



Resúmenes de la I Jornada de Investigación en Internacionalización

Mayo de 2018



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Cátedra Global Nebrija Santander
en Internacionalización de Empresas

Resúmenes de la I Jornada de Investigación en Internacionalización

**Cátedra Global Nebrija Santander
en internacionalización de empresas e
Instituto Complutense de
Estudios Internacionales (ICEI)**



23 y 24 de mayo de 2018

Resúmenes de la I Jornada de Investigación en Internacionalización.
Universidad Nebrija e ICEI (mayo de 2018).

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

© Universidad Nebrija, 2019.

Cátedra Global Nebrija Santander en internacionalización de empresas

Dirección y coordinación del proyecto:

Gonzalo Solana (Universidad Nebrija), Rafael Myro (Universidad Complutense de Madrid) e Isabel Álvarez (ICEI).

Edición: Trigraphis.

Impreso en España

Índice

Presentación 7

Juan Cayón. Rector de la Universidad Nebrija

Introducción 9

Gonzalo Solana (Universidad Nebrija), Rafael Myro (Universidad Complutense de Madrid) e Isabel Álvarez (ICEI)

Rasgos y evolución del comercio exterior de España

• **El impacto de la crisis sobre las exportaciones españolas** 15

Juan de Lucio y Raúl Mínguez (Universidad Nebrija), Asier Minondo (Deusto Business School e ICEI) y Francisco Requena (Universidad de Valencia)

• **Diversificación de mercados y crecimiento de la exportación española** 21

M. Elisa Álvarez (Universidad de Valladolid) y Rafael Myro (Universidad Complutense de Madrid)

• **Hecho en España: Sustitución de importaciones y productividad** 27

Elvira Prades (Banco de España) y Carolina Villegas (ESADE- Universidad Ramón Llull)

Comercio exterior y economía digital

• **Comercio electrónico e internacionalización empresarial** 39

Isabel Álvarez y Raquel Marín (Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad Complutense de Madrid)

• **Digitalización, desempeño empresarial y comercio internacional** 49

Javier Serrano (Universidad Complutense de Madrid)

Factores impulsores de las exportaciones

- **Los nuevos exportadores se benefician más de las externalidades (spillovers) de información** 61
Juan de Lucio y Raúl Mínguez (Universidad Nebrija), Asier Minondo (Deusto Business School e ICEI) y Francisco Requena (Universidad de Valencia)
- **Densidad productiva y diversificación de exportaciones** 67
Vicente Donoso (Universidad Complutense de Madrid e ICEI) y Víctor Martín (Universidad Rey Juan Carlos e ICEI)
- **Impacto de los servicios contenidos en las cadenas de valor sobre las exportaciones** 75
Rosario Gandoy, Carmen Diaz-Mora y Belén González (Universidad de Castilla-La Mancha)

Efectos del Brexit

- **Un análisis de la exposición comercial de las empresas españolas al Reino Unido** 85
César Martín Machuca (Banco de España)
- **Un análisis de equilibrio general del impacto del Brexit en el comercio y la IED** 91
María C. Latorre (Universidad Complutense de Madrid), Zoryana Olekseyuk (Deutsches Institut für Entwicklungspolitik) y Hidemichi Yonezawa (ETH Zurich)

Multinacionales españolas

- **Las decisiones de localización, alcance y escala de las empresas multinacionales españolas** 101
Carolina Mainer, José C. Fariñas y Lourdes Moreno (Universidad Complutense de Madrid)
- **La internacionalización de la empresa industrial española** 109
Esteban García-Canal (Universidad de Oviedo) y Raquel García-García (The Open University Business School)


- **Marco teórico para explicar procesos de backshoring**117
 Carmen Martínez Mora (Universidad de Alicante) y
 Fernando Merino de Lucas (Universidad de Murcia)
- **Factores de localización de la inversión de las empresas españolas en el exterior. Diferencias entre Países Desarrollados y Mercados Emergentes**125
 Raúl Mínguez y Gonzalo Solana (Universidad Nebrija)

Efectos del comercio y de la integración económica

- **Actividades de internacionalización, productividad y márgenes empresariales**137
 Juan A. Máñez Castillejo (Universidad de Valencia y ERICES), M. Consuelo Mínguez Bosque (IVIE), María E. Rochina Barrachina (Universidad de Valencia y ERICES) y Juan A. Sanchis Llopis (Universidad de Valencia y ERICES)

Conferencia de Clausura

- **La reaparición del proteccionismo comercial y su posible impacto económico**145
 Pablo Hernández de Cos. Gobernador del Banco de España



La edición de los resúmenes de la primera jornada de investigación en internacionalización, que organizó en mayo de 2018 la Cátedra Global Nebrija Santander en internacionalización de empresas en colaboración con el Instituto Complutense de Estudios Internacionales, es un hito importante para esta Universidad de la que soy Rector. Un hito que refleja nuestra voluntad de ser actores relevantes en la creación de conocimiento y no sólo en su difusión a través de la docencia.

Para la Universidad Nebrija la internacionalización es contemplada como una línea estratégica en la formación de nuestros estudiantes y en la labor investigadora de la universidad. Por ello, ha sido especialmente importante para nosotros acoger en nuestro campus de Princesa la celebración de estas primeras jornadas, en las que han participado prestigiosos profesores e investigadores de diferentes universidades y de distintos organismos, tanto públicos como privados.

Como pude trasladar durante apertura a los asistentes, espero que esta importante iniciativa tenga continuidad y que sea el inicio de una fructífera colaboración que ayude a la extensión de la internacionalización entre nuestras empresas y a formar mejor a los estudiantes en esta materia. Esto es lo que nos demanda la sociedad civil a la que servimos.

La Universidad Nebrija estará encantada en que así sea y los investigadores en internacionalización siempre podrán contar con nuestro apoyo y reconocimiento.

Juan Cayón
Rector de la Universidad Nebrija

Introducción

Gonzalo Solana (Universidad Nebrija), Rafael Myro (Universidad Complutense de Madrid) e Isabel Álvarez (ICEI)

Este breve libro recoge los resúmenes de las ponencias presentadas en las *Jornadas de Investigación en Internacionalización* que se celebraron los días 22 y 23 de mayo de 2018 en el campus de Princesa de la Universidad Nebrija.

Estas Jornadas fueron organizadas y patrocinadas por la Catedra Global Nebrija-Santander en internacionalización de empresas, con la colaboración del Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI) y el asesoramiento académico de Rafael Myro. En las presentaciones y debates participaron más de 30 investigadores de 11 Universidades, 3 no sólo españolas, 3 del Banco de España y más de 15 representantes de las Administraciones Públicas y de organizaciones empresariales.

Los textos han sido confeccionados por sus propios autores y sintetizan los objetivos, la metodología y los principales resultados de las investigaciones presentadas, incorporando gráficos y tablas clave.

El objetivo que se ha perseguido al organizar estas jornadas es crear un lugar de encuentro para que investigadores en internacionalización, de distintas generaciones y que desarrollan su actividad en diferentes ámbitos, puedan verse con regularidad para presentar sus estudios, contrastar opiniones, intercambiar ideas y conocimientos y afrontar nuevas colaboraciones entre sí. Se pretende también, que, de esta forma, se fomente la conexión entre Universidades, administraciones públicas y empresas. Se da así continuidad a la iniciativa que en su día tuvo Vicente Donoso, en el seno de la Universidad Complutense de Madrid.

La economía española ha experimentado un intenso proceso de internacionalización desde su incorporación al espacio comunitario en 1986. Primero, a través de la exportación y algo más tarde mediante la creación de filiales en el resto del mundo. En el primer caso, el protagonismo ha correspondido a empresas industriales, mientras que en el segundo han sido las del sector servicios las

líderes del proceso seguido. Esta internacionalización se suma a la más antigua, desarrollada a través de multinacionales extranjeras en el territorio nacional.

Pues bien, la continuidad de este proceso de implantación de empresas españolas en los mercados exteriores, y de atracción de multinacionales de otros países, requiere de una política de promoción exterior que debe ser continuamente redefinida y cada vez mejor perfilada, lo que exige fortalecer un eje de cooperación entre Administraciones, empresas y Universidades. Si Empresas y Administraciones Públicas aportan experiencia de gestión y capacidad de concreción de las políticas generales, transformándolas en instrumentos de actuación eficaces, la Universidad dispone de conocimiento y de la naturaleza y efectos de las barreras que obstaculizan el acceso a los mercados. De esta manera, la cooperación entre Administraciones, empresas y Universidades, de una parte, ayuda al definir mejor las políticas de promoción exterior aplicadas, y de otra, acerca más la investigación universitaria a los problemas del momento.

Siguiendo estas ideas, las *I jornadas de Investigación en Internacionalización* han tratado primero de fortalecer los lazos entre Universidades y centros de estudios públicos y privados dedicados al estudio de la internacionalización, entre ellos el Banco de España, y después, de construir un vínculo con las personas y organismos decisores en materia de internacionalización, fundamentalmente la Secretaria de Estado de Comercio y la principal agencia española de promoción exterior, ICEX, Exportación e Inversión, las agencias regionales de promoción exterior y las organizaciones empresariales de diversa índole.

Las ponencias presentadas, cuyo resumen constituye el objeto de este libro, se agruparon en seis sesiones, de las que se ofrece a continuación un breve comentario.

La primera de estas sesiones, que llevaba por título *Rasgos y evolución del comercio exterior de España*, se centró, de una parte, en el efecto positivo sobre las exportaciones de dos aspectos recientes de gran trascendencia y con alguna relación entre sí, la profunda crisis vivida en los primeros años de esta década, que impulsó a muchas empresas a buscar mercados en el exterior, y las estrategias de diversificación de mercados de destino seguidas por los empresarios españoles, antes, durante y después de la crisis. Además, se aportaron algunos indicios que apuntan hacia la posibilidad de que esté teniendo lugar un proceso de sustitución de importaciones que contribuya a explicar la lenta marcha de éstas en los últimos años.

Con el título de *Comercio Exterior y economía digital*, la segunda sesión se orientó a analizar el efecto favorable de la digitalización sobre las exportaciones y las inversiones en el exterior. El comercio electrónico, insuficientemente desarrollado aún en España, aparece como un gran impulsor de la internacionalización de las empresas. Además, el comercio electrónico entre empresas contribuye a la configuración de redes de producción internacionales.

Al análisis de otros factores que han estimulado la exportación, aparte de los ya examinados en la primera sesión, se destinó la tercera sesión, titulada Factores impulsores de las exportaciones. La información que suministran las empresas con experiencia exportadora, en especial las situadas más cerca geográficamente, resulta clave para los nuevos exportadores. Por otra parte, las ventas al exterior se benefician de la capacidad de las empresas para diversificar sus productos. España muestra ya una elevada diversificación de sus ventas exteriores, un aspecto muy positivo, pero también es alta la ubicuidad de los bienes exportados (el número de países que los ofrecen), un rasgo menos positivo. Finalmente, la incorporación de servicios en la producción favorece la inserción de las empresas en cadenas globales de valor (CGV)

La cuarta sesión, desarrollada bajo el título de *Efectos del Brexit*, mostró los problemas que originará a la economía del Reino Unido el *Brexit*, provocando una notable reducción de sus exportaciones y de sus inversiones exteriores. También la UE sufrirá, pero podrá compensarlo con nuevos tratados de comercio con otros países, como Japón o los integrantes de Mercosur, y con una mayor integración intracomunitaria.

En la quinta sesión, la atención se dirigió en exclusiva a la inversión exterior. Bajo el título de *Multinacionales españolas*, se abordó en primer lugar el alcance y la escala de las multinacionales españolas, confirmándose que las multinacionales españolas que poseen una mayor productividad muestran un mayor alcance en sus inversiones exteriores, medido por el número de mercados extranjeros a los que se dirigen, y una mayor escala de las operaciones de sus filiales. A continuación, se analizaron los determinantes de la internacionalización de la empresa española y de la selección de sus destinos de localización en el exterior. Finalmente, se analizó el nuevo fenómeno de relocalización que está teniendo lugar en algunas producciones como el calzado y el textil.

La última de las sesiones, la sexta (*Efectos del comercio y de la integración económica*), contó con una ponencia sobre la productividad y los beneficios de

las empresas que comercian con el exterior, no sólo exportando, sino también importando bienes intermedios. Las pymes resultan especialmente beneficiadas con estas estrategias, consiguiendo mejoras en su productividad multifactorial, en sus precios de venta y en sus márgenes.

Cerró las *I jornadas de investigación en internacionalización* el entonces Director General de Economía y Estadística del Banco de España, hoy Gobernador de esta institución, Pablo Hernández de Cos, quien en una conferencia titulada “La reaparición del proteccionismo comercial y su posible impacto económico” expuso los riesgos a los que se enfrenta en la actualidad el comercio mundial.

Aunque las discusiones de estas primeras jornadas se han circunscrito al comercio y la inversión exterior de España, en sucesivas ediciones se espera ampliar el alcance geográfico de los temas a estudiar y la presencia de investigadores procedentes de otros países.

Estas Jornadas nacen con vocación de continuidad. Cada año tendrán lugar y se desarrollarán mecanismos que permitan mantener una relación permanente entre los investigadores que participan en estas Jornadas. También se abordará el análisis de cuestiones más específicas y de actualidad con la organización de otras jornadas y foros de debate.

Esperamos que la publicación que hoy tiene en sus manos sea de su interés y que con esta iniciativa ayudemos a profundizar en el conocimiento y la extensión de la internacionalización de la empresa y la economía española.



Rasgos y evolución del comercio exterior de España

El impacto de la crisis sobre las exportaciones españolas¹

Juan de Lucio (Universidad Nebrija), Raúl Mínguez (Universidad Nebrija), Asier Minondo (Deusto Business School e ICEI) y Francisco Requena (Universidad de Valencia)

Resumen

Este trabajo analiza si la caída de la demanda doméstica debida a la Gran Recesión provocó un aumento en el número de empresas exportadoras y de los ingresos por exportación de las empresas que ya exportaban en España. Nuestros análisis muestran que la caída de la demanda doméstica aumentó la probabilidad de que empresas no exportadoras comenzasen a exportar, y provocó un crecimiento de las exportaciones entre las empresas que ya exportaban. La caída de la demanda doméstica tuvo un impacto mayor en las empresas con una baja intensidad exportadora que en las empresas con una alta intensidad exportadora. Asimismo, la caída de la demanda tuvo un mayor efecto sobre las exportaciones en nuevos mercados y productos que sobre las operaciones de exportación que ya existían.

Introducción

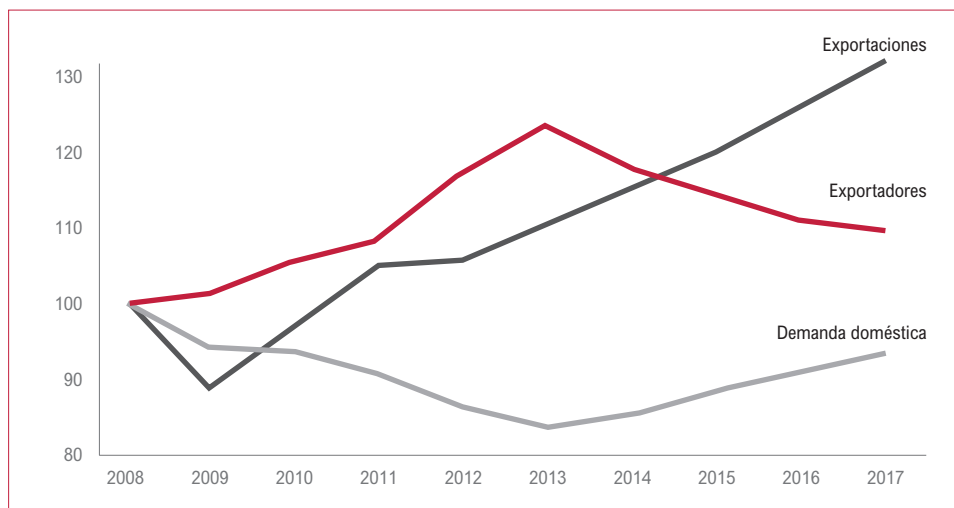
Entre los años 2009 y 2013 la demanda doméstica, definida como el PIB – exportaciones + importaciones, se redujo en un 16% en España. Esta caída vino acompañada por un aumento muy importante en el número de empresas exportadoras y en el valor de las exportaciones (Gráfico 1). Con la recuperación de la demanda doméstica a partir del año 2013, se redujo el número de empresas exportadoras, pero siguió aumentando el valor total de las exportaciones.

1 El trabajo sobre el que se basó esta ponencia se publicó en el nº 94 de *Cuadernos Económicos de Información Comercial Española*, bajo el título "The effect of the Great Recession on exports. Evidence from Spain".

El objetivo de este trabajo es analizar si el ciclo económico influye en el número de empresas exportadoras y en el valor exportado por las empresas que ya están presentes en los mercados internacionales. A diferencia de trabajos anteriores, que utilizaban datos agregados (Fernández y Sebastián, 1989; Buisán y Gordo, 1994), nuestro trabajo utiliza datos de empresa para estudiar la relación entre la demanda doméstica, el estatus exportador y el valor exportado.

Gráfico 1

Evolución del número de exportadores, de las exportaciones de bienes y la demanda doméstica en España, 2008-2017 (precios constantes; 2008=100).



Fuente: cálculos de los autores a partir de Aduanas e Instituto Nacional de Estadística.

Metodología y fuente de datos

Para establecer la relación entre el ciclo económico doméstico y el estatus exportador estimamos la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}
 Exporter_{fkt} = & \beta_1 \ln dd_{fkt} + \beta_2 \ln TFP_{fkt} \\
 & + \beta_3 \ln wpe_{fkt} + Exporter_{fkt-1} + y_{kt} + y_f + \epsilon_{fkt} \quad (1)
 \end{aligned}$$

$Exporter_{fkt}$ es una variable ficticia que toma el valor 1 si la empresa f , que opera en la industria k , exporta en el año t ; dd_{fkt} es la demanda doméstica de la empresa, que se calcula como el valor total de las ventas - exportaciones, TFP_{fkt} es la productividad total de los factores, wpe_{fkt} los salarios por empleado y $Exporter_{fkt-1}$ es una variable ficticia que toma el valor 1 si la empresa f exportó el año anterior. La ecuación (1) incluye un efecto fijo industria-año específico (Y_{kt}), un efecto fijo empresa (Y_f), y un término de error ($\mathbf{\epsilon}_{fkt}$).

Para establecer la relación entre el ciclo económico doméstico y el valor exportado por las empresas que ya están presentes en los mercados foráneos, estimamos una ecuación en primeras diferencias:

$$\Delta x_{fkt} = \Delta dd_{fkt} + \Delta TFP_{fkt} + \Delta wpe_{fkt} + Y_{kt} + Y_f + \mathbf{\epsilon}_{fkt} \quad (2)$$

$\Delta x_{fkt} = \ln x_{fkt} - \ln x_{fkt-1}$ es la diferencia del logaritmo de las exportaciones de la empresa f que opera en la industria k entre el año t y el año $t-1$.

Los datos de exportación a nivel de empresa se obtienen de la base de datos de Aduanas. La facturación, salarios por empleado y productividad de la empresa se calculan a partir de los datos de SABI. Unimos los datos de Aduanas con los datos de SABI utilizando la metodología descrita en de Lucio et al. (2018). El periodo de análisis es 2001-2016. Las ecuaciones se estiman por mínimos cuadrados ordinarios.

Resultados

El Cuadro 1 muestra los resultados de estimar la ecuación (1). El coeficiente de la demanda doméstica es negativo y estadísticamente significativo. Este resultado indica que una caída de la demanda doméstica aumenta la probabilidad de que una empresa comience a exportar. En concreto, una caída del 10% de la demanda doméstica se asocia con un aumento en la probabilidad de exportar de un 0.1%. Una mayor productividad y haber exportado el año anterior aumentan la probabilidad de exportar. El salario por empleado no tiene ninguna influencia sobre la probabilidad de exportar.

Cuadro 1**Demanda doméstica y probabilidad de exportar, 2001-2016**

	(1)	(2)	(3)
Demanda doméstica(log)	-0.010*** (0.003)	-0.017*** (0.003)	-0.015*** (0.002)
TFP(log)		0.031*** (0.004)	0.025*** (0.003)
Salarios por empleado(log)		0.002 (0.007)	-0.004 (0.005)
Exportó el año anterior			0.387*** (0.006)
Observaciones	140112	140112	140112
R-cuadrado	0.601	0.602	0.664

Nota: Todas las estimaciones incluyen un efecto fijo industria-año específico y un efecto fijo empresa. Los errores estándar clusterizados por empresa se presentan entre paréntesis. *** estadísticamente significativo al 1%.

