Resumen

El cambio tecnológico y la creciente globalización de la economía hacen de las estrategias de innovación y exportación un elemento clave para mantener la competitividad internacional de la empresa. Sin embargo, existe un cierto desconocimiento sobre las relaciones de causa-efecto entre el conocimiento acumulado a través de la innovación y el aprendizaje y la internacionalización de las actividades de la empresa. El trabajo aporta evidencias empíricas sobre las relaciones propuestas en una muestra de empresas españolas e italianas del sector cerámico, mostrando un efecto mediador de la capacidad de aprendizaje de las empresas en su actividad innovadora y exportadora.

Palabras clave: exportaciones, innovación, aprendizaje organizativo.

Abstract

With the increasing technological change and globalization of the economy, innovation and export strategies have become crucial to maintain business competitiveness internationally. Yet, our understanding is limited regarding about the cause-effect mechanisms between knowledge stock and learning capability, innovation and international activity. This study contributes to the literature by testing empirically these connections in a sample composed of Spanish and Italian ceramic tile producers. Our results show that innovation performance can act as a mediator in this relationship, fostering the influence of organizational learning capability on export intensity.

Key words: exports, innovation, organizational learning.

JEL classification: M16, O31.

ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN Y EXPORTACIÓN: UN ANÁLISIS CONJUNTO DESDE LA PERSPECTIVA DEL CONOCIMIENTO (*)

Cristina VILLAR José PLA-BARBER Joaquín ALEGRE

Universidad de Valencia

I. INTRODUCCIÓN

A importancia actual de las estrategias de internacionalización e innovación para la supervivencia de la empresa en un entorno global nos lleva a cuestionarnos cómo optimizar la gestión conjunta de dichas actividades. En la búsqueda constante de la competitividad, ambas estrategias han pasado a ser claves para el crecimiento a través del desarrollo de nuevos productos (innovación) o de nuevos mercados (internacionalización). Hace ya dos décadas, Wheelwright v Clark (1992) señalaban tres grandes fuerzas en el entorno empresarial: el vertiginoso cambio tecnológico, la creciente competencia internacional y una mayor segmentación de los mercados. Estas tres fuerzas no solo siguen estando vigentes, sino que cada vez adquieren una mayor relevancia. Como resultado, el enfoque internacional y la adaptación al cambio son elementos cruciales hoy en día, y muchas de las decisiones estratégicas que se toman en las empresas giran en torno al aprendizaje organizativo, a la innovación y a las exportaciones (Lages et al., 2009; Brouthers et al., 2009).

Operar en mercados exteriores implica el desarrollo y el compromiso de mayores recursos estratégicos, técnicos, directivos y

financieros, a la vez que provee de grandes ventajas. Cada vez más empresas deciden ampliar su mercado mediante la exportación (Golovko y Valentini, 2011). Se trata del modo de entrada más sencillo y rápido, por tanto, es ampliamente utilizado para acceder a los mercados internacionales (Leonidou et al., 2007; Hultman et al., 2009). La exportación no solo permite elevar el volumen de ventas totales y mejorar los resultados financieros de la empresa, sino que también tiene efectos beneficiosos sobre las capacidades de la empresa y de sus directivos (Anderson y Gatignon, 1986). Pero a pesar de su relevancia actual, todavía son muchos los interrogantes sobre los antecedentes del éxito de esta forma de internacionalización. Trabajos previos (por ejemplo, Sousa et al., 2008) han destacado la influencia de ciertas características organizativas, como son el tamaño, la experiencia, la cultura o la orientación al mercado, y ciertas características directivas, como el compromiso con la exportación o la experiencia previa. Aun así, pocos trabajos analizan de forma integral el papel del aprendizaje organizativo en la empresa exportadora, y en particular los factores que favorecerían dicho aprendizaje. Bajo estas premisas, la dirección de la empresa estaría en condiciones de favorecer el desarrollo de dichos

factores (Hutzschenreuter et al., 2007) fomentando así la creatividad necesaria para optimizar las inversiones en innovación e internacionalización.

En este sentido, este trabajo trata de aportar evidencia empírica en un área de estudio que en los últimos años está recibiendo una mayor atención por parte de los investigadores, como es la relación entre innovación e internacionalización. Sin embargo, es necesario dar un paso más conectando aprendizaje organizativo, innovación y exportaciones en un modelo más complejo, más completo y que tome en consideración el factor temporal en las interacciones. A partir del enfoque de recursos y capacidades, el modelo que proponemos pretende contribuir a comprender mejor dichos vínculos y aportar sugerencias relevantes para la toma de decisiones orientadas a mejorar la competitividad internacional de la empresa.

Consideramos que este trabajo puede realizar diversas contribuciones de interés tanto académico como práctico. En primer lugar, se aportan resultados empíricos en un campo que todavía continúa siendo principalmente teórico, como es la gestión del conocimiento, y en particular los procesos de aprendizaje organizativo. Nuestro propósito es mostrar cómo la capacidad de aprendizaje en la organización permitiría mejorar la innovación de producto y, por otro lado, cómo la innovación impactaría positivamente en la intensidad exportadora. En segundo lugar, se propone un efecto conjunto que no ha sido previamente analizado: cómo la innovación puede modificar la relación entre aprendizaje organizativo-exportaciones, de manera que la innovación podría considerarse como el

«puente» que nos permitiría aprovechar el conocimiento acumulado y aplicarlo a la actividad internacional. Este planteamiento se basa en las principales teorías de internacionalización, como el modelo secuencial (Johanson y Valhne, 1977) o el modelo relacionado con la innovación (Cavusgil, 1980). Asimismo, el análisis se desarrolla en el contexto de la industria cerámica española e italiana, en la cual las innovaciones, generalmente de carácter incremental, surgen a partir de la interacción de la organización con agentes tanto internos como externos, evidenciando la importancia de las dimensiones de exploración y explotación del conocimiento para el aprendizaje organizativo.

Este trabajo se estructura en cinco epígrafes. En el siguiente epígrafe se presenta el marco teórico en el que se desarrollan las relaciones entre la capacidad de aprendizaje organizativo, innovación y desempeño exportador. Posteriormente, se expone la metodología seguida y se contrastan las hipótesis propuestas a lo largo del marco teórico. Finalmente, se presentan las conclusiones y sus implicaciones para académicos y directivos.

