

Efectos de la novedad y de la calidad del producto en el resultado a corto y a largo plazo en las empresas innovadoras españolas²

68



Francisco José Molina-Castillo¹

Universidad de Murcia

fjmolina@um.ess



José Luis Munuera-Alemán

Universidad de Murcia

munuera@um.ess

Impact of product innovativeness and product quality on short-term and long-term new product performance in Spanish firms

I. INTRODUCCIÓN

El papel de la innovación en el futuro de las empresas es cada vez más importante. Hoy en día, con una globalización incuestionable, es creciente la dificultad para competir en precios por parte de las empresas españolas. En este escenario las empresas que quieren seguir sosteniendo unos elevados índices de crecimiento empresarial precisan apostar por la investigación, la innovación y el desarrollo de nuevos productos como fórmula para diferenciarse de la competencia y obtener una ventaja competitiva frente a ellos (Carbonell *et al.*, 2004). Esta situación obedece a la necesidad de dar

CÓDIGO JEL: M110

Fecha de recepción y acuse de recibo: 17 de diciembre de 2007. Fecha inicio proceso de evaluación: 20 de diciembre de 2007. Fecha primera evaluación: 7 de febrero de 2008. Fecha de aceptación: 3 de julio de 2008



RESUMEN DEL ARTÍCULO

Este trabajo defiende la importancia de estudiar la calidad y la novedad de los nuevos productos lanzados al mercado y su desigual influencia temporal en el resultado de la empresa. Basándonos en una muestra de 118 empresas que lanzaron al mercado otros tantos productos nuevos, concluimos que la adecuación de los recursos técnicos y de *marketing* es esencial para el resultado a corto y a largo plazo, mientras que la novedad tecnológica sólo es determinante en el corto plazo. Asimismo, la novedad de los atributos es determinante en el corto plazo mientras que la dificultad de adopción frena las ventas en el largo plazo. Igualmente, el rendimiento es la única variable de la calidad objetiva que mantiene su importancia a lo largo del tiempo. No obstante, otras dimensiones de la calidad como la adaptación o la fiabilidad sólo resultan fundamentales en el corto plazo.

EXECUTIVE SUMMARY

The present study highlights the insightful role of quality and product innovativeness when new product is launched to the market and their different impact on short-term and long-term new product performance. Based on a study among 118 firms involved in launching new product to the market, we conclude that several factors such as technical and marketing resources are essential for both short-term and long-term new product performance, whether technological newness is only critical in the short-term. In addition, product superiority is considered a very important determinant of short-term new product performance, while difficulty of adoption slows down firms' sales in the long-term. At the same time, product performance is the main variable of objective quality that holds its relevance through product life cycle. Other product quality dimensions such as conformance or reliability are essential only for the short-term success.



respuesta por parte de las empresas a cuestiones de ámbito interno (aumento de costes, optimización de los recursos comerciales, búsqueda de productos con más crecimiento, etc.) o bien de ámbito externo (aumento de la competencia, avances tecnológicos que superan a los productos actuales, cambios en las demandas de los compradores, etc.) (Munuera y Rodríguez, 2007).

En estos últimos años los temas de innovación y desarrollo de nuevos productos han ido adquiriendo una gran relevancia en el ámbito académico (Atuahene-Gima, 2005). Esta tendencia bien puede ser una respuesta de la Universidad y de otros centros de investigación a las preocupaciones empresariales, o bien es el resultado de un crecimiento endógeno en los ámbitos científicos por la innovación y la investigación. En cualquier caso, nadie duda hoy de la necesidad apremiante por estudiar rigurosamente los temas vinculados al proceso de desarrollo de nuevos productos (Carbonell y Rodríguez, 2006). No obstante, a pesar de estos esfuerzos, todavía existen dudas sobre la verdadera efectividad de muchos factores que conducen a un producto nuevo exitoso. Por ejemplo, trabajos recientes como el llevado a cabo por Henard y Szymanski (2001) señalan que todavía se desconoce la verdadera influencia sobre el resultado empresarial de aspectos vitales, como es la calidad del producto o el grado de novedad del mismo.

El propósito de este trabajo es presentar los resultados de un estudio realizado entre un amplio grupo de empresas innovadoras españolas y analizar los efectos que han tenido dos tipos de decisiones. La primera se refiere al “grado de novedad del producto”, lanzado al mercado en tanto en cuanto afectan a los recursos con que cuenta la empresa para abordar su diseño, producción y comercialización, así como al efecto que este grado de novedad del producto tiene entre los compradores. La segunda se vincula con el “concepto de calidad del nuevo producto” desarrollado y comercializado por la empresa. En este segundo ámbito, entran a jugar un papel relevante aspectos como el rendimiento, los componentes, la fiabilidad o la durabilidad del nuevo producto. El objetivo es medir el efecto de estas decisiones en los diversos componentes que constituyen el resultado empresarial. Otra de las aportaciones de este trabajo es que no se limita a estudiar los resultados del nuevo producto de manera global, sino que se detiene en analizar el impacto temporal sobre el resultado. En este sentido se han considerado dos momentos de tiempo y donde entenderemos como “corto plazo” las primeras

fases del ciclo de vida del producto una vez que ha sido lanzado al mercado, esto es, las fases de introducción y crecimiento. Por otro lado, el estudio de los antecedentes del resultado sobre el “largo plazo” se hará analizando el resultado obtenido por los nuevos productos una vez que llevan cierto tiempo en el mercado, esto es, las fases de madurez y declive. Al considerar esta doble perspectiva del resultado, corto plazo y largo plazo, pretendemos ofrecer unas conclusiones más acordes a los requerimientos de las empresas y que se ajustan más a la realidad económica.

