

## Artículo

# Análisis de los efectos moderadores de la inversión en I+D y la experiencia exportadora sobre la relación entre barreras a la exportación e intensidad exportadora bajo distintos niveles de turbulencia ambiental percibida

David Jiménez Castillo\*, Antonia María Estrella Ramón, José Luis Ruiz Real y Manuel Sánchez Pérez

Departamento de Dirección y Gestión de Empresas, Universidad de Almería, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3), La Cañada de San Urbano, Almería, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### *Historia del artículo:*

Recibido el 6 de abril de 2011  
Aceptado el 18 de junio de 2012  
On-line el 10 de agosto de 2012

### *Códigos JEL:*

F10  
M16

### *Palabras clave:*

Internacionalización  
Barreras a la exportación  
Inversión en I+D  
Experiencia exportadora  
Regresión jerárquica

## R E S U M E N

Si bien actualmente las empresas apuestan por una mayor apertura internacional, las barreras que perciben en este proceso siguen siendo un importante inhibidor de su intensidad exportadora. Sin embargo, existen diversos factores que pueden ayudar a mitigar la influencia negativa que ejerce esta percepción sobre la actividad exportadora de las empresas. El presente estudio examina los efectos moderadores de la inversión en I+D y la experiencia exportadora de las empresas sobre la relación entre barreras percibidas e intensidad exportadora. Asimismo, se analiza si estos efectos varían en función del nivel de turbulencia percibido en el entorno internacional. Los resultados del análisis realizado a una muestra de empresas de ámbito local pertenecientes a varios sectores de actividad evidencian la existencia del efecto moderador de la inversión en I+D sobre la relación directa hipotetizada, y su mayor intensidad en escenarios de baja turbulencia percibida, así como la inexistencia de un efecto moderador de la experiencia exportadora sobre la misma relación.

© 2011 ACEDE. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## **Analysis of the moderating effects of R&D investment and export experience on the relationship between export barriers and export intensity under different levels of perceived environmental turbulence**

## A B S T R A C T

### *JEL classification:*

F10  
M16

### *Keywords:*

Internationalisation  
Export barriers  
R&D investment  
Export experience  
Hierarchical regression

Although firms are currently open to internationalising their activity, the barriers they perceive during this process are still an important inhibitor of their export intensity. However, diverse factors may reduce the negative influence of this perception on export activity. Specifically, we examine the moderating effects of R&D investment and export experience of the firm on the relationship between perceived barriers and export intensity. We also analyse if these effects vary depending on the level of perceived turbulence in the international environment. The results of the analysis carried out using data from a sample of companies belonging to different sectors in a local context show evidence of a moderating effect of R&D investment on the hypothesised direct relationship, and a higher intensity of this effect in a low-turbulence scenario. We also found that there is no significant influence of export experience on the same relationship.

© 2011 ACEDE. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## 1. Introducción

La globalización y las crecientes interconexiones e interrelaciones económicas (OMC, 2009) han influido determinantemente sobre la reducción de las barreras al comercio internacional, tanto

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [david.jimenez@ual.es](mailto:david.jimenez@ual.es) (D. Jiménez Castillo).

en bienes como en servicios (Financial Times, 2011). El objetivo de satisfacer una demanda global cada vez más compleja se ha ido consiguiendo a través de la intensificación de la eliminación de este tipo de barreras y, al mismo tiempo, el propio interés de los gobiernos por mantener la inflación a niveles bajos ha convertido al proteccionismo en una política comercial poco conveniente. Sin embargo, la reciente crisis está haciendo revisar las políticas comerciales con el ánimo de intensificar las barreras comerciales (Bown, 2011), lo cual genera un renovado interés hacia esta cuestión.

En la investigación sobre dirección internacional se detecta que la literatura ha sido más abundante y prolífica para explicar los factores que favorecen al proceso de internacionalización (Brouthers et al., 2009) que para analizar las barreras y limitaciones que se interponen en este proceso (por ejemplo, Aaby y Slater, 1989; Fillis, 2002; Leonidou, 1995a, 1995b). Hay que tener en cuenta que las alternativas existentes para la gestión internacional se han desarrollado notablemente, ampliándose los factores que permiten evaluar el crecimiento internacional y su alcance, de tal forma que la problemática de entrada a los mercados internacionales ha suscitado interés desde el punto de vista económico, financiero, comercial, cultural, social o tecnológico (véanse temas emergentes de investigación sobre dirección internacional en Griffith et al., 2008). Ciertamente, cuando existe una percepción de existencia de barreras que dificultan la actividad en el exterior, la proclividad de las empresas a iniciar, mantener o incrementar su compromiso exportador es menor (Zou y Stan, 1998), si bien este efecto inhibidor será más intenso por razones económicas (por ejemplo, tener un menor tamaño empresarial) (Katsikeas y Morgan, 1994), tecnológicas (por ejemplo, escasa capacidad de innovación), por falta de experiencia internacional, entre otros factores. En esta línea, la percepción de una misma barrera puede variar de una empresa a otra, de tal manera que la idea de «barrera» se convierte en un concepto complejo y multifacético, aunque parece indiscutible que esta concepción dependerá del comportamiento y estructura de la empresa, así como de las percepciones sobre el entorno que la rodea (Dean et al., 2000).

Concretamente, en la literatura se pone de manifiesto que la relación entre las barreras percibidas a la exportación y la intensidad exportadora es controvertida, ya que existen trabajos que evidencian una relación negativa (por ejemplo, Leonidou, 2000), positiva (por ejemplo, Barkema et al., 1996; Kneller y Pisu, 2011) o incluso la inexistencia de relación (véase Zou y Stan, 1998, p. 351). Asimismo, diversos estudios han analizado parcialmente la influencia de algunas barreras percibidas sobre la intensidad exportadora, obteniendo, además, resultados en cierto modo contradictorios. Es lógico pensar que los factores que afectan a la actividad internacional pueden ayudar a explicar esta controversia en la relación entre barreras percibidas e intensidad exportadora. En particular, la inversión en I+D de las empresas puede ser indicador de una reducida o limitada percepción de problemas para la entrada a otros mercados (González et al., 2010), de una mayor demanda exterior, o de un mayor crecimiento de las exportaciones o del desempeño internacional (por ejemplo, Bausch y Krist, 2007; Eberhart et al., 2004; Hirsch y Bijaoui, 1985; Vilas-Boas y Suárez, 2007). Por otra parte, Leonidou (1995b) detectó que ciertas características de las empresas ejercían un efecto discriminatorio sobre determinadas barreras a la exportación, especialmente la falta de experiencia previa o el tamaño empresarial. De manera específica, la experiencia exportadora puede ayudar a las empresas a seleccionar mejor los mercados y a adaptar la estrategia de marketing a las necesidades específicas de los mismos, relajando pues la percepción de barreras a la actividad exterior y, por tanto, pudiendo influir positivamente sobre el nivel de ventas en el exterior (véase Barkema et al., 1996; Cavusgil y Zou, 1994). Todas estas relaciones han sido objeto de contrastación empírica en la literatura sobre

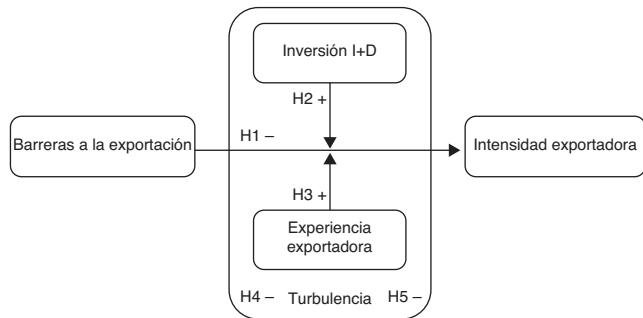


Figura 1. Modelo conceptual.

dirección internacional, aunque de manera aislada y sin considerar especialmente el grado de variación que el nivel de turbulencia percibida en el entorno internacional introduce en estos efectos.

En este trabajo se adopta un enfoque ecléctico para abordar el estudio del efecto de las barreras percibidas sobre el éxito en el crecimiento internacional, dentro de lo que se considera el problema clave de la investigación en dirección internacional (Griffith et al., 2008; Peng, 2004). En base a las anteriores premisas, el primer objetivo del trabajo consiste en examinar si las barreras a la exportación influyen sobre la intensidad exportadora, y, específicamente, demostrar si esta relación está moderada por el nivel de inversión en I+D y la experiencia exportadora de la empresa, tal y como se representa en la figura 1. Considerando los diversos obstáculos que pueden retraer a la empresa a la hora de abordar mercados exteriores, se adopta una perspectiva amplia e integral del concepto que supera la visión parcial de análisis previos que abordan el estudio de barreras concretas. El segundo objetivo del trabajo consiste en analizar la heterogeneidad de los efectos de la inversión en I+D y la experiencia exportadora en función del nivel de turbulencia percibida en el entorno internacional, ya que este nivel puede variar de empresa a empresa. En definitiva, este trabajo pretende contribuir a la literatura ofreciendo un modelo a través del cual se trata de ampliar el conocimiento acerca de la dinámica de las interacciones entre factores que influyen en la decisión de incrementar o reducir la actividad comercial en el exterior, examinando adicionalmente cómo estos factores pueden variar su efecto en función de las percepciones de la empresa sobre el entorno internacional.

El resto de este trabajo se organiza como se indica a continuación. En primer lugar, se revisa la literatura más relevante sobre los conceptos analizados en el modelo y las relaciones entre ellos, que sirve para justificar las hipótesis de la investigación. A continuación, se describe la metodología utilizada para efectuar el estudio empírico y se presentan los resultados del análisis. Por último, se establecen las principales conclusiones del estudio y se identifican una serie de limitaciones y futuras líneas de investigación.

## 2. Revisión de literatura y justificación de hipótesis

### 2.1. Barreras a la exportación e intensidad exportadora

Las **barreras a la exportación** se definen como cualquier obstáculo actitudinal, estructural, operativo o de otro tipo, que dificulta o impide la decisión de las empresas de iniciar, desarrollar o mantener la actividad exportadora (Leonidou, 1995a). Estas barreras también se definen como aquellos problemas que previenen a las empresas no internacionalizadas de implicarse en el proceso de internacionalización (Morgan y Katsikeas, 1998). En definitiva, una barrera al comercio exterior es cualquier elemento o factor, ya sea de carácter interno o externo, que dificulta o desincentiva a las empresas a iniciar, aumentar o mantener su actividad internacional (Arteaga y Fernández, 2010; Leonidou, 2004).

La literatura sobre las barreras a la exportación es amplia, arrancando desde mediados de los años 60 con el trabajo de [Groke y Kreidle \(1967\)](#). El número de investigaciones cuya temática se basa en la percepción de obstáculos a la exportación se incrementó sustancialmente durante los años 80 (por ejemplo, [Bauerschmidt et al., 1985; Bodur, 1986; Ditchl et al., 1986; Rabino, 1980](#)) y los 90 (por ejemplo, [Gripsrud, 1990; Korth, 1991; Naidu y Rao, 1993; Moini, 1997](#)), lo que sin duda refleja la importancia de la necesidad de adaptarse a las complejidades derivadas de la creciente globalización de los mercados ([Leonidou, 2000](#)).