II. MARCO TEÓRICO Y DESARROLLO DE HIPÓTESIS

El enfoque basado en recursos es una de las perspectivas teóricas más influyentes en el área de organización de empresas. Este enfoque trata de explicar las diferencias en los resultados en función de la dotación de recursos organizativos y del uso que se haga de los mismos (Barney, 1991; Sirmon et al., 2007). Cabe destacar que estudios previos sobre la temática de la innova-

ción y de la internacionalización ya se han servido del enfoque de recursos como marco general (Dhanaraj y Beamish, 2003; Pla Barber y Alegre, 2007). Desde el enfoque de recursos, una organización puede entenderse como un conjunto de recursos que se distribuyen heterogéneamente entre empresas y son susceptibles de perdurar a lo largo del tiempo (Amit y Schoemaker, 1993). Por tanto, las diferencias en los resultados empresariales serían consecuencia de la posesión de diferentes bases de conocimiento y diferentes capacidades en cuanto al desarrollo y aplicación del conocimiento. En la actualidad, la gestión del conocimiento puede ser considerada como la más importante de las capacidades dinámicas de la empresa y la base fundamental para el desarrollo de cualquier otra capacidad. Así, algunos autores consideran que la función básica de la empresa consiste en la creación y la aplicación del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995; Grant, 1996).

La capacidad de aprendizaje organizativo se define como aquellas características o factores organizativos y de gestión que facilitan el proceso de aprendizaje organizativo o que permiten que una organización aprenda (Dibella et al., 1996; Goh y Richards, 1997). La capacidad de aprendizaje organizativo facilita los procesos de gestión en el seno organizativo, necesarios para adaptarse a los cambios. Una organización capaz de aprender y de asimilar conocimientos de manera colectiva tiene más posibilidades de éxito a la hora de enfrentarse a la complejidad del entorno y a las exigencias del mercado (Calantone et al., 2002).

Tras una revisión de la literatura relevante, Chiva y Alegre (2009) identificaron recientemente cinco factores fundamentales que facilitan el aprendizaje organizativo: experimentación, aceptación del riesgo, interacción con el entorno, diálogo y la toma de decisiones participativa. La experimentación puede definirse como el punto hasta el cual se atienden y se tratan con interés las ideas nuevas y sugerencias. La experimentación es la dimensión que más apoyo ha recibido en la literatura del aprendizaje organizativo (Goh y Richards, 1997). Nevis et al. (1995) consideran que la experimentación implica poner a prueba nuevas ideas, tener curiosidad por cómo funcionan las cosas o introducir cambios en los procesos de trabajo. La aceptación del riesgo puede entenderse como la tolerancia a la ambigüedad, la incertidumbre y los errores. Así, Sitkin (1996: 541) afirma que el fracaso es un requisito indispensable para que exista un aprendizaje organizativo efectivo. La interacción con el entorno se refiere al alcance de las relaciones con el entorno, que juegan un papel importante en el aprendizaje y su influencia en el aprendizaje organizativo (Bapuji y Crossan, 2004).

El diálogo se define como una constante investigación colectiva de los procesos, suposiciones y certezas que constituyen la experiencia cotidiana (Isaacs, 1993: 25), y se considera de vital importancia para el aprendizaje organizativo. Aunque a menudo se entiende el diálogo como el proceso mediante el cual se vinculan el aprendizaje individual y el aprendizaje organizativo, Oswick et al. (2000) muestran que el diálogo es lo que genera tanto el aprendizaje individual como el organizativo, creando así sentido y entendimiento dentro de la organización. Por último, la toma de decisiones participativa se refiere al nivel de influencia que tienen los trabajadores en el proceso de toma de decisiones. Las organizaciones ponen en práctica la toma de decisiones participativa para beneficiarse de los efectos motivacionales que ofrece una mayor implicación de los trabajadores, la satisfacción laboral y el compromiso organizativo (Scott-Ladd y Chan, 2004). Esta definición de capacidad de aprendizaje organizativo implica que estas dimensiones son facilitadores críticos en el proceso de aprendizaje, y que pueden ser promovidos por la dirección de la empresa (Hutzschenreuter et al., 2007).

En general, las empresas orientadas al aprendizaje sobre su entorno (clientes, proveedores, competidores e instituciones), la evolución de su mercado y los cambios tecnológicos están en mejores condiciones para competir en un contexto cada vez más turbulento (Zollo y Winter, 2002; Prieto y Revilla, 2006). Esta característica les permite mejorar sus resultados en innovación y favorece el crecimiento (Calantone et al., 2002; Santos-Vijande et al., 2005), y la expansión de su actividad al ámbito internacional. Desde la perspectiva clásica del proceso de internacionalización (Johanson y Vahlne, 1977 y 1990), la exportación se considera un proceso de aprendizaje y acumulación de conocimiento sobre los mercados exteriores (Ling-Yee, 2004). El aprendizaje modifica la forma en que las organizaciones interpretan su entorno, ya que el nuevo conocimiento se integra con la base de conocimiento existente y permite la reconsideración de rutinas organizativas anteriores, dando como resultado un aprendizaje de doble ciclo. Este doble mecanismo exploración-explotación permite la renovación del conocimiento sobre mercados exteriores y la mejora del desempeño exportador. En resumen, el aprendizaje se considera un elemento crucial para la estrategia exportadora, por lo que asumimos que la capacidad de aprendizaje organizativo de la empresa favorecerá su desempeño en la estrategia exportadora. Bajo estas premisas, planteamos la primera hipótesis:

— H1: La capacidad de aprendizaje organizativo ejerce un efecto positivo sobre la intensidad exportadora.

No obstante, existe también cierto apoyo teórico que plantea que la relación positiva entre el aprendizaje organizativo y la exportación puede estar influida por la estrategia de innovación desarrollada. Desde la perspectiva del conocimiento, algunos estudios han apoyado también una influencia de la innovación sobre la exportación (Kafouros et al., 2008). A continuación desarrollamos los planteamientos que sustentan las relaciones entre la capacidad de aprendizaje organizativo, la innovación y la exportación.