2. INTERÉS DEL ESTUDIO

Las virtudes de la calidad del producto han sido estudiadas por diversas disciplinas, incluyendo la gestión de operaciones (Rust *et al.* 2002) o el comportamiento del consumidor (Kopalle y Lehmann, 2006). En la actualidad, según datos de “The ISO Survey of Certifications (2006)”, existen más de 16.500 certificaciones de la calidad y una de las más conocidas, la ISO 9001:2000, alcanzó en diciembre de 2006 la cifra de 897.866 en 170 países diferentes. En el caso concreto de España, el número de empresas con esta certificación asciende a las 57.552 a finales de 2006. Sin embargo, aunque la presencia de la calidad en los nuevos productos se ha asociado con la obtención de unos mejores resultados por parte de las empresas (Forker *et al.* 1996; Lukas y Menon, 2002), incluso en el contexto internacional (Calantone. y Knight, 2000), la realidad es bien distinta. Tal y como señalan autores como Morgan y Vorhies (2001), algunos empresarios desconocen el efecto que sus decisiones empresariales en temas de calidad tienen sobre el resultado de los nuevos productos que lanzan al mercado. Una posible explicación de esta situación podemos encontrarla en la escasez de estudios sobre los componentes de la calidad de los nuevos productos (Brucks *et al.*, 2000; Garvin, 1987; Sebastianelli y Tamimi, 2002). Asimismo, resulta esencial analizar la influencia de los mismos en diferentes momentos del tiempo, pues cabe esperar que tengan una importancia diferente en las distintas fases del ciclo de vida del producto. Pensamos que un estudio sobre estos aspectos podría explicar los efectos de los productos “de calidad” y serviría para establecer futuras medidas correctoras. Con el fin de hacer más ilustrativo el análisis del efecto de la calidad sobre el resultado hemos dividido las dimensiones de calidad según las características objetivas del producto (calidad objetiva): a) rendimiento del producto, b) número de

PALABRAS CLAVE

Innovación, desarrollo de un nuevo producto, calidad del nuevo producto, grado de novedad, resultado empresarial, complejidad tecnológica.

KEY WORDS

New product development, product quality, business performance, technological complexity.

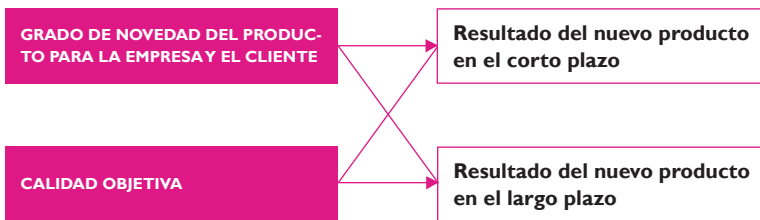
componentes, c) fiabilidad, d) adaptación a los estándares y, e) durabilidad. Estas dimensiones de la calidad recogen no sólo aspectos de la calidad técnica del producto (rendimiento técnico, fiabilidad y adaptación a los estándares) sino que también consideran aspectos de la calidad funcional a través de prestaciones demandadas por los clientes que superan sus expectativas (número de componentes no esperados en el producto y durabilidad). Aunque existen otras dimensiones de la calidad del producto (Garvin, 1987) éstas son las que probablemente mejor recogen los aspectos de calidad objetiva que pretendemos analizar.

De igual forma, en las últimas décadas, las innovaciones tanto en productos como en procesos han aumentado de forma vertiginosa, a la vez que lo ha hecho la preocupación de las empresas por conocer cómo se producen estos cambios (Menguc y Auh, 2006). El denominado grado de innovación del producto ha demostrado ser fundamental tanto en el campo de la organización de empresas como en el de marketing (Li y Atuahene-Gima, 2001), es considerado un arma competitiva fundamental frente al resto de empresas del mercado (Cooper, 1998) y ayuda a la hora de introducirse en nuevos mercados (Iyer *et al.*, 2006). Así, ha surgido la idea generalizada de que a mayor novedad de los productos, más altas son las probabilidades de éxito en el lanzamiento de los mismos (Calantone *et al.*, 2006). Sin embargo, los resultados obtenidos por las empresas no siempre se ajustan a esta asunción, pues la innovación se ha considerado desde un punto de vista global y no se ha profundizado suficientemente en sus diversas dimensiones (Danneels and Kleinschmidt, 2001; García y Calantone, 2002). Además, la novedad del producto se ha considerado tradicionalmente desde la perspectiva de la empresa (Gatignon *et al.*, 2002), olvidando la valoración de ese distinto grado de novedad por parte del mercado (Daneels and Kleinschmidt, 2001). Esta situación ha derivado en incongruencias respecto a la valoración de la novedad por parte del consumidor, lo que ha originado que las expectativas no se cumpliesen en la mayoría de los casos (Lee y O'Connor, 2003). Así, es posible distinguir el grado de novedad del producto desde la perspectiva de la empresa, basándonos en los siguientes aspectos: a) adecuación de los recursos técnicos, b) adecuación de los recursos de *marketing*, c) novedad de la tecnología empleada, y d) novedad del mercado al cual se dirige la empresa. De igual forma, para evaluar correctamente la repercusión de la novedad del producto en el cliente sobre el resultado del nuevo produc-