El Cuadro 2 muestra los resultados de estimar la ecuación (2). Una reducción de la demanda doméstica está asociada a un aumento de las exportaciones. En concreto, una caída del 10% de la demanda doméstica se asocia a un aumento del 2,7% en el valor exportado por la empresa. Un aumento de la productividad y una reducción de los salarios por empleado también se correlacionan con un aumento de las exportaciones de la empresa.

Cuadro 2**Primeras diferencias. Demanda doméstica y valor de las exportaciones, 2001-2016**

	(1)	(2)
Δ Demanda doméstica	-0.218*** (0.010)	-0.273*** (0.011)
Δ TFP		0.330*** (0.018)
Δ Salario por empleado		-0.154*** (0.022)
Observaciones	92870	92870
R-cuadrado	0.156	0.169

Nota: Δ Demanda doméstica = $\ln(\text{Demanda doméstica}_t) - \ln(\text{Demanda doméstica}_{t-1})$. Todas las estimaciones incluyen un efecto fijo industria-año específico y un efecto fijo empresa. Los errores estándar clusterizados por empresa se presentan entre paréntesis. *** estadísticamente significativo al 1%.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por el Banco de España (2017) y Almunia et al. (2018) a partir de una base de datos diferente.

Análisis adicionales muestran que las empresas que exportaban un menor porcentaje de su producción son las que más aumentan sus ventas al exterior ante una reducción de la demanda doméstica. Asimismo, la caída de la demanda doméstica incentiva la diversificación de las exportaciones a nuevos productos y destinos.

Conclusiones

El estudio muestra que existe una estrecha relación entre la caída de la demanda doméstica, el aumento de la probabilidad de exportar y el valor exportado de las empresas que ya estaban presentes en los mercados internacionales. En este sentido, la crisis económica, como mencionaba la ex - Secretaria de Estado de Comercio, Marisa Poncela, ha sido un revulsivo para las exportaciones españolas². Para que este revulsivo se traduzca en un aumento permanente de las exportaciones, las nuevas empresas exportadoras deben mantener su actividad exportadora, y las empresas que ya exportaban seguir ahondando en la diversificación de sus ventas en el exterior.

Referencias

- ALMUNIA, M., ANTRÀS, P., LÓPEZ-RODRÍGUEZ, D. y MORALES, E. (2018). "Venting out: Exports during a domestic slump". Disponible en : https://scholar.harvard.edu/files/antras/files/venting_aalm_latest_draft.pdf
- BANCO DE ESPAÑA (2017). *Informe Anual 2016*. Banco de España, Madrid.
- BUISÁN, A. y GORDO, E. (1994). "Funciones de Importación y Exportación de la Economía Española". *Investigaciones Económicas*, 18, pp. 165-192.
- DE LUCIO, J., MÍNGUEZ, R., MINONDO, A. y REQUENA, F. (2018). "The variation of export prices across and within firms". *Review of World Economics*, 154, pp. 327-346.
- FERNÁNDEZ, I. y SEBASTIÁN, M. (1989). "El Sector Exterior y la Incorporación de España a la CEE: Análisis a partir de Funciones de Exportaciones e Importaciones". *Moneda y Crédito*, 189, pp. 31-73.

2 <http://www.diariovasco.com/economia/empresas-exportadoras-vascas-20180213113201-nt.html>

Diversificación de mercados y crecimiento de la exportación española¹

M.^a Elisa Álvarez-López (Universidad de Valladolid) y Rafael Myro (Universidad Complutense de Madrid)

Resumen

En este trabajo se determina la influencia que ha ejercido la estructura geográfica de las exportaciones españolas sobre la evolución de la cuota porcentual que estas representan en el comercio mundial de bienes. Se utiliza para ello la denominada metodología de la cuota de mercado constante. Se concluye que la excesiva concentración de las ventas españolas en los destinos comunitarios resulta clave para explicar el descenso de la cuota de España en el mercado mundial en los años expansivos inmediatamente anteriores a 2008, de la misma forma que la estrategia de diversificación de mercados emprendida desde entonces por las empresas españolas ha sido clave en el apreciable ascenso de la citada cuota desde 2010, un aspecto que ha causado sorpresa general. El que esto haya ocurrido también en los tres últimos años que se analizan, 2014-2016, posee una especial relevancia por cuanto estos son años marcados por una notable desaceleración de los flujos de comercio internacional.

Introducción

En este trabajo se ha estimado la medida en la que la evolución de la cuota de mercado de España en el comercio global de bienes desde comienzos de la dé-

¹ La publicación completa de este trabajo puede verse en el número 158 de la revista *Papeles de Economía Española*, 2018.

cada de 2000 se ha visto afectada por la estructura geográfica de sus exportaciones y el gradual giro de esta hacia destinos extracomunitarios con gran dinamismo importador y/o elevada capacidad de compra. Con ello, se ha buscado obtener evidencia favorable a la idea, apuntada en trabajos previos (Myro, 2015, 2018), de que las características de los mercados a los que se han dirigido los productos españoles y las alteraciones registradas en su crecimiento han tenido una influencia decisiva en la cambiante trayectoria seguida por la cuota de España en las exportaciones mundiales, por encima de la ejercida por otros factores a los que se ha tendido a otorgar mayor atención, como los precios relativos expresados en moneda común y el comportamiento de la demanda interna.

Con el propósito de acercarse de forma gradual a este objetivo central, en primer término se describe la trayectoria seguida por las exportaciones españolas, prestando especial atención a los cambios que se han producido en la cuota que representan en los intercambios mundiales de bienes. Asimismo, se discute el papel de algunas variables que pueden explicar la cambiante evolución de dicha cuota desde 2003, primero descendente y desde 2012 ascendente, mostrando los datos claves que apuntan al papel destacado de la diversificación de los mercados de destino que ha tenido lugar, partiendo de una elevada concentración en los mercados comunitarios al inicio de la década de 2000. A continuación, se aplica el análisis basado en la metodología de la cuota de mercado constante al crecimiento de las ventas exteriores españolas durante el periodo 2001-2016. A través de él, la evolución de la cuota de mercado de España en las exportaciones mundiales de bienes se descompone en un *efecto de mercado* y un *efecto competitividad*, aproximándose la contribución de cada una de las áreas geográficas consideradas (Unión Europea, economías emergentes y países desarrollados extracomunitarios) al efecto de mercado.

Metodología y fuentes estadísticas

La denominada metodología de la cuota de mercado constante descompone la variación entre dos años de la cuota de mercado de un país (medida como la diferencia entre la tasa de crecimiento porcentual de sus exportaciones y las del mundo) en dos elementos, un *efecto competitividad*, que determina en qué medida el cambio en la cuota ha obedecido a modificaciones en el nivel competitivo -precio y no precio- de los envíos exteriores, y otro llamado *efecto de mercado*, que captura la influencia en dicho cambio de la composición por destinos de

las exportaciones, dado que los mercados avanzan a diferentes ritmos, o dicho de otro modo, la ganancia o pérdida de cuota derivada de encaminar las ventas hacia las áreas cuya demanda ha sido más o menos dinámica. La formulación de esta descomposición es la siguiente:

$$gX_i^c - gX_i^* = \underbrace{\sum_j (\alpha_{ij}^c - \alpha_{ij}^*) gX_{ij}^*}_{\text{Efecto de mercado}} + \underbrace{\sum \alpha_{ij}^c (gX_{ij}^c - gX_{ij}^*)}_{\text{Efecto competitividad}}$$

donde gX representa la tasa de crecimiento de las exportaciones y α el peso de las exportaciones de un determinado destino sobre la oferta exterior total del país o del mundo en el año inicial; el superíndice c denota el país que exporta y el asterisco $*$ al mundo; los subíndices i y j indican, respectivamente, el sector de actividad y la región a la que se dirigen las exportaciones.

La información manejada sobre los flujos de exportación procede de la base de datos *Trade Map*, suministrada por el International Trade Centre y que se nutre fundamentalmente de la base *Comtrade* de Naciones Unidas. Además, a fin de evitar las distorsiones ocasionadas por las variaciones en el tipo de cambio, las tasas de crecimiento de las exportaciones se han calculado en términos reales, utilizando para ello los índices de volumen que proporcionan las series de comercio de la OMC.

Las estadísticas recopiladas abarcan el periodo comprendido entre 2001 y 2016 y una muestra de 160 países, que representan, en el lapso de tiempo estudiado, en torno al 94 y 93 por 100 de las ventas mundiales y españolas, respectivamente. A su vez, con vistas a diferenciar nuestros tradicionales socios comerciales de los mercados de más reciente implantación, estos países se han reunido en 6 grupos: UE-15; Resto de la UE-28; Otras economías avanzadas; EAGLEs; Nest y Resto del mundo.

Principales resultados

Los resultados obtenidos para España al aplicar el análisis de la cuota de mercado constante en el periodo 2001-2016 se resumen en el Cuadro 1 y el Gráfico 1, distinguiendo el quinquenio previo al colapso del comercio mundial (2003-2008) de la década posterior (2010-2016) y, dentro de esta, los años de recuperación de las economías europeas y ralentización de las emergentes (2014-2016). El propósito de tal diferenciación no es otro que aportar evidencia favorable a la hipótesis mantenida en estas páginas, esto es, que la composición espacial de la

oferta exterior española ha condicionado de manera decisiva su evolución, pasando de limitar su expansión en la primera década del actual siglo a favorecerla en los años más recientes, fruto de la estrategia de diversificación de mercados de destino iniciada en los primeros años 2000.

Como puede comprobarse, en el conjunto de los años considerados, 2001-2016, el menor crecimiento de exportaciones españolas de bienes respecto a las mundiales obedeció al negativo impacto de su estructura geográfica en 2001, que no pudo ser neutralizado por la positiva contribución del efecto competitividad. Ahora bien, esta pérdida de cuota se concentró en la etapa precrisis, cuando a la adversa especialización espacial existente en 2003 se sumó una aportación negativa -si bien de inferior magnitud- del efecto competitividad.

En cambio, durante la actual década España recupera posiciones en la oferta mundial, merced a las ganancias procedentes del efecto competitividad que compensan sobradamente la negativa repercusión de la composición de la cartera de destinos existente en 2010, mucho más reducida que la advertida en el lustro anterior. Además, en los tres últimos años, la combinación de mercados a los que España dirige sus productos ha actuado de forma expansiva, uniéndose al efecto competitividad para explicar el adelanto de su cuota en la demanda global.

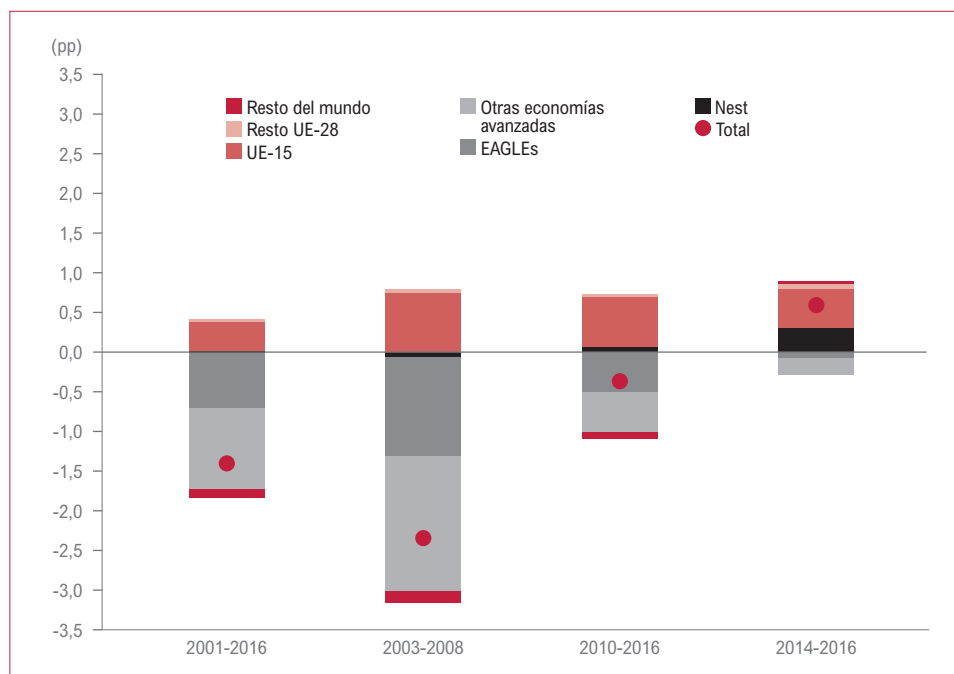
Cuadro 1

Resultados del análisis de la cuota de mercado constante para España

	Efecto competitividad	Efecto mercado	Contribución de cada destino al efecto de mercado (puntos porcentuales)					
			UE-15	Resto UE-28	Otras economías avanzadas*	EAGLEs**	Nest***	Resto del mundo
2001-2016	0,53	-1,42	0,37	0,04	-1,01	-0,70	-0,02	-0,11
2003-2008	-1,40	-2,37	0,74	0,05	-1,69	-1,25	-0,08	-0,14
2010-2016	1,83	-0,37	0,62	0,04	-0,50	-0,53	0,07	-0,07
2014-2016	1,21	0,60	0,48	0,07	-0,21	-0,08	0,30	0,03

Notas: * Otras economías avanzadas: Estados Unidos, Canadá, Japón, Corea del Sur, Hong Kong, Singapur, Australia y Nueva Zelanda. ** EAGLEs: China, India, Indonesia, México, Nigeria, Filipinas, Irán, Rusia, Turquía, Egipto, Brasil, Bangladesh, Malasia y Vietnam. *** Nest: Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Chile, Colombia, Etiopía, Kazajistán, Marruecos, Mozambique, Perú, Sri Lanka, Sudáfrica, Tailandia y Uzbekistán.

Fuente: Trade Map, International Trade Centre y OMC.

Gráfico 1**Contribución de cada destino al efecto de mercado**

Fuente: Trade Map, International Trade Centre y OMC.

De este modo, la clara disminución registrada en la cuota de mercado de España entre 2003 y 2008 no responde solo, ni fundamentalmente, a un deterioro del nivel competitivo, sino a la fuerte concentración de la oferta exterior de España en los países de la UE-15 a comienzos del siglo actual. Y ello porque la débil implantación de las empresas de nuestro país en los mercados no comunitarios que, al contrario de lo sucedido en el área integrada, aceleraron el ritmo de aumento de sus compras exteriores durante estos años, restó oportunidades de crecimiento a la exportación española, al no poder aprovechar el potencial expansivo de estos nuevos mercados.

Asimismo, el análisis aquí efectuado pone de manifiesto que la estrategia de diversificación emprendida por las firmas españolas desde el inicio del nuevo siglo, en respuesta a ese cambio de orientación que tuvo lugar en la demanda mundial, les ha permitido atender la mayor demanda procedente de los territorios extracomunitarios desde el comienzo de la última crisis y, con ello, recortar considerablemente la desventaja que para el adelanto de la posición de España

como proveedor internacional de bienes supone su especialización en los mercados de la UE-15. Es más, en los tres últimos años examinados (2014-2016), la distribución geográfica de las ventas españolas, menos alejada de la que presentan las exportaciones globales, ha contribuido al avance de su cuota en el comercio mundial, constituyendo una de las razones fundamentales de la continuidad de un proceso de internacionalización que, en la vertiente de la exportación, cuenta ya con una larga y sólida trayectoria expansiva.

Bibliografía

MYRO, R. (2015), *España en la economía global. Claves del éxito de las exportaciones españolas*, RBA, Barcelona.

MYRO, R. (2018), "Crecimiento económico con equilibrio exterior. Un nuevo escenario para la economía española", *Policy Brief*, 13, EuropeG, <http://www.europeg.com/>

Hecho en España: Sustitución de importaciones y productividad¹

Elvira Prades Illanes (Banco de España) y Carolina Villegas Sánchez (ESADE-Universidad Ramón Llull)

Resumen

Uno de los principales desequilibrios de la economía española del ciclo anterior fue el elevado déficit exterior, asociado, en parte, con la pérdida de competitividad acumulada durante este período. Tras el inicio de la crisis en 2008 la economía española ha registrado un importante ajuste de precios y costes, lo que se ha traducido en ganancias sostenidas de competitividad-coste frente a sus competidores y en una notable corrección de la cuenta corriente. En este artículo evaluamos papel desempeñado por el proceso de ajuste competitivo sobre las importaciones en el período 2010-2013. Con datos a escala empresa y con información a nivel sectorial de costes laborales unitarios, analizamos el papel de esta corrección en el comportamiento de las empresas de manufacturas en sus decisiones de sustitución de importaciones, esto es, la utilización de inputs domésticos para la producción en lugar de insumos importados.

1 Esta ponencia se basa en el trabajo en curso "Made in Spain: Import switching and productivity".

Introducción

La economía española registró en 2007 un déficit por cuenta corriente de casi el 10% del PIB, siendo uno de sus principales desequilibrios. Una de las palancas de ajuste fue el mecanismo de devaluación interna, mediante un ajuste de los costes laborales. Las reformas del entorno regulatorio en el ámbito laboral que se produjeron en España en 2010 y 2012 han facilitado una mejor adecuación de los costes salariales y, en general, de las condiciones laborales a la situación específica de los distintos sectores y empresas². El abaratamiento de las exportaciones y el encarecimiento de las importaciones se han traducido en un comportamiento muy dinámico de las exportaciones y en una corrección significativa del desequilibrio exterior que alcanzó un superávit en 2013. Durante este período las exportaciones aumentaron, las empresas apostaron por una mayor diversificación geográfica, en parte por las ganancias de competitividad y, a su vez, por la caída de la demanda nacional que impulsó el margen intensivo y extensivo de sus ventas al exterior³. En la vertiente importadora, en agregado, las importaciones mostraron un importante retroceso en línea con el comportamiento de la demanda final. No obstante, la relación de las importaciones por tipo de producto (bienes de consumo equipo, intermedios, etc...) con los distintos componentes de demanda final apuntaría a que se está produciendo un proceso de sustitución de importaciones en bienes intermedios⁴.

Se identifican dos canales por los que se puede producir la sustitución de importaciones, en primer lugar el abaratamiento de los insumos domésticos frente a los extranjeros. En segundo lugar, y de forma indirecta, el descenso de precios relativos de bienes y servicios comercializables en relación con bienes y servicios no comercializables podría impulsar una reorientación de la producción nacional hacia productos comercializables, aumentando las variedades dispo-

2 Para un análisis detallado del proceso de devaluación interna en la economía española iniciado en 2008 véase el capítulo 2 del Informe Anual del Banco de España de 2015 "Ajuste competitivo y recuperación de la economía española".

3 Para más detalles sobre el papel de la demanda doméstica en la evolución de las exportaciones véase Antrás, P., Almunia M. y López D. (2018) "Venting Out: Exports during a Domestic Slump" para un análisis a escala empresa y García C. y Prades E. (2015) "Actualización de la función de exportaciones españolas de bienes", Banco de España, Boletín Económico de abril para un enfoque más agregado.

4 Véase Banco de España (2014) "Informe trimestral de la economía española", recuadro 5 "La evolución reciente de las importaciones y sus determinantes" Boletín Económico, abril, pp 39-41.

nibles a nivel doméstico, al reasignarse recursos hacia el sector exportador apoyado a su vez por la inversión extranjera directa, favoreciendo el ajuste interno.

En este artículo se revisa la evidencia disponible sobre la evolución de las importaciones a nivel agregado y, a continuación, a nivel empresa, con el fin de explotar la heterogeneidad empresarial. Tras una breve descripción de la base de datos a nivel empresa empleada en el artículo, se analiza la evolución de los insumos importados a lo largo del período 2000-2013. Al analizar el comportamiento de las empresas a nivel individual se observa que, en media, la proporción de bienes intermedios adquiridos en el exterior sobre el total de materiales disminuyó a partir de 2011. A continuación se evalúa cuál ha sido el papel de la moderación salarial, y por tanto de las ganancias de competitividad-coste en este proceso⁵.

¿Se está produciendo una sustitución de importaciones?

La economía española se caracteriza por una elevada dependencia importadora. El ratio de importaciones sobre demanda final ha ido aumentando progresivamente hasta situarse en 2007 en el 24,1%. Este dato refleja la alta dependencia en bienes energéticos y de bienes de elevado valor añadido, lo que implica una la elasticidad de las importaciones a la demanda final sea más elevada que la de otras economías del entorno. Tras el máximo de 2007, este ratio se ha reducido de forma gradual. Desde el punto de vista de los componentes de demanda han aumentado las exportaciones y la inversión y desde una perspectiva de oferta han ganado peso los sectores con un mayor contenido importador⁶.