La innovación consiste en explotar nuevas ideas con éxito (Myers y Marquis, 1969). Por su parte, Gee (1981) la define con más detalle como el proceso por el cual a partir de una idea, invención o identificación de una necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que sea comercialmente aceptado. La innovación requiere dos flujos de información: la relativa a la identificación de un mercado potencial para un nuevo producto (market pull) y la relativa a la aplicación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos que ofrezcan nuevas soluciones a problemas particulares (technology push). Siguiendo el

Manual de Oslo (OCDE, 2005), el desempeño innovador se puede conceptuar como el grado de éxito obtenido por una empresa en la innovación de productos (eficacia en innovación de productos) y el esfuerzo realizado para alcanzar dicho grado de éxito (eficiencia en la innovación de productos).

McKee (1992) entiende la innovación de producto como un proceso de aprendizaje organizativo, y plantea que dirigir la organización hacia el aprendizaje promueve la eficacia y eficiencia de la actividad innovadora. El aprendizaje organizativo promueve la creación e integración de conocimiento en la empresa, que constituve un elemento esencial para el proceso innovador. Por tanto, si el conocimiento es el *output* del proceso de aprendizaje, a la vez también es el *input* para la innovación. Wheelwright y Clark (1992) sugieren que el aprendizaje desempeña un papel crucial por las condiciones cambiantes del entorno, como los cambios en la demanda del consumidor o el desarrollo tecnológico.

Una actitud proactiva hacia el aprendizaje es considerada como uno de los antecedentes de la innovación orientada al mercado (Hult et al., 2004), que provee de nuevas fuentes de ideas para el cambio y la mejora. Las empresas con capacidad de aprender pueden asimilar conocimientos provenientes del mercado, de los competidores o de socios tecnológicos, poseen mayor capacidad para generar nuevos conocimientos y una mayor facilidad para afrontar el cambio (Tippins y Sohi, 2003). El aprendizaje organizativo y la innovación presentan una conexión ampliamente reconocida en la literatura: en cierto modo, el proceso de innovación es un proceso de aprendizaje y de creación de nuevo conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995). Siguiendo con este razonamiento, Wheelwright y Clark (1992) sugieren que el aprendizaje organizativo desempeña un papel crucial en los provectos de desarrollo de nuevos productos porque facilita la adaptación rápida a los cambios del entorno, tales como los gustos de los consumidores, los nuevos desarrollos tecnológicos o la turbulencia competitiva. En resumen, estudios empíricos previos han demostrado que el aprendizaje organizativo constituye un antecedente fundamental de la innovación (Hult et al., 2004) y otros procesos organizativos, como la internacionalización de la empresa. De hecho, tal y como se ha planteado aquí la exportación se puede concebir como un proceso de aprendizaje y de acumulación de conocimiento sobre los mercados internacionales (Brouthers et al., 2009). Además, el perfil tecnológico de la empresa o sus capacidades de innovación constituye un recurso valioso, raro y específico que permite a la empresa competir mejor en los mercados internacionales (Dhanaraj y Beamish, 2003; López-Rodríguez y García-Rodríguez, 2005).

Desde la literatura relativa a innovación y tecnología, tradicionalmente se ha predicho un efecto positivo de la innovación sobre las exportaciones por los siguientes motivos: 1) la empresa innovadora muestra una elevada propensión a exportar para incrementar las ventas y repartir los costes fijos del proyecto de desarrollo de la innovación entre más unidades (Rogers, 2004), y 2) el carácter innovador y las competencias y recursos sobre los que este se basa confieren poder de mercado a la empresa, lo que facilita la entrada a mercados internacionales (Quintás et al.,

2009). En este sentido, existen numerosos trabajos empíricos que han utilizado diferentes indicadores para la innovación que dan soporte a la hipótesis de una relación positiva sobre la exportación. Entre estos indicadores cabe destacar las actividades de I+D (Kumar y Siddharthan, 1994), actividades innovadoras diferentes de la I+D (Sterlacchini, 1999) y los resultados de la innovación (Nassimbeni, 2001; Pla Barber y Alegre, 2007).

En el contexto español, diversos estudios previos han analizado la relación entre las actividades innovadoras y exportadoras de empresas manufactureras españolas, como los basados en la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE). Por ejemplo, Caldera (2010) estudia la relación entre la innovación y el comportamiento exportador utilizando datos de panel de empresas españolas, cuyos resultados indican la existencia de efectos heterogéneos sobre la exportación según el tipo de innovación. Otros trabajos han documentado un desempeño superior de las empresas exportadoras respecto a las no exportadoras analizando también el efecto de la productividad (Delgado et al., 2002; Fariñas y Martín-Marcos, 2007). A través de un análisis longitudinal desde 2001 a 2008 en empresas manufactureras españolas, Monreal et al. (2011) concluyeron que las empresas exportadoras son más innovadoras que las no exportadoras, si bien la productividad no modificaría dicha relación. Máñez et al. (2004) hallaron una relación positiva entre determinadas variables organizativas, como la edad, tamaño, productividad o inversión en I+D y la decisión de exportar en empresas españolas. En general, y con independencia del sentido de la relación que se analice, en la mayoría de estos casos se

emplean variables proxy, como la inversión en I+D, aunque algunos trabajos como los de Monreal-Pérez (2011) amplían su análisis al incluir otras variables, como la existencia de innovación de producto o proceso en un período determinado. No obstante, consideramos que este enfoque metodológico en los trabajos sobre innovación e internacionalización continúa presentando ciertas limitaciones que esperamos superar al analizar específicamente el rol de la capacidad de aprendizaje organizativo en esta relación.

Tal y como se ha expuesto, la innovación depende de la capacidad de una empresa para aprender, desarrollando, distribuvendo y utilizando el conocimiento relevante. En este sentido, son pocos los trabajos que analizan específicamente las capacidades intangibles de las empresas españolas. Cabe destacar el trabajo de Delgado-Gómez et al. (2003), que muestra cómo la disponibilidad de activos intangibles afecta positivamente a la mayor diversificación internacional. Por su parte, los resultados de Flor et al. (2004) recogen también una influencia positiva de las capacidades innovadoras (distintas a la I+D, como las derivadas de la cooperación y aprendizaje entre empresas e instituciones del sector) en la estrategia exportadora. Por estos motivos, la innovación puede ser el canal a través del cual la capacidad de aprendizaje organizativo impactaría positivamente en el desempeño exportador. Por tanto, consideramos que el desempeño innovador podría interactuar mediando la relación entre la capacidad de aprendizaje organizativo y el desempeño exportador, de manera que enunciamos la hipótesis siguiente:

— H2: El desempeño innovador actúa como variable media-

dora en la relación entre la capacidad de aprendizaje organizativo y la intensidad exportadora.