to, es preciso fijarse en los siguientes componentes de la novedad: a) novedad de los atributos y b) dificultad de adopción.

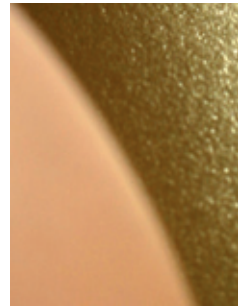
Como podemos ver existen diversas propuestas alrededor de la influencia de la calidad y la novedad del producto y donde aún no hay consenso sobre el efecto en el resultado de estos nuevos productos. De esta forma, nos proponemos aclarar una serie de cuestiones en este trabajo de investigación (ver Figura 1). Así, vamos a profundizar en los indicadores de resultado del nuevo producto: de mercado, de cliente y financiero en el corto plazo (fases de introducción y crecimiento del nuevo producto en el mercado) y en el largo plazo (fases de madurez y declive del nuevo producto en el mercado). Asimismo, desde un punto de vista empresarial, perseguimos conocer cuál es la verdadera relación de la calidad y el grado de innovación en el resultado del producto para diferentes momentos del tiempo. El propósito es sugerir a los responsables de la toma de decisiones en la empresa diversas acciones que podrían aumentar o disminuir las consecuencias de la calidad y de la innovación sobre el resultado.

Figura 1. **Marco conceptual**



3. ESTUDIO REALIZADO

El estudio se ha realizado gracias a la información obtenida a través de una encuesta postal dirigida a los directivos de una población diseñada por los propios investigadores (se seleccionaron empresas innovadoras de la base de datos SABI, del directorio Dun & Bradstreet y del listado de empresas del CDTI) y formada por un total de 1.120 empresas innovadoras con más de 50 empleados y procedentes de diversos sectores de fabricación (químico, metalúrgico, muebles, dispositivos electrónicos, textil y maquinaria). La unidad de análisis seleccionada fue el diseño y lanzamiento de productos nuevos. La denominación de productos nuevos se refiere a productos que no son ligeras modificaciones de productos existentes en la cartera (color, envase, tamaño, etc.), sino novedades relevantes reconocidas por la propia empresa (Lee y O'Connor, 2003). El





cuestionario iba dirigido al responsable de desarrollo de nuevos productos en la empresa (Swink, 2000) al que se le pedía información sobre un producto nuevo desarrollado en los últimos 3 años. Después de un seguimiento telefónico para aumentar la tasa de respuesta, se obtuvieron datos sobre 118 productos nuevos. Esto supone una tasa de respuesta de 10.53%. Esta tasa de respuesta es consistente con otros trabajos en el campo de nuevos productos (e.g, Calantone *et al.*, 2003). Posteriormente, se comprobó que no existían diferencias significativas entre nuestra muestra y la población objeto de estudio respecto a la distribución sectorial, número de empleados y volumen de ventas. A continuación, se analizó el posible sesgo de no respuesta (Armstrong y Overton, 1977) y el sesgo de respuesta común (Podsakoff *et al.*, 2003) que puede darse en este tipo de trabajos. Los resultados obtenidos tras realizar los test estadísticos pertinentes demostraron la validez de las respuestas obtenidas. Asimismo, la posición en el organigrama del entrevistado no establecía diferencias significativas en las respuestas y, en todos los casos, las preguntas de control diseñadas para evaluar el conocimiento de los informantes clave sobre el desarrollo y comercialización de nuevos productos ofrecieron resultados satisfactorios. Tras estos y otros análisis, podemos concluir que la muestra es adecuada para los objetivos de nuestro trabajo.

Los indicadores utilizados para la medición de las variables objeto de estudio se presentan en el Tabla 1. Su elección se ha basado en una revisión exhaustiva de la literatura y en una serie de entrevistas en profundidad realizadas con especialistas en nuevos productos de los sectores objeto de estudio, junto con la consulta sucesiva de borradores del cuestionario entre grupos de académicos y profesionales.