Los datos a escala empresa disponibles proporcionan una caracterización de la empresa importadora e información más detallada sobre los desarrollos en este período. En primer lugar, al igual que en el caso de las exportadoras, se observa que el porcentaje de empresas que importan del exterior es reducido. Esta baja participación se explica porque para importar (o internacionalizarse) hay que incurrir en costes entre los que se incluyen: la obtención de información sobre

5 La literatura ha analizado de forma intensiva el impacto de devaluaciones nominales. Para un resumen reciente con datos a escala empresa véase Blaum (2017) "Importing, Exporting and Aggregate Productivity in Large Devaluations" y Rodnyanski (2018) "(Un)competitive devaluations and firm dynamics". Para un análisis sobre la sustitución de importaciones desde el punto de vista del consumidor y teniendo en cuenta efectos renta véase Bems, R. y Di Giovanni J. (2016).

6 Véase Prades. E. y P. Villanueva (2017).

los suministradores extranjeros, establecimiento de canales de distribución o la adaptación del producto a las necesidades de la empresa, que sólo las empresas más productivas son capaces de sufragar⁷. La existencia de costes hundidos explica la existencia de cierta histéresis en la importación, por lo que una vez que se inicia la actividad importadora es muy probable que se mantenga a lo largo del tiempo.

Para realizar el análisis explotamos una base de datos a nivel empresa, donde combinamos información transaccional de balanza de pagos e información de la central de balances de Banco de España⁸. En primer lugar, estimamos la ecuación (1) donde la variable a explicar es el ratio de insumos importados sobre el total de materiales, incluimos efectos fijos de empresa y efectos fijos de sector-año para capturar variaciones comunes del ciclo. A su vez controlamos por el ratio de empleo sobre el capital, para capturar las diferencias en la intensidad del empleo, y por el ratio de insumos totales sobre ventas totales, con el fin de capturar las diferencias en integración vertical de la empresa y controlar si la empresa ha sustituido entre insumos domésticos y foráneos. Los errores estándar están agrupados a nivel industria.

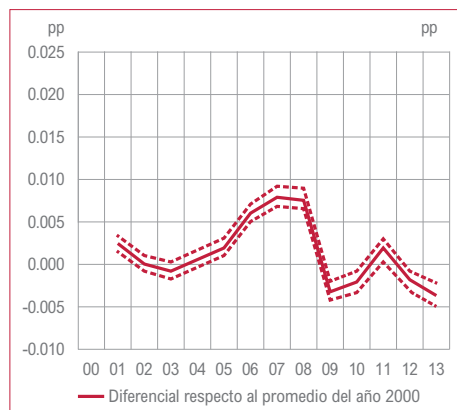
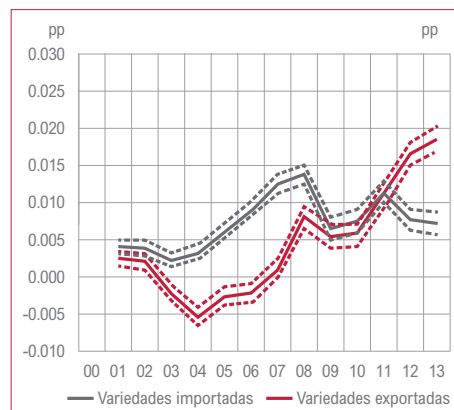
$$ImportShare_{ij} = \beta_i + \beta_t + \beta_x X_{i,t} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

En el panel A del gráfico 1 se presenta la evolución de las dummies temporales en desviación en media respecto al año 2000. Se observa que en media el peso de los inputs foráneos sobre el total de materiales fue aumentando progresivamente desde el 2001 hasta el 2007. En 2008, con la gran recesión, se produjo una fuerte disminución de este ratio y se ha ido recuperando progresivamente sin alcanzar los niveles pre-crisis. Un patrón similar se observa al analizar como variable dependiente número de variedades importadas, como se ilustra en el panel B. La evolución de las variables ficticias temporales indica que se ha producido una disminución del número de variedades importadas desde 2010. Esta reducción se explica tanto por la caída en el número de productos y como del número de países de origen⁹.

7 Véase Fernández et al (2012) para un análisis más detallado y revisión de la literatura sobre los motivos para importar de las empresas.

8 Centramos el análisis en empresas en el sector manufacturero, y excluyendo a su vez las empresas en el sector de la energía y del tabaco dado su elevado nivel de dependencia importadora.

9 El mismo análisis aplicado en el caso de las exportaciones el patrón es muy distinto, ya que se han registrado incrementos destacados en línea con el proceso de diversificación de productos y destinos. Estos resultados están en línea con Kee y Tang (2016).

Gráfico 1**Evolución del ratio de importaciones
Variables ficticias de tiempo****Gráfico 2****Evolución de variedades exportadas e importadas
Variables ficticias de tiempo**

Fuentes: CBA-CBB, Balanza de Pagos (Banco de España) y cálculos propios.

Estrategia empírica

Para explicar la evolución del ratio de insumos importados sobre materiales estimamos la ecuación (2), donde tenemos en cuenta la importancia de los costes relativos derivados de las relaciones horizontales (proveedores de insumos dentro del mismo sector) así como las relaciones verticales (proveedores de insumos de otros sectores) utilizando la tabla de requerimientos input-output.

$$\begin{aligned} \log(ImportShare_{i,s4,t}) = & \\ & \beta_1 \text{vertical}_{s4,t}^{LOW} + \beta_2 \text{vertical}_{s4,t}^{LOW} \times POST + \\ & \beta_3 \text{vertical}_{s4,t}^{HIGH} + \beta_4 \text{vertical}_{s4,t}^{HIGH} \times POST + \\ & \beta_5 \text{intraindustry}_{s4,t}^{\square} + \beta_6 \text{intraindustry}_{s4,t}^{\square} \times POST + \\ & \beta_i + \beta_t + \beta_x X_{i,t} + \epsilon_{it} \quad (2) \end{aligned}$$

La variable dependiente $ImportShare_{i,s4,t}$ es el ratio de materiales importados sobre el total. Para construir los índices de CLUs relativos, tanto horizontales y verticales, utilizamos en primer lugar información de los salarios a nivel sectorial a 4-dígitos de la base de datos de UNIDO¹⁰. Para cada sector $s4$ calculamos los costes laborales relativos, foráneos versus los CLUs de España, y se pondera

10 Los datos de salarios para 32 países y 150 industrias a 4-dígitos provienen de la base de datos UNIDO para el período 2000-2014. Las variables se expresan en USD.

la importancia de cada país de acuerdo con los pesos comerciales y teniendo en cuenta terceros mercados. De esta manera calculamos un índice de costes efectivos relativos para cada sector. En línea con Javorcik (2004) también tenemos en cuenta las relaciones de cada sector con los demás sectores de la economía dado que el abaratamiento de costes también se puede trasladar a través de los vínculos verticales. A partir la matriz de requerimientos input-output se pondera la importancia que tienen los insumos provenientes de otros sectores¹¹. Las empresas que dependen de proveedores que han experimentado un ajuste mayor en costes serán más proclives a sustituir insumos importados por domésticos. No obstante, la facilidad con la que las empresas puedan modificar la estructura de sus insumos también dependerá de las características de los mismos. Esto es, hay insumos muy específicos que, a pesar de que se produzca un cambio en los precios relativos, resultará difícil cambiar o sustituir. Para tener en cuenta esto, utilizamos la clasificación de Rauch (1999) donde se clasifican los productos de acuerdo a tres categorías: el producto cotiza en un mercado organizado, es homogéneo, o específico¹². Por último, interaccionamos cada uno de estos índices de costes relativos con una variable ficticia POST que toma valor 1 a partir de 2011, que se corresponde con los años posteriores a la primera reforma laboral.

Resultados

En la tabla 1 se muestran los resultados de la regresión (2). En la primera columna se muestra como apenas varía el ratio de insumos importados con los índices de CLUs relativos tanto horizontales como verticales. No obstante, la interacción de las variables de costes relativos con la variable POST pasa a ser negativa y significativamente distinta de cero como se muestra en la columna (2), en particular, ante cambios de CLUs de sectores integrados verticalmente y que a vez proveen insumos que son fácilmente sustituibles. Esto indica que la sensibilidad del ratio de importaciones sobre materiales ha cambiado tras la crisis. Estos resultados apenas varían al controlar por variables específicas de empresa. Dado el papel de la demografía empresarial en los últimos años, evaluamos el com-

11 El peso de las relaciones verticales se obtiene de la matriz input-output del Bureau of Economic Analysis (BEA) cuya matriz de requerimientos facilita esta información a 4-dígitos.

12 La clasificación de Rauch (1990) tiene ciertos inconvenientes, para más detalles y para ver una propuesta de mejora de esta clasificación véase Corsetti, G., Crowley, M., Han, L. y H. Song (2018) "Markets and Markups: A New Empirical Framework and Evidence on Exporters from China," Cambridge Working Papers in Economics: 1815.

portamiento de las nuevas empresas exportadoras. En las columnas (4) y (5) se muestran los coeficientes para aquellas empresas que a su vez han exportado al menos una vez durante el periodo muestral y para las nuevas exportadoras tras la crisis, mostrando en este último caso una mayor sensibilidad ante variaciones de CLUs de productos de baja especificidad. El coeficiente asociado a los CLUs de productos de alta especificidad tiene un signo positivo, posiblemente relacionado con la necesidad de mantener la adquisición de estos insumos para la producción y satisfacer la mayor demanda proveniente del exterior.

Tabla 1
Ratio importaciones y CLUs, 2000-2013

Variable dependiente: $\log(ImportShare_{i,s4,t})$				
VARIABLES	Todas	Todas	Exportadoras	Nuevas exportadoras
$intraindustry_{s4,t}$	0.000 (0.005)	0.001 (0.005)	0.001 (0.007)	-0.012 (0.017)
$intraindustry_{s4,t} \times POST$		-0.009** (0.004)	-0.006 (0.007)	0.003 (0.017)
$vertical_{s4,t}^{HIGH}$	0.002 (0.020)	0.007 (0.019)	0.003 (0.021)	-0.019 (0.054)
$vertical_{s4,t}^{HIGH} \times POST$		0.009** (0.004)	0.012*** (0.004)	0.027** (0.011)
$vertical_{s4,t}^{LOW}$	0.034* (0.020)	0.029 (0.019)	0.040* (0.023)	0.039 (0.052)
$vertical_{s4,t}^{LOW} \times POST$		-0.011*** (0.004)	-0.016*** (0.005)	-0.044*** (0.012)
L.ln_M_Y	0.011 (0.008)	0.011 (0.009)	0.019 (0.012)	-0.008 (0.031)
L.ln_K_L	-0.000 (0.001)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.002)
L.ln_Y	0.016*** (0.002)	0.016*** (0.002)	0.019*** (0.002)	0.009** (0.004)
Observaciones	119,533	119,533	76,011	8,472
R-cuadrado	0.699	0.699	0.734	0.660
Efecto fijo empresa	yes	yes	yes	yes
Efecto fijo año	yes	yes	yes	yes
Efecto fijo sector2dig-año	yes	yes	yes	yes
Efecto fijo provincia-año	yes	yes	yes	yes
Cluster	sec4	sec4	sec4	sec4
Número de empresas	14,479	14,479	9,027	1,123
Robust standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1				

Conclusiones

Las ganancias de competitividad se han convertido en uno de los principales objetivos de la economía española, siendo clave para competir en los mercados exteriores e impulsar el crecimiento por el lado de la oferta y, a su vez, reducir la dependencia importadora de la economía española. No obstante, la variación en los precios relativos conlleva cambios en las decisiones estratégicas y en la estructura empresarial de forma gradual, por lo que se trata de un proceso lento. En este artículo con datos a escala empresa encontramos evidencia empírica de que la devaluación interna, y por tanto, la variación en costes relativos jugó un papel, si bien modesto, hasta el 2013. Cabe esperar, que los costes de producción continuarán disminuyendo en la medida en que las empresas cambien de proveedor, de forma gradual, y a su vez dependerá de la sustitubilidad y del número de variedades disponibles a nivel doméstico.

La actividad importadora está relacionada con ganancias de productividad ya que las empresas aprovechan las ventajas de costes que ofrecen otros mercados, reduciendo sus costes de producción, así como por el acceso a una mayor variedad, calidad y tecnología punta¹³. Esperamos que la reducción de variedades importadas no haya tenido un impacto negativo sobre la productividad de las empresas españolas y que se haya mantenido estable, reflejo de una compensación consecuencia del aumento de la oferta a nivel doméstico. No obstante, para que este proceso se consolide y se intensifique, también son necesarias ganancias adicionales en competitividad no-precio que se traduzcan en una mejora de la calidad y en la producción de bienes de mayor valor añadido.

13 El impacto de las importaciones sobre la productividad empresarial ha sido analizado en profundidad véase Amity y Konings (2007) Gopinath y Niemann (2014).

Bibliografía

Fernández, C., García, C., Rodríguez A. y Tello P. (2012) “Un análisis de la actividad importadora de las empresas europeas”. Banco de España, Boletín Económico Octubre.

Halpern, L., Koren, M. and Szeidl, A. (2015) “Imported Inputs and Productivity” American Economic Review 105 12 <http://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.20150443>

Javorcik, B.S. (2004) “Does foreign investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages” American Economic Review, vol 94 No. 3.

Kee, H.L y H. Tang (2016) “Domestic Value Added in Exports: Theory and firm evidence form China” American Economic Review, 106(6): 1402-1436.

Prades, E. y P. Villanueva (2017) “España en las cadenas globales de valor” Banco de España, Boletín Económico Julio.

Prades, E. y C. Villegas Sánchez (2018) “Made in Spain: Import switching and productivity” *mimeo*.

Rauch, James, (1999), Networks versus markets in international trade, Journal of International Economics, 48, issue 1, p. 7-35, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:inecon:v:48:y:1999:i:1:p:7-35>.



Comercio exterior y economía digital

Comercio electrónico e internacionalización empresarial

Isabel Álvarez y Raquel Marín (Instituto Complutense de Estudios Internacionales, Universidad Complutense de Madrid)

Resumen

La globalización y la digitalización son dos procesos estrechamente interconectados que condicionan extraordinariamente las actividades productivas de las empresas internacionalizadas. Este trabajo analiza si la adopción de las tecnologías de la información y comunicación, y en particular el comercio electrónico, tiene un efecto directo en la extensión y configuración de las redes de producción global, considerando las decisiones de exportación, inversión exterior y compromiso de recursos de las empresas manufactureras españolas en el extranjero, así como sus posibles consecuencias sobre la cadena de valor global. Para ello, se diferencia entre transacciones de mercado final mediante el comercio electrónico B2C (*business to customer*) y transacciones intermedias a través del comercio electrónico entre empresas B2B (*business to business*). Los resultados confirman que el comercio electrónico B2C favorece en general la actividad internacional de las empresas españolas, mientras que el comercio electrónico de tipo B2B se asocia a una reconfiguración de la red de producción global, pudiéndose describir un proceso de carácter dinámico entre digitalización e internacionalización.

Motivación y objetivos

La continua difusión y adopción de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), junto a la creciente competitividad internacional que es propia de lo que se denomina la era digital, moldea el entorno global en el que operan las empresas, condicionando también sus decisiones de internacionalización

(Alcácer et al., 2016). Dicha realidad ha hecho emerger nuevos interrogantes, tanto en el ámbito de la investigación como en el de la política económica y, en particular, sobre el efecto de la aplicación masiva de las tecnologías digitales en actividades productivas y de provisión de servicios, así como en los patrones de competitividad de empresas y países (Sachwald, 2016). Este último aspecto tiene connotaciones especiales para la internacionalización empresarial; en particular, cabe plantearse hasta qué punto la digitalización de la economía y de la sociedad imprime cambios en las estrategias de internacionalización de las empresas multinacionales (EMN). De ahí el interés en el análisis de dicha relación que permita avanzar hacia una mejor comprensión del fenómeno (UNCTAD, 2017).

La relación entre tecnologías digitales e internacionalización encuentra acomodo en el marco general del tradicional enfoque ecléctico o aproximación OLI (Dunning y Wimbs, 2001), en el que tienen cabida los desafíos de la nueva era de la información y la relevancia de las ventajas de internalización. El principal argumento teórico es que la adopción de las TIC puede modificar la estructura de costes de transacción, transformar de forma significativa las competencias centrales de las empresas, modificar la capacidad de atracción de los contextos locales y reconfigurar la cadena de valor global (CVG), generando un impacto directo en las ventajas competitivas de las empresas, los países y las redes de producción global (Alcácer et al., 2016).

La adopción de las TIC a nivel empresarial puede generar un doble efecto sobre las ventajas de propiedad. Por un lado, contribuyen a reducir los costes de coordinación interna en términos de comunicación y transferencia de conocimiento entre las diferentes subsidiarias (Bloom et al., 2014), aumentando la interdependencia, complejidad e integración de la red global de la EMN y favoreciendo la internalización y dispersión geográfica de la producción interna (Chen y Kamal, 2016). Por otro lado, los costes de coordinación externos también disminuyen con la adopción de las TIC, permitiendo un mayor acceso a la información de mercado, facilitando la búsqueda, monitorización y comunicación con agentes locales, y promoviendo las transacciones basadas en el mercado (Garicano y Kaplan, 2001; Rao, 2001), lo que reduce la propensión a la integración transnacional (Rangan y Sengul, 2009). El hecho es que estas tecnologías favorecen una mayor fragmentación de los procesos de producción y la extensión de la red global de la EMN y, por lo tanto, refuerzan el carácter complementario de las transacciones de mercado y las transacciones intra-empresa.

En cuanto a los efectos de las TIC en las redes de producción global, el desarrollo e implementación de las nuevas tecnologías digitales contribuye a explicar el patrón de localización de las diferentes actividades productivas en el seno de la CVG. La razón es que en un mundo digitalizado coexisten simultáneamente fuerzas centrípetas y centrífugas en la dispersión geográfica de la red global de la EMN, que afectan directamente a la relocalización de la producción (Zaheer y Manrakhan, 2001). Mientras que la producción intermedia tiende a una mayor concentración en pocas localizaciones con ventajas específicas, tales como las economías de aglomeración o las capacidades tecnológicas (Laplume, et al., 2016), en la producción final la tendencia a una mayor dispersión geográfica es mayor debido a la necesidad de localizarse cerca del consumidor y del mercado final (Rehnberg y Ponte, 2017).

Pese al creciente interés en el efecto de la adopción de las TIC en la dispersión geográfica de las actividades productivas de las EMN, aún está poco explorado el impacto del comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C) y de empresa a empresa (B2B). En algunos trabajos se argumenta que el comercio electrónico es un canal complementario en el proceso de internacionalización de la empresa, ya que representa una nueva y rápida forma de entrada (Guercini y Runfola, 2015) al reducir los costes de transacción y la percepción del riesgo asociado a la distancia geográfica (Yamin y Sinkovics, 2006). En este sentido, teniendo en cuenta las capacidades del país de destino como socio comercial y la posible ubicación de facilidades de producción (Weber y Kauffman, 2011), las empresas pueden evolucionar desde una presencia virtual a una presencia real en los mercados extranjeros (Hassouneh y Brengman, 2011), favoreciendo el alcance global de la EMN. De hecho, los activos asociados al comercio electrónico, tales como la interacción con clientes y proveedores y la conectividad de red, se han identificado como ventajas de propiedad específicas de la empresa (Dunning y Wymbs, 2001; Zhuang y Lederer, 2006), ampliando las derivadas de la multinacionalidad y el compromiso de recursos en los contextos locales (Tiessen et al., 2001). De ahí que cuanto mayor sea la experiencia de la empresa con el comercio electrónico, mayor puede ser el efecto complementario entre transacciones basadas en el mercado y la internalización de la producción mediante inversión directa extranjera.

La escasa y controvertida evidencia empírica sobre el efecto de la adopción de las TIC en la dispersión geográfica y el alcance global de la EMN invita a plantear como objetivo de este trabajo el análisis de la contribución del comercio

electrónico en la reconfiguración de las actividades productivas de la EMN. En particular, si el comercio electrónico promueve las transacciones basadas en el mercado a través del comercio internacional o favorece la extensión de la red global de la EMN a través de una mayor localización de filiales en el extranjero. Y si el comercio electrónico favorece una reorientación en la red de la EMN hacia una posición de mayor control, incrementando el compromiso de recursos en los contextos locales.

Tales efectos se analizan teniendo en cuenta tanto las transacciones finales del mercado (comercio electrónico B2C) como las intermedias (comercio electrónico B2B), diferenciando estas últimas entre transacciones con clientes y proveedores.

Metodología

El análisis se ha realizado para el sector manufacturero español en el periodo comprendido entre 2006 y 2014, coincidente con la última fase de la difusión de las TIC, y basado en la información estadística obtenida de la Encuesta de Estrategias Empresariales (ESEE) que realiza anualmente el Ministerio de Hacienda. Esta fuente garantiza la disponibilidad de información a nivel microeconómico relacionada con la adopción de las TIC y, en particular, de aquellas tecnologías de red más complejas como son el comercio electrónico con consumidores, clientes y proveedores.