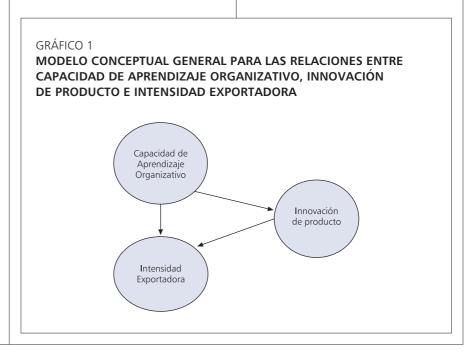
A partir de los argumentos planteados, proponemos un modelo integrador de relaciones positivas y recíprocas entre la capacidad de aprendizaje organizativo, la innovación y la intensidad exportadora. Además, consideramos que estas relaciones pueden ser no solo directas, sino también indirectas. De esta manera, la capacidad de aprendizaje organizativo sería susceptible de afectar positivamente a la intensidad exportadora de dos maneras: la primera, como se ha planteado anteriormente, sería directa; la segunda sería indirecta, a través de su efecto positivo sobre la innovación de producto y el efecto positivo de esta última sobre la intensidad exportadora. Estas relaciones pueden observarse en el gráfico 1.

III. METODOLOGÍA

Los procesos de gestión del conocimiento y sus *outputs*, como el desempeño innovador,

pueden variar considerablemente entre industrias. En este sentido. Salomon y Jin (2008) encontraron también diferencias en las pautas exportadoras entre industrias. Por ello esta investigación se desarrolla en un único sector, la industria cerámica española e italiana, que presentan características similares en cuanto a su estructura competitiva, su grado de interacción con el entorno, su proceso de desarrollo de productos o su propensión exportadora. Adoptando esta perspectiva podemos aproximarnos mejor a la realidad del sector para ofrecer un análisis más completo.

Tanto en el caso español como en el italiano, las empresas cerámicas tienen una estructura similar y un carácter fuertemente exportador (entre uno y dos tercios de su producción se destinan a abastecer los mercados internacionales). Estas cifras se han alcanzado gracias a un creciente impulso en tecnología y diseño, que le confieren un típico perfil innovador. Se trata principalmente de pymes que suelen concentrarse en distritos industriales, Sassuolo



en el caso de Italia y Castellón en España. Por tanto, estas características hacen que sea especialmente apropiada como ejemplo de industria concentrada con una elevada actividad exportadora (Mittelstaedt et al., 2006). Además, en este tipo de industria las innovaciones son generalmente de tipo incremental: el conocimiento se genera como combinación de conocimientos ya existentes con nuevo conocimiento, obtenido principalmente a través de la interacción con agentes del entorno, como otras empresas o instituciones de apoyo al sector (Villar et al., 2012). Por tanto, en este tipo de industrias se hace más necesaria la correcta gestión del aprendizaje organizativo, que permitiría reconfigurar sus prácticas para el desarrollo de nuevos productos y mercados.

La obtención de datos primarios se realizó a través de un cuestionario con escalas Likert de 7 puntos, dirigido a los directivos de la empresa. El trabajo de campo se desarrolló entre los meses de junio a noviembre de 2004, realizando previamente un pretest con el asesoramiento de personal técnico del Instituto Tecnológico de la Cerámica (Castellón). Finalmente, se recibieron un total de 182 cuestionarios válidos que componen la muestra final, 82 cuestionarios de empresas italianas y 100 de empresas españolas. Esta cifra supone cerca de la mitad de la población total, por lo que la tasa de respuesta se considera satisfactoria (Williams et al., 2004). Asimismo, se consultaron bases de datos secundarias para evitar posibles sesgos en las respuestas.

1. Medición de las variables

La capacidad de aprendizaje organizativo se ha medido a tra-

vés de la escala propuesta por Chiva et al. (2007). Siguiendo a estos autores, la capacidad de aprendizaje organizativo estaría compuesta por cinco dimensiones: experimentación, asunción de riesgos, interacción con el entorno, diálogo y toma de decisiones participativa.

El desempeño innovador es un constructo compuesto por dos dimensiones: la eficacia y la eficiencia de la innovación, validadas por estudios anteriores (Brown y Eisenhardt, 1995; OCDE, 2005). Para medir la eficacia objetiva de la innovación de producto se emplearon las escalas recomendadas por el *Manual de Oslo* de la OCDE, las cuales se han aplicado con éxito en muchas investigaciones previas en el área. La eficiencia de la innovación viene determinada por el coste y el tiempo necesario para desarrollar un proyecto innovador (Wheelwright y Clark, 1992; Brown y Eisenhardt, 1995).

La intensidad exportadora representa el porcentaje de exportaciones respecto a las ventas totales en 2007. Entre las medidas objetivas de desempeño exportador, la intensidad exportadora es con diferencia la más utilizada (Sousa et al., 2008).

Finalmente, se incluyó el tamaño empresarial como variable de control. El tamaño es considerado un recurso organizativo que se asocia a mayores recursos técnicos, financieros y humanos y a la obtención de economías de escala (Wagner, 1995), y que por tanto podría favorecer su actividad internacional y ayudar a explicar el desempeño exportador.

2. Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se han utilizado modelos de ecuaciones estructurales con indicadores robustos. Esta técnica ha sido ampliamente utilizada para testar las relaciones teóricas propuestas estableciendo relaciones estructurales entre las variables latentes. Además, a diferencia de otras técnicas, permite comprobar la fiabilidad y validez de los instrumentos de medida (Hair et al., 1998; Dhanaraj y Beamish, 2003). En nuestro caso, nos permite también testar la existencia de un posible efecto mediador (Tippins y Sohi, 2003). El paquete estadístico utilizado es el EQS 6.1.

De forma previa al estudio de las relaciones estructurales se realizó un análisis factorial confirmatorio para comprobar la validez de las escalas de medida. Para la utilización de ecuaciones estructurales se considera necesaria la existencia de un mínimo de 100 observaciones (Williams et al., 2004), por lo que la muestra analizada supera ampliamente dicho umbral.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las propiedades psicométricas de las escalas se han validado de acuerdo a las prácticas comúnmente aceptadas (Gerbing y Anderson, 1988), incluyendo la fiabilidad, validez de contenido y validez discriminante. El cuadro n.º 1 presenta las correlaciones, estadísticos descriptivos y fiabilidad, obtenida a partir del alfa de Cronbach y el índice de fiabilidad compuesta. Ambos índices son elevados y satisfactorios, superando el 0,7 (Hair et al., 1998).