Todas las escalas del trabajo iban referidas a una escala tipo Likert (1= totalmente en desacuerdo, 7=totalmente de acuerdo). En el primer bloque del cuestionario se planteaban una serie de preguntas sobre el grado de novedad del producto para pasar después a valorar cada una de las dimensiones de la calidad del producto. Al final del cuestionario, se le pedía al encuestado que analizara en qué medida los resultados del nuevo producto se ajustaban a los objetivos de la empresa. Además, se le pedía al encuestado que valorase dicho resultado en dos momentos del tiempo distintos: el corto plazo (fase de introducción y crecimiento del nuevo producto) y el largo plazo (fase de madurez y declive de ese mismo nuevo producto). De esta forma, el largo plazo alude al período que se inicia una vez

Tabla 1. Indicadores de medición de las variables

CALIDAD OBJETIVA	
Rendimiento	Cumple los objetivos de rendimiento planteados por la empresa
Componentes	Cuenta con características no esperadas por el cliente
Fiabilidad	Tarda en registrar el primer fallo
Adaptación	Las características coinciden con las especificaciones propuestas
Durabilidad	El cliente tarda en reemplazarlo por otro
NOVEDAD DEL PRODUCTO PARA LA EMPRESA	
Adecuación recursos técnicos	El proceso de desarrollo del nuevo producto ha sido adecuado El trabajo de ingeniería y diseño ha sido adecuado El trabajo de producción y gestión de operaciones ha sido adecuado
Adecuación recursos de marketing	La promoción y publicidad del producto ha sido adecuada La estructura comercial (vendedores y canales de distribución) ha sido adecuada El proceso de recogida de información del mercado ha sido adecuado
Novedad tecnológica	Se ha empleado tecnología totalmente nueva para desarrollar el producto El trabajo de ingeniería y diseño utilizado ha sido totalmente nuevo El proceso de producción utilizado ha sido totalmente nuevo
Novedad de mercado	El producto iba dirigido a clientes totalmente nuevos El producto se ha enfrentado a competidores totalmente nuevos El producto se ha vendido en un mercado totalmente nuevo
NOVEDAD DEL PRODUCTO PARA EL CLIENTE	
Novedad de los atributos	Incorpora tecnología nueva para el cliente El cliente percibe las características del nuevo producto como únicas Ofrece mejoras sobre las características ya existentes en otros productos
Dificultad de adopción	El conocimiento necesario para utilizarlo es nuevo para los clientes Los clientes necesitan aprender a utilizarlo
RESULTADO DEL NUEVO PRODUCTO	
Éxito en el corto plazo / largo plazo	Cuota de mercado Unidades vendidas Tasa de penetración en el mercado Satisfacción del cliente con el producto Lealtad del cliente hacia el producto Margen de ventas Beneficio Rentabilidad sobre la inversión

que el producto ha superado las fases iniciales de introducción en el mercado y donde las ventas se han estabilizado.

Con el fin de comprobar la calidad de las medidas empleadas, se realizó un análisis factorial confirmatorio sobre estas escalas obteniéndose buenos indicios de unidimensionalidad, fiabilidad y validez de las medidas. Con el fin de desarrollar una medida global de resultado en el corto plazo y otra para el largo plazo, se aplicaron una serie de test estadísticos para comprobar la unidimensionalidad de las dimensiones de resultado. Posteriormente se creó una variable global de resultado para el corto plazo (fases de introducción y crecimiento) y otra para el largo plazo (fases de madurez y declive) mediante la media de las ocho dimensiones de resultado evaluadas (cuota de mercado, unidades vendidas, etc.) siguiendo las recomendaciones de la literatura (Langerak *et al.*, 2004). Una vez obtenida una medida global del resultado a corto plazo y otra para el largo plazo, dividimos la muestra en dos grupos, tomando como

referencia la media aritmética de las medidas globales del resultado en ambos momentos del tiempo. De esta forma, al analizar la media aritmética del resultado global a corto plazo, la muestra se dividió de la siguiente manera: a) 61 nuevos productos con resultados por encima de la media (mayor éxito) y b) 57 nuevos productos con resultados por debajo de la media (menor éxito). De otro lado, considerando la media aritmética del resultado global a largo plazo, la muestra se dividió de la siguiente manera: a) 59 nuevos productos con resultados por encima de la media (mayor éxito) y b) 59 nuevos productos con resultados por debajo de la media (menor éxito). Es preciso señalar que un menor éxito no siempre implica un fracaso, sino un nivel bajo de consecución de los objetivos perseguidos. Asimismo, las distintas dimensiones de la novedad del producto para la empresa (adecuación de los recursos técnicos, de *marketing*, novedad tecnológica, novedad de mercado) y para el cliente (novedad de los atributos y dificultad de adopción) fueron construidas mediante la media de los indicadores. La evaluación del modelo se realizó mediante un contraste de las medias para muestras independientes. De esta forma, la afirmación de que una variable influye en el éxito de un nuevo producto está justificada por la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las empresas que obtuvieron un mayor éxito y las que tuvieron un menor éxito. Con el fin de exponer los resultados más contundentes, tan sólo se presentará la información para aquellos casos donde existieron diferencias significativas de medias entre los dos grupos.