No existe homogeneidad en relación con el número, tipo o importancia relativa de las barreras a la exportación que han sido recogidas en la literatura ([Arteaga y Fernández, 2010; Leonidou, 2000](#)). Varios ejemplos dan muestra de esta heterogeneidad. Por ejemplo, los pioneros [Groke y Kreidle \(1967\)](#) identificaron como principales obstáculos a la exportación: la falta de información especializada sobre la actividad de exportación (incluyendo transporte, extensión de crédito, documentación y datos sobre adaptación de producto), la competitividad existente en el mercado de destino y las dificultades propias de la actividad de exportación (incluyendo restricciones gubernamentales, documentación, mercados segmentados, coste y disponibilidad del transporte y problemas administrativos en destino). Por su parte, [Schroath y Korth \(1989\)](#) identificaron un total de 211 barreras que clasificaron en 9 grupos: oportunidades en el mercado de destino, falta de conocimiento sobre las oportunidades en el mercado de destino, falta de personal cualificado, falta de conocimiento sobre regulación, problemas de idioma/cultura y de cambio de divisas, coste de las operaciones internacionales, falta de capital para la expansión en el extranjero, preocupación por el mercado doméstico y otras barreras. Otros ejemplos incluyen las 10 barreras a la exportación descritas por [Rabino \(1980\)](#), los 5 factores basados en 17 barreras identificadas por [Bauerschmidt et al. \(1985\)](#), los 3 factores obtenidos a partir de 10 posibles barreras identificadas por [Gripsrud \(1990\)](#), o los 9 factores obtenidos de las 22 barreras utilizadas por [Leonidou \(1995b\)](#).

De una manera más generalista, [Leonidou \(1995a, 2004\)](#) clasifica las barreras en 2 grandes categorías: barreras internas (se producen dentro de la organización y suelen estar asociadas a los recursos de la empresa o a su estrategia de marketing internacional) y externas (tienen lugar fuera de la empresa, ya sea en los mercados exteriores o en el entorno del mercado doméstico). [Alvarez \(2004\)](#) matiza esta clasificación dividiendo las barreras en 3 grupos: internas a la empresa, internas del país de destino y externas, así como [Hutchinson et al. \(2009\)](#) las clasifica en: barreras internas, externas y de apoyo gubernamental. Otros trabajos optan por una clasificación atendiendo a la dimensión de las barreras; así, por ejemplo, [Katsikeas y Leonidou \(1996\)](#) agruparon 24 barreras a la exportación en 8 categorías: información y comunicación con el mercado de exportación, adaptación del producto, restricciones de precios a la exportación, adaptación de la organización de marketing, restricciones logísticas exógenas, política de exportación nacional, complejidad de procedimiento y devaluación de la moneda doméstica. Por su parte, [Westhead et al. \(2002\)](#) agrupan las barreras en 4 categorías: estratégicas, de información, derivadas de los procesos y operacionales. Por su parte, [Arteaga y Fernández \(2010\)](#) proponen otra clasificación de las barreras a la exportación, definiendo 4 grupos: barreras de conocimiento, de recursos, de procedimientos y exógenas.

Por otra parte, la *intensidad exportadora* ha sido definida generalmente como el coeficiente del valor de las exportaciones entre el valor total de las ventas ([Axinn, 1988; Rose y Shoham, 2002](#)), es decir, el porcentaje de las ventas totales de la empresa que se realiza en mercados exteriores ([Pan y Chi, 1999; Rose y Shoham, 2002; Máñez-Castillejo et al., 2010](#)). [Lages et al. \(2008\)](#) la definen como la proporción de producción empresarial que es exportada,

evidenciada por el porcentaje de exportaciones de la empresa respecto al total de sus ventas y beneficios. Se ha demostrado que cuanto mayor es el coeficiente de intensidad exportadora, mayor será el grado de internacionalización de la empresa ([Pla y Cobos, 2002](#)), ya que dicho coeficiente es un indicador de la capacidad de la empresa para identificar fuentes de información, cambios en el entorno y oportunidades. La intensidad exportadora se ha utilizado ampliamente en la literatura como un indicador del grado de internacionalización de la empresa, e incluso se trata de una de las variables más comúnmente utilizada como medida del *performance* o resultado exportador de la empresa ([Katsikeas et al., 2000](#)). Existe una serie de factores relativos a las características empresariales que condicionan el resultado exportador de las organizaciones. El análisis de dichos factores ha sido uno de los temas que más se ha investigado en el campo del marketing internacional ([Leonidou et al., 2002](#)). Sin embargo, el conocimiento existente sobre este tema se caracteriza por una elevada fragmentación y una ausencia de consenso sobre cuáles son los principales determinantes que afectan a los resultados obtenidos por las empresas en el desarrollo de su actividad exportadora ([Losada et al., 2007](#)). Según la literatura sobre internacionalización, entre los principales antecedentes que juegan un papel fundamental en la definición del resultado exportador de las empresas están las percepciones de los directivos sobre las actividades de exportación ([Aaby y Slater, 1989; Zou y Stan, 1998](#)) y, en especial, las percepciones acerca de los obstáculos o barreras a la exportación ([Alvarez, 2004](#)). [Leonidou \(2004\)](#) clasifica las barreras a la exportación en internas y externas e identifica que las que representan un mayor obstáculo para aumentar la intensidad exportadora de las empresas son aquellas relacionadas con la ineficiencia de la información, la baja competitividad en precios, los hábitos de compra de los consumidores extranjeros y las barreras político-económicas. Específicamente, la falta de información se constituye como una barrera importante para incrementar la actividad exportadora, como se recoge en numerosos trabajos (por ejemplo, [Katsikeas y Morgan, 1994; Julian y Ahmed, 2005; Hutchinson et al., 2009](#)). En este sentido, la adquisición de información es considerada como una actividad crucial para la exportación, ya que reduce la incertidumbre (por ejemplo, [Souchon y Diamantopoulos, 1997, 1999](#)) y aumenta el rendimiento exportador ([Yeoh, 2000](#)).

En general, unos buenos resultados internacionales se relacionan con la existencia de escasas barreras comerciales y la percepción de una escasa influencia del entorno, si bien, tal y como plantean [Dean et al. \(2000\)](#), la literatura pone de manifiesto resultados contradictorios acerca de la relación entre las barreras a la exportación y la intensidad exportadora. Así, algunos trabajos no evidencian una relación significativa entre ambos conceptos (véase, por ejemplo, [Zou y Stan, 1998, p. 351](#)), otros encuentran una relación negativa (por ejemplo, [Hirsch y Adar, 1974; Kacker, 1975; Katsikeas y Morgan, 1994; Leonidou, 2000; Madsen, 1987](#)) e incluso se han llegado a hallar signos positivos en la relación (por ejemplo, [García y Avella, 2007; Kneller y Pisu, 2011](#)).

A pesar de que en la literatura los resultados de la relación entre las barreras y la intensidad exportadora no son consistentes, se ha evidenciado que las percepciones y actitudes hacia el entorno internacional por parte de los directivos acaban influyendo sobre los resultados empresariales, ya que dichas percepciones motivarán la elección de diferentes alternativas estratégicas, que supondrán un mayor o menor éxito en la exportación e internacionalización de la empresa ([Shamsuddoha y Ali, 2006](#)). Estudios como el de [Katsikeas y Morgan \(1994\)](#), [Leonidou \(2000\)](#) o [Madsen \(1987\)](#) demuestran que la percepción sobre las barreras al comercio internacional influye negativamente sobre el desempeño e intensidad exportadora. El desconocimiento de los mercados foráneos, el aumento de la complejidad en la distribución que supone la actividad internacional, entre otros factores, hace que las empresas

perciban importantes barreras a la exportación debido a los elevados costes que generan (por ejemplo, costes de investigación de mercados, seguros, costes de transporte y distribución). Estos costes provocan que diversas empresas se encuentren con importantes trabas que limitan su actividad exportadora (Chung, 2003; Da Silva y da Rocha, 2001). Todos estos argumentos conducen a hipotetizar una relación negativa entre las barreras a la exportación y la intensidad exportadora de las empresas.

**H<sub>1</sub>.** *Cuanto mayor sea la percepción de barreras a la exportación por parte de las empresas, menor será su intensidad exportadora.*

## 2.2. Inversión en investigación y desarrollo

La inversión en I+D contribuye directamente a la acumulación del saber, da lugar a nuevos productos o procesos de producción y también contribuye a la mejora de la productividad. De hecho, crea capacidades para asimilar y explotar nuevos conocimientos (Cohen y Levinthal, 1990), comportándose como un indicador del conocimiento tecnológico de las empresas (Caves, 1982) y de su capacidad de innovación (Hitt et al., 1991). La innovación en productos y procesos, fruto de la inversión en I+D, puede ayudar a las empresas no solo a mejorar su nivel de competitividad en el mercado doméstico, sino que también juega un rol crítico en la internacionalización de las empresas (Hollenstein, 2005; Ito y Pucik, 1993), ayudándolas a aprovechar las oportunidades que se les presentan en los mercados internacionales (Eriksson et al., 1997), permitiéndoles una mayor adaptación a los mismos (Vilas-Boas y Suárez, 2007), y facilitándoles la creación de productos altamente diferenciados que incrementan la competitividad de las empresas (Cavusgil y Nevin, 1981). Estas motivaciones incluso impulsan a las empresas internacionalizadas a seguir un proceso creciente de internacionalización de las actividades de I+D (Belderbos, 2003), que estimula en mayor medida su proyección en el exterior. En línea con estos argumentos, parece razonable afirmar que una mayor inversión en I+D ayuda a superar la aversión de las empresas a realizar incursiones en los mercados exteriores derivada de las barreras percibidas en el proceso (González et al., 2010). Esto es, las empresas que invierten más en I+D incrementarán su predisposición a exportar en mayor medida que aquellas empresas cuya inversión en I+D es menor, debido a que la mayor capacidad innovadora que adquieren les facilitará la superación de los obstáculos que le impiden incrementar su desempeño exportador (por ejemplo, Autio et al., 2000; Zahra et al., 2000). De forma similar, Bausch y Krist (2007) evidencian que la relación positiva existente entre el grado de internacionalización y el desempeño será más intensa en empresas que realicen un mayor esfuerzo de inversión en I+D. Trasladando este argumento a los objetivos de la presente investigación, podríamos postular que el efecto negativo de la percepción de barreras a la exportación (que impiden a la empresa alcanzar el grado de internacionalización deseado) sobre el desempeño exportador se reducirá en aquellas empresas donde la inversión en I+D sea mayor. Por tanto, planteamos la siguiente hipótesis:

**H<sub>2</sub>.** *Cuando la inversión en I+D es elevada, el efecto negativo de las barreras a la exportación sobre la intensidad exportadora se reduce.*

## 2.3. Experiencia exportadora

La experiencia exportadora se considera uno de los principales recursos y capacidades de las empresas en proceso de internacionalización (Baldauf et al., 2000; Lado et al., 2004), erigiéndose como una posible fuente de ventajas competitivas sostenibles (Day y Wensley, 1988; Porter, 1985). Concretamente, junto con el tamaño y la edad de la empresa, la experiencia es una de las variables clave en las que se basan los modelos secuenciales de internacionalización (Johanson y Vahlne, 1977, 1990), ya que a través de la

experiencia las empresas incrementan gradualmente su implicación y compromiso con los mercados exteriores. Recientemente, estos modelos han sido cuestionados (Brouthers y Nakos, 2005), ya que empresas jóvenes sin experiencia exportadora pueden obtener buenos resultados por encontrarse forzadas a abordar mercados internacionales en busca de ventajas de costes, o debido a un acceso limitado a los recursos en sus mercados locales que las conduzca a internacionalizar su actividad.