La validez discriminante se comprobó a través del análisis factorial confirmatorio, comparando la existencia de diferencias

CUADRO N.º 1	

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS, CORRELACIONES Y FIABILIDAD

_	Media	D.T.	F. C.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Experimentación	5,24	1,13	0,76	(0,74)								
2. Riesgo	4,58	1,39	0,71	0,53 (**)	(0,70)							
3. Entorno	4,78	1,34	0,82	0,59 (**)	0,60 (**)	(0,82)						
4. Diálogo	5,48	1,08	0,83	0,60 (**)	0,38 (**)	0,52 (*)	(0,83)					
5. Participación	4,58	1,41	0,87	0,45 (**)	0,56 (**)	0,62 (**)	0,48 (**)	(0,88)				
6. Eficiencia Innovación	5,08	1,11	0,91	0,48 (**)	0,38 (**)	0,46 (**)	0,55 (**)	0,33 (**)	(0,91)			
7. Eficacia Innovación	4,69	1,21	0,91	0,44 (**)	0,41 (**)	0,48 (**)	0,54 (**)	0,42 (**)	0,84 (**)	(0,92)		
8. Tamaño	3,33	1,44	_	0,31 (**)	0,40 (**)	0,34 (**)	0,23 (**)	0,29 (**)	0,33 (**)	0,40 (**)	_	
9. Exportaciones	44,76	19,25	_	0,47 (**)	0,35 (**)	0,45 (**)	0,57 (**)	0,38 (**)	0,73 (**)	0,70 (**)	0,36 (**)	-

Notas:

N = 182; el índice de fiabilidad se indica en la diagonal; (**) indica que la correlación es significativa al 0,01.

D.T. (desviación típica); F.C. (fiabilidad compuesta).

significativas en la χ^2 al utilizar un modelo con correlación fija en 1 y un modelo con correlación a calcular. Estas diferencias nos confirman la existencia de validez discriminante (Gatignon et al., 2002; Tippins y Sohi, 2003). Asimismo, el análisis factorial confirmatorio señala la validez convergente de la escala.

Contraste de hipótesis

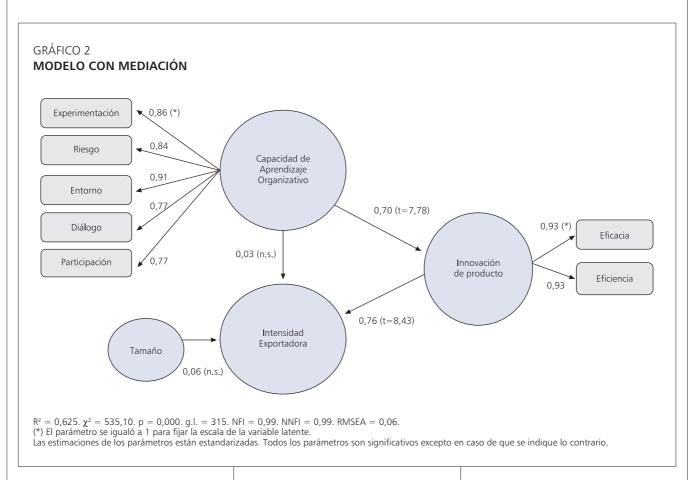
La existencia de un efecto mediador se contrasta utilizando la propuesta de Singh *et al.* (1994) o Tippins y Sohi (2003). Para ello se desarrolló, en primer lugar, un modelo que recoge el efecto directo (capacidad de aprendizaje organizativo-innovación-exportaciones) y, posteriormente, un modelo con mediación que recoge el efecto parcial, con la innovación como variable mediadora (capacidad de aprendizaje organizativo-innovación exportaciones). El gráfico 2 presenta los resultados obtenidos. El estadístico χ^2 es significativo en ambos modelos, y el resto de índices indican un buen ajuste general del modelo.

Los resultados indican que la capacidad de aprendizaje organi-

zativo presenta un efecto positivo sobre la intensidad exportadora (H1: $\alpha = 0.51$, t = 6.80), por lo que podemos aceptar la hipótesis primera. La segunda hipótesis planteaba la existencia de una mediación de la innovación en la relación entre la capacidad de aprendizaje organizativo y la intensidad exportadora. Esta hipótesis se confirma también al observar varios efectos en las variables: en primer lugar, encontramos una relación positiva entre la capacidad de aprendizaje organizativo y la innovación $(\beta = 0.70, t = 7.78)$; existe también una relación positiva entre la innovación y la intensidad exportadora ($\gamma = 0.76, t = 8.43$). En tercer lugar, el modelo de mediación parcial explica más varianza que el directo (0.625 vs. 0.301). Finalmente, la relación directa entre capacidad de aprendizaje organizativo y la actividad exportadora pierde significatividad en el modelo parcial ($\beta = 0.03$, t = 0.33). Por tanto, el modelo parcial supone una mejora respecto al modelo directo, apoyando nuestra segunda hipótesis que planteaba la existencia de un efecto mediador de la innovación entre la capacidad de aprendizaje organizativo y la intensidad exportadora.

V. CONCLUSIONES

En los últimos años, el estudio de las estrategias de innovación e internacionalización es una de las áreas que mayor interés ha recibido por parte de los académicos. En un contexto de continuo desarrollo de nuevas tecnologías, la capacidad de aprender rápidamente y aprovechar las oportunidades del exterior es el mecanismo que permite a las empresas reconfigurar su modelo de negocio (Rothwell y Dogson, 1991). Sin embargo, en muchos casos los resultados de los estudios sobre ambas estrategias han sido inconsistentes y recogían solo una parte de esta relación, por lo que nuestra visión sobre las interacciones entre ambas variables continúa siendo limitada. Con el objetivo de ofrecer una perspectiva más integradora hemos analizado la influencia conjunta de estas variables, incluyendo además un efecto adicional: la capacidad de aprendizaje organizativo. A pesar de que el conocimiento es un tema central en la literatura sobre innovación e internacionalización, hasta ahora no se había considerado de forma simultánea su contribución al desempeño en estas áreas. Por tanto, nuestro objetivo



a lo largo de este trabajo ha sido profundizar en el análisis de las relaciones entre estas variables, estudiando, además, la existencia de un posible efecto mediador de la innovación, que supone también un avance respecto a investigaciones anteriores.