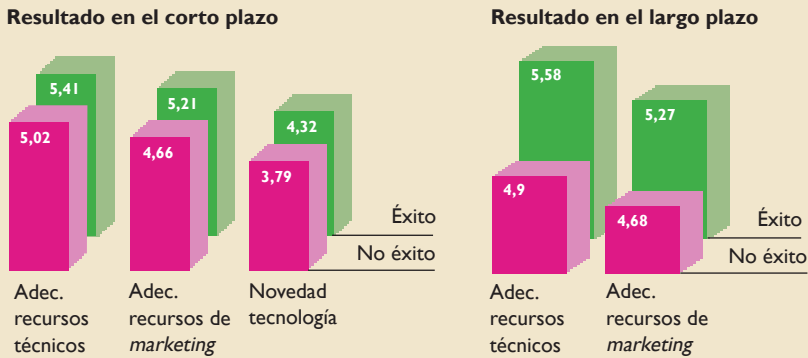
Respecto a la presentación de los resultados, el esquema seguido será el siguiente. Primero se analizan los efectos del grado de novedad del producto para la empresa sobre el resultado del mismo en el corto (introducción y crecimiento) y largo plazo (madurez y declive). Seguidamente, se realiza el mismo estudio pero considerando las variables del grado de novedad del producto desde la perspectiva del cliente, para terminar analizando en el último apartado el efecto de la calidad sobre el resultado.

4. INFLUENCIA DEL GRADO DE NOVEDAD SOBRE EL RESULTADO A CORTO PLAZO Y A LARGO PLAZO

El análisis del grado de novedad del producto en el resultado de la empresa se ha realizado mediante: a) la adecuación de los recursos técnicos, b) la adecuación de los recursos de *marketing*, c) la novedad tecnológica y, d) la novedad de mercado. Tanto el grado de adecuación de los recursos técnicos como de *marketing* eva-



Figura 2. Influencia del grado de novedad del producto para la empresa en el resultado a corto plazo (fases de introducción y crecimiento) y largo plazo (fases de madurez y declive)



*Las cifras representan el valor medio de las variables estudiadas

lúan en qué medida la empresa cuenta con los activos necesarios para desarrollar correctamente un nuevo producto. De esta forma, los productos con una alta novedad deberán estar respaldados por la posesión de unos recursos técnicos y de *marketing* suficientes. Además, la presencia de ambos componentes contribuyen de manera significativa a la obtención de un buen resultado tanto en el corto plazo como en el largo plazo, tal y como se puede apreciar en la Figura 2. No obstante, estos aspectos sobre el grado de novedad están sustentados en los recursos internos que dispone la empresa, pero no evalúan la relación de ésta con el entorno. Por ello, es preciso evaluar hasta qué punto la tecnología empleada para desarrollar el nuevo producto, y también el mercado al cual se dirige éste, son suficientemente conocidos o no por la organización.

De esta forma, los productos con una alta novedad estarán respaldados por: un alto grado de desconocimiento de la tecnología empleada y por una elevada incertidumbre sobre el comportamiento del mercado de este nuevo producto. Sin embargo, al contrario de lo que cabría esperar, la incorporación de una tecnología novedosa en el desarrollo de un nuevo producto contribuye positivamente al éxito del producto en el corto plazo, tal y como avalan nuestros resultados. Esta situación puede venir explicada porque al añadir nuevos elementos tecnológicos en el desarrollo del nuevo producto se podrán estar mejorando, tanto el funcionamiento del mismo como la positiva percepción que genera entre los clientes, lo que favorecería un mejor resultado para estos productos. Al estudiar la relación de la novedad del mer-

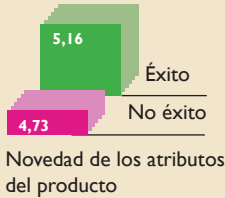
cado al que se dirige la empresa sobre el resultado no se obtuvieron resultados concluyentes. Con estos datos no podemos deducir que la presencia de dicha novedad de mercado contribuya positiva o negativamente en el rendimiento global del producto en ambos periodos temporales. Así pues, a la hora de desarrollar y lanzar nuevos productos, la implantación en nuevos mercados no debe suponer un freno ante el miedo a unos malos resultados.

También hemos analizado el grado de novedad del producto desde la perspectiva del consumidor la cual estaría fundamentada en: a) novedad de los atributos del nuevo producto, y b) dificultad de adopción de dicho producto. La novedad de los atributos se ocupa de medir si los componentes del producto son percibidos como nuevos por el consumidor. Tal y como se puede apreciar en la Figura 3, la presencia de esta novedad favorece sustancialmente la obtención de un buen resultado en el corto plazo (en las fases de introducción y crecimiento del producto), mientras que en el largo plazo (fases de madurez y declive) su efecto desaparece. Así pues, resulta fundamental que en el lanzamiento de nuevos productos queden patentes aquellas características y beneficios noveles que incorpora el producto con el fin de incrementar sus probabilidades de éxito en el corto plazo.