La muestra se compone de 318 empresas ya internacionalizadas, que disponen de facilidades de producción en el exterior, con el fin de comprobar si la adopción de las TIC modifica las estrategias de internacionalización y contribuye a reconfigurar la red global de la EMN. Sin embargo, no todas las empresas adoptaron este tipo de tecnologías digitales en el período analizado, representando el 52.7% aquellas que implementaron alguna tecnología de red.

Para contrastar los objetivos planteados en este trabajo se define la extensión y alcance de las actividades productivas de la EMN mediante las dos principales formas de entrada en los mercados extranjeros: las exportaciones, que reflejan las transacciones internacionales basadas en el mercado (EXP), y la localización de subsidiarias en el exterior, que captura la decisión de internalización de la producción a través de inversión extranjera directa (INT). Asimismo, para analizar el nivel de compromiso de recursos de las EMN en los mercados extranjeros,

se considera el porcentaje de participación de la empresa en el capital social de la filial localizada en el exterior, lo que indica el grado de control que la EMN ejerce sobre las unidades que integran la red (OWN).

Estas son las variables dependientes del modelo en el que la adopción de aquellas tecnologías de red más complejas constituye la variable explicativa de interés. Por lo tanto, se incluye un indicador de comercio electrónico (ECOM) que adopta el valor 1 si la empresa realiza transacciones de mercado mediante redes electrónicas y el valor 0 en caso contrario. Dado que este tipo de transacciones incluyen el comercio electrónico de empresa a consumidor y de empresa a empresa, el indicador ECOM se divide en tres medidas diferentes. La primera captura las ventas por Internet al consumidor final (B2C); la segunda, las ventas por Internet a otras empresas, (B2B_V); y la tercera, las compras por Internet a proveedores, (B2B_C). Cada variable toma un valor 1 si la empresa realiza el tipo de comercio electrónico correspondiente y 0 en caso contrario. El objetivo aquí es comprobar el posible efecto diferenciado de cada tipo de comercio electrónico en la formación y evolución de las redes de producción internacional, así como las consecuencias en la reconfiguración de la cadena de valor global.

De esta manera, los modelos econométricos a contrastar se definen como sigue:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 ECOM_{it} + \beta_2 X_{it} + \eta_i + \mathbf{u}_t + \boldsymbol{\varepsilon}_{it} \quad (1)$$

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 B2C_{it} + \beta_1 B2B_V_{it} + \beta_1 B2B_C_{it} + \beta_2 X_{it} + \eta_i + \mathbf{u}_t + \boldsymbol{\varepsilon}_{it} \quad (2)$$

donde, y_{it} representa, en cada caso, el volumen de exportaciones (EXP_{it}), el número de filiales en el exterior (INT_{it}) y el porcentaje de participación en el capital social de la filial (OWN_{it}); $ECOM_{it}$ es el indicador de comercio electrónico; $B2C_{it}$ denota las ventas por Internet a consumidor final; $B2B_V_{it}$, refleja las ventas por Internet a otras empresas; $B2B_C_{it}$ indica las compras por Internet a proveedores y X_{it} es un conjunto de variables de control que incluye la intensidad en I+D de la empresa, su productividad laboral y su tamaño. El subíndice it hace referencia a la empresa i en el periodo t , η_i y \mathbf{u}_t representan los efectos individuales y temporales, respectivamente, y $\boldsymbol{\varepsilon}_{it}$ es un término de error aleatorio.

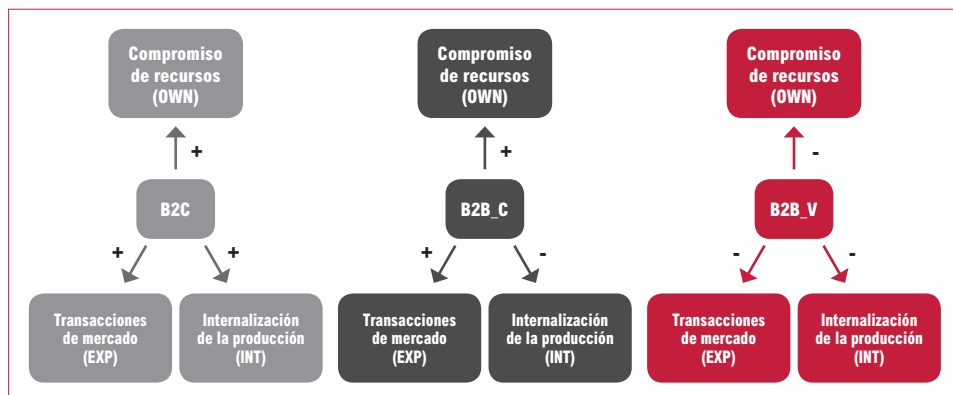
La disponibilidad de datos de panel resulta especialmente relevante en la selección del método de estimación debido a la estructura endógena inherente a los modelos definidos, así como a la presencia de variables independientes predeterminadas. Es por ello que el método seleccionado es el conocido como *system-GMM* (Arellano y Bover, 1995; Blundell y Bond, 1998).

Resultados y conclusiones

Los resultados econométricos derivados de la estimación del primer modelo permiten afirmar que el comercio electrónico favorece la internacionalización de las empresas manufactureras españolas, tanto en términos de exportaciones como de inversión directa extranjera, ejerciendo un efecto positivo en la extensión y alcance de las redes globales en las que se integran las EMN españolas. Sin embargo, el compromiso de recursos en los contextos locales no se ve modificado, al no resultar significativo el efecto del comercio electrónico en la participación en el capital social de las filiales localizadas en el exterior.

Cuando se diferencia entre los diversos tipos de comercio electrónico (modelo 2), los resultados econométricos difieren considerablemente. Como se aprecia en la Figura 1, el comercio electrónico B2C contribuye a una mayor internacionalización mediante las dos principales formas de entrada, al tiempo que favorece un mayor control sobre las filiales. Por el contrario, cuando las empresas recurren al comercio B2B en transacciones intermedias con proveedores, su presencia en los contextos locales se ve reducida, favoreciendo las relaciones comerciales basadas en el mercado e incrementando su posición de control en la red de producción global. En cuanto a la implementación del comercio electrónico B2B con clientes, las ventas por Internet a otras empresas ejercen un efecto negativo tanto en la extensión como en el alcance de las actividades globales de la EMN, concediendo una mayor autonomía a las filiales al reducir el porcentaje de participación en su capital social.

Figura 1
Resumen de los resultados econométricos



La principal contribución de este trabajo reside en la necesidad de discriminar entre los diferentes tipos de transacciones electrónicas, al considerar que el comercio electrónico ejerce un doble efecto en la red global de EMN. Por un lado, favorece la extensión y dispersión geográfica de las actividades productivas cuando se consideran las transacciones con consumidores, debido fundamentalmente a la necesidad de alcanzar una mayor proximidad al mercado final, lo que da lugar a un efecto complementario entre las transacciones basadas en el mercado y la internalización de la producción. Por otro lado, las transacciones electrónicas con proveedores dan lugar a un efecto sustitución; es decir, dado que el comercio electrónico contribuye a reducir las asimetrías de información, la EMN tiende a concentrar y consolidar la producción intermedia en pocos países, recurriendo en mayor medida a las transacciones de mercado. Sin embargo, las ventas electrónicas a otras empresas favorecen la centralización de la producción en el país de origen, ejerciendo un impacto negativo en el desempeño exportador e induciendo una posición de menor control y mayor coordinación de las redes de producción global en las que se integran las empresas manufactureras españolas.

Por todo lo anterior, la principal implicación teórica que surge de esta investigación es que la posición que ocupa la empresa en la cadena de valor global es un factor determinante del posible efecto que el comercio electrónico pueda inducir en el proceso de internacionalización. Los resultados aquí mostrados respaldan dicha afirmación, así como la relevancia de las relaciones input-output en la cadena de valor, permitiendo describir un proceso dinámico entre digitalización e internacionalización. En este sentido, una empresa ubicada en una posición intermedia de la cadena de valor global mejoraría la extensión y alcance de su actividad productiva internacional a través del comercio electrónico, si bien lo haría en menor medida que aquellas empresas posicionadas cerca de los usuarios finales. Estos resultados coinciden con la propuesta que es conocida como la *smiling curve* de la creación internacional de valor (Mudambi, 2008), en la que la generación de conocimiento y la proximidad geográfica a las actividades de distribución y comercialización actúan como principales elementos impulsores de dicho proceso dinámico.

Referencias

- ALCÁCER, J., CANTWELL, C., PISCITELLO, L. (2016). Internationalization in the information age: A new era for places, firms, and international business networks? *Journal of International Business*, 47(5):499-512.
- ARELLANO, M., BOVER O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68: 29–51.
- BLOOM, N., GARICANO, L., SADUN, R., VAN REENEN, J. (2014). The distinct effects of information technology and communication technology on firm organization. *Management Science*, 60(12): 2859–2885.
- BLUNDELL, R. BOND, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87, 115–143.
- CHEN, W., KAMAL, F. (2016). The impact of information and communication technology adoption on multinational firm boundary decisions. *Journal of International Business*, 47(5): 563-576.
- DUNNING, J.H., WYMBBS, C. (2001). The challenge of electronic markets for international business theory. *International Journal of the Economics and Business*, 8(2): 273-301
- GARICANO, L., KAPLAN, S.N. (2001). The effects of business to business e-commerce on transaction costs. *Journal of Industrial Economics*, 49(4): 463: 485
- GUERCINI, S., RUNFOLA, A. (2015). Internationalization through e-commerce. The case of multibrand luxury retailers in the fashion industry. *Advances in International Marketing*, 26: 15-31
- HASSOUNEH, D., BRENGMAN, M. (2011). Virtual Worlds: a gateway for SMEs toward internationalization. *Journal of Brand Management*, 19(1): 72-90
- LAPLUME, A., PETERSEN, B., PEARCE, J.M. (2016). Global value chains from a 3D printing perspective. *Journal of International Business*, 47(5): 563-576.
- MUDAMBI, R. (2008). Location, control and innovation in knowledge-intensive industries. *Journal of economic Geography*, 8(5), 699-725.
- RAGAN, S., SENGUL, M. (2009). Information technology and transnational integration: Theory and evidence on the evolution of the modern multinational enterprise. *Journal of International Business Studies*, 40(9): 1496-1514

RAO, P.M (2001). The ICT revolution, internationalization of technological activity, and the emerging economies: implications for global marketing. *International Business Review*, 10: 571-596

REHNBERG, M., PONTE, S. (2017). From smiling to smirking? 3D printing, upgrading and the restructuring of global value chain. *Global Networks*. Doi: 10.1111/glob.12166

SACHWALD, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*, World Economic Forum, Ginebra.

TIESSEN, J.H., WRIGHT, R., TURNER, I. (2001). A model of e-commerce use by internationalizing SMEs. *Journal of International Management*, 7: 211-233

UNCTAD (2017), World investment report. Investment and the digital economy, United Nations, Geneva

WEBER, D.M., KAUFFMAN, R.J. (2011). What drives global ICT adoption? Analysis and research directions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 10: 683-701

YAMIN, M., SINKOVICS, R.R. (2006). Online internationalization, physic distance reduction and the virtuality trap. *International Business Review*, 15: 339-360

ZAHEER, S., MANRAKHAN, S. (2001). Concentration and dispersion in global industries: remote electronic access and the location of economic activities. *Journal of International Business Studies*, 32(4): 667-686

ZHUANG, Y., LEDERER, A.L. (2006). A resource-based view of electronic e-commerce. *Information & Management*, 43: 251-261

Digitalización, desempeño empresarial y comercio internacional

Javier Serrano (Universidad Complutense de Madrid)

Resumen

Este artículo analiza el papel que juega el proceso de transformación digital en el desempeño empresarial, con una especial atención al proceso de internacionalización de la empresa. Este trabajo trata de incorporar el creciente interés acerca de los efectos disruptivos de la digitalización en los modelos de comercio internacional con heterogeneidad empresarial. Gracias a muestra de empresas manufactureras españolas para el periodo 2010-2015, se ha construido un Índice de Digitalización para servir como proxy del nivel de digitalización de la empresa. Los resultados muestran una correlación positiva entre nuestro Índice de Digitalización y la producción, la productividad del trabajo, el empleo y los salarios dentro de la empresa. Respecto a la relación entre prácticas digitales e internacionalización, se observa la existencia de un bonus de digitalización en las empresas exportadoras en relación a las domésticas. Además, un aumento marginal del Índice de Digitalización está asociado a un aumento en la probabilidad de exportar y de la propensión exportadora.

Introducción

“La revolución digital no es una época de cambio, sino un cambio de época, mayor que la revolución industrial”. Estas fueron las palabras empleadas por el presidente de Telefónica, la tercera empresa más grande de España, tras ser preguntado acerca de las implicaciones que la digitalización tendría en la economía global. En esta línea, muchos economistas y directivos empresariales

están alertando acerca de los efectos disruptivos de la digitalización, previendo que, al igual que en un modelo de selección natural, únicamente las empresas que logren adaptarse mejor al nuevo entorno digital lograrán triunfar en los próximos años. Es incuestionable que la digitalización transformará a empresas, consumidores y modelos de negocio en un futuro cercano, sin embargo, la manera y el grado en la que esta revolución va a actuar son, por el momento, desconocidos.

El objetivo de este trabajo es analizar el papel de la digitalización en el desempeño empresarial, con especial atención al proceso de internacionalización de la empresa. Hasta ahora, los estudios han demostrado que las empresas exportadoras son más grandes en términos de ventas y empleados, más intensivas en capital, pagan mayores salarios, tienen más beneficios, invierten más y tienen una productividad del trabajo más alta que las empresas domésticas (Bernard and Jensen 1995). Entre todas estas diferencias, la productividad es que la ha recibido una mayor atención por parte de los investigadores, subrayándose que únicamente las empresas más productivas son capaces de vender en los mercados internacionales (Melitz, 2003). Llegados a este punto, nos preguntamos lo siguiente: ¿qué hay de la digitalización? ¿Es el proceso de transformación digital un hecho relevante para la internacionalización empresarial? ¿Están las empresas exportadoras más digitalizadas que las domésticas? El objetivo de este trabajo es, precisamente, responder a estas preguntas.

Para ello, analizaremos la heterogeneidad empresarial en términos de digitalización para una muestra de empresas manufactureras españolas durante el periodo 2010-2015. Construiremos un Índice de Digitalización que sirva como proxy del nivel de digitalización dentro de la empresa. Nuestro Índice de Digitalización está compuesto por 20 indicadores que pueden clasificarse en los siguientes cuatro aspectos: la estrategia de innovación, el uso de TIC, el comercio electrónico, y la automatización de los procesos productivos. Para nuestros propósitos, en primer lugar, analizaremos el nivel global de digitalización en nuestra muestra de empresas, con el fin de obtener una imagen general de la situación actual en términos de digitalización en la economía española. Acto seguido, nos centraremos en la relación entre digitalización y las principales variables de desempeño económico empresarial: producción, empleo, productividad y salarios. A continuación, veremos como se diferencian las empresas en términos de digitalización en función del nivel de internacionalización (domésticas, exportadoras ocasionales, exportadoras regulares, multinacionales). En otras palabras, quere-

mos ver si existe un bonus de digitalización en las empresas más internacinalizadas, o si aumentos en el nivel de digitalización están asociados a aumentos en la probabilidad de exportar o la propensión exportadora.

La contribución de este trabajo a la literatura existente es doble. En primer lugar, hasta donde sabemos, este es el primer artículo académico que explora la heterogeneidad entre empresas en términos de digitalización, dentro del sector manufacturero, a través de una muestra de datos de panel y técnicas econométricas. En este sentido, este trabajo ofrece una contribución relevante a la creciente literatura enfocada en describir los efectos de la transformación digital en la economía, aportando evidencia para una muestra de más de 2.500 empresas manufactureras españolas. En segundo lugar, este artículo ofrece resultados novedosos dentro de la literatura del comercio internacional centrada en analizar el papel de la heterogeneidad empresarial. En este trabajo se demuestra que las empresas exportadoras están más digitalizadas que las empresas domésticas, incluso controlando por el nivel de productividad. Así, si creemos en los efectos disruptivos que la digitalización puede tener en las empresas y en los modelos de negocio, no podemos ignorar los efectos disruptivos que la digitalización puede tener en el comercio internacional.

Metodología

La base de datos utilizada en este trabajo es la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE), realizada por la Fundación SEPI en colaboración con el Ministerio de Industria. Esta base de datos es una encuesta anual a una muestra representativa, en relación a tamaño y sector de actividad, de empresas manufactureras españolas. El periodo cubierto en este trabajo son los seis años comprendidos entre 2010 y 2015.

Nuestro Índice de Digitalización es un índice multidimensional que cubre todos los aspectos relacionados con procesos digitales dentro de la empresa. Ha sido elaborado utilizando las variables presentes en la Encuesta sobre Estrategias Empresariales. El índice contiene 20 indicadores que pueden dividirse en las siguientes cuatro categorías:

- *Estrategia de innovación*: 4 indicadores
- *TIC*: 5 indicadores
- *Comercio electrónico*: 6 indicadores
- *Automatización*: 5 indicadores

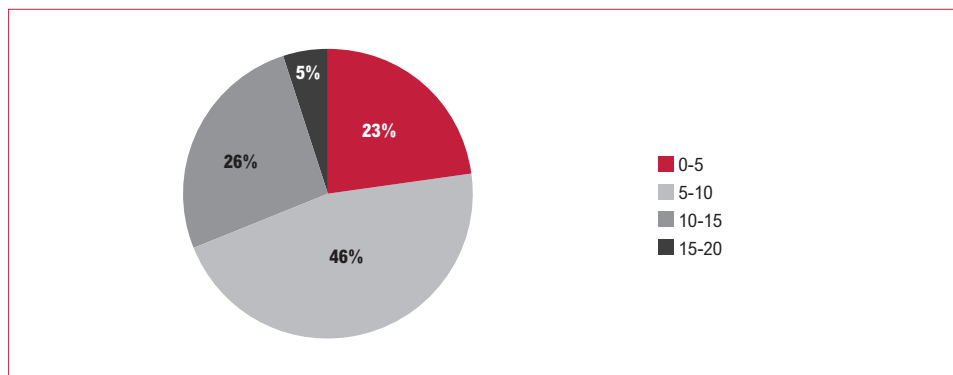
Todos y cada uno de los 20 indicadores digitales son binarios, es decir, al ser preguntadas por el uso de estos indicadores, las únicas posibles respuestas por parte de las empresas son sí o no. Todos los indicadores se han construido de la siguiente forma:

1, si la empresa i en el año t realiza el indicador X (ha respondido “sí”)
 $X_{it} =$

0, si la empresa i en el año t no realiza el indicador X (ha respondido “no”)
 donde X es el valor del indicador, i es la empresa y t es el año.

Para construir cada una de las cuatro categorías, se suman los valores de los indicadores que la componen, y para construir el Índice de Digitalización, se suman los valores de cada categoría. En este sentido, nuestro Índice de Digitalización está reflejando el número de prácticas digitales que realiza una empresa en un año, y su rango va de 0 (si la empresa no realiza ninguna práctica digital en ese año) a 20 (si la empresa realiza todas las prácticas digitales posibles en ese año).

Gráfico 1
Índice de Digitalización en las empresas españolas

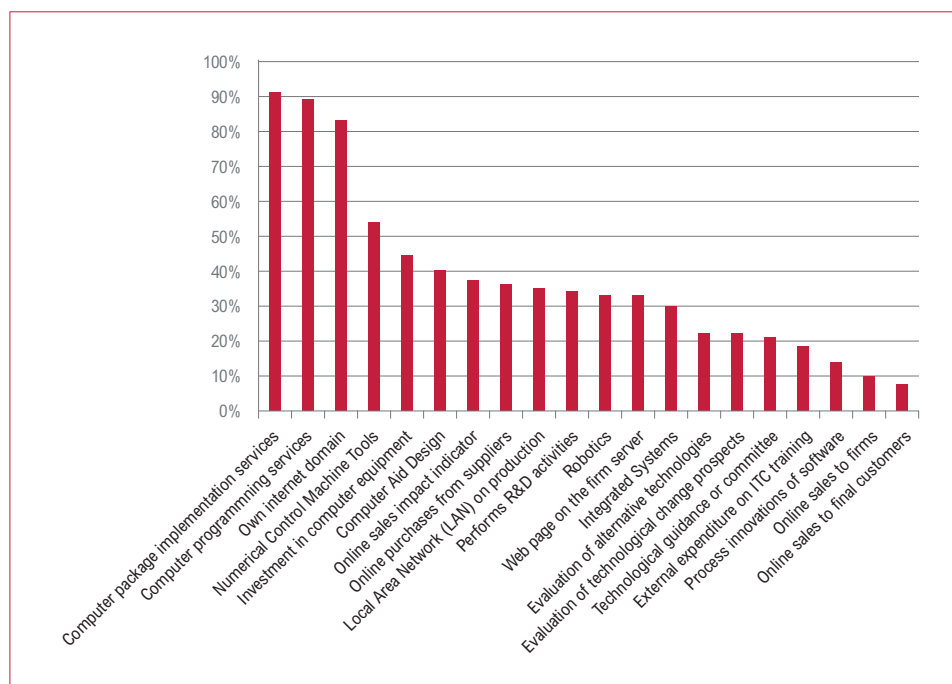


El gráfico 1 presenta el nivel de digitalización dentro de las 2.532 empresas manufactureras españolas analizadas en nuestra muestra. Puede apreciarse que la mayoría de empresas (46%) tienen un Índice de Digitalización comprendido entre 5 y 10, lo que representa un nivel de digitalización medio-bajo. Cabe destacar que únicamente el 31% de empresas realiza más de 10 indicadores digitales al año (la mitad de los posibles), y solo el 5% realiza más de 15 indicadores digitales. El gráfico 2 refleja la presencia de cada uno de los 20 indicadores que

componen el Índice de Digitalización dentro de las empresas españolas. Puede apreciarse como hay tres indicadores presentes en la gran mayoría de empresas de la muestra: “Computer package implementation services” (presente en el 91% de empresas), “Computer programming services” (89%), y “Own internet domain” (83%). Tras estos tres elementos, aparece el grueso de indicadores, realizados por entre el 30% y el 50% de empresas de la muestra. En cambio, en la cola de la distribución, aparecen dos variables pertenecientes a la categoría de *Comercio electrónico*: “Online sales to firms” (9,5%) y “Online sales to final customers” (8,5%).