Nuestros resultados indican que la capacidad de aprendizaje organizativo fomenta el desempeño innovador, permitiendo mejorar la intensidad exportadora de forma indirecta. De acuerdo a estos resultados, el desempeño innovador se postula como un antecedente del desempeño en la estrategia exportadora, tal y como planteaban trabajos previos (por ejemplo, Dhanaraj y Beamish, 2003). Asimismo, la posibilidad de que la gestión del aprendizaje organizativo impactase positivamente en la intensidad exportadora ya había sido planteada con anterioridad, si bien desde un ámbito principalmente teórico.

1. Implicaciones académicas

A nivel teórico, consideramos que son varias las contribuciones de este trabajo. En primer lugar, se proporciona evidencia de interés para la investigación sobre aprendizaje organizativo, un campo de investigación de carácter principalmente teórico en el cual todavía son escasos los estudios empíricos (Lyles y Easterby-Smith, 2003). Asimismo, este estudio puede contribuir a la literatura sobre el desempeño exportador, al esclarecer la influencia de la innovación y el aprendizaje como antecedentes del éxito en la estrategia exportadora. De esta manera se conectan dos

importantes áreas de investigación planteadas en la literatura (Hutzschenreuter *et al.*, 2007).

El modelo propuesto constituye una iniciativa integradora de diversos enfoques vigentes y actuales en diferentes literaturas (innovación, aprendizaje organizativo, internacionalización). Con ello tratamos de superar las limitaciones de algunos trabajos previos al ampliar el modelo de efectos entre variables claramente relacionadas e incluir el aspecto temporal en las interacciones. Además, el contraste del modelo propuesto en una muestra homogénea de empresas tanto españolas como italianas pertenecientes a una misma industria nos ofrece un mayor conocimiento sobre los efectos específicos de dichas variables en este contexto industrial. Desde un punto de vista metodológico, este trabajo destaca el interés del diseño de trabajos empíricos que incluyan relaciones recíprocas a lo largo del tiempo, como estudios longitudinales con datos de panel, tal y como se plantea en literatura más reciente (Vega-Jurado et al., 2009).

Por otro lado, trabajos recientes apuntan a la importancia de identificar las capacidades distintivas en una industria específica para comprender adecuadamente el proceso de creación de ventajas competitivas. Desde la perspectiva de la teoría de recursos y capacidades, la evidencia empírica obtenida en esta industria sobre las capacidades en gestión del conocimiento puede suponer una aportación a la misma, al ofrecer una visión más integradora.

2. Implicaciones para la práctica empresarial

Consideramos que el presente trabajo tiene implicaciones especialmente relevantes para la gestión empresarial. Nuestros resultados muestran que la adecuada gestión del conocimiento, en particular la capacidad de aprendizaje organizativo, permite desarrollar en la empresa las habilidades necesarias para aprender, generar nuevo conocimiento y, finalmente, innovar. A través de la innovación, se obtienen nuevos productos que incorporan mayores avances tecnológicos, o que se adaptan mejor a los requerimientos de clientes, favoreciendo la competitividad de las empresas en el ámbito internacional. Un segundo aspecto a destacar es la relevancia de la actitud directiva como una de las características que favorecerían el proceso de aprendizaje organizativo. Una prioridad del equipo directivo debe ser la optimización de las inversiones realizadas en su organización, y de nuestros resultados se desprende que a través de la implementación de sencillas prácticas es posible generar mayor valor en otras áreas funcionales. De esta manera, la dirección puede promover la introducción o mejora de ciertas prácticas o características organizativas que facilitarían el aprendizaje, y que impactarían positivamente en el desempeño innovador y exportador. La generación de estas nuevas capacidades es necesaria tanto para la innovación como para la adaptación a entornos turbulentos.

No obstante, consideramos que es necesario insistir en el hecho de que este tipo de estrategias creativas basadas en el aprendizaje organizativo no siempre requieren grandes inversiones en I+D o en nuevas tecnologías. En muchas ocasiones basta con cuestionar, repensar y rediseñar el modelo de negocios de la empresa para hallar nuevas alternativas que aún están por explorar (Zott y Amit, 2010).

3. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Naturalmente, este trabajo no está exento de limitaciones. A pesar de que hemos tratado de obtener una perspectiva más integradora al introducir retardos en los análisis, las variables capacidad de aprendizaje organizativo e innovación han sido medidas en el mismo momento del tiempo. Aunque es improbable que las condiciones varíen significativamente entre los períodos de recopilación de datos, no podemos descartar por completo esta posibilidad. Por otro lado, la realización del estudio en una misma industria nos permite obtener una visión y un conocimiento en profundidad de la idiosincrasia

propia del sector, si bien los resultados son difícilmente generalizables a otros contextos industriales. Asimismo, la literatura reconoce la existencia de un posible efecto inverso, es decir, un impacto de la estrategia exportadora sobre la innovación que no hemos analizado. Aunque los estudios empíricos no han podido identificar de forma concluyente la existencia de este efecto, esta también podría constituir una limitación del estudio.

Por tanto, una posible línea de investigación para futuros estudios se centraría en buscar mayor evidencia de carácter empírico sobre la influencia de las variables desde la perspectiva contraria, es decir, el aprendizaje organizativo obtenido a partir de la internacionalización, y su posible influencia en la actividad innovadora. Por otro lado, los estudios que permiten obtener una comparación entre diferentes países son todavía escasos, pero de especial interés ya que nos permitirían comparar empresas en contextos diferentes a nivel industrial e institucional. Así, en referencia al sector cerámico, futuros trabajos podrían replicar el análisis en otros países que consolidan su posición en el mercado mundial, como Brasil, China o Turquía. Esto nos permitiría contrastar los resultados de Salomon y Jin (2008) sobre el aprendizaje y la exportación en este tipo de industrias a nivel internacional. Por último, sería interesante delimitar la aplicabilidad de estos resultados en otras industrias que presenten distintos patrones en los procesos de aprendizaje, innovación o internacionalización.