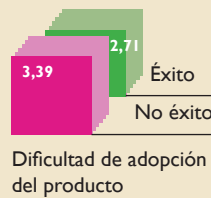
Observamos, en cambio, que la otra variable del grado de novedad del producto, la dificultad de adopción, presenta un comportamiento diametralmente opuesto. Así, este componente del grado de novedad del producto, que evalúa si el producto es difícil de adoptar por parte del consumidor (debido a la necesidad de aprender a utilizarlo o bien porque le exija un importante cambio en sus hábitos como usuario) no favorece el éxito del producto en el corto plazo. Esto supone que en las primeras fases del ciclo de vida del producto la empresa debería prestar un mayor esfuerzo en potenciar todos los nuevos atributos del producto, mientras que en el largo plazo (en la madurez y declive del producto en el mercado), la compañía debería concentrarse en explicar el funcionamiento y las virtudes en el uso del nuevo producto, ya que éstos son precisamente los factores que verdaderamente favorecen la obtención de un buen resultado en el largo plazo para la empresa. Una probable explicación a estos datos provendría del hecho de que los compradores menos innovadores que adquieren este producto nuevo en las últimas fases del ciclo de vida del mismo precisan de una mayor información que los primeros adoptadores. Este tipo de consumidores rezagados, de acuerdo con la teoría de adopción de innovaciones, son más reacios a adoptar la innovación debido

Figura 3. Influencia del grado de novedad del producto para el mercado en el resultado a corto plazo (fases de introducción y crecimiento) y largo plazo (fases de madurez y declive)

Resultado en el corto plazo



Resultado en el largo plazo



*Las cifras representan el valor medio de las variables estudiadas

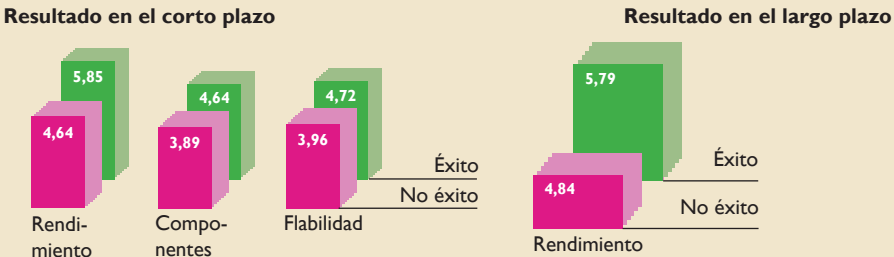
en parte a su desconocimiento sobre cómo utilizar correctamente el producto. Además, en el largo plazo suelen aparecer productos competidores que podrían haber superado algunas de las limitaciones del producto que lleva tiempo en el mercado, de forma que se complica el proceso de decisión de compra por parte del cliente.

5. INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL PRODUCTO SOBRE EL RESULTADO A CORTO PLAZO Y A LARGO PLAZO

Para estudiar los efectos de la calidad objetiva sobre el resultado del nuevo producto en el corto plazo se han tenido en cuenta los siguientes componentes: a) el rendimiento del producto, b) el número de componentes, c) la fiabilidad, d) la adaptación a los estándares, y e) la durabilidad. Cada uno de estos componentes tiene un efecto distinto sobre el resultado a corto y largo plazo.

Como se puede comprobar en la Figura 4, el rendimiento del producto (grado en que el producto hace lo que se espera que haga) es fundamental para alcanzar un buen resultado en el corto y en el largo plazo. De esta forma, resulta esencial que la empresa asegure que el producto cumple su función de acuerdo con lo esperado y que se mantenga a lo largo de la vida del producto. Sin embargo, este resultado no se repite para todos los componentes de la calidad objetiva. Así, cuando el producto cuenta con componentes no esperados por parte del cliente se obtienen unos mejores resultados en el corto plazo, aunque no se puede sostener lo mismo sobre el resultado en el largo plazo. Una posible explicación de este fenómeno puede deberse a que estas características no esperadas pueden llamar la atención del cliente y mejorar la valoración del mismo en el corto plazo. No obstante, en el largo plazo, dichas características pueden haber sido imitadas por la competencia y carecer de dicho poder de atrac-

Figura 4. Influencia de la calidad objetiva sobre el resultado a corto plazo (fases de introducción y crecimiento) y largo plazo (fases de madurez y declive)



*Las cifras representan el valor medio de las variables estudiadas

ción sobre el cliente. En cuanto a la presencia de una alta fiabilidad (baja probabilidad de fallo de un producto) observamos que resulta del todo fundamental en el corto plazo. Esto puede ser debido a que la incertidumbre percibida por el cliente sobre el nuevo producto puede verse acrecentada si se observan fallos frecuentes en la innovación que acaba de lanzarse al mercado.

De otro lado, la adaptación a los estándares preestablecidos o la durabilidad del producto favorecen unos mejores resultados, pero no se puede afirmar que contribuyan sustancialmente a obtener un éxito mayor. En definitiva, estos resultados pueden resultar muy útiles a la hora de decidir sobre qué aspectos de la calidad es preciso prestar una mayor atención dependiendo del ciclo de vida en que se encuentre el producto nuevo lanzado al mercado. En concreto, en el corto plazo la empresa debe centrarse en cubrir aspectos tanto de la calidad técnica como funcional, mientras que en el largo plazo resulta fundamental cuidar la calidad técnica del producto. Estos datos también demuestran la necesaria y continua adaptación de la innovación que tiene que hacer la dirección para estar alerta no sólo en el momento del lanzamiento, sino a lo largo de toda la vida del producto.