No obstante, lo habitual es que características como el tamaño empresarial o la experiencia exportadora produzcan diferencias en la percepción de las barreras a la exportación entre unas empresas y otras (Katsikeas y Morgan, 1994). Así, trabajos como el de Leonidou (1995b) indican que existe una serie de factores que poseen un efecto discriminatorio sobre ciertas barreras a la exportación. Más concretamente, Leonidou (1995b) afirma que el esfuerzo para superar las barreras percibidas que conlleva a estimular la actividad exportadora será mayor en aquellas empresas sin experiencia previa en exportación, de pequeño tamaño y con relativamente pocos años en el negocio. De hecho, las empresas con menor experiencia exportadora encontrarán más dificultades en la superación de barreras a la exportación debido a su escasez de conocimientos sobre los mercados (Leonidou, 2000). Sin embargo, se ha argumentado que una mayor experiencia ayuda a reducir la percepción negativa de las barreras por parte de las empresas (Buckey y Casson, 1981), lo que, al mismo tiempo, favorecerá que se mejoren los resultados provenientes de la actividad internacional (Benito y Gripsrud, 1992). En línea con este argumento, diversos autores (por ejemplo, Erramili, 1991; Chetty et al., 2006) afirman que una mayor experiencia aumenta la confianza de la empresa en los mercados internacionales y ayuda a reducir los costes de entrada, lo que favorece una mayor expansión geográfica. Los resultados del trabajo de Kneller y Pisu (2011) indican que, cuanto mayor es la experiencia exportadora de las empresas, menores son los costes de comercialización a los que se enfrentan, por lo que se puede afirmar que la experiencia ayuda a reducir este tipo de barreras percibidas. En general, todos estos resultados y argumentos sugieren la existencia de un proceso de aprendizaje paralelo al desarrollo de la actividad exportadora, mediante el cual las empresas van adquiriendo un mayor grado de experiencia que les permite hacer frente a las barreras que impiden su proyección internacional. En base a lo anterior, es razonable postular que una mayor experiencia exportadora atenuará el efecto negativo de las barreras a la exportación sobre la intensidad exportadora, es decir, este efecto será más intenso en empresas con menor experiencia exportadora.

**H<sub>3</sub>.** *Cuando la experiencia exportadora es alta, el efecto negativo de las barreras a la exportación sobre la intensidad exportadora se reduce.*

## 2.4. Turbulencia percibida en el entorno internacional

Los directivos perciben turbulencia en el entorno internacional cuando se producen fluctuaciones o cambios en los mercados, en la tecnología o en la intensidad competitiva, que no pueden predecir convenientemente debido a la falta de información o conocimiento necesarios para tomar las decisiones oportunas (Cadogan et al., 2005; Matanda y Freeman, 2009).

Evidentemente, las empresas no perciben y, por tanto, no interpretan la turbulencia del entorno de la misma manera (Srinivasan et al., 2005). Estas distintas percepciones motivarán diferentes estrategias entre las empresas exportadoras que, en definitiva, producirán unos resultados asimétricos (Shamsuddoha y Ali, 2006). Así, por ejemplo, existe una postura tradicional en la literatura que sostiene que las empresas tienden a invertir en I+D cuando van percibiendo una competencia creciente y rápidos cambios tecnológicos (Zhang et al., 2007), y que la estrategia de innovación

conduce a un mayor desempeño en entornos hostiles (por ejemplo, Li y Atuahene-Gima, 2001). Por el contrario, también es lógico suponer que la percepción de una alta turbulencia en los mercados internacionales llevará a las empresas exportadoras a realizar una mayor inversión en actividades de investigación de mercados, marketing, publicidad y fidelización de clientes (Cadogan et al., 2003; Kuivalainen et al., 2004), y a mantener aquellas rutinas organizativas y comerciales que las han conducido a obtener rendimientos positivos en el pasado (Matthyssens et al., 2005). En este caso, serían las empresas que perciben una baja turbulencia en el entorno internacional las que redirigirían los recursos empleados en generar información sobre el mercado hacia actividades de I+D (por ejemplo, innovaciones en productos, nuevos diseños, identificación de nuevas tecnologías) (por ejemplo, Cadogan et al., 2003), ya que entenderían que las demandas de los consumidores se van a mantener más estables y que no se van a producir grandes cambios competitivos, por lo que es de esperar que perciban un efecto más positivo de la inversión en I+D hacia la actividad exportadora que el que percibirán las empresas que observan un entorno de mayor turbulencia. En definitiva, las empresas que perciben más turbulencia dirigirían menos recursos hacia actividades de innovación que las empresas que perciben menos turbulencia (Cameron et al., 1987), ya que pueden considerar que las innovaciones tendrían poco recorrido en un mercado muy cambiante.

Estos argumentos nos llevan a plantear de manera razonada que una mayor inversión en I+D ayudará a que las empresas confíen más en sus posibilidades en el exterior y, por tanto, tengan una mayor predisposición a comercializar sus productos en los mercados foráneos, sobre todo cuando perciben menos turbulencia en el entorno internacional. Esto es, la apreciación de un entorno menos cambiante conducirá a que las empresas confíen en mayor medida en la innovación para superar las barreras que limitan su actividad internacional (por ejemplo, menor riesgo de fracaso percibido dada la mayor estabilidad observada en el entorno). En base a estas premisas, proponemos que la inversión en I+D tendrá un efecto moderador más intenso sobre la proyección exportadora de la empresa cuando la turbulencia percibida en el mercado internacional sea baja.

**H<sub>4</sub>.** en un escenario de menor turbulencia percibida es mayor el efecto moderador positivo de la inversión en I+D sobre la relación existente entre las barreras a la exportación y la intensidad exportadora.

Pese a que las empresas con mayor experiencia internacional son las que gestionan el entorno de manera más proactiva (Cavusgil y Godiwalla, 1982; Hamel y Prahalad, 1990), unas condiciones muy cambiantes harán difícil que las expectativas y predicciones se cumplan. Así, aunque tradicionalmente se ha afirmado que la experiencia previa incrementa la probabilidad del éxito exportador en mercados inestables (Aaby y Slater, 1989; Mitra y Colder, 2002), recientemente se ha demostrado que un entorno cambiante puede obstaculizar en mayor medida la actividad internacional de aquellas empresas con más experiencia en la entrada a nuevos mercados, en comparación con las menos experimentadas (Dowell y Killaly, 2009). En línea con este último argumento, parece razonable afirmar que en un entorno internacional que es percibido como estable, una empresa con alta experiencia exportadora se servirá de este recurso para confiar en las posibilidades de éxito de una estrategia de expansión de su actividad exportadora, dadas sus bajas expectativas de que el entorno varíe. De hecho, cuando una empresa con alta experiencia internacional se encuentra «cómoda» en los mercados exteriores donde opera (por ejemplo, no se enfrenta a la alta incertidumbre propia de entornos turbulentos), disminuirá su inseguridad respecto a la decisión de intensificar sus exportaciones (De Clercq et al., 2005). En consecuencia, es de esperar que en este tipo de empresas la decisión de aumentar el nivel de exportación de

productos se vea favorecida por la percepción de un entorno poco turbulento. En base a estas premisas, proponemos que la experiencia tendrá un efecto moderador más intenso sobre la proyección exportadora de la empresa cuando la turbulencia percibida en el mercado internacional sea baja.

**H<sub>5</sub>.** en un escenario de menor turbulencia percibida es mayor el efecto moderador positivo de la experiencia exportadora sobre la relación existente entre las barreras a la exportación y la intensidad exportadora.

### 3. Metodología

#### 3.1. Contexto de la investigación

El contexto seleccionado para contrastar las hipótesis enunciadas es una economía local que ha sido reconocida por su alto grado de competitividad internacional en sectores como la agricultura o la piedra: Almería (Balbontín, 2002; Cortés, 2005; Fundación Cajamar, 2010; Ruiz, 2005; Sánchez y Segovia, 2005). Diversos investigadores han utilizado este mismo contexto en sus estudios precisamente porque es una de las principales provincias exportadoras de España en ciertas variedades de productos (por ejemplo, de Pablo Valenciano et al., 2008; Galdeano, 2007); las empresas pertenecientes a los sectores de actividad característicos de la zona poseen, en general, una larga tradición en la comercialización internacional; y el grado de inversión en innovación a nivel sectorial es notable (por ejemplo, Costa y Heuvelink, 2000; Reis, 2007). La situación de recesión económica actual fomenta el endurecimiento de las condiciones competitivas de los mercados internacionales, debido a la emergencia de otros países productores con notables ventajas en costes que les permiten competir a través de precios reducidos. Sin embargo, la importante inversión en I+D, la experiencia adquirida en el plano internacional, la utilización de últimas tecnologías o la continua adaptación de los productos a las necesidades de los mercados exteriores, son factores que han conducido a que las empresas almerienses y sus productos hayan adquirido un valor competitivo significativo en el mercado internacional (Fundación Cajamar, 2010; Marín et al., 2004). Todos estos motivos han conducido a que en el presente trabajo se considere este contexto como adecuado para contrastar el modelo propuesto.

#### 3.2. Descripción de la muestra y recogida de información

La unidad muestral está constituida por empresas pertenecientes a los sectores *agroalimentario, industria auxiliar de la agricultura, piedra, extractiva y construcción y otra industria* (este último incluye sectores de menor peso exportador, como el cerámico y la artesanía o la fabricación de estructuras de aluminio, entre otros), que desempeñan parte de su actividad comercial en los mercados internacionales. La información de contacto de estas empresas fue obtenida a través de un registro regional privado. La población objeto de estudio está conformada por 214 empresas, 70 pertenecientes al sector *agroalimentario*, 53 a la *industria auxiliar de la agricultura*, 65 al sector de la *piedra, extractiva y construcción* y 26 pertenecientes a *otra industria*. Se realizaron los contactos a través de una empresa de investigación de mercados contratada para realizar la encuesta telefónicamente utilizando la tecnología CATI, durante los meses de julio, agosto y septiembre de 2009. La encuesta fue dirigida a los responsables de comercio exterior de las empresas objeto de estudio. Se siguieron varias de las recomendaciones establecidas por Podsakoff et al. (2003) para mitigar los sesgos que puede producir la varianza del método común, más cuando la respuesta fue obtenida por una única persona de cada empresa (por ejemplo, dividir la encuesta para preguntar cada parte en 2 momentos del tiempo

**Tabla 1**  
Ficha técnica del estudio

Universo	214 empresas
Ámbito geográfico	Almería
Método de recogida de información	Encuesta telefónica (CATI)
Procedimiento de muestreo	Probabilístico estratificado por sectores
Tamaño de la muestra	100 empresas
Error muestral	7,2%
Nivel de confianza	95%; $p = q = 0,5$

distintos, asegurar el anonimato del encuestado, alternar preguntas de diferentes bloques). Finalmente, para el sector *agroalimentario* se obtuvieron datos de 35 empresas, 23 del sector *industria auxiliar de la agricultura*, 22 del sector de la *piedra, extractiva y construcción* y 20 de otra *industria*, obteniéndose finalmente un tamaño muestral total de 100 empresas, lo que equivale a una tasa de respuesta del 46,73%. La **tabla 1** recoge la ficha técnica del estudio.