NOTA

(*) Los autores agradecen la ayuda financiera recibida por el Ministerio de Educación y Ciencia (proyecto de investigación ECO2010-18583) y el Ministerio de Ciencia e Innovación (proyecto de investigación ECO2008-00729).

BIBLIOGRAFÍA

- AMIT, R., y SCHOEMAKER, P. (1993), «Strategic assets and organizational rent», *Strategic Management Journal*, 14(1): 33-46.
- Anderson, E., y Gatignon, H. (1986), «Modes of foreign entry: a transaction cost analysis and propositions», *Journal of International Business Studies*, 24(2): 209-230.
- BAPUJI, H., y CROSSAN, M. (2004), «From raising questions to providing answers: Reviewing organizational learning research», Management Learning, 35(4): 397-417.
- Barney, J. B. (1991), «Firm Resources and Sustained Competitive Advantage», *Journal of Management*, 17(1): 99-120.
- Brouthers, L.; Nakos, G.; Hadjimarcou, J., y Brouthers, K. (2009), «Key success factors for success ful export performance for small firms», *Journal of International Marketing*, 17: 21-38.
- Brown, S. L., y EISENHARDT, K. M. (1995), «Product development: past research, present findings, and future directions», *Academy of Management Review*, 20: 343-378.
- Caldera, A. (2010), «Innovation and exporting: evidence from Spanish manufacturing firms», *Review of World Economics*, 146: 657-689.
- CALANTONE, R. J.; CAVUSGIL, S. T., y ZHAO, Y. (2002). «Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance», *Industrial Marketing Management*, 31: 515-524.
- CAVUSGIL, S. T. (1980), «On the internationalization process of firms», *European Research*, 273-281.
- CHIVA, R., y ALEGRE, J. (2009), «Organizational learning capability and job satisfaction: An empirical assessment in the ceramic tile industry», *British Journal of Management*, 20(3): 323-340.
- CHIVA, R.; ALEGRE, J., y LAPIEDRA, R. (2007), «Measuring organizational learning capability among the workforce», *Internatio nal Journal of Manpower*, 28(3): 224-242.
- Delgado, M.; Fariñas, J. C., y Ruano, S. (2002), «Firm productivity and export markets: A non-parametric approach», *Journal of International Economics*, 57(2): 397-422.
- Delgado-Gómez, J. M.; Ramirez-Alesón, M., y Espitia-Escuer, M. A. (2003), «Intangible resources as a key factor in the internationalisation of Spanish firms», *Journal of Economic Behavior & Organization*, 53(4): 477-494.

- Dhanarai, C., y Beamish, P. W. (2003), «A resource-based approach to the study of export performance», *Journal of Small Business Management*, 41: 242-261.
- DIBELLA, A. J.; NEVIS, E. C., y GOULD, J. M. (1996), «Understanding organizational learning capability», *Journal of Management Studies*, 33(3): 361-379.
- FARIÑAS, J. C., y MARTÍN-MARCOS, A. (2007), «Exporting and Economic Performance: Firmlevel Evidence of Spanish Manufacturing», *The World Economy*, 30(4): 618-646.
- FLOR PERIS, M. L.; CAMISÓN ZORNOZA, C., y OLTRA MESTRE, M. J. (2004), «El efecto de la estrategia de innovación tecnológica y de la estrategia exportadora en el desempeño internacional de la empresa», Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 20: 151-174.
- GATIGNON, H.; TUSHMAN, M. L.; SMITH, W., y ANDERSON, P. (2002), «A structural approach to assessing innovation: construct development of innovation locus, type and characteristics», *Management Science*, 48(9): 1103-1122.
- GEE, S. (1981), Technology Transfer, Innovation and International Competitiveness, Wiley & Sons, Nueva York.
- Gerbing, D., y Anderson, J. (1988), «An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment», *Journal of Marketing Research*, 25: 186-192.
- Goh, S., y Richards, G. (1997), «Benchmarking the learning capability of organizations», European Management Journal, 15(5): 575-583.
- GOLOVKO, E., y VALENTINI, G. (2011), «Exploring the complementarity between innovation and export for SMEs' growth», *Journal of International Business Studies*, 42: 362-380.
- Grant, R. M. (1996), «Toward a knowledgebased theory of the firm», *Strategic Ma*nagement Journal, 17: 109-122.
- HAIR, H. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L., y BLACK, W. C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, Londres.
- HULT, G. T. M.; HURLEY, R. F., y KNIGHT, G. A. (2004), «Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance», Industrial Marketing Management, 33: 429-438.
- HULTMAN, M.; ROBSON, M. J., y KATSIKEAS, C. S. (2009), «Export Product Strategy Fit and Performance: An Empirical Investigation», *Journal of International Marketing*, 17(4): 1-19.
- HUTZSCHENREUTER, T.; PEDERSEN, T., y VOLBERDA, H. W. (2007), «The role of path dependency and managerial intentionality: A perspec-

- tive on international business», *Journal of International Business Studies*, 38(7): 1055-1068.
- IsaAcs, W. (1993), «Dialogue, Collective Thinking, and Organizational Learning», *Organizational Dynamics*, 22(2): 24-39.
- JOHANSON, J., y 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): 23-33.
- (1990), «The mechanism of internationalization», *International Marketing Review*, 7(4): 11-25.
- KAFOUROS, M. I.; BUCKLEY, P. J.; SHAPR, J. A., y WANG, C. (2008), "The role of internationalization in explaining innovation performance", *Technovation*, 28: 63-74.
- KATSIKEAS, C.; LEONIDOU, L., y MORGAN, N. (2000), «Firm-level export performance assessment: review, evaluation, and development», Journal of the Academy Market Science, 28(4): 493-511.
- KUMAR, N., y SIDDHARTHAN, N. S. (1994), «Technology, firm size and export behaviour in developing countries: the case of Indian enterprise», *Journal of Development Studies*, 32(2): 288-309.
- LAGES, L. F.; SILVA, G., y STYLES, C. (2009), «Relationship capabilities, quality, and innovation as determinants of export performance», *Journal of International Marketing*, 17(4): 47-70.
- LEONIDOU, L. C.; KATSIKEAS, C. S.; PALIHAWADANA, D., y SPYROPOULOU, S. (2007), «An analytical review of the factors stimulating smaller firms to export; Implications for policy-makers», International Marketing Review, 24(6): 735-748.
- LING-YEE, L. (2004), «An examination of the foreign market knowledge of exporting firms based in the People's Republic of China: Its determinants and effect on export intensity», Industrial Marketing Management, 33(7): 561-572.
- LÓPEZ-RODRÍGUEZ, J., y GARCÍA-RODRÍGUEZ, R. (2005), «Technology and export behaviour: A resource-based view approach», International Business Review, 14: 539-557.
- LYLES, M. A., y EASTERBY-SMITH, M. (2003), «Organizational Learning and knowledge Management: agendas for future research», en EASTERBY-SMITH, M., y LYLES, M. A. (Eds.), Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management, Blackwell Publishing, Oxford.
- MÁÑEZ, J. A.; ROCHINA, M. E., y SANCHÍS, J. A. (2004), «The decision to export: a panel data analysis for Spanish manufacturing», Applied Economics Letters, 11: 669-673.

