of Product Innovation Management*, 15, 237-254.
- JIN, Z. (2001): "The nature of NPD and role flexibility of R&D/Marketing in a fast growing high-tech setting", *R&D Management*, 31(3), 275-285.
- KAHN, K.B. (1996): "Interdepartmental integration: a definition with implications for product development performance", *Journal of Product Innovation Management*, 13, 137-151.

- KAHN, K.B. (2001): "Market orientation, interdepartmental integration, and product development performance", *Journal of Product Innovation Management*, 18, 314-323.
- KUMAR, N.; SCHEER, L. Y STEENKAMP, J.B. (1995): "The effects of perceived interdependence on dealer attitudes", *Journal of Marketing Research*, 32, 348-356.
- LLONCH, J. Y LÓPEZ, M.P. (2002): "La integración organizativa de las actividades de marketing: factores condicionantes y consecuencias", *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 11, enero-abril, 6-27.
- LUCAS, G.H.JR. Y BUSH, A.J. (1988): "The Marketing-R&D interface: do personality factors have an impact?", *Journal of Product Innovation Management*, 5, 257-268.
- MCDONOUGH III, E.F. (2000): "Investigation of factors contributing to the success of cross-functional teams", *Journal of Product Innovation Management*, 17, 221-235.
- MOENAERT, R.K. Y SOUDER, W.E. (1990a): "An information transfer model for integrating Marketing and R&D personnel in new product development", *Journal of Product Innovation Management*, 7, 91-107.
- MOENAERT, R.K. Y SOUDER, W.E. (1990b): "An analysis of the use of extrafunctional information by R&D and Marketing personnel: review and model", *Journal of Product Innovation Management*, 7, 213-229.
- MOENAERT, R.K.; SOUDER, W.E.; DE MEYER, A. Y DESCHOOOLMEESTER, D. (1994): "R&D-Marketing integration mechanisms, communication flows, and innovation success", *Journal of Product Innovation Management*, 11, 31-45.
- MOHR, J.J. Y NEVIN, J. (1990): "Communication strategies in marketing channels: a theoretical perspective", *Journal of Marketing*, octubre, 36-51.
- MOHR, J.J.; FISHER, R.J. Y NEVIN, J.R. (1996): "Collaborative communication in interfirm relationships: moderating effects in integration and control", *Journal of Marketing*, 60, 103-115.
- MOORMAN, C.; DESHPANDE, R. Y ZALTMAN, G. (1993): "Factors affecting trust in market research relationships", *Journal of Marketing*, 57, 81-101.
- MOORMAN, C.; ZALTMAN, G., Y DESHPANDE, R. (1992): "Relationships between providers and users of market research: the dynamics of trust within and between organizations", *Journal of Marketing Research*, 29, 314-328.
- MORGAN, R.M. Y HUNT, S.D. (1994): "The commitment-trust theory of relationship marketing", *Journal of Marketing*, 58, julio, 20-38.
- NIELSON, C.C. (1998): "An empirical examination of the role of closeness in industrial buyer-seller relationships", *European Journal of Marketing*, 32(5/6), 441-463.
- OLSON, E.M.; WALKER, O.C., JR; RUEKERT, R.W. Y BONNER, J.M. (2001): "Patterns of cooperation during new product development among Marketing, Operations and R&D: implications for project performance", *Journal of Product Innovation Management*, 18, 258-271.
- PINTO, M.B. Y PINTO, J.K. (1990): "Project team communication and cross-functional cooperation in new program development", *Journal of Product Innovation Management*, 7, 200-212.
- SELNES, F. (1998): "Antecedents and consequences of trust and satisfaction in buyer-seller relationships", *European Journal of Marketing*, 32(3/4), 305-322.
- SIGUAW, J.A.; BAKER, T.L. Y SIMPSON, P. (2003): "Preliminary evidence on the composition of the relational exchange and its outcomes: the distributor perspective", *Journal of Business Research*, 56, 311-322.
- SIVADAS, E. Y DWYER, F.R. (2000): "An examination of organizational factors influencing new product success in internal and alliance-based processes", *Journal of Marketing*, 64, 31-49.
- SMITH, J.B. Y BARCLAY, D. (1997): "The effects of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationships", *Journal of Marketing*, 61, 3-21.
- SONG, X.M.; MONTOYA-WEISS, M.M. Y SCHMIDT, J.B. (1997): "Antecedents and consequences of cross-functional cooperation: a comparison of R&D, Manufacturing and Marketing perspectives", *Journal of Product Innovation Management*, 14, 35-47.
- SONG, X.M.; NEELY, S.M. Y ZAO, Y. (1996): "Managing R&D-Marketing integration in the new product development process", *Industrial Marketing Management*, 25, 545-553.
- SONG, X.M.; XIE, J. Y DYER, B. (2000): "Antecedents and consequences of marketing managers' conflict handling behaviors", *Journal of Marketing*, 64, 50-66.
- SOUDER, W.E. (1981): "Disharmony between R&D and Marketing", *Industrial Marketing Management*, 10, 67-73.
- SOUDER, W.E. (1988): "Managing relations between R&D and Marketing in new product development projects", *Journal of Product Innovation Management*, 5, 6-19.
- STEENKAMP, J.B. Y TRIP, H. (1991): "The use of LISREL in validating marketing constructs", *International Journal of Research in Marketing*, 8, 283-299.
- VALLE, S. (2001): *Factores Estratégicos y Organizativos del Proceso de Desarrollo de Nuevos Productos: un Análisis del Caso Español*, Tesis doctoral, Universidad de Oviedo.
- VARELA, J.A.; BARRERO, J.M.; RUZO, E. Y PIÑEIRO, M.P. (1999): "Dimensiones del rendimiento de los nuevos productos. Un estudio empírico", *Actas del congreso XI Encuentros Profesores Universitarios de Marketing*, octubre, 222-234.
- WETZELS, M.; RUYTER, K Y BIRGELEN, M. (1998): "Marketing service relationships: the role of commitment", *Journal of Business & Industrial Marketing*, 13(4/5), 406-423.
- WILSON, D.T. (1995): "An integrated model of buyer-seller relationships", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23, otoño, 335-345.