### 3.3. Variables, medidas y validez

Se diseñó un cuestionario para extraer la información de las empresas, que fue convenientemente revisado por académicos y expertos de los sectores analizados. En particular, se seleccionaron aquellas variables de mayor interés para el estudio y sus correspondientes escalas de medición validadas en estudios previos. Específicamente, se incluyeron variables relativas a barreras al comercio internacional, porcentaje del volumen de facturación que se dedica a I+D, experiencia exportadora, turbulencia del entorno internacional, intensidad exportadora, así como una serie de variables de control. A continuación, se describen las escalas utilizadas para medir los constructos del modelo propuesto.

#### 3.3.1. Variables del modelo

En el presente trabajo, las *barreras a la exportación* se definen como inhibidores del desarrollo y éxito de la actividad internacional y, en particular, a los problemas relacionados con la actividad exportadora que son percibidos y afrontados por las empresas. Para la medición de este constructo se adoptaron diversos ítems de las escalas propuestas por Katsikeas y Leonidou (1996) y Czinkota y Ricks (1983) (véase Anexo). Estos ítems se presentan agrupados en 9 tipos de barreras y son medidos a través de una escala Likert de 7 puntos, donde 1 significa un bajo nivel de influencia de la barrera, y 7, un alto nivel de influencia.

Aunque se ha utilizado una clasificación muy completa y amplia de barreras, se constató que muchas empresas tenían superadas parte de las barreras consideradas. Con objeto de introducir en el modelo solo las barreras significativas, se realizó un análisis previo a través de una sucesión de análisis de diferencia de medias (ANOVA) en los que se relacionó cada indicador de barrera (ítem) con la variable que representa la *intensidad exportadora*, que fue medida como el porcentaje de facturación procedente del comercio internacional, es decir, el valor de las ventas de la empresa en los mercados internacionales respecto a su cifra total de ventas (Pan y Chi, 1999). La consideración de la intensidad exportadora como el porcentaje de ventas que la empresa destina a los mercados exteriores ha sido utilizada en numerosas investigaciones internacionales (por ejemplo, Eusebio y Llonch, 2006; Lages y Leal, 2004). De hecho, el metaanálisis realizado por Katsikeas et al. (2000) indica que aproximadamente el 61% de los estudios revisados habían empleado este criterio para medir la intensidad exportadora. En particular, esta variable se midió a través de una escala interválica de 6 intervalos de valor ( $\leq 5\%$ ;  $> 5\%$  y  $\leq 15\%$ ;  $> 15\%$  y  $\leq 25\%$ ;  $> 25\%$  y  $\leq 50\%$ ;  $> 50\%$  y  $\leq 75\%$ ;  $> 75\%$ ). El objetivo de este primer análisis es contrastar si existen diferencias significativas entre las empresas para cada indicador según los diferentes niveles de intensidad exportadora. Para todas aquellas variables para las que se encuentra una

diferencia de medias significativa (véase la **tabla 2**), siguiendo a Nieto y Quevedo (2005), se calcula la correlación entre dichas variables y la intensidad exportadora a efectos de conocer si existe una relación o asociación lineal entre ellas. La **tabla 2** muestra cómo 7 de las 12 barreras retenidas en el análisis anterior se correlacionan significativamente con la intensidad exportadora. Esta reducción de ítems tras los análisis realizados es consistente con estudios previos que no encuentran relación entre las barreras percibidas y el desempeño exportador (véase, por ejemplo, Zou y Stan, 1998). Antes de agregar las variables en un mismo indicador, se comprobó la fiabilidad y validez de la escala final. El alpha de Cronbach alcanzó un valor de 0,793, que indica que el nivel de fiabilidad es aceptable. En cuanto a la validez, cabe señalar que existen indicios suficientes que permiten afirmar que el instrumento es válido. Así, la revisión teórica realizada (esto es, nos hemos basado en un instrumento validado previamente) y una inspección visual de los ítems incluidos en el instrumento proporcionan evidencia de validez de contenido. Los coeficientes de las correlaciones ítem-total resultaron ser altos y significativos, demostrándose validez interna. Las correlaciones entre pares de ítems resultaron ser significativas en todos los casos (correlación más baja = 0,168;  $p < 0,1$ ), lo que es un indicio de existencia de validez convergente. La distancia existente entre los conceptos del modelo no hace necesaria la evaluación de la validez discriminante (Gotteland y Boulé, 2006), si bien la existencia de correlaciones bajas (o moderadas) entre la escala a validar y otras escalas utilizadas en el modelo (véase la **tabla 3** en el siguiente apartado) es indicativa de que existe validez discriminante. Una vez hechas estas comprobaciones, se agregaron las 7 variables en un mismo indicador. Por tanto, las barreras a la exportación percibidas por las empresas se miden con un índice que agrega aquellas barreras que están correlacionadas con la actividad internacional de las empresas.

Para medir la *inversión en I+D* se ha utilizado el porcentaje del volumen de facturación que se dedica a I+D en la empresa. Esta medida es comúnmente utilizada en la literatura (por ejemplo, Bausch y Krist, 2007; Coff, 2003; Hsu y Boggs, 2003; Krishnam et al., 2009). La *experiencia exportadora* de la empresa se ha medido tradicionalmente a través del número de años que esta lleva exportando productos a otros países (por ejemplo, Leonidou, 1995b; Leonidou et al., 2004; Lado et al., 2004; Murray et al., 2011) y, en concreto, utilizando la transformación logarítmica de esta variable. En este trabajo se ha procedido de la misma forma para abordar la medición de la experiencia exportadora.

Para la medición de la *turbulencia percibida en el entorno internacional* se utilizó la escala formativa propuesta por Menon et al. (1999), que está compuesta por 7 ítems que fueron adaptados del trabajo original al contexto del presente estudio (véase Anexo). Los ítems se midieron a través de una escala tipo Likert de 7 puntos donde 1 significa «total desacuerdo» y 7 «total acuerdo» con las afirmaciones propuestas. Para la comprobación de la multicolinealidad de los indicadores que forman un constructo formativo se utilizó el valor del factor de inflación de la varianza (VIF). Niveles del VIF por encima de 5 comienzan a ser problemáticos, mientras que un valor por encima de 10 representa un auténtico problema (Kleinbaum et al., 1988). En el caso del constructo *turbulencia* se comprobó que todos los valores del VIF para cada ítem estaban por debajo del valor recomendado de 5.

#### 3.3.2. Variables de control

Se incluyeron 4 variables de control en el modelo. La primera fue el *sector de actividad* de la empresa, que permitió clasificar a cada una de ellas en función de los sectores que se indicaron anteriormente. El *tamaño de la empresa* se midió como el número de empleados en los 3 últimos años de actividad de la misma (Prasad et al., 2001). En particular, esta variable se midió a través de una escala interválica de 6 intervalos de valor ( $\leq 5$ ;  $> 5$  y  $\leq 10$ ;  $> 10$  y  $\leq 25$ ;  $> 25$  y

**Tabla 2**  
Medida de barreras a la exportación

Barreras significativas	Rho Spearman	Thau Kendall
Desconocimiento general de los pasos a dar para la exportación	-0,33*	-0,26*
Desconocimiento de los beneficios económicos y no económicos que puede generar la exportación	-0,29*	-0,24*
Desconocimiento de las prácticas de negociación en el extranjero	-0,30*	-0,24*
Diferencias en hábitos de consumo	-0,06	-0,06
Barreras legales fiscales	0,22*	0,18*
Intensidad de la competencia en los mercados de exportación	0,00	0,00
Dificultades para encontrar distribuidores y canales de comercialización adecuados	-0,15	-0,13
Bajas expectativas de obtención de beneficios	-0,40*	-0,32*
Focalización en el mercado doméstico	-0,48*	-0,39*
Escaso compromiso con la exportación	-0,24*	-0,20*
Fortaleza de ciertas divisas	0,07	0,06
Alta volatilidad en los mercados de divisas	0,06	0,05

\* p < 0,05.

≤ 50; > 50 y ≤ 100; > 100). Se contempló igualmente la *existencia de un departamento específico de comercio exterior*, ya que es uno de los factores que caracteriza el compromiso de la empresa con la exportación (Diamantopoulos y Inglis, 1988; Katsikeas y Leonidou, 1996). Se midió como una variable *dummy* donde 0 significa inexistencia de departamento y 1 existencia del mismo en la empresa.

Finalmente, también se incluyó una variable que midiera si las empresas perciben algún tipo de *ayuda pública* (Shamsuddoha y Ali, 2006; Singer y Czinkota, 1994). Con dicho fin, se codificó una variable *dummy* que representa la recepción o no de algún tipo de ayuda pública para la realización de actividades de promoción internacional. En ocasiones, los gobiernos establecen programas de promoción a la actividad exportadora para ayudar a las empresas (sobre todo pymes) en esta labor, habiéndose obtenido algunas evidencias empíricas del éxito de dichos programas (Moini, 1998; Francis y Collins-Dodd, 2004).

#### 4. Análisis y resultados

A lo largo de este apartado se caracterizará la muestra a partir de las variables señaladas en el apartado anterior y se realizará un análisis de regresión jerárquica que permitirá contrastar las hipótesis de investigación postuladas.

Los estadísticos descriptivos que se recogen en la tabla 3 muestran la información básica sobre cada variable y las correlaciones entre ellas. Para comprobar la posible existencia de multicolinealidad, se examinaron los valores de las correlaciones bivariadas y se calcularon los VIF. Correlaciones con valores por encima de 0,8 indican multicolinealidad. En nuestro caso, todas las correlaciones están muy por debajo de este valor, por lo que se puede afirmar que cada variable representa distintos conceptos. De igual manera, todos los VIF alcanzan valores por debajo de 2, que es el valor de corte recomendado por Neter et al. (1990). Por tanto, se puede concluir que la multicolinealidad no representa un problema en nuestro caso.

También se examinó el problema potencial de la varianza del método común a través del test de un factor de Harman (Podsakoff et al., 2003). Un resultado significativo de la varianza del método común se produciría si un factor general explicara la mayor parte de la covarianza de las variables (Podsakoff y Organ, 1986). Tras realizar un análisis factorial exploratorio de componentes principales de los ítems del cuestionario, se comprobó que los factores resultantes poseían autovalores mayores que 1 y explicaban el 64,03% de la varianza total. Dado que el primer factor no explicaba más de la mitad de la varianza total (en concreto, explicaba tan solo el 21,87%), concluimos que la varianza del método común no parece representar un problema en el presente trabajo (Podsakoff y Organ, 1986).

A continuación, se utiliza un análisis de regresión jerárquica para contrastar las hipótesis de investigación. Siguiendo las recomendaciones de Cohen et al. (2003), las variables se introducen en el modelo en 4 pasos: primero, las variables de control (Modelo 1); a continuación, la variable que representa las barreras (Modelo 2); seguidamente, las variables inversión en I+D y experiencia exportadora (Modelo 3); y, por último, se introducen las variables que representan los efectos de interacción (Modelo 4). Los resultados se muestran en la tabla 4.