- McKee, D. (1992), «An organizational learning approach to product innovation», Journal of Product Innovation Management, 9(3): 232-245.
- MITTELSTAEDT, J. D.; WARD, W. A., y NOWLIN, E. (2006), «Location, industrial concentration and the propensity of small US firms to export», *International Marketing Review*, 23(5): 486-503.
- Monreal-Pérez, J.; Aragón-Sánchez, A., y Sánchez-Marín, G. (2011), «A longitudinal study of the relationship between export activity and innovation in the Spanish firm: The moderating role of productivity», *International Business Review*, doi: 10.1016/j.ibusrev.2011.09.010.
- Myers, S., y Marquis, D. G. (1969), *Success ful Industrial Innovations*, National Science Foundation, Washington.
- NASSIMBENI, G. (2001), «Technology, innovation capacity, and the export attitude of small manufacturing firms: a logit/probit model», Research Policy, 30: 245-262.
- Nevis, E.; Dibella, A. J., y Gould, J. M. (1995), «Understanding organization learning systems», *Sloan Management Review*, 36(2): 73-85.
- Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1995), The knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford University Press, Nueva York.
- OCDE (2005), Proposed guidelines for collecting and interpreting technological data. Oslo Manual, París.
- Oswick, C.; Anthony, P.; Keenoy, T., y Mangham, I. L. (2000), «A dialogic analysis of organizational learning», *Journal of Management Studies*, 37(6): 887-901.
- PLA BARBER, J., y ALEGRE, J. (2007), «Analysing the link between export intensity, innovation and firm size in a science-based industry», *International Business Review*, 16(3): 275-293.
- PRIETO, I. M., y REVILLA, E. (2006), «Assessing the impact of learning capability on business performance: empirical evidence

- from Spain», Management Learning, 37(4): 499-523.
- QUINTÁS, M. A.; VÁZQUEZ, X. H.; GARCÍA, J. M., y CABALLERO, G. (2009), «International generation of technology: An assessment of its intensity, motives and facilitators», *Technology Analysis & Strategic Management*, 21(6): 743-763.
- ROGERS, M. (2004), «Networks, firm size y innovation», *Small Business Economics*, 22: 141-153.
- ROTHWELL, R., y DOGSON, M. (1991), «External linkages and innovation in small and medium-sized enterprises», *R &D Management*, 21(2): 125-138.
- SALOMON, R., y JIN, B. (2008), «Does knowledge spill to leaders or laggards? Exploring industry heterogeneity in learning by exporting», *Journal of International Business Studies*, 39(1): 132-150.
- Santos-Vijande, M. L.; Sanzo-Pérez, M. J.; Álva-REZ-González, L. I., y Vázquez-Caselles, R. (2005), «Organizational learning and market orientation: Interface and effects on performance», *Industrial Marketing Management*, 34(3): 187-197.
- Scott-Ladd, B., y Chan, C. C. A. (2004), «Emotional Intelligence and participation in decision-making: strategies for promoting organizational learning and change», Strategic Change, 13(2): 95-105.
- SINGH, J.; GOOLSBY, J. R., y RHOADS, G. (1994), «Behavioral and Psychological Consequences of Boundary Spanning Burnout Among Customer Service Representatives», Journal of Marketing Research, 31 (4): 558-569.
- STERLACCHINI, A. (1999), «Do innovative activities matter to small firms in non-R&D intensive industries? An application to export performance», *Research Policy*, 28: 819-832.
- SIRMON, D. G.; HITT, M. A., e IRELAND, R. (2007), «Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box», Academy of Management Review, 32(1): 273-292.

- SITKIN, S. B. (1996), Learning through failure, en Cohen, M., y Sproull, L. (Eds.), Organizational Learning, Sage Publications, California.
- Sousa, C.; Martínez, F. J., y Coelho, F. (2008), «The determinants of export performance: a review of the research in the literature between 1998 and 2005», International Journal of Management Reviews, 10(2): 1-32.
- TIPPINS, M. J., y SOHI, R. S. (2003), «IT competency and firm performance: is organizational learning a missing link?», *Strategic Management Journal*, 24: 745-761.
- VEGA-JURADO, J.; GUTIÉRREZ-GRACIA, A., y FERNÁN-DEZ-DE-LUCIO, I. (2009), «Does external knowledge sourcing matter for innovation? Evidence from the Spanish manufacturing industry», *Industrial and Corporate Change*, 18(4): 637-671.
- VILLAR, C.; PLA, J., y ALEGRE, J. (2012), «Unraveling the moderating effect of size and experience on product innovations and exports: a study in a medium knowledge-intensive industry», Technology Analyses & Strategic Management, en prensa.
- WAGNER, J. (1995), «Exports, firm size, y firm dynamics», *Small Business Economics*, 7(1): 29-39.
- Wheelwright, S. C., y Clark, K. B. (1992), Revolutionizing Product Development —Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality, The Free Press, Nueva York.
- WILLIAMS, L. J.; GAVIN, M. B., y HARTMAN, N. S. (2004), «Structural equation modeling methods in strategy research: Applications and issues», en Ketchen, D. J. Jr., y Bergh, D. D. (Eds.), Research Methodology in Strategy and Management, (1), 303-346.
- ZOTT, C., y AMIT, R. (2010), «Business Model Design: An Activity System Perspective», Long Range Planning, 43(2): 216-226.
- ZOLLO, M., y WINTER, S. G. (2002), «Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities», *Organization Science*, 13: 339-351.