Gráfico 2

Indicadores digitales dentro de las empresas españolas



El objetivo de este artículo es analizar el papel de la digitalización en el desempeño empresarial, con un interés especial acerca del papel de la digitalización en el proceso de internacionalización de la empresa. En primer lugar, analizaremos la conexión entre la digitalización y las principales características de desempeño empresarial: producción, empleo, productividad del trabajo y salarios, a través de las siguientes estimaciones:

$$\ln(Y_{it}) = c + \beta_1 \ln(\text{Índice de Digitalización}_{it}) + \beta_1 \ln(X_{it}) + \beta_j \text{Dummies de sector}_{it} + \mathcal{E}_{it}$$

donde Y_{it} representa las características de la empresa (producción, empleo, productividad del trabajo y salarios) y X_{it} representa una serie de controles (capital, empleo, utilización de la capacidad, producción, capital humano, salarios, capital por trabajador)

A continuación, mediremos el papel de la digitalización en el proceso de internacionalización de la empresa, explorando la heterogeneidad empresarial en términos del Índice de Digitalización:

$$\ln(\text{Índice de Digitalización}_{it}) = c + \beta_1 \ln(X_{it}) + \beta_2 \ln(\text{Productividad}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{Capital Humano}_{it}) + \beta_j \text{Dummies de tamaño}_{it} + \beta_k \text{Dummies de sector}_{it} + \mathcal{E}_{it}$$

donde X_{it} representa los distintos niveles de internacionalización de la empresa (doméstica, exportadora ocasional, exportadora regular, multinacional). Luego comprobaremos si existe una conexión entre un incremento marginal del Índice de Digitalización y la probabilidad de exportar:

$$\ln(\text{Exporta}_{it}) = c + \beta_1 \ln(\text{Índice de Digitalización}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{Productividad}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{Capital Humano}_{it}) + \beta_j \text{Dummies de tamaño}_{it} + \beta_k \text{Dummies de sector}_{it} + \mathcal{E}_{it}$$

Finalmente, analizaremos si existe una correlación entre el Índice de Digitalización y la propensión exportadora (el porcentaje de ventas exportadas):

$$\ln(\text{Propensión exportadora}_{it}) = c + \beta_1 \ln(\text{Índice de Digitalización}_{it}) + \beta_2 \ln(\text{Productividad}_{it}) + \beta_3 \ln(\text{Capital Humano}_{it}) + \beta_j \text{Dummies de tamaño}_{it} + \beta_k \text{Dummies de sector}_{it} + \mathcal{E}_{it}$$

Resultados

La tabla 1 presenta los principales resultados en relación al papel de la digitalización en el desempeño empresarial. Se puede apreciar que nuestro Índice de Digitalización está estrechamente correlacionado con todas las características empresariales analizadas. En concreto, un aumento del 1% del Índice de Digitalización está correlacionado con un aumento del 0,12% en la producción total,

un aumento del 0,07% en el empleo, un aumento del 0,12% en la productividad del trabajo y un aumento de 0,06% en los salarios. Todos estos resultados son estadísticamente significativos al 1% de error tras controlar por una serie de características de la empresa. En este sentido, estos resultados ponen de manifiesto que el uso de prácticas digitales dentro de la empresa es una fuente por sí misma de mejora, tanto en términos de aumentos de tamaño empresarial (producción y empleo) como de mejora de competitividad (productividad del trabajo) y calidad del trabajo (salarios), siendo mayor el efecto en la producción y la productividad.

Tabla 1
Índice de Digitalización y principales características empresariales.
Resultados usando una estimación GLS con efectos aleatorios.

	Producción (logs) (1)	Empleo (logs) (2)	Productividad (logs) (2)	Salarios (logs) (3)
Índice de Digitalización (logs)	0.120*** (0.016)	0.068*** (0.011)	0.121*** (0.018)	0.065*** (0.009)
Productividad (logs)				0.056*** (0.009)
Capital Humano (logs)	0.046*** (0.008)	-0.066 (0.006)	0.032*** (0.009)	0.040*** (0.005)
Otros controles	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Dummies de tamaño			SÍ	SÍ
Dummies de sector	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
R ²	0.890	0.879	0.347	0.406
Nota: Los errores robustos a la heterocedasticidad se presentan en paréntesis. *, **, *** indican significancia estadística al nivel del 10%, 5% y 1% respectivamente.				

La tabla 2 ofrece los principales resultados en relación al papel de la digitalización en el proceso de internacionalización de la empresa. La regresión (1) muestra que las empresas que exportan tiene un Índice de Digitalización un 21% mayor comparado con las empresas que no exportan¹. Además, la regresión (2) indica que las empresas que invierten en el extranjero tienen un Índice de Digitalización un 11% mayor respecto a las empresas que no invierten en el extranjero. En relación a la regularidad en la actividad internacional, la regresión (3) muestra que las exportadoras ocasionales (empresas que exportan algunos

1 Para transformar diferencias en logaritmos en diferencias en porcentaje, hemos seguido el proceso sugerido por Halvorsen y Palmquist (1980): "coger el antilogaritmo (base e) del coeficiente estimado de la variable dummy, restar 1, y multiplicar la diferencia por 100".

años, pero otros no), las exportadoras regulares (empresas que exportan todos los años) y las empresas multinacionales (empresas que exportan e invierten en el extranjero durante todos los años) están más digitalizadas que las empresas domésticas. En concreto, comparado con las empresas domésticas, las exportadoras ocasionales tienen un Índice de Digitalización un 43% mayor, las exportadoras regulares tienen un Índice de Digitalización un 66% mayor y las empresas multinacionales tienen un Índice de Digitalización un 101% mayor.

Tabla 2

Índice de Digitalización e Internacionalización. Resultados de una estimación GLS con efectos aleatorios (1-2-3-5) y una estimación Logit con efectos aleatorios (4).

	Digitization Index (logs) (1)	Digitization Index (logs) (2)	Digitization Index (logs) (3)	Export Probability (logs) (4)	Export Propensity (logs) (5)
Exporta	0.192*** (0.018)				
IED		0.100*** (0.022)			
Exportadora ocasional			0.359*** (0.037)		
Exportadora regular			0.507*** (0.030)		
Multinacional			0.696*** (0.038)		
Índice de Digitalización (logs)				2.838*** (0.261)	0.190*** (0.034)
Productividad (logs)	0.044*** (0.008)	0.047*** (0.008)	0.039*** (0.008)	0.544*** (0.179)	0.010 (0.021)
Capital Humano (logs)	0.053*** (0.009)	0.058*** (0.009)	0.043*** (0.009)	0.913***	0.098***
Dummies de tamaño	SÍ	SÍ	SÍ	(0.170)	(0.019)
Dummies de sector	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
R ²	0.417	0.373	0.425		0.417
Nota: Los errores robustos a la heterocedasticidad se presentan en paréntesis. *, **, *** indican significancia estadística al nivel del 10%, 5% y 1% respectivamente.					

Por otro lado, la regresión (4) muestra que un aumento del 1% en el Índice de Digitalización está correlacionado con un aumento de 2,8% en la probabilidad de exportar. Finalmente, la regresión (5) señala que un aumento del 1% en el Ín-

dice de Digitalización está correlacionado con un aumento del 0,19% en la propensión exportadora. Cabe destacar que todos estos resultados son positivos y estadísticamente significativos al 1% de error, tras controlar por la productividad, el capital humano, el tamaño y el sector de actividad de la empresa.

Conclusión

En este trabajo se ha elaborado un Índice de Digitalización con el fin de servir como variable proxy para medir la penetración digital dentro de la empresa. Se han seleccionado 20 indicadores relacionados con prácticas digitales en la empresa, que pueden dividirse en cuatro categorías: la estrategia de innovación, el uso de TIC, el comercio electrónico, y la automatización de los procesos productivos. Los resultados muestran que dentro de nuestra muestra de empresas manufactureras españolas, las empresas presentan un nivel medio-bajo de digitalización entre los años 2010 y 2015. El nivel medio del Índice de Digitalización es de 8/20, obteniendo las empresas peores resultados en el apartado de estrategia de innovación (1/4) y unos mejores resultados en el apartado de uso de TIC (3/5). Las prácticas digitales más habituales en las empresas son el uso de servicios de implantación de paquetes informáticos (presentes en el 91% de empresas analizadas) y los servicios de programación informática (89%). Por el contrario, los elementos digitales con menor penetración empresarial son las ventas a empresas por internet (9%) y las ventas a consumidores finales por internet (8%).

Por otro lado, se ha procedido a analizar el papel del Índice de Digitalización en el desempeño empresarial con especial atención al proceso de internacionalización de la empresa. Los resultados han demostrado que el Índice de Digitalización está positiva y significativamente correlacionado con la producción, el empleo, la productividad y los salarios dentro de la empresa. Además, los resultados indican que existe un bonus de digitalización en las empresas exportadoras comparado con las domésticas, en las exportadoras regulares comparado con las exportadoras ocasionales, y en las empresas multinacionales comparado con el resto de empresas. Finalmente, hemos demostrado que incrementos marginales en el Índice de Digitalización están asociados a incrementos en la probabilidad de exportar y a incrementos en la propensión exportadora.

Referencias

Bernard, A. B., Jensen, J. B., Lawrence, R. Z. (1995). Exporters, Jobs and Wages in U.S. Manufacturing: 1976-1987. *Brooking Papers of Economic Activity. Microeconomics*, 1995, 67-119.

Halvorsen, R., Palmquist, R. (1980). The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations. *American Economic Review*, 70(3), 474-475.

Melitz, M. J. (2003). The Impact of Trade in Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695-1725.



Factores impulsores de las exportaciones

Los nuevos exportadores se benefician más de las externalidades (spillovers) de información¹

Juan de Lucio (Universidad Nebrija), Raúl Mínguez (Universidad Nebrija), Asier Minondo (Deusto Business School e ICEI) y Francisco Requena (Universidad de Valencia)

Resumen

Este trabajo identifica diferencias entre empresas en el proceso de aprendizaje que llevan a cabo cuando quieren entrar en un nuevo mercado exterior. Mostramos que los nuevos exportadores se benefician más, que los exportadores con experiencia previa, de los derrames de información procedentes de los pares con experiencia en los mercados exteriores a los que se pretende acceder. También demostramos que los exportadores aprenden principalmente de empresas muy cercanas (pares sectoriales en su región).

Las externalidades de información que se transmiten de compañías cercanas son particularmente relevantes para los nuevos exportadores. El hecho de que las externalidades del conocimiento son más fuertes para los exportadores entrantes aumenta la relevancia de las externalidades de información para incrementar el margen extensivo y tiene consecuencias sobre las políticas de promoción de exportaciones.

¹ Agradecimientos. Agradecemos al Departamento de Aduanas y de Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria por facilitarnos la información que ha permitido realizar este trabajo. Asimismo, agradecemos la financiación recibida por parte del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO ECO2015-68057-R y ECO2016-79650-P, cofinanciados por el FEDER), de la Generalitat Valenciana (PROMETEOII/2014/053) y del Departamento de Educación, Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco (IT885-16).

Introducción

Vender es en una tarea difícil y hacerlo en el extranjero es más complicado. Son múltiples los obstáculos que tiene que superar las empresas que quieren vender sus productos a otros países. Uno de los principales es elegir el país apropiado para exportar. Para realizar una selección adecuada, las empresas intentan aprender sobre la demanda potencial en nuevos mercados a través de las experiencias de las empresas cercanas. Este tipo de externalidades positivas, derrames de información hacia otras empresas, es una de las argumentaciones más habituales para defender las actuaciones públicas de promoción exterior.

La existencia de externalidades de información ha sido evidenciada en múltiples ocasiones. A quién benefician más y de dónde provienen son aspectos que están por explorar.

El documento muestra que existen diferencias significativas entre empresas en lo que se refiere a los beneficios que obtienen cada una de ellas del proceso de aprendizaje de los pares. Las empresas sin experiencia anterior en la exportación son las más favorecidas por la información proveniente de compañías vecinas. Las empresas con mayor experiencia se benefician menos de la información que viene de otras empresas similares que están exportando a mercados potenciales no abastecidos por ella.

El hecho de que las externalidades de conocimiento sean más fuertes para los exportadores entrantes pone de manifiesto que el acceso a información relevante de compañías similares es especialmente interesante para favorecer la incorporación de nuevas empresas a la exportación.

También mostramos que los exportadores aprenden principalmente de firmas muy cercanas (pares sectoriales en su región). Es decir, las externalidades de información transmitidas por pares son particularmente relevantes para los nuevos exportadores y cuando las empresas son más similares.

Metodología y fuente de datos

Para llevar a cabo el análisis desarrollamos el modelo propuesto por Fernandes y Tang (2014) para sumar, a la dimensión regional ya explorada por ellos, la dimensión sectorial. De las modificaciones adicionales del modelo se derivan dos hipótesis adicionales:

- Las empresas que más se benefician de los derrames de información son las empresas que se inician en la exportación.
- La información proveniente de empresas más cercanas es más relevante para la elección de un nuevo mercado que aquella que proviene de empresas más distantes.

La especificación básica que se deriva del modelo es:

$$\begin{aligned}
 \text{Var. Dep.} = & \alpha \\
 & + \beta_1 \ln(n_{cn,m,t-1}) + \beta_2 \Delta \ln(x_{cn,m,t}) \\
 & + \beta_3 \ln(n_{cn,m,t-1}) \ln(x_{cn,m,t}) + \beta_4 \text{Controles} + \text{Efectos fijos} \\
 & + \epsilon_{imt} \quad (1)
 \end{aligned}$$

La variable dependiente en la que se enfoca el trabajo es la entrada en el nuevo mercado: Esta variable toma el valor 1 si la empresa comienza a exportar al destino m y cero en el caso contrario. También se analizan las conclusiones que se derivan del modelo en relación con las siguientes variables dependientes: Ventas iniciales en el primer año de exportación en el nuevo mercado (país-producto); crecimiento de las exportaciones después de la entrada; supervivencia después de la entrada.

Las variables independientes que capturan los spillovers son:

- Número de empresas “vecinas” que están exportando.
- Crecimiento de las exportaciones de las empresas vecinas al mercado de referencia.
- Interacción entre estos dos factores.

Para controlar los efectos diferenciales para las empresas con experiencia se incorpora la interacción de las variables independientes que reflejan las externalidades de conocimiento con una variable dummy. La variable ficticia creada toma el valor 1 cuando la empresa tiene experiencia anterior y 0 si no la tiene.

Para estimar el modelo se utilizan datos de comercio exterior del Departamento de Aduanas. El modelo de referencia es la correspondiente a la decisión de entrada en un determinado nuevo mercado incorporando las interacciones con la experiencia previa de la empresa.

Resultados y conclusiones

Los resultados de la estimación quedan reflejados en la Tabla 1. Los resultados principales son:

- El aprendizaje es específico al mercado (producto – sector) no es general al proceso de internacionalización.
- Las externalidades de conocimiento se producen entre empresas similares.
- Existe un mayor (menor) aprendizaje de las empresas de sus pares cuando las empresas no (sí) tienen experiencia previa en los mercados internacionales.

Tabla 1
Decisión de entrada en un nuevo mercado de exportación

	Región + sector			Región	Sector
	Básica	Controles	Referencia	Referencia	Referencia
Ln(n)	0.0042*** [0.000]	0.0007*** [0.000]	0.0151*** [0.000]	0.0229*** [0.000]	0.0206*** [0.000]
Crecimiento	0.0010*** [0.000]	0.0008*** [0.000]	0.0023*** [0.000]	0.0019*** [0.000]	0.0021*** [0.000]
Ln(n)*Crec	0.0003*** [0.000]	0.0004*** [0.000]	0.0006*** [0.000]	0.0006*** [0.000]	0.0007*** [0.000]
Controles	Resto de regiones sectores				
Ln(n)		-7.3281*** [0.512]			
Crecimiento		-0.0317*** [0.012]			
Ln(n)*Crec		0.0025** [0.001]			
	Experiencia previa				
Ln(n)			-0.0129*** [0.000]	-0.0126*** [0.000]	-0.0133*** [0.000]
Crecimiento			-0.0014*** [0.000]	-0.0010 [0.000]	-0.0016** [0.000]
Ln(n)*Crec			-0.0004*** [0.000]	-0.0004 [0.000]	-0.0005** [0.000]
Observaciones	9 406 731	9 406 731	9 406 731	9 412 537	9 412 537
R ²	0,136	0,136	0,137	0,096	0,100
Nota: Errores estándar entre paréntesis. *** p>0,01. ** p>0,05.					

Estos resultados son robustos a diversas especificaciones (pe: diferentes definiciones de experiencia, periodos, tamaño de empresa o de región). En conjunto, muestran que las decisiones de entrada a nuevos mercados de exportación, principalmente de los nuevos exportadores, se basan en información que obtienen de las empresas cercanas, regional y sectorialmente, que en el momento de tomar la decisión están vendiendo a mercados potenciales. Los posibles entrantes a un país no conocen la curva de demanda en el nuevo mercado hasta el momento de la entrada, por lo que deciden su estrategia de entrada en los mercados extranjeros en función de los spillovers de información provenientes de sus pares, especialmente de aquellos más similares. La información proveniente de compañías remotas (aquellas con menor grado de similitud con la empresa específica que toma la decisión de entrada) no parece ser suficiente para superar la competencia y no tiene este efecto positivo en el desempeño internacional de la compañía. Las externalidades son menos intensas en las empresas con experiencia previa en los mercados exteriores.

De acuerdo con estos resultados, parece que hay espacio para las políticas de promoción de exportaciones a escala región y sector. Para un crecimiento del margen extensivo es importante fomentar las relaciones locales entre empresas del mismo sector. Las políticas de promoción ajustadas a las necesidades específicas de la empresa pueden tener un mayor impacto en el aumento de la cartera de exportación que las políticas de amplio rango. Las iniciativas para alentar la creación de redes a nivel regional-sectorial pueden contribuir a una selección más eficiente de la estrategia de exportación del nuevo entrante. Para exportadores experimentados se necesitan otro tipo de iniciativas.

Referencia

Fernandes, A. P. y Tang, H. (2014). Learning to export from neighbors. *Journal of International Economics*, 94(1): 67-84.

Densidad productiva y diversificación de exportaciones

Vicente Donoso (Universidad Complutense de Madrid e ICEI) y Víctor Martín (Universidad Rey Juan Carlos e ICEI)

Resumen

El comercio exterior de España ha experimentado una evolución muy favorable en los últimos 20 años. Este hecho es analizado a partir del concepto de “complejidad” y sus dos rasgos asociados de la oferta exportadora de un país: la diversificación y la ubicuidad. Sobre esta base, España, analizando su oferta exportadora en años recientes, presenta tanto en la complejidad del país cuanto en la de los productos, una posición claramente inferior a naciones de referencia. Y, en esta misma línea, al analizar la calidad y complejidad por productos, se observa una composición de la oferta exportadora española claramente sesgada hacia las tecnologías bajas y medias-altas. Si bien el éxito exportador de España es innegable, también lo es que se sustenta sobre bases que pueden ser débiles a largo plazo. Es decir, en mecanismos de carácter coyuntural y que, además, en gran medida, escapan al control de los agentes económicos españoles, sean públicos o sean privados, como por ejemplo, el tipo de cambio del euro, el precio de ciertas materias primas claves como el petróleo, o el ritmo de crecimiento de la economía mundial.