WILSON, D.T. Y VLOSKY, R.P. (1998). "Interorganizational information system technology and buyer-seller relationships", *Journal of Business & Industrial Marketing*, 13(3), 215-234.
YOUNG, L.C. Y DENIZE, S. (1995): "A concept of commitment: alternative views of relational continuity in business service relationships", *Journal of Business & Industrial Marketing*, 10(5), 22-37.

Anexo: escalas del modelo

COOPERACIÓN

COOP1= Los departamentos se ayudaron para realizar del modo más efectivo sus tareas
COOP2= Los departamentos trataron de alcanzar objetivos conjuntamente
COOP3= Los departamentos tuvieron un entendimiento mutuo
COOP4= Los departamentos compartieron ideas, información y recursos
COOP5= Los departamentos trabajaron conjuntamente como un equipo
COOP6= Los departamentos tomaron conjuntamente las decisiones técnicas y operativas del proyecto

COMUNICACIÓN

COMUN1= Existió comunicación bilateral (en ambos sentidos) entre los departamentos
COMUN2= El intercambio de información ocurrió de forma frecuente
COMUN3= Existió comunicación abierta entre los departamentos
COMUN4= Aportaron la información y las ideas que pensaban afectaban a los demás
COMUN5= La información aportada por los departamentos era adecuada y oportuna

COMPROMISO

COMPR1= Mi departamento estaba comprometido en la relación con el departamento de Marketing
COMPR2= Considerábamos al otro departamento una parte del nuestro
COMPR3= Mi departamento cuidó la relación de trabajo con el departamento de Marketing
COMPR4= Invertimos un gran número de horas trabajando conjuntamente con el otro departamento

CONFIANZA

CONF1= Confiábamos en la relación de trabajo con el departamento de Marketing
CONF2= El departamento de Marketing fue honesto y sincero con nosotros
CONF3= Sus actuaciones cumplieron siempre nuestras expectativas
CONF4= Creímos en la información que nos proporcionó
CONF5= Cumplió las promesas que nos hizo
CONF6= Se preocupó sinceramente por nuestros intereses
CONF7= Confiábamos en la capacidad del otro departamento para hacer apropiadamente su trabajo

RENDIMIENTO

RDTO1= El producto cumplió los objetivos de beneficio económico fijados previamente
RDTO2= Cumplió los objetivos de cuota de mercado fijados previamente a su lanzamiento
RDTO3= Consiguió alcanzar los objetivos de ventas
RDTO4= El producto fue un éxito comercial con relación a sus principales competidores
RDTO5= El producto contribuyó a fortalecer las relaciones con los clientes
Nota: Los ítemes eliminados aparecen en cursiva.