El Modelo 2 permite testar la Hipótesis 1. Se observa una relación negativa entre las barreras percibidas y la intensidad exportadora ( $\beta = -0,366$ ;  $\text{sig.} = 0,000$ ), lo que corrobora dicha hipótesis.

Tras estimar el Modelo 3 y antes de proceder a realizar la estimación del Modelo 4, se centraron a la media las variables que participan de las interacciones, con objeto de minimizar el problema de la multicolinealidad en ecuaciones donde se incluyen efectos interactivos (Aiken y West, 1991). Para comprobar si las interacciones incluidas en la regresión contribuyen a explicar significativamente la varianza del modelo, se procedió a comparar las varianzas explicadas (valores de  $R^2$  ajustada) de los modelos a través de un test-F (Atuahene-Gima y Li, 2006). El incremento que se produce en  $R^2$  entre los Modelos 2 y 4 es significativo ( $\Delta F = 1,16$ ;  $p < 0,01$ ), lo que demuestra que el Modelo 4 explica un porcentaje

**Tabla 3**  
Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones (N=100)

	Media	Desviación típica	1	2	3	4	5	6	7
1 Sector de actividad	Na	Na							
2 Existencia dpto. comercio internacional	Na	Na	-0,31*						
3 Tamaño empresarial	3,31	1,73	-0,32*	0,18					
4 Ayudas públicas	Na	Na	-0,22*	0,19	0,05				
5 Barreras a la exportación	3	0,94	0,19	-0,26*	-0,09	-0,01			
6 Inversión I+D	9,48	16,02	0,04	0,06	-0,01	-0,08	-0,04		
7 Experiencia exportadora	2,09	0,91	-0,28*	0,1	0,31*	-0,12	-0,21	0,02	
8 Intensidad exportadora	3,42	1,84	-0,45*	0,28*	0,26*	0	-0,46*	-0,12	0,43*

Na: no aplicable.

\* p < 0,05.

**Tabla 4**

Resultados del análisis de regresión (N=100)-coeficientes estandarizados

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Sector de actividad	-0,387*	-0,340*	-0,276*	-0,275*
Existencia dpto. comercio internacional	0,167	0,081	0,097	0,064
Tamaño empresarial	0,109	0,105	-0,042	-0,039
Ayudas públicas	-0,119	-0,096	-0,061	-0,027
Barreras a la exportación		-0,366*	-0,331*	-0,352*
Inversión I+D			-0,138	-0,062
Experiencia exportadora			0,262*	0,283*
Barreras a la exportación × inversión I+D				0,244*
Barreras a la exportación × experiencia exportadora				-0,118
R <sup>2</sup>	0,25	0,37	0,44	0,50
R <sup>2</sup> corregida	0,22	0,34	0,40	0,45
Cambio en R <sup>2</sup>	—	0,12	0,07	0,05
F	7,83*	11,04*	10,47*	9,88*

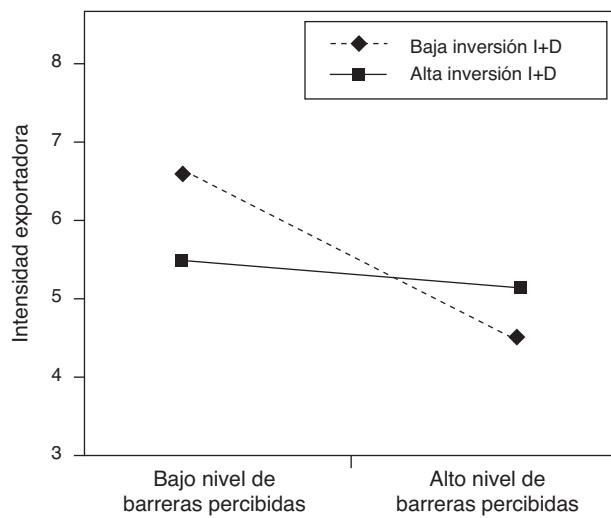
\* p &lt; 0,05.

de varianza mayor que el Modelo 2. Los resultados obtenidos en los Modelos 3 y 4 indican la existencia de un efecto moderador puro de la inversión en I+D sobre la relación principal, ya que el efecto directo de esta variable sobre la intensidad exportadora no es significativo en ninguno de los 2 modelos (Modelo 3: beta = -0,138; sig. = 0,081; Modelo 4: beta = -0,062; sig. = 0,439) y sí el término de interacción (beta = 0,244; sig. = 0,004). Se demuestra, por tanto, que la inversión en I+D reduce el efecto negativo que provocan las barreras a la exportación percibidas por las empresas sobre la intensidad exportadora. Se confirma, pues, la Hipótesis 2. Este resultado se ha representado gráficamente en la figura 2 tras aplicar el procedimiento sugerido en diversos trabajos (por ejemplo, Aiken y West, 1991; Cohen et al., 2003; O'Connor, 1998). Como se puede observar, la relación inversa entre la percepción de barreras y la intensidad exportadora es más intensa en empresas con baja inversión en I+D que en empresas con alta inversión en I+D, tal y como muestra la mayor inclinación de la pendiente de la recta en el primer caso.

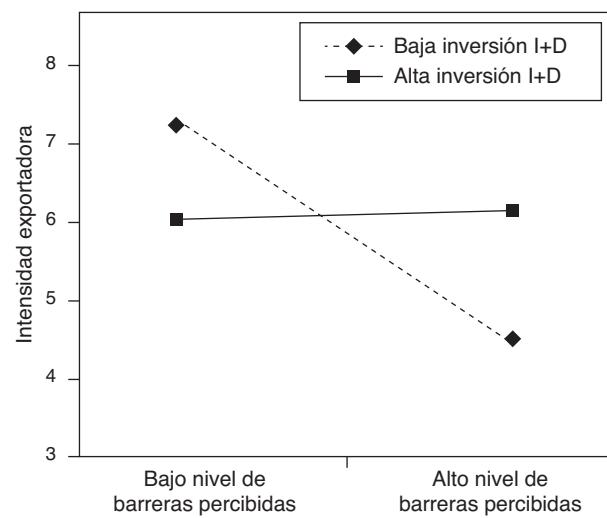
Por otra parte, los resultados del Modelo 4 también indican que la experiencia exportadora no modera la relación principal (beta = -0,118; sig. = 0,173), por lo que se rechaza la Hipótesis 3. Sin embargo, el Modelo 3 evidencia un efecto directo y significativo de la experiencia exportadora sobre la intensidad exportadora (beta = 0,262; sig. = 0,003), esto es, la experiencia no actúa como variable moderadora sino que influye de manera directa sobre la intensidad exportadora. Este resultado no es sorprendente, ya que se ha puesto de manifiesto en algunos estudios el efecto directo

que puede ejercer la experiencia exportadora sobre el desempeño exportador (por ejemplo, Aaby y Slater, 1989; Katsikeas et al., 1996; Lord y Ranft, 2000; O'Cass y Julian, 2003).

Para comparar el efecto moderador de las variables inversión en I+D y experiencia exportadora en escenarios de baja y alta turbulencia, se dividió la muestra en 2 submuestas (esto es, empresas con baja y alta turbulencia percibida en el entorno) a partir del valor de la media de una variable suma resultante de agregar las variables que forman el constructo turbulencia. La submuestra de empresas que perciben un entorno caracterizado por una baja turbulencia contiene 43 empresas, mientras que la submuestra que percibe un entorno altamente turbulento está integrada por 57. Se aplicó una regresión a partir del modelo propuesto para cada submuestra de forma independiente. La tabla 5 muestra los resultados del análisis de regresión en las 2 situaciones. En particular, los coeficientes de regresión de las variables de interacción que se examinan para cada uno de los escenarios de turbulencia se compararon mediante un contraste de diferencias (Cohen, 1983; Johnson y Wichern, 1998). En nuestro caso se observa directamente que el efecto moderador positivo de la inversión en I+D en el escenario de baja turbulencia es significativamente mayor que en el escenario de alta turbulencia ( $Z = 1,41$ ;  $p < 0,1$ ), soportándose la Hipótesis 4. Estos resultados se representan en las figuras 3 y 4. Sin embargo, la variable experiencia exportadora sigue sin moderar la relación principal en ninguno de los 2 escenarios, por lo que no se puede proceder a establecer diferencias entre coeficientes



**Figura 2.** Efecto de la interacción entre las barreras percibidas y la inversión en I+D sobre la intensidad exportadora.



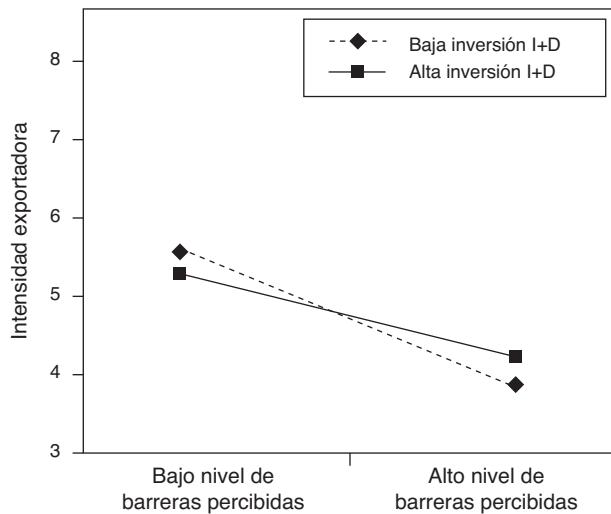
**Figura 3.** Efecto de la interacción entre las barreras percibidas y la inversión en I+D sobre la intensidad exportadora en una situación de baja turbulencia percibida.

**Tabla 5**

Resultados del análisis de regresión en 2 contextos de turbulencia

	Baja turbulencia (N=47)	Alta turbulencia (N=53)
Sector de actividad	-0,331*	-0,244*
Existencia dpto. comercio internacional	-0,072	0,164
Tamaño empresarial	-0,052	0,048
Ayudas públicas	-0,086	0,052
Barreras a la exportación	-0,325*	-0,378*
Inversión I+D	0,048	-0,026
Experiencia exportadora	0,281	0,256*
Barreras a la exportación × inversión I+D	0,451*	0,074
Barreras a la exportación × experiencia exportadora	-0,143	-0,112
R <sup>2</sup>	0,40	0,57
R <sup>2</sup> corregida	0,23	0,49
F	2,41*	7,01*

\* p &lt; 0,05.

**Figura 4.** Efecto de la interacción entre las barreras percibidas y la inversión en I+D sobre la intensidad exportadora en una situación de alta turbulencia percibida.

de regresión y, en consecuencia, se rechazaría la Hipótesis 5. Por último, un resultado a destacar es la existencia de un efecto directo y significativo de la variable experiencia sobre la intensidad exportadora exclusivamente en entornos de alta turbulencia percibida.