Introducción

El comercio exterior de España ha experimentado una evolución muy favorable en los últimos 20 años. No ha sido un camino sencillo, pero la variación de resultados, tanto desde el punto de vista macro como microeconómico, ha sido muy positiva. Sin entrar en demasiados detalles, que excederían el espacio de este trabajo, conviene recordar algunas cifras: un déficit comercial histórico, en los últimos 50 años, por encima del 5% que alcanzó cotas superiores al 8% en los años 2006 y 2007; mientras que en 2017 el registro negativo se situó en el 1,9%

del PIB. Y, desde la perspectiva empresarial, el avance en el número de empresas exportadoras, la consolidación e incremento de las que exportan regularmente, e incluso la importante incorporación de PYMES al colectivo exportador indican una senda muy positiva del comercio de España¹.

De todos modos, no se puede ocultar que existe preocupación entre los estudiosos acerca de si los años recientes marcan un cambio de tendencia de alcance estructural, o si son el producto coyuntural de algunas circunstancias favorable, como la caída del coste del petróleo, el nivel bajísimo de los tipos de interés, la desaceleración de la demanda interna, la debilidad del euro y la tendencia declinante de los precios.

Por estas y otras razones, las políticas encaminadas a fortalecer la buena marcha reciente de las exportaciones son necesarias. A fin de contribuir a este propósito, estas páginas exploran (siguiendo la senda reciente abierta por Hidalgo, Klingler, Barabasi y Hausmann, 2007) las posibilidades de expansión de aquellos productos que España exporta con ventaja comparativa revelada (VCR) o que podría exportar con dicha ventaja. El supuesto teórico que subyace a este tipo de enfoque, y que fundamenta las correspondientes políticas, es que será tanto más fácil diversificar la oferta hacia nuevas exportaciones con VCR cuanto más próximos estén los nuevos productos a aquellos que España ya exporta con Ventaja. Este hecho es el que recoge el concepto de “densidad” y que trata de cuantificarse con el Índice de densidad productiva. Para comprender mejor su alcance, se comentarán antes algunos conceptos complementarios.

Metodología

Un primer paso es la definición y medición del concepto de “complejidad”. Este concepto se refiere a dos rasgos de la oferta exportadora de un país: la diversificación y la ubicuidad. Se dice que un país tiene una oferta exportadora diversificada cuanto mayor es el número de productos (en nuestro caso a 4 dígitos de la CUCI rev. 3) que exporta con VCR. Para medirla, empleamos el conocido índice de Balassa. Por su parte, se entiende por ubicuidad de un producto el número de países que lo exportan con VCR. Cuanto más bajo sea este indicador más complejo se entiende que es dicho producto porque exportarlo con Ventaja está al alcance de menos países.

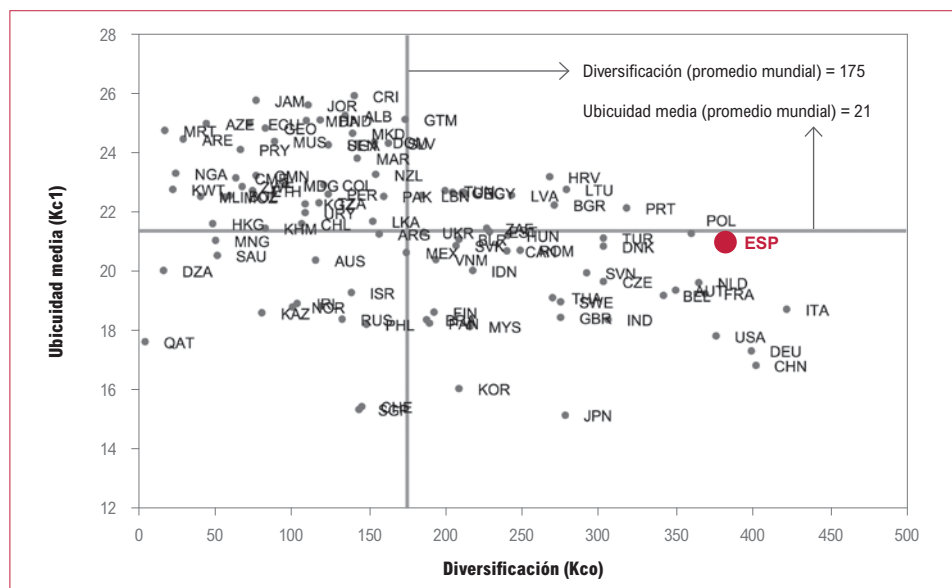
1 Véase Consejo Económico y Social (2012). "La internacionalización de la empresa española como factor de competitividad". *Informe 02/2012*, Madrid.

Para obtener indicadores más complejos de la calidad exportadora de un país, se combinan en un solo índice los indicadores simples de diversificación y ubicuidad, de tal manera que obtenemos un índice más refinado de la complejidad por país y de la complejidad por productos². Aplicando esta misma técnica a cada uno de los países del conjunto de referencia, podemos ordenarlos según la calidad de sus exportaciones.

Resultados

Sobre la base de la información empírica obtenida, y centrándonos en el caso de España, se observan algunos hechos interesantes: con los índices simples de diversificación y ubicuidad, España ocupa un puesto muy avanzado en lo que concierne a la diversificación (con un índice de 382 en 2016 en relación con una media de 307 para la Unión Europea-15 y de 175 para el mundo) sin embargo, en contraste, el nivel de calidad, medido por el índice de ubicuidad, está prácticamente en la media mundial (21 de promedio) (Gráfico 1)

Gráfico 1
Diversificación y ubicuidad por países



2 Para una explicación de los aspectos técnicos de estos índices, véase Donoso, V. y Martín, V. (2017): "Complejidad económica y diversidad productiva como fuentes de competitividad", *Estudios de Economía Aplicada*, vol.35-1, pp.92 y ss.

No resulta, por tanto, sorprendente que España, analizando su oferta exportadora en años recientes, presente tanto en la complejidad del país cuanto en la de los productos, una posición claramente inferior a naciones de referencia como Alemania, Suecia, Francia e Italia, habiendo retrocedido 13 puestos, hasta el número 36, en 2016 (Cuadro 1).

Cuadro 1**Índice de complejidad económica de las exportaciones por países, 2016**

Ranking	Variación	País	Código	Ranking	Variación	País	Código
1	0	Japón	JPN	51	5	Kuwait	KWT
2	1	Suiza	CHE	52	-1	Grecia	GRC
3	-1	Alemania	DEU	53	4	Colombia	COL
4	14	Corea del Sur	KOR	54	-12	Sudáfrica	ZAF
5	8	Singapur	SGP	55	-8	Jordania	JOR
6	-2	Suecia	SWE	56	8	Indonesia	IDN
7	-2	Finlandia	FIN	57	8	El Salvador	SLV
8	-1	Austria	AUT	58	3	R. de Macedonia	MKD
9	1	R. Checa	CZE	59	-6	Uruguay	URY
10	-4	Reino Unido	GBR	60	25	Vietnam	VNM
11	3	Eslovenia	SVN	61	9	E Árabes Unidos	ARE
12	13	Hungría	HUN	62	-14	Kirguistán	KGZ
13	-5	EEUU	USA	63	-5	Moldavia	MDA
14	3	Eslovaquia	SVK	64	2	Omán	OMN
15	-4	Italia	ITA	65	-13	Kazajistán	KAZ
16	-7	Francia	FRA	66	12	Egipto	EGY
17	-5	Irlanda	IRL	67	-8	Chile	CHL
18	2	Israel	ISR	68	3	Guatemala	GTM
19	2	Dinamarca	DNK	69	4	Honduras	HND
20	15	Hong Kong	HKG	70	-21	Australia	AUS
21	6	Polonia	POL	71	-25	Argentina	ARG
22	-6	Bélgica	BEL	72	-5	Senegal	SEN
23	1	Noruega	NOR	73	9	Sri Lanka	LKA
24	-2	Países Bajos	NLD	74	7	Jamaica	JAM
25	1	México	MEX	75	13	Camerún	CMR
26	15	Estonia	EST	76	10	Ghana	GHA
27	18	Tailandia	THA	77	-5	Albania	ALB
28	12	Rumanía	ROM	78	11	Camboya	KHM
29	5	Malasia	MYS	79	17	Uganda	UGA
30	3	China	CHN	80	-1	Mauricio	MUS
31	1	Croacia	HRV	81	-5	Paraguay	PRY
32	-3	Bielorrusia	BLR	82	9	Marruecos	MAR
33	10	Lituania	LTU	83	4	Pakistán	PAK
34	-15	Canadá	CAN	84	-54	Georgia	GEO
35	2	Letonia	LVA	85	10	Mali	MLI
36	-13	España	ESP	86	4	Ecuador	ECU
37	40	Panamá	PAN	87	6	Tanzania	TZA
38	30	Filipinas	PHL	88	-19	Zimbabue	ZWE
39	-3	Arabia Saudita	SAU	89	-9	Perú	PER
40	-2	Portugal	PRT	90	-7	Mozambique	MOZ
41	-10	Ucrania	UKR	91	-31	Azerbaiyán	AZE
42	8	Libano	LBN	92	5	Catar	QAT
43	1	Bulgaria	BGR	93	6	Etiopía	ETH
44	10	Turquía	TUR	94	0	Madagascar	MDG
45	-17	Brasil	BRA	95	-21	Bolivia	BOL
46	-31	Rusia	RUS	96	-21	Argelia	DZA
47	8	India	IND	97	-13	Mongolia	MNG
48	15	Túnez	TUN	98	0	Nigeria	NGA
49	-10	Nueva Zelanda	NZL	99	-7	Mauritania	MRT
50	12	Costa Rica	CRI				

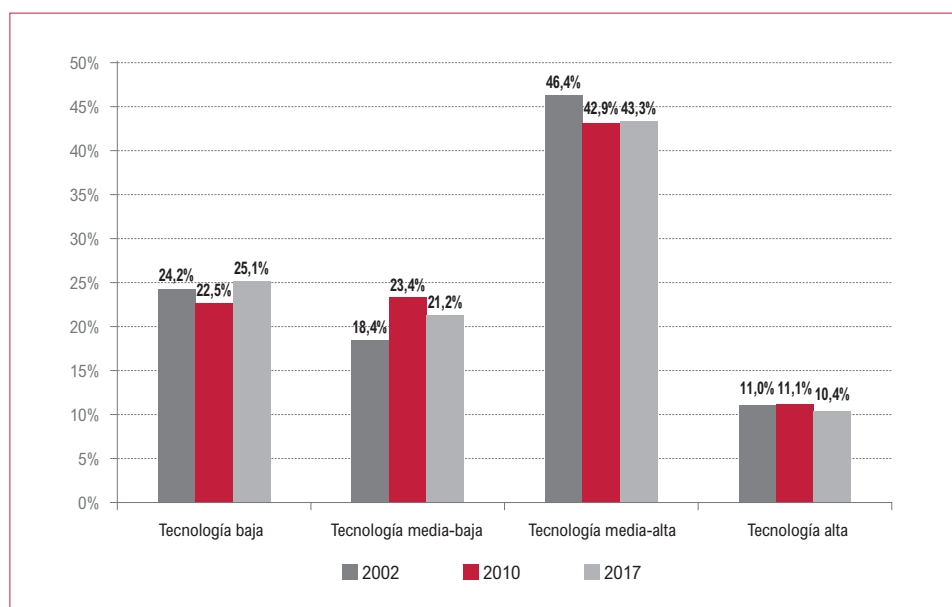
Notas: Variación = variación en el puesto en 2016 respecto del año 2000. Un 0 implica que el puesto se ha mantenido constante.

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos de UN COMTRADE.

Y, en esta misma línea, tampoco resulta extraño comprobar que, al analizar la calidad y complejidad por productos, se observe una composición de la oferta exportadora española claramente sesgada hacia las tecnologías bajas y medias-altas (por el importante peso de las industrias del automóvil); en tanto que hay un notorio retraso en la participación de las tecnologías altas, e incluso un preocupante retroceso en años recientes (Gráfico 2). Sirva de resumen comparativo el dato de que frente al 8,7% de España, la media de los 37 países de la OCDE fue de un 17,1% en 2017, para productos del máximo nivel³.

Gráfico 2

Exportaciones españolas por nivel tecnológico (clasificación OCDE)



Las consideraciones anteriores indican que, si bien el éxito exportador de España es innegable, también lo es que se sustenta sobre bases que pueden ser débiles a largo plazo. Es decir, en mecanismos de carácter coyuntural y que, además, en gran medida, escapan al control de los agentes económicos españoles, sean públicos o sean privados, como por ejemplo, el tipo de cambio del euro, el precio de ciertas materias primas claves como el petróleo, o el ritmo de crecimiento de la economía mundial. Por eso, conviene insistir en aquellas otras palancas que arrojan frutos más duraderos, y que pueden, además, estar al al-

³ Cálculos propios siguiendo la clasificación de productos por nivel tecnológico de Sanjaya Lall.

cance de empresarios y administración española. Nos estamos refiriendo, sobre todo, a las políticas de mejora de la calidad y del contenido tecnológico de los productos. Esto hará que se incremente el valor añadido exportado y que sea una ventaja competitiva que pueda sostenerse en el tiempo.

A este fin, resulta importante tener clara aquella política económica y empresarial que puede conducir más probablemente al éxito exportador en nuevos productos. La idea que recogemos en este trabajo, siguiendo la propuesta de Hausman y Klinger (2007), es que resultará tanto más probable diversificar la oferta exportadora con VCR cuanto más próximos estén los nuevos productos a los que el país ya exporta con ventaja. La intuición teórica que hay detrás es que, si un país cuenta con un conjunto de tecnologías o habilidades productivas exitosas, le será tanto más fácil expandir con éxito sus exportaciones cuanto más “cerca” estén las nuevas de las ya existentes. A partir de los valores obtenidos de proximidad tecnológica entre productos, es posible calcular un indicador de densidad que capte el grado de relación entre cada uno de los productos exportados por un país o región y la estructura productiva existente en dicho país o región. Esto permite medir cuáles son los productos nuevos que están más cercanos a la estructura productiva actual; es decir, a las competencias y habilidades existentes en el país. Con esta información se pueden elegir aquellos productos o gama de productos que, con mayor probabilidad, podrán desarrollar en el futuro VCR en la exportación o mantenerla si ya disfrutaban de ella.

El análisis para España, realizado sobre productos de complejidad alta, que es, como hemos indicado, su punto débil, arroja los siguientes resultados cualitativos:

Probabilidad de diversificación en productos de complejidad alta:

- El 54% son productos de la sección 7. Maquinaria y equipo de transporte
- El 23% son productos de la sección 6. Artículos manufacturados
- El 14% son productos de la sección 5. Productos químicos y conexos
- El 7% son productos de la sección 8. Artículos manufacturados diversos

Conclusiones

Aunque los mecanismos por los que actúa la proximidad como instrumento de la expansión productiva necesitan una mayor investigación, pueden apuntarse algunos factores que influyen: mencionemos la movilidad de los trabajadores entre industrias y territorios; la existencia de redes sociales de trabajo; los efectos de desbordamiento de las capacidades empresariales; la diversificación de las empresas y la proporción de gastos en I+D+i en relación con el producto nacional o regional.

Por tanto, aquellas políticas que contribuyan al fomento de estos factores tendrán un efecto positivo sobre la probabilidad de generar nuevos productos con VCR o conseguir que los que no tienen dicha ventaja puedan conseguirla.

Referencias

DONOSO, V. y MARTÍN, V. (2017): “Complejidad económica y diversidad productiva como fuentes de competitividad”, *Estudios de Economía Aplicada*, vol.35-1, pp.101 y ss.

HAUSMANN, R. y KLINGER, B. (2007). The structure of the product space and the evolution of comparative advantage. Working Paper No 146. Cambridge, Mass., Center for International Development at Harvard University.

HIDALGO, C.A., KLINGER, B., BARABÁSI, A.L. y HAUSMANN, R. (2007): “The product space conditions the development of nations”, *Science*, 317, 482-487.

Impacto de los servicios contenidos en las cadenas de valor sobre las exportaciones¹

Rosario Gandoy, Carmen Díaz-Mora y Belén González (Universidad de Castilla-La Mancha)

Resumen

En este trabajo exploramos el impacto de los servicios procedentes del exterior que se incorporan en las exportaciones de manufacturas sobre la duración de los flujos comerciales. El análisis, que se efectúa a partir de las Tablas Input Output Internacionales para 63 países de la OCDE, muestra que el contenido en servicios foráneos de las exportaciones ha crecido entre 1995 y 2014 y lo ha hecho de forma similar al de los inputs materiales foráneos, mientras que el peso de los servicios domésticos disminuía. Por tipos de países, el peso de los servicios foráneos es mayor para las economías emergentes y en desarrollo que para las avanzadas. Nuestros resultados econométricos confirman que el valor añadido foráneo de servicios incluido en las exportaciones contribuye positivamente a la estabilidad de los flujos comerciales; un impacto que es positivo para los tres grupos de manufacturas (de alta, media y baja intensidad tecnológica) y que es más pronunciado para las economías emergentes y en desarrollo.

Introducción

Este trabajo tiene por objeto analizar el impacto de los servicios importados incorporados en Cadenas Globales de Valor (CGVs) sobre las exportaciones de manufacturas, concretamente sobre la estabilidad de las exportaciones. Se integra en una línea investigación más amplia centrada en el análisis de las CGV, en su entidad, determinantes y efectos.

1 El trabajo sobre el que se basó esta ponencia aparecerá publicado en *Review of World Economics*, con el título de "Looking into GVCs: Influence of Foreign Services on Export Performance", <https://doi.org/10.1007/s10290-018-0326-4>.

El interés de esta investigación radica en dos hechos estilizados que han puesto de manifiesto los estudios sobre CGVs. El primero es la expansión de las CGVs y particularmente de una de las vías de participación en ellas, la que tiene lugar a través de la adquisición de inputs importados que se incorporan en las exportaciones (*participación backward*) y que, según los aún escasos trabajos sobre el tema, ejerce un efecto positivo sobre la competitividad y las exportaciones, impulsando no solo el comercio de bienes intermedios, sino también las rentas nacionales asociadas a la exportación. El segundo es el elevado contenido en servicios del comercio, que tiene que ver con la propia extensión de las CGVs que requieren una gran disponibilidad de servicios que garanticen de forma eficiente la coordinación, organización logística, control de calidad, comunicación y transporte entre etapas de la cadena de valor dispersas geográficamente, pero que también, en gran medida, es la consecuencia de la servitización de las manufacturas.

Combinando ambos hechos, en este trabajo examinamos si el contenido en servicios foráneos en las CGVs de manufacturas tiene un efecto positivo sobre la estabilidad de sus exportaciones. Dado que las CGV y los flujos de comercio asociados a ellas son muy sensibles a la calidad y eficiencia de los servicios, nuestra hipótesis es que la continuidad de los flujos exportadores dependerá del correcto aprovisionamiento de servicios.

Adicionalmente, distinguiremos por grupos de países para determinar si el impacto es distinto según el origen de las ventajas competitivas que determinan la posición de las distintas economías en las CGV. De acuerdo con el *Global Competitiveness Index*, diferenciamos entre países emergentes y en desarrollo (*economías no innovadoras*), que compiten apoyándose en sus dotaciones de factores, principalmente mano de obra no cualificada y recursos naturales, y economías avanzadas cuyas empresas basan su capacidad competitiva en la producción de productos nuevos y diferenciados utilizando los procesos productivos más innovadores y sofisticados.

Análisis descriptivo

Los datos proceden de las Tablas Input-Output Internacionales (ICIO) de la OCDE y el periodo de estudio abarca desde 1995 hasta 2014. Además de por tipos de países, en el análisis distinguiremos por grupos de manufacturas aten-

Modelo empírico

Para investigar el efecto del contenido en servicios foráneos en las exportaciones manufactureras sobre la estabilidad de dichas exportaciones, estimamos un modelo logit con efectos aleatorios (país-producto) para controlar por la heterogeneidad inobservable. La variable dependiente es la *hazard rate* (tasa de riesgo), es decir, la probabilidad de que la relación exportadora se interrumpa en el año t condicionada a que haya sobrevivido hasta ese momento. Para calcularla utilizamos los flujos de comercio bilateral para los 63 países de la muestra a 6-dígitos del Sistema Armonizado, procedentes de la base de datos BACI que elabora el CEPIL.