6. CONCLUSIONES

Uno de los tópicos comúnmente percibidos tanto en las publicaciones divulgativas como académicas es que la calidad y la innovación son claves para obtener un buen resultado con los nuevos productos. El problema de este tipo de afirmaciones es que no revelan qué componentes de dicha calidad o novedad son fundamentales para las empresas. Así, asumir que la calidad o que la innovación funcionan como variables globales sin profundizar en sus diferentes dimensiones es una aproximación muy simplista de la realidad,

máxime cuando no se tiene en cuenta la dimensión temporal del resultado. Con este trabajo de investigación, los autores hemos tratado de profundizar y desmenuzar estas dimensiones de la calidad y la novedad. El propósito es averiguar cuáles de ellas son más importantes en función de los objetivos de resultados que se pretenden alcanzar en el corto plazo y en el largo plazo.

Entre los resultados más interesantes del trabajo podemos concluir que, en general, el número de factores que permiten discriminar entre un mayor o menor nivel de éxito del producto en el corto plazo es mayor que en el largo plazo. De esta manera, la empresa puede influir sobre un mayor número de factores tanto de la calidad como de la novedad del producto para poder aumentar sus probabilidades de éxito en el corto plazo. Así, desde el punto de vista de la novedad del producto, la adecuación de los recursos técnicos y de *marketing* o la novedad de los atributos del producto son elementos fundamentales a la hora de alcanzar un buen resultado en el corto plazo. De otro lado, por lo que se refiere a la calidad, tanto los aspectos técnicos de la misma (rendimiento técnico o fiabilidad) así como los funcionales (número de componentes no esperados) son fundamentales para que la empresa sea competitiva en el corto plazo. En el largo plazo, se observa que el margen de maniobra es menor para la empresa debiendo ésta centrarse en adecuar los recursos técnicos y de *marketing* al mismo tiempo que debe cuidar que el producto no sea difícil de entender por parte del cliente. En cuanto a la calidad, en el largo plazo es vital que la empresa cuide la calidad técnica del producto cumpliendo su función adecuadamente, pues el aumento en los niveles de competencia dificulta las posibilidades de sorprender al cliente con aspectos no esperados por éste.

Otra de las contribuciones interesantes de este trabajo proviene de aunar en un mismo estudio aspectos de la calidad y la novedad del producto. El número de trabajos que han adoptado este enfoque en la literatura es muy limitado pero resulta fundamental desde un punto de vista empresarial. Tanto los investigadores como las empresas reconocen que ambas variables se basan en distintos aspectos ya que, mientras la innovación se sustenta en la experimentación y en asumir riesgos, la calidad requiere la explotación de la eficiencia, la estandarización y el control. Aunque ambas perspectivas son igualmente válidas, la empresa debe saber cómo distribuir sus recursos adecuadamente entre ambas orientaciones según su situación, características del entorno, etc. Creemos que los resultados de nuestra investigación

pueden ser fundamentales para las empresas ya que les ayudarán a tomar las mejores decisiones entre el grado de novedad y el grado de calidad del producto. Así, por ejemplo, si una empresa tiene dificultades para alcanzar en el corto plazo algunos requisitos de la novedad del producto que aumenten las probabilidades de éxito, puede distribuir sus recursos más adecuadamente en otros aspectos de la calidad para aumentar esas probabilidades de éxito.

Creemos por tanto que, este trabajo contribuye de manera importante al estudio de los componentes de la innovación y la calidad, así como su influencia en el resultado de la empresa a corto plazo y largo plazo. Además, puede suponer un punto de partida importante para acometer estudios longitudinales que permitan discriminar con un mayor detalle aquellos factores que contribuyen en mayor medida al éxito de los nuevos productos. De cualquier forma, el lanzamiento de nuevos productos al mercado siempre estará rodeado de incertidumbre, pero un mayor conocimiento de los factores discriminantes del éxito y fracaso resulta fundamental para aumentar las probabilidades de éxito de estos nuevos productos en un entorno cada vez más competitivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Armstrong, J. S. y T. S. Overton (1977) "Estimating nonresponse bias in mail surveys." *Journal of Marketing Research*, Vol. 14, num.3, p.396-402.
- Atuahene-Gima, K. (2005) "Resolving the Capability-Rigidity Paradox in New Product Innovation" *Journal of Marketing*, Vol. 69, num. 3, p. 61-83.
- Brucks, M.; Zeithmal, V.A. y Naylor, G. (2000) "Price and brand names as indicators of quality dimensions for consumer durables" *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 28, num. 3, p. 359-374.
- Calantone, R.J.; Chan, K. y Cui, A.S. (2006) "Decomposing Product Innovativeness and Its Effects on New Product Success" *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 23, num. 5, p. 408-421.
- Calantone, R.; Garcia, T. y Dröge, C. (2003) "The Effects of Environmental Turbulence on New Product Development Strategy Plannin". *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 20, num.2, p. 90-103.
- Calantone, R. y Knight, G. (2000) "The critical role of product quality in the international performance of industrial firms" *Industrial Marketing Management*, Vol. 29, num. 6, p. 493-506.
- Carbonell-Foulquie, P y Rodríguez-Escudero, A. (2006) "Cómo acelerar el proceso de desarrollo de los nuevos productos en diferentes contextos de complejidad tecnológica" *Universia Business Review*. num. 11, p. 92-103.
- Carbonell-Foulquie, P; Rodríguez-Escudero, A. y Munuera-Aleman, J.L. (2004) "Technology Newness and Impact of Go/No-Go Criteria on New Product Success" *Marketing Letters*, Vol.15, num. 2-3, p. 81-91.
- Cooper, R.G. (1998) "Benchmarking new product performance: Results of the best practices study" *European Management Journal*, Vol. 16, num. 1, p. 1-17.
- Danneels, E. y Kleinschmidt, E.J. (2001) "Product innovativeness from the firm's perspective: Its dimensions and their relation with project selection and performance" *Journal of Product Innovation Management*, Vol.18, num. 6, p. 357-373.