## 5. Discusión, implicaciones y futuras líneas de investigación

En este trabajo se ha examinado la relación que existe entre las barreras percibidas a la actividad comercial en el exterior y la intensidad exportadora, analizándose el efecto que ejerce sobre esta relación tanto la inversión en I+D como la experiencia exportadora, bajo distintos niveles de turbulencia percibida en el entorno internacional. Son varias las contribuciones realizadas a través de esta investigación. Utilizando datos de una muestra de 100 empresas con actividad internacional, se demuestra la existencia de una relación negativa y significativa entre las barreras percibidas y la intensidad exportadora, reforzando las contribuciones en esa misma línea. Además se confirma el efecto moderador positivo de la inversión en I+D sobre esta relación, lo que ofrece consistencia a los resultados de trabajos como los de Hirsch y Bijaoui (1985) y Vilas-Boas y Suárez (2007), entre otros.

Respecto a la experiencia exportadora, se comprueba que existe un efecto directo de la variable experiencia sobre la intensidad exportadora. Según este resultado, sería razonable pensar que las empresas tradicionales con menos experiencia exportadora o empresas *Born Global* (esto es, empresas de internacionalización acelerada) (Oviatt y McDougall, 1994) que lleven poco tiempo

operando en el mercado, alcanzarían, a priori, un menor porcentaje de ventas en el exterior en comparación con aquellas empresas que gozan de mayor experiencia exportadora. Sin embargo, el hecho de poseer una mayor experiencia exportadora no se puede considerar un recurso que actúe como factor que motive la superación de las barreras que obstaculizan el incremento de la actividad exportadora, esto es, no existe un efecto moderador de la variable sobre la relación principal analizada. Por tanto, aunque la experiencia determina la intensidad exportadora y, en definitiva, ayuda a incrementar las ventas en el exterior, podemos afirmar que, según los resultados obtenidos, tanto las empresas con mayor como con menor experiencia exportadora perciben con igual intensidad, es decir, sin diferencias significativas, el efecto negativo de las barreras sobre la intensidad exportadora. Dicho de otra manera, el efecto negativo de las barreras a la exportación sobre la intensidad exportadora sería igual de pronunciado en empresas con más o menos experiencia exportadora.

Por otra parte, al comparar el efecto moderador de las variables inversión en I+D y experiencia exportadora en escenarios de baja y alta turbulencia, se observa que el efecto de la inversión en I+D en el escenario de baja turbulencia es de mayor intensidad que en el escenario de alta turbulencia. Este resultado pone de relieve la importancia de conocer cómo las empresas perciben el entorno que las rodea, ya que su comportamiento estratégico y, en definitiva, sus resultados internacionales, pueden ser distintos en función de esta percepción.

Lo anterior conduce a reflexionar de manera general acerca de la predictibilidad del comportamiento estratégico en función del nivel de proactividad de las empresas, entendiendo que aquellas que perciben baja turbulencia en el entorno internacional pueden presentar posturas estratégicas más proactivas, por lo que buscarán aprovechar oportunidades de negocio a través de políticas de inversión (por ejemplo, inversión en I+D, marketing). Sin embargo, el comportamiento esperado de las empresas que perciben un entorno más turbulento será más reactivo y girará en torno a la supervivencia en los mercados internacionales a través del uso de una política de recursos más conservadora. Bajo este punto de vista, nuestro trabajo ofrece una contribución interesante para un debate que se puede extrapolar a diversos tipos de inversión y estrategias de la empresa.

Los resultados obtenidos deberían alentar a los empresarios a invertir en actividades de I+D, especialmente cuando perciban barreras a la exportación que les impidan mejorar su desempeño internacional. El mayor impulso a este tipo de actividades puede venir derivado de acuerdos y alianzas con otras empresas que ofrecen, a su vez, la posibilidad de superar ciertas barreras a la exportación, por ser un medio efectivo para compartir conocimientos y experiencia. En este sentido, sería deseable examinar si la cooperación interempresarial juega un papel determinante en el modelo planteado. Esta cuestión deberá ser analizada con

mayor profundidad en el futuro. En general, podemos afirmar que las empresas más innovadoras o que emplean recursos para investigar y desarrollar nuevos productos y procesos son las que, probablemente, sean capaces de afrontar el reto de la internacionalización con una menor percepción de obstáculos. De hecho, la inversión en I+D puede ayudar a mejorar la competitividad de los productos, así como a facilitar su adaptación a las exigencias de los mercados internacionales. En la misma línea, una recomendación que se deriva del papel que juega el entorno en el proceso de internacionalización es la necesidad de diseñar modelos de negocio con equipos de especialistas en gestión internacional y un alto compromiso con la internacionalización, que sean capaces de implementar sistemas de información y gestión del conocimiento que ayuden a reducir la incertidumbre en los mercados de clientes y competidores. De esta manera, será más probable que la inversión en I+D sirva para dar una respuesta eficiente a las múltiples y cambiantes demandas del exterior.

Este trabajo no está exento de limitaciones. En primer lugar, cabe destacar el contexto local del estudio, si bien, como se argumentó anteriormente, el contexto analizado es válido para el modelo que se pretendía examinar en base a sus características. No obstante, sería deseable replicar el estudio en otras localizaciones a nivel nacional e internacional, así como en otras industrias, para observar diferencias o generalizar los resultados obtenidos. El diseño cross-sectional del estudio impide plantearse otras cuestiones como, por ejemplo, si una serie de fluctuaciones frecuentes en el entorno pueden alterar las percepciones de las empresas y el comportamiento estratégico analizado. En este sentido, la obtención de datos en distintos momentos del tiempo para las mismas empresas sería deseable. Otra limitación reside en la posibilidad de existencia del sesgo del método común, debido a que se entrevistó a un único informante en cada una de las empresas. Tal y como se indicó anteriormente, se tomaron diversas medidas para intentar minimizarlo y se comprobó, a través del test de un factor de Harman, que esta varianza no representaba ningún problema que pueda alterar la interpretación realizada de los resultados (Podsakoff et al., 2003). No obstante, esta prueba no asegura con toda probabilidad la inexistencia de este sesgo.

En cuanto a futuras líneas de investigación, sería interesante profundizar acerca de cómo afecta la percepción de barreras a la exportación a otras variables que definen a las empresas, tales como, por ejemplo, su grado de competitividad en determinados aspectos (por ejemplo, competitividad en su proceso de producción, calidad y exclusividad de sus productos, flexibilidad de adaptación a los cambios del mercado), su estrategia de marketing (por ejemplo, la adaptación de los productos o el precio de los mismos al mercado de destino, su modalidad de implantación en el exterior, su promoción internacional), o el rendimiento global de la empresa. Asimismo, sería necesario contrastar la influencia de variables como la experiencia exportadora, la inversión en I+D o el tamaño de la empresa sobre estas relaciones. También sería interesante trabajar con otra variable relativa a la experiencia para comprobar posibles variaciones en los resultados. Por ejemplo, un criterio de medición del que se suele hacer uso para operativizar la experiencia es el número de países al que la empresa exporta. Esta medida representa al concepto «alcance de la exportación» (Murray et al., 2011), e indica la diversidad de la experiencia (Cadogan et al., 2002; Erramili, 1991). En el presente estudio se ha trabajado con el concepto «experiencia exportadora», que hace referencia a la intensidad de la experiencia, por lo que sería interesante comparar los resultados obtenidos con una y otra variable. Por otra parte, no solo la puesta en práctica de estrategias relacionales entre empresas ayuda a superar barreras a la exportación y a gestionar la incertidumbre (Bradley et al., 2006), sino que también la inversión en I+D interviene en el proceso, como se ha demostrado en este trabajo. En este sentido, en el futuro será necesario analizar la

complementariedad entre estos factores con el fin de comprobar la intensidad de este efecto sinérgico sobre la relación entre barreras e intensidad exportadora en entornos percibidos como más o menos turbulentos.

## Financiación

Los autores agradecen el apoyo recibido de EXTENDA, Agencia Andaluza de Promoción Exterior, y del Ministerio de Ciencia e Innovación y Fondos FEDER a través del proyecto AGL2010-22335-C03-01.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Anexo.

### A.1. Barreras a la exportación

#### Barreras de conocimiento de los mercados de destino

- Desconocimiento general de los pasos a dar para la exportación.
- Desconocimiento de las ayudas disponibles a la exportación.
- Dificultades asociadas a la identificación de las oportunidades en mercados exteriores.
- Desconocimiento de los beneficios económicos y no económicos que puede generar la exportación.
- Desconocimiento de las prácticas de negociación en el extranjero.

#### Barreras de recursos

- Carencia de recursos financieros.
- Falta de capacidad productiva de la empresa.
- Dificultad para financiar las exportaciones.
- Falta de recursos para investigación de mercados.
- Dificultades relacionadas con los medios de pago internacionales y sus elevados costes.
- Lenta gestión de cobro en el exterior.
- Dificultad para contratar personal cualificado para gestionar el proceso.
- Otras barreras de recursos.

#### Barreras de apoyo privado y logístico

- Falta de experiencia internacional de las entidades financieras locales con las que opera la empresa.
- Dificultades logísticas.
- Otras barreras de apoyo privado y logístico.

#### Barreras culturales

- Diferencias culturales.
- Idiomas diferentes.
- Diferencias en hábitos de consumo.
- Otras barreras culturales.

#### Barreras legales

- Fiscales (aranceles, impuestos a la importación, etc.).
- Cuantitativas (cupos).
- Técnicas (normas de seguridad, sanitarias, fitosanitarias, etc.).
- De procedimiento (normalización y homologación, burocracia, etc.).
- Otras barreras legales.

### Barreras de adaptación al mercado

- Intensidad de la competencia en los mercados de exportación en términos de precio.
- Dificultades para encontrar distribuidores y canales de comercialización adecuados.
- Otras barreras de adaptación al mercado.

### Barreras de adaptación del producto

- Diferencias en el uso del producto en el mercado foráneo.
- Inferioridad técnica del producto.
- Problemas a la hora de ofrecer un apoyo o servicio posventa.

### Barreras internas

- Bajas expectativas de obtención de beneficios.
- Focalización en mercado doméstico.
- Escaso compromiso con la exportación.
- Otras barreras internas.

### Barreras del entorno

- Fortaleza de ciertas divisas (euro).
- Alta volatilidad en los mercados de divisas.
- Inestabilidad política y social en los países de destino.
- Niveles de corrupción en los países de destino.
- Otras barreras exógenas.

### A.2. Turbulencia del entorno

En relación con el nivel de turbulencia del entorno internacional en el que opera su empresa en los últimos años, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con los siguientes aspectos:

- Las oportunidades que han surgido en nuestros mercados internacionales han ido cambiando de forma rápida.
- Las tecnologías de producción y procesos en nuestro sector han cambiado bastante rápido.
- Se ha producido mucha innovación en los productos y servicios de nuestro sector.
- Las actividades de investigación y desarrollo (I+D) evolucionan bastante rápido en nuestro sector.
- Las restricciones políticas y legales han ido cambiando de forma dinámica.
- La intensidad competitiva ha ido cambiando bastante rápido.
- Las preferencias y expectativas de los clientes cambian rápidamente.