El modelo incluye otras variables que, de acuerdo con la literatura, influyen sobre la supervivencia de las exportaciones: tamaño de los países, distancia entre ellos, valor inicial del comercio, pertenencia a un mismo acuerdo de integración y experiencia exportadora. Se incluye además la duración del *spell* actual como variable explicativa, esperando una dependencia de duración negativa, es decir, que cuanto mayor sea la duración, menor sea la tasa de riesgo. Por último, incluimos una *dummy* para capturar el diferente comportamiento en cuanto a estabilidad de las exportaciones de las economías no innovadoras. Los coeficientes se presentan de forma exponencial de forma que un valor superior a la 1 revela un impacto positivo sobre la tasa de riesgo y si es inferior un impacto negativo, o sea, mayores probabilidades de supervivencia.

Los resultados del modelo empírico se recogen en la Tabla 1. En la primera columna, el coeficiente de la variable VAF de servicios contenido en las exportaciones de manufacturas indica que existe una relación positiva entre esta variable y la estabilidad de dichas exportaciones. El resto de variables muestran el signo esperado: el tamaño de los países, la pertenencia a acuerdos de integración comercial, el valor inicial del comercio y la experiencia exportadora reducen el riesgo de interrupción de las exportaciones. En cambio, la distancia entre los países aumenta las posibilidades de cese.

Tabla 1

Supervivencia de las exportaciones y VAF de servicios (modelo logit).

VARIABLES	Total manufacturas		Alta y alta-media tecnología		Media-baja tecnología		Baja tecnología	
	Columna (1)	Columna (2)	Columna (3)	Columna (4)	Columna (5)	Columna (6)	Columna (7)	Columna (8)
FVA-servicios	0.852*** (0.0022)	0.887*** (0.0024)	0.849*** (0.0029)	0.915*** (0.0034)	0.738*** (0.0042)	0.778*** (0.0048)	0.955*** (0.0049)	0.982*** (0.0054)
FVA-servicios # Econ. no innovadoras		0.902*** (0.0024)		0.805*** (0.0033)		0.872*** (0.0056)		0.941*** (0.0043)
FVA-bienes	0.966*** (0.0024)	0.972*** (0.0025)	0.988*** (0.0034)	0.993* (0.0034)	0.885*** (0.0050)	0.885*** (0.0050)	0.904*** (0.0047)	0.909*** (0.0047)
PIB exportador	0.891*** (0.0004)	0.895*** (0.0004)	0.891*** (0.0006)	0.899*** (0.0006)	0.843*** (0.0011)	0.847*** (0.0012)	0.908*** (0.0008)	0.910*** (0.0008)
PIB importador	0.991*** (0.0003)	0.990*** (0.0004)	0.990*** (0.0005)	0.988*** (0.0005)	0.989*** (0.0008)	0.989*** (0.0008)	0.991*** (0.0006)	0.990*** (0.0006)
Distancia	1.027*** (0.0005)	1.027*** (0.0005)	1.024*** (0.0007)	1.026*** (0.0007)	1.021*** (0.0011)	1.021*** (0.0011)	1.036*** (0.0009)	1.037*** (0.0009)
Valor Comercio inicial	0.849*** (0.0003)	0.849*** (0.0003)	0.863*** (0.0003)	0.864*** (0.0003)	0.842*** (0.0007)	0.842*** (0.0007)	0.823*** (0.0006)	0.823*** (0.0006)
AIR común	0.832*** (0.0011)	0.830*** (0.0011)	0.845*** (0.0015)	0.840*** (0.0015)	0.790*** (0.0025)	0.788*** (0.0025)	0.825*** (0.0019)	0.824*** (0.0019)
Duración spell actual	0.367*** (0.0005)	0.367*** (0.0005)	0.336*** (0.0004)	0.336*** (0.0004)	0.435*** (0.0017)	0.436*** (0.0016)	0.401*** (0.0011)	0.401*** (0.0011)
Duración spell previo	0.881*** (0.0003)	0.880*** (0.0003)	0.887*** (0.0004)	0.885*** (0.0004)	0.866*** (0.0006)	0.865*** (0.0006)	0.884*** (0.0005)	0.884*** (0.0005)
Econ. no innovadoras	0.980*** (0.0069)	1.276*** (0.0068)	1.033*** (0.0019)	1.833*** (0.0199)	0.977*** (0.0028)	1.379*** (0.0225)	0.927*** (0.0021)	1.079*** (0.0125)
Observaciones	33,007,733	33,007,733	16,263,029	16,263,029	6,635,380	6,635,380	10,109,324	10,109,324
Nº de spells	8,781,805	8,781,805	4,138,202	4,138,202	1,880,692	1,880,692	2,762,911	2,762,911

Notas: Errores estándar entre paréntesis. *p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001. Todas las variables, excepto las dummies, están expresadas en logaritmos. Todos los modelos incluyen efectos aleatorios país-producto y dummies sectoriales (ISIC a 2 dígitos).

Cuando dividimos la muestra por grupos de manufacturas encontramos que el resultado es el mismo para cada una de ellas (columnas 3, 5, 7), el efecto positivo es menor en las industrias de baja intensidad tecnológica.

Para contrastar si este efecto es diferente entre los dos grupos de países introducimos en la columna 2 una interacción entre nuestra variable de interés, VAF servicios y la dummy “economías no innovadoras”. El resultado confirma que hay diferencias entre países; concretamente el efecto es más favorable para los países no innovadores (emergentes y en desarrollo) que para los Innovadores. Cuando distinguimos por grupos de manufacturas, de nuevo se observa que el efecto positivo es más pronunciado en todos los grupos para las no innovadoras (columnas 4, 6 and 8). Si bien la intensidad de este efecto es inversamente proporcional a la intensidad tecnológica de las manufacturas: La mayor diferencia entre países se produce en las industrias más intensivas en tecnología. Este resultado sugiere que las economías no innovadoras acceden a través de las importaciones intermedias a los servicios de calidad, especializados, que necesitan para participar en las CGV, especialmente en las industrias cuya capacidad competitiva se basa en el conocimiento tecnológico y la diferenciación de producto.

Si realizamos las estimaciones para los distintos tipos de servicios, encontramos que los resultados anteriores se mantienen para las diferentes categorías de servicios.

Conclusiones

Nuestro trabajo ha evidenciado una creciente presencia de servicios foráneos en las exportaciones de manufacturas, en mayor medida en las industrias más intensivas en tecnología y en las economías no innovadoras. El análisis econométrico efectuado confirma la positiva incidencia del contenido importado en servicios de las manufacturas sobre la supervivencia de sus exportaciones, siendo el impacto más pronunciado para esas economías no innovadoras.

Estos resultados permiten apuntar que la división internacional del trabajo y la especialización comercial derivada de la globalización económica y extensión de CGVs incluye también el comercio de servicios. Y las economías que basan su capacidad competitiva en costes y dotación de factores solventan su carencia de servicios intensivos en conocimiento a través de la adquisición de

servicios importados, que podrían ser provistos por las propias multinacionales que lideran las CGVs.

En cuanto a posibles implicaciones de política económica, nuestros resultados apoyan la reducción de obstáculos al comercio de servicios, especialmente en las economías emergentes y en desarrollo, donde las barreras son más elevadas y que hemos visto se ven más beneficiados por la inclusión de servicios foráneos. Asimismo, dan respaldo a actuaciones de política industrial encaminadas al desarrollo de servicios de alta calidad para impulsar la estabilidad de las exportaciones.



Efectos del Brexit

Un análisis de la exposición comercial de las empresas españolas al Reino Unido

César Martín Machuca (Banco de España)

Resumen

El resultado del referéndum, celebrado en junio de 2016, sobre la permanencia de Reino Unido en la Unión Europea (UE), favorable a la salida de este país de la UE, va a suponer una nueva configuración de las relaciones comerciales entre España y la economía británica. Esta reconfiguración está rodeada de una elevada incertidumbre, habida cuenta de la diversidad de posibles resultados de la negociación política en marcha entre las autoridades británicas y las de la UE.

En términos agregados, la exposición comercial de España frente al Reino Unido es relevante: este país es nuestro quinto socio comercial, con cerca del 7% del total de las ventas españolas de bienes al exterior.

En este trabajo se analiza el grado de exposición comercial de las empresas españolas a la economía británica, así como sus características específicas. Para ello, se utilizan los datos agregados de transacciones con el exterior hasta 2017 publicados por el Instituto de Comercio Exterior (ICEX), así como la información microeconómica procedente de los registros de transacciones con el exterior del Banco de España, disponibles hasta 2013, y de la Central de Balances.

Introducción: evolución reciente de la base exportadora e importadora al Reino Unido

El Reino Unido es un mercado significativo para las empresas españolas. Según los datos del ICEX, las empresas que exportan bienes a la economía británica representan alrededor del 7% del número total de exportadores. De forma simétrica, el porcentaje de empresas que importan bienes de la economía británica asciende al 10% del total de importadores.

El número de empresas españolas que venden bienes al Reino Unido se ha ampliado un 8% desde 2012 hasta 2017 (véase gráfico 1). No obstante, en 2017, se frenó este proceso de expansión, con una caída del número de exportadores del 0,8%, que se ha extendido tanto a las grandes empresas como a las PYMEs.

La ampliación de la base exportadora al Reino Unido a lo largo del último lustro ha venido acompañada de un aumento persistente de los exportadores regulares¹ (del 19% entre 2012 y 2017).

Los datos del ICEX permiten estimar indirectamente (mediante tramos del valor exportado) el tamaño de los exportadores al Reino Unido². Como es habitual para otros destinos, la mayor parte de estas empresas son PYMEs, por encima del 85% tanto en los exportadores totales como en los regulares, si bien las grandes empresas acumulan en torno al 90% del volumen de las exportaciones a ese mercado. El peso relativo del Reino Unido en el conjunto de las PYMEs exportadoras españolas se sitúa por debajo del 7%, mientras que el porcentaje que representan los exportadores a la economía británica dentro del grupo de grandes empresas es más elevado y ha aumentado en los últimos años, hasta alcanzar alrededor del 11%.

El valor de las exportaciones de bienes al Reino Unido aumentó un 33% en el periodo 2012-2017, ritmo algo superior al de las destinadas a la UE (27%). Sin embargo, en 2017, las exportaciones al Reino Unido cayeron cerca del 6%, arrastradas por la evolución de las ventas de las grandes empresas, en un contexto de depreciación de la libra frente al euro (7% en el promedio anual).

La interacción entre el número de empresas exportadoras (*margen extensivo*) y su volumen de exportación unitario (*margen intensivo*) determina la evolución

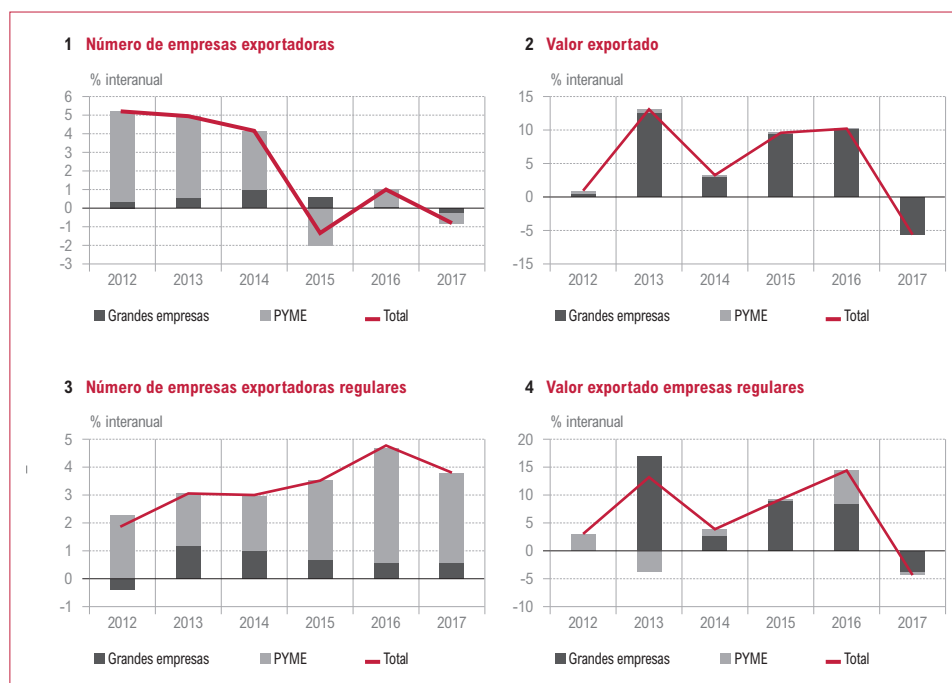
1 Definidos como aquellos que exportan al menos 4 años seguidos.

2 En este trabajo, cuando se emplean datos del ICEX se asimilan a la categoría de PYME las empresas cuyo valor exportado se sitúa por debajo de un millón de euros.

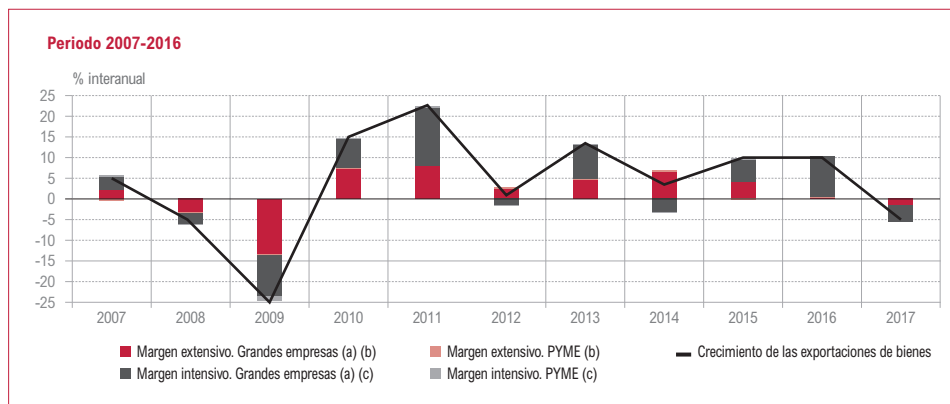
de las ventas al exterior. Como se observa en el gráfico 2, la expansión de las exportaciones al Reino Unido acumulada entre 2012 y 2016 se ha apoyado en ambos tipos de márgenes, en particular en el intensivo. La evolución de este último refleja fundamentalmente, a su vez, la aportación de las grandes empresas, debido a que estas empresas concentran la mayor parte de las exportaciones. La caída de las exportaciones al mercado británico en 2017 se debió tanto al margen extensivo, como, sobre todo, al intensivo.

La información que proporciona el ICEX para las empresas importadoras de bienes es mucho menos detallada. Las importaciones nominales procedentes del Reino Unido aumentaron en el conjunto del periodo 2012-2017 un 9%. Las compras de bienes al Reino Unido aumentaron un 2% en 2017, tras el retroceso de 2016 (del 12%), que reflejó el fuerte ajuste de los precios del petróleo en las compras energéticas. Por lo que se refiere al número de importadores del Reino Unido, aumentó un 56% entre 2012 y 2017, tasa muy superior a la registrada por los exportadores (gráfico 4).

Gráfico 1
Empresas exportadoras al reino Unido



Fuentes: Banco de España e ICEX.

Gráfico 2**Margen extensivo e intensivo: contribución a la variación de las exportaciones**

Características de la base exportadora e importadora de las empresas expuestas al Reino Unido

El posible grado de vulnerabilidad de las empresas que comercian bienes con la economía británica ante los resultados de la negociación entre la UE y el Reino Unido depende no solo del peso relativo dentro de sus ventas totales de las exportaciones a este país, sino también de ciertas características intrínsecas de las propias empresas.

Cuando se comparan las empresas expuestas al Reino Unido con el promedio de las que realizan transacciones de bienes con las principales economías de la UEM, se observa que las primeras son, en promedio, de mayor tamaño, tanto en términos de número de empleados como de cifra de negocio, y presentan una mayor productividad en términos de valor añadido por empleado (véase gráfico 3). La evidencia sugiere que la productividad por empleado en las empresas que exportan al Reino Unido es más elevada que la de las empresas que venden a las principales economías de la UEM, lo que podría contribuir a amortiguar, al menos parcialmente, el impacto potencial negativo del *Brexit*.

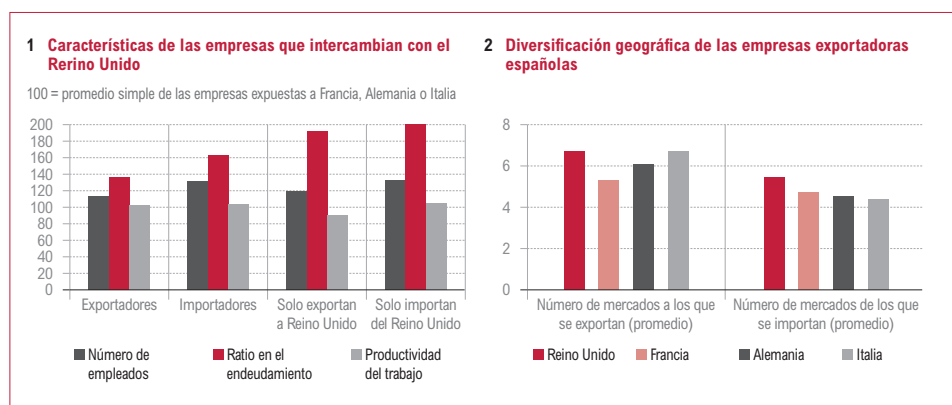
El grado de vulnerabilidad potencial de las empresas frente al *Brexit* no solo depende de sus características, sino también de la magnitud de su exposición a la economía británica, que, en líneas generales, es más reducida que frente

a las principales economías de la UEM. En efecto, el peso relativo de este país dentro de las ventas (compras) totales al exterior de las empresas era menor en 2012 que el de las transacciones destinadas a Francia, Alemania e Italia, en consonancia con el mayor grado de diversificación geográfica (aproximado por el número de mercados por empresa) de las empresas presentes en la economía británica. Por el lado de las compras, el porcentaje que representan las importaciones procedentes de la economía británica era cercano al 5% y similar al de las empresas que importan de Francia y Alemania.

Gráfico 3

Características de las empresas que intercambian bienes con el Reino Unido

Información obtenida a partir del cruce de Balanza de Pagos con la Central de Baleares y los Registros Mercantiles (2010)



Fuentes: Banco de España.

Conclusiones

La evidencia apuntaría a que el potencial impacto negativo sobre el tejido empresarial español relacionado con el *Brexit* puede estar amortiguado por la diversificación geográfica de los actuales exportadores e importadores a la economía británica y sus niveles de eficiencia. En cualquier caso, si los resultados de la negociación entre el Reino Unido y la UE se plasman en la adopción de barreras comerciales, las empresas españolas que mantienen relaciones comerciales con este país se verían afectadas y se limitarían las posibilidades de penetración para las empresas españolas potencialmente interesadas en el mercado británico.

Un análisis de equilibrio general del impacto del Brexit en el comercio y la IED¹

María C. Latorre (Universidad Complutense de Madrid), Zoryana Olekseyuk (Deutsches Institut für Entwicklungspolitik) y Hidemichi Yonezawa (ETH Zurich)

Resumen

Este trabajo ofrece un análisis de equilibrio general del impacto del Brexit sobre el comercio y los aspectos relacionados con la inversión extranjera directa (IED), utilizando un marco Melitz (2013) e incluyendo las operaciones de multinacionales en los sectores de servicios. Los efectos se analizan para el resto de la Unión Europea (REU, es decir, UE28 excluyendo el Reino Unido), Reino Unido, Estados Unidos, China, India, Japón, otras economías avanzadas, Sudeste de Asia, América Latina, Oriente Medio y África subsahariana. El comercio bilateral entre Reino Unido y REU se contraerá drásticamente después de Brexit. Esto se traduce en reducciones en el comercio y la producción en la mayoría de los sectores y en una disminución del PIB, el bienestar, los salarios y la remuneración del capital a nivel agregado en el Reino Unido y REU. Sin embargo, el impacto es mucho más perjudicial para el Reino Unido que para REU. Esto se debe a que REU puede recuperar más de la mitad de sus exportaciones perdidas en el Reino Unido a través del comercio con terceros países y mediante el aumento del libre comercio dentro de la UE. Por el contrario, el Reino Unido tiene más dificultades para recuperar sus pérdidas comerciales porque ya no tiene acceso preferencial al enorme mercado REU. El impacto de las multinacionales, a menudo olvidadas, es muy significativo, ya que explica alrededor de un tercio del efecto negativo en el Reino Unido y en la REU.

1 Versión completa disponible en Latorre et al. (2018a).

Motivación

El complejo proceso del Brexit implica mucha incertidumbre con respecto a los resultados de las negociaciones entre el Reino Unido y el resto de la Unión Europea (REU, en adelante). Este documento resume el trabajo de Latorre et al. (2018) y pretende arrojar luz sobre dos de las dimensiones de este proceso, a saber, su posible impacto en el comercio y sus efectos potenciales para las operaciones de multinacionales extranjeras que operan en sectores de servicios. Mientras que para el comercio ya hay varios estudios disponibles, el impacto sobre la inversión extranjera directa (IED) ha recibido menos atención (ver Fernández-Pacheco et al., 2018, y Latorre et al., 2018b, para una revisión de los estudios sobre el Brexit). Dada la especialización particularmente intensa de la economía del Reino Unido en servicios, como finanzas, seguros y servicios comerciales, un análisis de la prestación de servicios en modo 3 (es decir, a través de las ventas de filiales extranjeras) parece relevante.