- Forker, L.B.; Vickery, S.K. y Droge C.L.M. (1996) "The contribution of quality to business performance" *International Journal of Operations & Production management*, Vol. 16, num. 8, p. 44-62.
- García, R. y Calantone, R. (2002) "A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: A literature review" *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19, num. 2, p. 110-132.
- Garvin, D.A. (1987) "Competing on the eight dimensions of quality" *Harvard Business Review*, Vol.6, num. 1, p. 101-109.
- Gatignon, H.; Tushman, M.L.; Smith, W. y Anderson P. (2002) "A structural approach to assessing innovation: Construct development of innovation locus, type, and characteristics" *Management Science*, Vol. 48, num. 9, p. 1103-1122.
- Henard, D.H. y Szymansky, D.M. (2001) "Why some new products are more successful than others?" *Journal of Marketing Research*, Vol.38, num. 3, p. 362-375.
- Iyer, G.R.; Laplaca, P.J. y Sharma, A. (2006) "Innovation and New Product Introductions in Emerging Markets: Strategic Recommendations for the Indian Market" *Industrial Marketing Management*, Vol. 35, num. 3, p. 373-382.
- Iso Survey of Certifications (Annual Report) (2006). ISO Central Secretariat. Switzerland. ISBN 978-92-67-10460-7.
- Kopalle, P.K. y Lehmann, D.R. (2006) "Setting Quality Expectations When Entering a Market: What Should the Promise Be?" *Marketing Science*, Vol.25, num. 1, p. 8-90.
- Langerak, F., Hultink, E.J. y Robben, H.S.J. (2004) "The Impact of Market Orientation, Product Advantage, and Launch Proficiency on New Product Performance and Organizational Performance" *Journal of Product Innovation Management*, Vol.21, num.1, p. 79-94.
- Lee, Y. y O'Connor, G.C. (2003) "The impact of communication strategy on launching new products: The moderating role of product innovativeness" *Journal of Product Innovation Management*, Vol 20, num. 1, p. 4-21.
- Li, H. y Atuahene-Gima, K. (2001) "Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China" *Academy of Management Journal*, Vol. 44, num. 6, p. 1123-1134.
- Lukas, B.A. y Menon, A. (2002) "New Product Quality: Intended and Unintended Consequences of New Product Development Speed" *Journal of Business Research*, Vol.58, num. 11, p. 1258-1264.
- Menguc, B. y Auh, S. (2006) "Creating a Firm-Level Dynamic Capability Through Capitalizing on Market Orientation and Innovativeness" *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.64, num. 1, p. 63-73.
- Morgan, N.A. y Vorhies, D.W. (2001) "Product quality alignment and business unit performance" *Journal of Product Innovation Management*, Vol.18, num. 6, p. 396-407.
- Munuera, J.L. y Rodríguez, A.I (2007) "Estrategias de marketing: Un enfoque basado en el proceso de dirección (Cap.8 y Cap.9)" ESIC. **Madrid**.
- Podsakoff, P.M.; Mckenzie, S.B.; Lee, J. y Podsakoff, N.P. (2003) "Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies" *Journal of Applied Psychology*, Vol.20, num.5, p. 879-903.
- Rust, R.T; Moorman, C. y Dickson, P.T. (2002) "Getting return on quality: Revenue expansion, cost reduction, or both?" *Journal of Marketing*, Vol.66, num. 4, p. 7-24.
- Sebastianelli, R. y N. Tamimi (2002) "How product quality dimensions relate to defining quality" *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.19, num. 4, p. 442-453.
- Swink, M. (2000). "Technological innovativeness as a moderator of new product design integration and top management support." *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 17, num.3, p. 208-220.



Notas

1. Autor de contacto: Universidad de Murcia; Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados; Facultad de Economía y Empresa; Campus de Espinardo, 30100 Murcia, España.
2. Agradecemos la financiación de la Fundación Séneca (Proyecto nº 03119/PHCS/2005) y el Ministerio de Educación y Ciencia (SEJ2006-08854/ECON) para la realización de este trabajo.