### Bibliografía

- Aaby, N., Slater, S.F., 1989. Management influences on export performance: a review of empirical literature 1978–1988. *International Marketing Review* 6 (4), 6–26.
- Aiken, L.S., West, S.G., 1991. Multiple regression: testing and interpreting interactions. Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Alvarez, R., 2004. Sources of export success in small and medium-sized enterprises: the impact of public programs. *International Business Review* 13 (3), 383–400.
- Arteaga, J., Fernández, R., 2010. Why don't use the same export barrier measurement scale? An empirical analysis in small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business Management* 48 (3), 395–420.
- Atuahene-Gima, K., Li, H., 2006. The effects of format controls on supervisor trust in the manager in new product selling: evidence from young and inexperienced salespeople in China. *Journal of Product Innovation Management* 23 (4), 342–358.
- Autio, E., Sapienza, H.J., Almeida, J.G., 2000. Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth. *Academy of Management Journal* 43 (5), 909–1014.
- Axinn, C.N., 1988. Export performance: do managerial perceptions make a difference? *International Marketing Review* 5 (2), 61–71.
- Balbontín, P., 2002. Oro blanco: Almería es el principal productor español y tercero mundial del mármol, que es el subsector industrial más importante de la economía almeriense y el tercer sector productivo tras la agricultura. *Andalucía Económica* (137), 58–69.
- Baldauf, A., Cravens, D.W., Wagner, U., 2000. Examining determinants of export performance in small open economies. *Journal of World Business* 35 (1), 61–79.
- Barkema, H.G., Bell, J.H.J., Pennings, J.M., 1996. Foreign entry, cultural barriers, and learning. *Strategic Management Journal* 17 (2), 151–166.
- Bauerschmidt, A., Sullivan, D., Gillespie, K., 1985. Common factors underlying barriers to export: studies in the U.S. paper industry. *Journal of International Business Studies* 16 (3), 111–123.
- Bausch, A., Krist, M., 2007. The effect of context-related moderators on the internationalization-performance relationship: evidence from meta-analysis. *Management International Review* 47 (3), 319–347.
- Belderbos, R., 2003. Entry mode, organizational learning, and R&D in foreign affiliates: evidence from Japanese firms. *Strategic Management Journal* 24 (3), 235–259.
- Benito, G., Gripsrud, G., 1992. The expansion of foreign direct investment: discrete rational location choices or a cultural learning process? *Journal of International Business Studies* 23 (3), 461–476.
- Bodur, M., 1986. A study on the nature and intensity of problems experienced by Turkish exporting firms. *Advances in International Marketing* 1, 205–232.
- Bown, C.P. (ed.), 2011. The great recession and import protection: the role of temporary trade barriers. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Londres. Disponible en: <http://econweb.rutgers.edu/prusa/cv/51%20-%20USA%20AD%20use.pdf>.
- Bradley, F., Meyer, R., Gao, Y., 2006. Use of supplier-customer relationships by SMEs to enter foreign markets. *Industrial Marketing Management* 35 (6), 652–665.
- Brouthers, L., Nakos, G., Hadjimarcou, J., Brouthers, K., 2009. Key factors for successful export performance for small firms. *Journal of International Marketing* 17 (3), 21–38.
- Brouthers, L.E., Nakos, G., 2005. The role of systematic international market selection on small firms' export performance. *Journal of Small Business Management* 43 (4), 363–381.
- Buckey, P.J., Casson, M.C., 1981. The optimal timing of foreign direct investment. *The Economic Journal* 91 (361), 75–87.
- Cadogan, J.W., Cui, C.C., Li, E.K., 2003. Export market-oriented behavior and export performance: the moderating roles of competitive intensity and technological turbulence. *International Marketing Review* 20 (5), 493–513.
- Cadogan, J.W., Diamantopoulos, A., Siguaw, J.A., 2002. Export market-oriented activities: their antecedents and performance consequences. *Journal of International Business Studies* 33 (3), 615–626.
- Cadogan, J., Sandqvist, W., Salmineni, S., Puusalainen, R.T.K., 2005. Export marketing, interfunctional interactions, and performance consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science* 33 (4), 520–535.
- Cameron, K., Kim, M., Whetten, D., 1987. Organizational effects of decline and turbulence. *Administrative Science Quarterly* 32 (2), 222–240.
- Caves, R.E., 1982. Multinational enterprise and economic analysis. Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- Causgil, S.T., Godiwala, Y.M., 1982. Decision making for international marketing: a comparative review. *Management Decision* 20 (4), 47–54.
- Causgil, S.T., Nevin, J.R., 1981. International determinants of export marketing behavior: an empirical investigation. *Journal of Marketing Research* 18 (1), 114–119.
- Causgil, S.T., Zou, S., 1994. Marketing strategy-performance relationship: an investigation of the empirical link in export market ventures. *Journal of Marketing* 58 (1), 1–21.
- Chetty, S., Eriksson, K., Lindbergh, J., 2006. The effect of specificity of experience on a firm's perceived importance of institutional knowledge in an ongoing business. *Journal of International Business Studies* 37 (5), 699–712.
- Chung, H.F.L., 2003. International standardization strategies: the experiences of Australian and New Zealand firms operating in the greater China markets. *Journal of International Marketing* 11 (3), 48–82.
- Coff, R., 2003. Bidding wars over R&D intensive firms: knowledge, opportunism, and the market for corporate control. *Academy of Management Journal* 46 (1), 74–85.
- Cohen, A., 1983. Comparing regression coefficients across subsamples: a study of the statistical test. *Sociological Methods & Research* 12 (1), 77–94.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S.G., Aiken, L.S., 2003. Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences. Lawrence Erlbaum Associates, Londres.
- Cohen, W.M., Levinthal, D.A., 1990. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* 35 (2), 128–152.
- Cortés, F.J., 2005. Marzo-Abril. Crecimiento económico y convergencia de la provincia de Almería. *Boletín Económico de ICE* (2839), 11–25.
- Cortés, F.J., Heuvelink, E., 2000. Greenhouse horticulture in Almería (Spain): report on a study tour 24–29 January 2000. Horticultural Production Chains Group, Wageningen, Holanda.
- Czinkota, M.R., Ricks, D.A., 1983. The use of a multi-measurement approach in the determination of company export priorities. *Journal of the Academy of Marketing Science* 11 (3), 283–291.
- Da Silva, P., da Rocha, A., 2001. Perception of export barriers to Mercosur by Brazilian firms. *International Marketing Review* 18 (6), 589–610.
- Day, G.S., Wensley, R., 1988. Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing* 52 (2), 1–20.

- De Clercq, D., Sapienza, H.J., Crijns, H., 2005. The internationalization of small and medium-sized firms. *Small Business Economics* 24 (4), 409–419.
- De Pablo Valenciano, J., Pérez Mesa, J.C., Lévy Mangin, J.P., 2008. The Spanish tomato export sector of the Almería region: an econometric approach. *International Advances in Economic Research* 14 (3), 316–328.
- Dean, D.L., Mengüç, B., Myers, C.P., 2000. Revisiting firm characteristics, strategy, and export performance relationship: a survey of the literature and an investigation of New Zealand small manufacturing firms. *Industrial Marketing Management* 29 (5), 461–477.
- Diamantopoulos, A., Inglis, K., 1988. Identifying differences between high and low involvement exporters. *International Marketing Review* 5 (2), 52–60.
- Ditchl, E., Köglmayr, H.G., Müller, S., 1986. Identifying export potential: a comparative analysis of German and Japanese firms. *Advances in International Marketing* 1, 233–254.
- Dowell, G., Killaly, B., 2009. Effect of resource variation and firm experience on market entry decisions: evidence from U.S. telecommunication firms' international expansion decisions. *Organization Science* 20 (1), 69–84.
- Eberhart, A., Maxwell, W., Siddique, A., 2004. An examination of long-term abnormal stock returns and operating performance following R&D increases. *Journal of Finance* 59 (2), 623–650.
- Erramili, M.K., 1991. The experience factor in a foreign market entry behaviour of service firms. *Journal of International Business Studies* 22 (3), 201–479.
- Eriksson, K., Johanson, J., Majkgard, A., Sharma, D.D., 1997. Experiential knowledge and cost in the internationalization process. *Journal of International Business Studies* 28 (2), 337–360.
- Eusebio, R., Llonch, J., 2006. Los determinantes de la intensidad exportadora: un análisis comparativo entre empresas españolas e italianas del sector textil-confección. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* (26), 95–122.
- Fillis, I., 2002. Barriers to internationalisation: an investigation of the craft microenterprise. *European Journal of Marketing* 36 (6), 912–957.
- Financial Times, 2011. Push to dismantle derivatives barriers, 6 de septiembre, pp. 22.
- Francis, J., Collins-Dodd, C., 2004. Impact of export promotion programs on firms' competencies, strategies and performance. *International Marketing Review* 21 (4/5), 474–495.
- Fundación Cajamar, 2010. El sector del mármol en la provincia de Almería. Nuevos desafíos. Cajamar, Almería.
- Galdeano, E., 2007. Composite price expectations: an empirical analysis for the Spanish horticultural sector. *Agribusiness* 23 (1), 57–83.
- García, F., Avella, L., 2007. Intensidad exportadora y percepción de barreras a la exportación: un estudio de casos. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 13 (3), 93–106.
- González, J.L., Navarro, M., Peña, I., 2010. Internacionalización de empresas jóvenes innovadoras en España. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 19 (2), 61–82.
- Gotteland, D., Boulé, J.M., 2006. The market orientation-new product performance relationship: redefining the moderating role of environmental conditions. *International Journal of Research in Marketing* 23 (2), 171–185.
- Griffith, D.A., Cavusgil, S.T., Xu, S., 2008. Emerging themes in international business research. *Journal of International Business Studies* 39 (7), 1220–1235.
- Gripsrud, G., 1990. The determinants of export decisions and attitudes to a distant market: Norwegian fishery exports to Japan. *Journal of International Business Studies* 21 (3), 469–485.
- Groke, P.O., Kreidle, J.R., 1967. Export! Why or why not? Managerial attitude and action for small sized business firms. *Business Society* 8 (1), 7–12.
- Hamel, G., Prahalad, C.K., 1990. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review* 68 (3), 79–87.
- Hirsch, S., Adar, Z., 1974. Firm size and export performance. *World Development* 2 (7), 41–46.
- Hirsch, S., Bijaoui, I., 1985. R&D intensity and export performance: a micro view. *Review of World Economics* 121 (2), 238–251.
- Hitt, M.A., Hoskinson, R.E., Ireland, R.D., Harrison, J.S., 1991. Are acquisitions a poison pill for innovation? *Academy of Management Executive* 5 (4), 22–34.
- Hollenstein, H., 2005. Determinants of international activities: are SMEs different? *Small Business Economics* 24 (5), 431–450.
- Hsu, C.C., Boggs, D.J., 2003. Internationalization and performance: traditional measures and their decomposition. *Multinational Business Review* 11 (3), 23–49.
- Hutchinson, K., Fleck, E., Lloyd-Reason, L., 2009. An investigation into the initial barriers to internationalization. Evidence from small UK retailers. *Journal of Small Business and Enterprise Development* 16 (4), 544–568.
- Ito, K., Pucik, V., 1993. R&D spending, domestic competition, and export performance of Japanese manufacturing firms. *Strategic Management Journal* 14 (1), 61–75.
- Johanson, J., Vahlne, J.E., 1977. The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies* 8 (1), 23–32.
- Johanson, J., Vahlne, J.E., 1990. The mechanism of internationalization. *International Marketing Review* 7 (4), 11–24.
- Johnson, R.A., Wichern, D.W., 1998. Applied multivariate statistical analysis. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Julian, C.C., Ahmed, Z.U., 2005. The impact of barriers to export on export marketing performance. *Journal of Global Marketing* 19 (1), 71–94.
- Kacker, M.P., 1975. Export oriented product adaptation-Its pattern and problems. *Management International Review* 15 (6), 61–70.
- Katsikeas, C.S., Leonidou, L.C., 1996. Export market expansion strategy: differences between market concentration and market spreading. *Journal of Marketing Management* 12 (1-3), 113–134.
- Katsikeas, C.S., Leonidou, L.C., Morgan, N.A., 2000. Firm-level export performance assessment: review, evaluation, and development. *Journal of the Academy of Marketing Science* 28 (4), 493–511.
- Katsikeas, C.S., Morgan, R.E., 1994. Differences in perceptions of exporting problems based on firm size and export market experience. *European Journal of Marketing* 28 (5), 17–35.
- Katsikeas, C.S., Piercy, N.F., Ioannidis, C., 1996. Determinants of export performance in a European context. *European Journal of Marketing* 30 (6), 6–35.
- Kleinbaum, D.G., Kupper, L.L., Muller, K.E., 1988. Applied regression analysis and other multivariate analysis methods. PWS-Kent Publishing Company, Boston.
- Kneller, R., Pisu, M., 2011. Barriers to exporting: what are they and who do they matter to? *The World Economy* 34 (6), 893–930.
- Korth, C.M., 1991 March-April. Managerial barriers to US exports. *Business Horizons*, 18–26.
- Krishnam, H.A., Tadepalli, R., Park, D., 2009. R&D intensity, marketing intensity, and organizational performance. *Journal of Managerial Issues* 21 (2), 232–244.
- Kuivalainen, O., Sundqvist, S., Puimalainen, K., Cadogan, J.W., 2004. The effect of environmental turbulence and leader characteristics on international performance: are knowledge-based firms different? *Canadian Journal of Administrative Sciences* 21 (1), 35–50.
- Lado, N., Martínez-Ros, E., Valenzuela, A., 2004. Identifying successful marketing strategies by export regional destination. *International Marketing Review* 21 (6), 573–597.
- Lages, L.F., Jap, S.D., Griffith, D.A., 2008. The role of past performance in export ventures: a short-term reactive approach. *Journal of International Business Studies* 39 (2), 304–325.
- Lages, L.F., Leal, A.C., 2004. Determinants of expected short-term export performance improvement: an empirical study of industrial exporters. *FEUNL Working Paper* 463.
- Leonidou, L.C., 1995a. Empirical research on export barriers: review, assessment, and synthesis. *Journal of International Marketing* 3 (1), 29–43.
- Leonidou, L.C., 1995b. Export barriers: non-exporters' perceptions. *International Marketing Review* 12 (1), 4–25.
- Leonidou, L.C., 2000. Barriers to export management: an organisational and internationalisation analysis. *Journal of International Management* 6 (2), 121–148.
- Leonidou, L., 2004. An analysis of the barriers hindering small business export development. *Journal of Small Business Management* 42 (3), 279–302.
- Leonidou, L.C., Kamarides, J.S., Hadjimarcou, J., 2004. An analysis of U.S. small and medium-sized manufacturers' international business relationships. *Thunderbird International Business Review* 46 (5), 545–573.
- Leonidou, L.C., Katsikeas, C.S., Samiee, S., 2002. Marketing strategy determinants of export performance: a meta-analysis. *Journal of Business Research* 55 (1), 51–67.
- Li, H., Atuahene-Gima, K., 2001. Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China. *Academy of Management Journal* 44 (6), 1123–1134.
- Lord, M.D., Ranft, A.L., 2000. Organizational learning about new international markets: exploring the international transfer of local market knowledge. *Journal of International Business Studies* 31 (4), 573–590.
- Losada, F., Ruzo, E., Barreiro, J.M., Navarro, A., 2007. Influencia de la estrategia de expansión internacional y las características empresariales sobre el resultado exportador de la empresa. *Información Comercial Española, ICE* (837), 255–272.
- Madsen, T.K., 1987. Empirical export performance studies: a review of conceptualizations and findings. En: Cavusgil, T. (Ed.), *Advances in International Marketing*, Vol. 2, pp. 177–198.
- Máñez-Castillejo, J.A., Rochina-Barrachina, M.E., Sanchis-Llopis, J.A., 2010. Does firm size affect self-selection and learning-by-exporting? *The World Economy* 33 (3), 315–346.
- Marín, G., Marín, B., Jiménez, D., 2004. Análisis de las fuerzas competitivas del sector agrícola de Almería. *Boletín Económico de ICE* (2798), 47–59.
- Matanda, M.J., Freeman, S., 2009. Impact of perceived environmental uncertainty in exporter-importer inter-organizational relationships and export performance improvement. *International Business Review* 18 (1), 89–107.
- Matthyssens, P., Pauwels, P., Vandebempt, K., 2005. Strategic flexibility, rigidity and barriers to the development of absorptive capacity in business markets: themes and research perspectives. *Industrial Marketing Management* 34 (6), 547–554.
- Menon, A., Bharadwaj, S.G., Adidam, P.T., Edison, S.W., 1999. Antecedents and consequences of marketing strategy making: a model and test. *Journal of Marketing* 63 (2), 18–40.
- Mitra, D., Colder, P., 2002. Whose culture matters? Near-market knowledge and its impact on foreign market entry timing. *Journal of Marketing Research* 39 (3), 350–365.
- Moini, A.H., 1997. Barriers inhibiting export performance of small and medium-sized manufacturing firms. *Journal of Global Marketing* 10 (4), 67–93.
- Moini, A.H., 1998. Small firms exporting: how effective are government export assistance programs? *Journal of Small Business Management* 36 (1), 1–15.
- Morgan, R.E., Katsikeas, C.S., 1998. Exporting problems of industrial manufacturers. *Industrial Marketing Management* 27 (2), 161–176.
- Murray, J.Y., Gao, G.Y., Kotabe, M., 2011. Export market orientation and export performance: the mediating role of marketing capabilities and positional advantages. *Journal of the Academy of Marketing Science* 39 (2), 252–269.
- Naidu, G.M., Rao, T.R., 1993. Public sector promotion of exports: a needs-based approach. *Journal of Business Research* 27 (1), 85–101.
- Neter, J., Wasserman, W., Kutner, M.H., 1990. Applied linear statistical models: regression, analysis of variance, and experimental design. Richard D. Irwin, Homewood, Illinois.

- Nieto, M., Quevedo, P., 2005. Variables estructurales, capacidad de absorción y esfuerzo innovador en las empresas manufactureras españolas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 14 (1), 25–44.
- O'Cass, A., Julian, C., 2003. Examining firm and environmental influences on export marketing mix strategy and export performance of Australian exporters. *European Journal of Marketing* 37 (3/4), 366–384.
- O'Connor, B.P., 1998. Simple: all-in-one programs for exploring interactions in moderated multiple regression. *Educational and Psychological Measurement* 58 (5), 836–840.
- OMC, 2009. World Trade Report 2008: trade in a globalizing world. Organización Mundial del Comercio, Ginebra.
- Oviatt, B.M., McDougall, P.P., 1994. Toward a theory of international new ventures. *Journal of International Business Studies* 25 (1), 45–64.
- Pan, N., Chi, Y., 1999. PSK financial performance and survival of multinational corporations in China. *Strategic Management Journal* 20 (4), 359–374.
- Peng, M., 2004. Identifying the big question in international business research. *Journal of International Business Studies* 35 (2), 99–108.
- Pla, J., Cobos, A., 2002. La aceleración del proceso de internacionalización de la empresa: el caso de las International New Ventures españolas. *Revista de Economía ICE* (802), 9–22.
- Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Lee, Y., Podsakoff, N.P., 2003. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology* 88 (5), 879–903.
- Podsakoff, P.M., Organ, D.W., 1986. Self-reports in organizational research: problems and prospects. *Journal of Management* 12 (4), 531–544.
- Porter, M.E., 1985. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance. Free Press, New York.
- Prasad, V.K., Ramamurthy, K., Naidu, G.M., 2001. The influence of Internet-marketing integration on marketing competencies and export performance. *Journal of International Marketing* 9 (4), 82–104.
- Rabino, S., 1980. An examination of barriers to exporting encountered by small manufacturing companies. *Management International Review* 20 (1), 67–73.
- Reis, M., 2007. Maintaining a history of natural stone production. *Stone World* 24 (4), 172–194.
- Rose, G.M., Shoham, A., 2002. Export performance and market orientation: establishing an empirical link. *Journal of Business Research* 55 (3), 217–225.
- Ruiz, O., 2005. Piedra natural, uno a China, otro a Estados Unidos. *Andalucía Económica* (169), 58–60.
- Sánchez, M., Segovia, C., 2005. Internacionalización de la economía almeriense. En: Molina, J. (Ed.), *La Economía de la Provincia de Almería. Colección Economía, Fundación Cajamar, Almería*.
- Schroath, F.W., Korth, C.M., 1989. Managerial barriers to the internationalization of U.S. property and liability insure: theory and perspectives. *Journal of Risk and Insurance* 56 (4), 630–648.
- Shamsuddoha, A.K., Ali, M.Y., 2006. Mediated effects of export promotion programs on firm export performance. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics* 18 (2), 93–110.
- Singer, T.O., Czinkota, M.R., 1994. Factors associated with effective use of export assistance. *Journal of International Marketing* 2 (1), 53–71.
- Souchon, A.L., Diamantopoulos, A., 1997. Use and non-use of export information: some preliminary insights into the antecedents and impact on export performance. *Journal of Marketing Management* 13 (5), 135–151.
- Souchon, A.L., Diamantopoulos, A., 1999. Export information acquisition modes: measure development and validation. *International Marketing Review* 16 (2), 143–168.
- Srinivasan, R., Rangaswamy, A., Lilien, G.L., 2005. Turning adversity into advantage: does proactive marketing during a recession pay off? *International Journal of Research in Marketing* 22 (2), 109–125.
- Vilas-Boas, R., Suárez, I., 2007. Internationalization and firm performance: the S-curve hypothesis under the eurozone context. *Documentos de Trabajo: Nuevas Tendencias en Dirección de Empresas, DT 15/07*. Disponible en: [http://www.eco.uva.es/empresa/uploads/dt\\_15.07.pdf](http://www.eco.uva.es/empresa/uploads/dt_15.07.pdf).
- Westhead, P., Wright, M., Ucbasaran, D., 2002. International market selection strategies selected by micro and small firms. *The International Journal of Management Science* 30 (1), 51–68.
- Yeoh, P.L., 2000. Information acquisition activities: a study of global start-up exporting companies. *Journal of International Marketing* 8 (3), 36–60.
- Zahra, S.A., Ireland, R.D., Hitt, M.A., 2000. International expansion by new venture firms: international diversity, mode of market entry, technological learning, and performance. *Academy of Management Journal* 43 (5), 925–950.
- Zhang, Y., Li, H., Hitt, M.A., Cui, G., 2007. R&D intensity and international joint venture performance in an emerging market: moderating effects of market focus and ownership structure. *Journal of International Business Studies* 38 (6), 944–960.
- Zou, S., Stan, S., 1998. The determinants of export performance: a review of the empirical literature between 1987 and 1997. *International Marketing Review* 15 (5), 333–356.