Nuestro análisis cubre el impacto en el Reino Unido, REU, EE.UU., China, India, Japón, otras economías avanzadas, el sudeste asiático, América Latina, Oriente Medio y el África subsahariana. Queremos analizar a fondo los efectos del Brexit para los propios británicos, pero también el posible efecto externo.

Metodología y datos

Utilizamos un modelo de equilibrio general computable (CGE, por sus siglas en inglés) con 21 sectores, que incorpora la teoría del comercio con heterogeneidad empresarial a la Melitz en varios sectores manufactureros. La combinación de una estructura Melitz en las manufacturas con multinacionales extranjeras bajo competencia imperfecta en los servicios proporciona un enfoque CGE original. Esta combinación no se ha logrado previamente en un marco multirregional, hasta donde sabemos.

Pongamos las características de nuestro modelo en perspectiva con otros. Varios CGE incluyen la competencia de Melitz, pero tiende a estar restringido a un solo sector (por ejemplo, Zeynep et al., 2016), mientras que aquí lo incluimos en diez sectores manufactureros. Otros han incluido a Melitz en varios sectores dentro de un modelo CGE (Hosoe, 2018; Petri y Plumer, 2016; Petri et al., 2012).

Petri y Plumer, (2016) y Petri et al. (2012) omiten la entrada y salida de las empresas en su enfoque. Esta es una característica crucial en el marco de Melitz, que se incluye en nuestro modelo. En este sentido, el modelo actual es más similar al enfoque innovador de la introducción de Melitz en un CGE realizado por Balistreri et al. (2011), a la que sumamos la presencia de multinacionales extranjeras.

En contraste con los escasos modelos anteriores de CGE que incluyen multinacionales, nuestra especificación incorpora una competencia imperfecta, que parece más apropiada para los sectores en los que operan las multinacionales. Algunos CGE revisados por Tarr (2013) y Latorre (2009) han adoptado un marco de competencia monopolística Dixit-Stiglitz solo en las manufacturas. Sin embargo, el modelo actual extiende la competencia monopolística a los servicios como lo hacen Latorre y Yonezawa (2018) y Latorre et al., (2018c). Pero téngase en cuenta que en el modelo para este documento, introducimos a Melitz en las manufacturas, que estuvo ausente en los documentos de Latorre y Yonezawa (2018) y Latorre et al., (2018c). Por lo tanto, nuestro modelo actual es más cercano al de Olekseyuk (2016), que ya contemplaba la perspectiva de Melitz en las manufacturas con competencia imperfecta y multinacionales en servicios, pero en el que las multinacionales con competencia imperfecta se modelizaron solo en una de las regiones del planteamiento multirregional. Aquí, la IED y las multinacionales están presentes en todas las regiones del modelo.

El modelo actual también puede considerarse una extensión del trabajo de Olekseyuk y Balistreri (2017), quienes ejecutan Melitz, Krugman y competencia perfecta en un entorno multirregional y multisectorial, pero no incluyen las operaciones de multinacionales en servicios. En general, la combinación de una estructura Melitz en manufacturas con multinacionales extranjeras bajo competencia imperfecta en servicios en un marco multirregional proporciona un enfoque CGE original.

La base de datos inicial para la mayoría de las variables micro y macroeconómicas, así como los datos input-output del modelo provienen de la última versión de la base de datos GTAP (GTAP 9, Aguiar et al., 2016). Nuestro modelo divide la economía mundial en once regiones, 21 sectores y tres tipos de factores, a saber, tierra, capital y trabajo. GTAP 9 se asemeja a la economía mundial en 2011, y realizamos la calibración para 2020 utilizando las proyecciones del PIB del FMI

(2015) hasta 2020 (siguiendo la técnica descrita en Böhringer et al., 2009). Este año pareció un punto de referencia razonable para las estimaciones del impacto inicial del Brexit. Por eso será nuestro año de referencia para las simulaciones.

Estimamos dos escenarios diferentes: Brexit duro y blando (siguiendo a Ottaviano et al., 2014; y Dhingra et al., 2016). En el caso del Brexit duro, aumentamos los aranceles de importación entre la UE y el Reino Unido al nivel promedio ponderado de comercio de MFN (nación más favorecida - Most favoured nation) calculado utilizando los aranceles externos de la UE y los flujos comerciales bilaterales del Reino Unido con el resto de la UE. Además, el Reino Unido y la UE se enfrentarán a un aumento en sus respectivos NTB (barreras comerciales no arancelarias - Non-tariff barriers to trade) bilaterales equivalentes a la mitad de los NTB que Estados Unidos enfrenta en los mercados de la UE antes de la aplicación del TTIP. También asumimos un aumento de las barreras de IED (Inversión Extranjera Directa) existentes entre el Reino Unido y el resto de la UE en $1/2$. En el caso del Brexit blando, se consideran que los aranceles de importación continúan siendo nulos, pero aumentamos las barreras NTB y a la IED en $1/4$ ².

Como se señaló anteriormente, el impacto sobre la IED ha recibido menos atención en la literatura. Este es un elemento no contemplado en el modelo de Ottaviano et al. (2014) ni Dhingra et al. (2017). Nuestros cálculos de las barreras a la IED entre el Reino Unido y REU se basan en Jafari y Tarr (2015).

La metodología CGE nos permite ofrecer una rica explicación de los resultados macro y microeconómicos. Estimamos el impacto para un conjunto más amplio de variables macroeconómicas, como el PIB, el bienestar, los salarios y la remuneración del capital. Además, nuestro análisis microeconómico cubre sector por sector los flujos comerciales bilaterales entre el Reino Unido y REU, así como con otros socios, junto con los resultados generales de cada sector para las exportaciones, las importaciones, la producción y los precios.

2 El Reino Unido enfrenta menos barreras (y, por lo tanto, costes) en los mercados europeos que los EE.UU. Por lo tanto, disminuimos las barreras Reino Unido-REU en una fracción de la barrera total. Es difícil saber el porcentaje de los costes, por lo que seguimos el enfoque de Ottaviano et al., (2014); y Dhingra et al., (2016).

Resultados

El Brexit implica una reducción del mercado de la UE y, en ese sentido, no es una buena noticia para el Reino Unido ni para los mercados REU. Las empresas pierden oportunidades de negocio. Sin embargo, dado el tamaño mucho mayor de REU, el proceso es mucho más perjudicial para el Reino Unido. El Reino Unido experimenta pérdidas mucho más importantes en la productividad de su industria, el comercio exterior, la producción, los salarios, la remuneración del capital y la creación de valor agregado que REU. El Cuadro 1 ofrece la evolución del PIB para todas las regiones consideradas. Para mayor detalle de resultados véase Latorre et al. (2018a).

Considérese que nuestra inclusión de IED en los servicios constituye una fuente adicional de pérdidas, que a menudo se ha omitido en otros enfoques de equilibrio general. La IED explica alrededor de un tercio de la caída general del PIB.

Cuadro 1

Impacto del Brexit en el PIB (% cambios respecto al dato inicial)

	Soft Brexit										
	REU	UK	USA	CHN	JPN	IND	LAC	OAC	SEA	SSA	MEN
NTBs	-0.10	-0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.03
FDI barriers	-0.06	-0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tariffs											
Total	-0.16	-1.23	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.03
	Hard Brexit										
	REU	UK	USA	CHN	JPN	IND	LAC	OAC	SEA	SSA	MEN
NTBs	-0.18	-1.47	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.05
FDI barriers	-0.12	-0.83	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
Tariffs	-0.06	-0.39	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
Total	-0.35	-2.53	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.06
Nota: LAC significa América Latina; OAC, otros países avanzados; SEA; sudeste asiático; SSA, África subsahariana; y MEN, Oriente Medio y norte de África.											

Fuente: Estimación de los autores.

Nuestra evaluación sugiere que, a nivel macroeconómico, el PIB de los agentes externos que consideramos (EE. UU., China, India, Japón, otras economías avanzadas, el sudeste de Asia, América Latina, Oriente Medio y África subsahariana) no se ve afectado prácticamente. El alcance del Brexit parece limitado al contexto de la Unión Europea.

Referencias

- AGUIAR, A., NARAYANAN, B. y MCDOUGALL, R. (2016): An Overview of the GTAP 9 Data Base. *Journal of Global Economic Analysis* 1, no. 1, 181-208.
- BALISTRERI, E. J., OLEKSEYUK, Z., y TARR, D. G. (2017): Privatisation and the unusual case of Belarusian accession to the WTO. *The World Economy*, 40(12), 2564-2591.
- BALISTRERI, E.J., HILLBERRY, R.H. y RUTHERFORD, T.F. (2011): Structural estimation and solution of international trade models with heterogeneous firms, *Journal of International Economics*, vol. 83, pp. 95 – 108.
- BÖHRINGER, C., LÖSCHEL, A., MOSLENER, U. y RUTHERFORD, T.F. (2009): EU climate policy up to 2020: an economic impact assessment. *Energy Economics*. vol. 31, S295–S305.
- DHINGRA, S., HUANG, H., OTTAVIANO, G., PESSOA, J.P, SAMPSON, T., y VAN REENEN, J. (2017): The costs and benefits of leaving the EU: Trade effects, *Economic Policy*, vol. 32, pp. 651-705.
- FERNÁNDEZ-PACHECO, C., LOPEZ, J.L. y LATORRE, M.C. (2018): Multinationals' effects: A nearly unexplored aspect of Brexit, *Journal of International Trade Law and Policy*, vol. 17, issue: 1/2, pp.2-18.
- HOSOE, N. (2018): Impact of border barriers, returning migrants, and trade diversion in Brexit: Firm exit and loss of variety”, *Economic Modelling*, vol. 69, pp. 193-204.
- JAFARI, Y., y TARR, D.G. (2017): Estimates of ad valorem equivalents of barriers against foreign suppliers of services in eleven services sectors and 103 countries. *World Economy*, 40(3), 544-573.
- KRUGMAN, P. (1980): Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade, *American Economic Review*, vol. 70, pp. 950-959.
- LATORRE, M.C. (2009): The economic analysis of multinationals and foreign direct investment: A review. *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, vol. 191, pp. 97-126.
- LATORRE, M.C. y YONEZAWA, H. (2018): Stopped TTIP? Its potential impact on the world and the role of neglected FDI, *Economic Modelling*, vol. 71, pp. 99-120.

LATORRE, M.C. OLEKSEYUK, Z. y YONEZAWA, H. (2018a) "Trade and FDI-related impacts of Brexit", ssrn working paper available at: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3168434>, April 25.

LATORRE, M.C., OLEKSEYUK, Z., YONEZAWA, H. y ROBINSON, S. (2018b): Brexit: Everyone loses, but Britain loses the most, forthcoming as a working paper of the Peterson Institute for International Economics (PIIE).

LATORRE, M.C., YONEZAWA, H. y ZHOU, J. (2018c) "A general equilibrium analysis of FDI growth in Chinese services' sectors", *China Economic Review*, vol. 47, pp. 172-188.

MELITZ, M.J. (2003): The Impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica*, 71(6), 1695–1725.

OLEKSEYUK, Z. (2016): Modeling of FDI in business services: additional effects in case of Ukraine's European integration, *The Journal of International Trade & Economic Development* 25 (7), 1010-1043

OLEKSEYUK, Z. y BALISTRERI, E.J. (2017): Trade liberalization gains under different trade theories: A case study for Ukraine, *Journal of European Economics*, forthcoming.

OTTAVIANO, G., PESSOA, J.P., SAMPSON, T., y J.M. VAN REENEN. (2014): Brexit or Fixit? The trade and welfare effects of leaving the European Union. CEP Policy Analysis. Centre for Economic Performance, London.

PETRI, P., PLUMMER, M. y ZHAI, F (2012): The Trans-Pacific Partnership and Asia-Pacific integration: A quantitative assessment, *Policy Analyses in International Economics No.98*, Peterson Institute for International Economics and *East-West Policy Analyses in International Economics*, November.

PETRI, P.A. y PLUMMER, M.G. (2016): The economic effects of the Trans-Pacific Partnership: New estimates, Working Paper No 16-2, Peterson Institute for International Economics, Washington D.C., January.

YAGHOOB, J. y BRITZ, W. (2017): Brexit – an economy-wide Impact Assessment looking into trade, immigration, and Foreign Direct Investment, Paper presented at the 20th Annual Conference on Global Economic Analysis, West Lafayette, Indiana, USA.

ZEYNEP, A., HERTEL, T. y VILLORIA, N.B. (2016): Heterogeneous firms, non-tariff measures, and US beef trade, Paper presented at the 19th Annual Conference on Global Economic Analysis, Washington DC, USA.



Multinacionales españolas

Las decisiones de localización, alcance y escala de las empresas multinacionales españolas

Carolina Mainer Casado, José C. Fariñas y Lourdes Moreno (Universidad Complutense de Madrid)

Resumen

En este trabajo se analiza la relación entre la heterogeneidad de las empresas españolas y su actividad multinacional contrastando las predicciones del modelo de Yeaple (2009). Se utiliza información de empresas multinacionales españolas fusionando dos bases de datos, SABI y ORBIS. Los resultados confirman que las empresas más productivas tienen una mayor actividad multinacional tanto en términos de alcance (número de mercados extranjeros donde las empresas matrices invierten) y de escala (el volumen de las ventas de las subsidiarias en los mercados extranjeros). La estructura de la actividad de las empresas multinacionales también se analiza desde la perspectiva de las características del país receptor (PIB, población, distancia, lengua común...) usando ecuaciones de gravedad. Las características del país que están positivamente relacionadas (PIB y lengua común...) con el volumen de la actividad multinacional presentan una relación negativa con la productividad de las empresas que operan en el exterior. Este efecto asimétrico también se produce para otras variables como la distancia que está negativamente asociada con la actividad multinacional y positivamente con la productividad de las empresas multinacionales.

Objetivos y motivación del estudio

Las empresas españolas han jugado un papel relevante en el proceso de expansión de la inversión extranjera que se ha producido a nivel global en las dos últimas décadas. En el último informe de la UNCTAD (World Investment Report, 2017), España figura en el *top 10* de países cuando se analizan los flujos de salida de inversión extranjera directa (IED) y el número de subsidiarias establecidas a nivel mundial. La IED española se focaliza en Europa y Latino América y se concentra en los sectores de infraestructuras y de servicios financieros (véase, García-Canal and Guillén, 2010). En este sentido, España constituye un caso de estudio de expansión de la actividad multinacional y este trabajo pretende abordar algunas características de dicha actividad.

El análisis se centra en tres aspectos fundamentales de las empresas multinacionales. En primer lugar, se evalúa la relación entre la probabilidad de establecer una empresa subsidiaria en un mercado y la productividad de la empresa matriz (elasticidad de alcance). En segundo lugar, se estima la elasticidad de escala que relaciona la escala de la empresa subsidiaria (en términos de ventas o productividad) en un mercado dado con la productividad de la empresa matriz. Ambas elasticidades son relevantes para caracterizar la actividad multinacional de las empresas (véase Yeaple (2009) and Fariñas, Martín-Marcos and Velázquez (2018), entre otros). El tercer aspecto que se aborda en el trabajo es la relación entre el nivel agregado de la actividad multinacional de las empresas (medida por las ventas de las subsidiarias o por su número) y algunas características de los países receptores de la IED. Adicionalmente, se analiza la relación de estas características de los países de destino con la productividad media de las empresas matrices.

El enfoque empírico se basa en los modelos de actividad internacional que incorporan la heterogeneidad empresarial. En concreto, la literatura que se inicia con Helpman, Melitz y Yeaple (2004) y es posteriormente ampliada por Yeaple (2009).

Aunque existe evidencia empírica previa que proporciona elasticidades de alcance y escala de la actividad multinacional para algunos países (véase, por ejemplo, Aw and Lee, 2008; Yeaple, 2009; Geishecker, Görg and Taglione, 2009; Damijan, Kostevc and Rojec, 2016; Nishiyama and Tamaguchi, 2013; Tanaka,

2012, 2015; Shao and Shang, 2016; Fariñas, Martín-Marcos and Velázquez, 2018) la mayoría de los trabajos se refieren a empresas que operan en el sector manufacturero. Una de las contribuciones de este trabajo es que la muestra incorpora, adicionalmente, empresas que operan en el sector servicios.

Otra de las contribuciones del artículo es que aporta evidencia a favor de la asimetría entre las características de país de destino que hace más o menos atractiva la IED para las multinacionales y la distribución de productividad de las empresas que entran en los mercados extranjeros. Esta predicción presente en los modelos de heterogeneidad empresarial ha sido escasamente contrastada en la evidencia empírica previa (véase, Yeaple, 2009; Chen and Moore, 2010; and Fariñas, Martín-Marcos and Velázquez, 2018).

Metodología

En el trabajo se contrastan cuatro predicciones del modelo de Yeaple (2009).

Hipótesis 1 (H1): el número de empresas subsidiarias en un mercado extranjero es mayor cuanto mayor sea la productividad de las empresas matrices (elasticidad de alcance). Para contrastar la H1, se estima la probabilidad de invertir en un mercado extranjero controlando por efectos de industria y de país. En concreto, la ecuación a estimar es:

$$SUB_{fj} = \beta_1 \ln PTF_{fj} + \beta_2 DSUO_{fj} + \sum_j \beta_j Pais_j + \sum_s \beta_s Industria_s + \varepsilon_{fj} \quad [1]$$

donde SUB_{fj} , la variable dependiente, es una variable binaria 0/1 que toma el valor 1 si la matriz española es propietaria directa de una o más subsidiaria en un determinado país. $\ln PTF_{fj}$ es el logaritmo natural de la productividad total de los factores (o de las ventas) de la empresa matriz f . $DSUO_{fj}$ es una variable binaria 0/1 que toma el valor 1 si el último propietario de la subsidiaria es de nacionalidad española. $Pais_j$ refleja los efectos fijos de país e $Industria_s$ refleja los efectos fijos de industria (aproximados por *dummies* de industria a 4 dígitos NACE (rev 2)).

Para comparar con la evidencia empírica previa, el modelo se estima, inicialmente, con un modelo de probabilidad lineal y posteriormente, se complementa con un modelo probit. Adicionalmente, en la medida que la variable dependiente es numérica y tiene una concentración importante de ceros, en este trabajo se

proponen métodos econométricos más adecuados para abordar estas características de la variable. En concreto, se estiman modelos de datos tipo Poisson inflado por ceros y de Binomial Negativa inflada por ceros. La especificación a estimar es:

$$NSUB_{fj} = \exp(\beta_1 \ln PTF_{fj} + \beta_2 DSUO_{fj} + \sum_j \beta_j Pais_j + \sum_s \beta_s Industria_s) + \mathcal{E}_{fj} \quad [2]$$

donde $NSUB_{fj}$ es el número de empresas subsidiarias que una empresa matriz f tiene en el país j .

Hipótesis 2 (H2): el volumen de ventas de las empresas subsidiarias en un mercado extranjero está positivamente relacionado con la productividad de sus empresas matrices (elasticidad de escala). Para contrastar la H2, se estima un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) controlando por efectos de industria y de país. En concreto, la especificación utilizada es:

$$\ln V_{fj} = \beta_1 \ln PTF_{fj} + \sum_j \beta_j Pais_j + \sum_s \beta_s Industria_s + \mathcal{E}_{fj} \quad [3]$$

donde $\ln V_{fj}$ es el logaritmo de las ventas de las subsidiarias que una empresa matriz f tiene en el país j .

Hipótesis 3 (H3): la escala de las operaciones de las empresas subsidiarias es mayor (menor) cuanto más (menos) atractivas sean las características del país receptor de la IED.

Hipótesis 4 (H4): Las características del país de destino que afectan positivamente (negativamente) a la escala de las operaciones de las subsidiarias deberían estar negativa (positivamente) relacionadas con la productividad media de empresas matrices que entran en los mercados exteriores.

Para contrastar las hipótesis 3 y 4 se estiman ecuaciones de gravedad por MCO. En concreto, la especificación propuesta es:

$$\ln X_j = \beta_0 + \beta_1 \ln PIB_j + \beta_2 \ln PIBpc_j + \beta_3 \ln DIST_j + \beta_4 LENGCOM_j + \mathcal{E}_j \quad [4]$$

donde X_j mide la intensidad de la actividad de las empresas multinacionales españolas en el país j (H3) y la media del nivel de la productividad de las empresas matrices españolas que invierten en el país j (H4). Con respecto a la intensidad, se utilizan dos variables dependientes, las ventas agregadas y el número de fi-

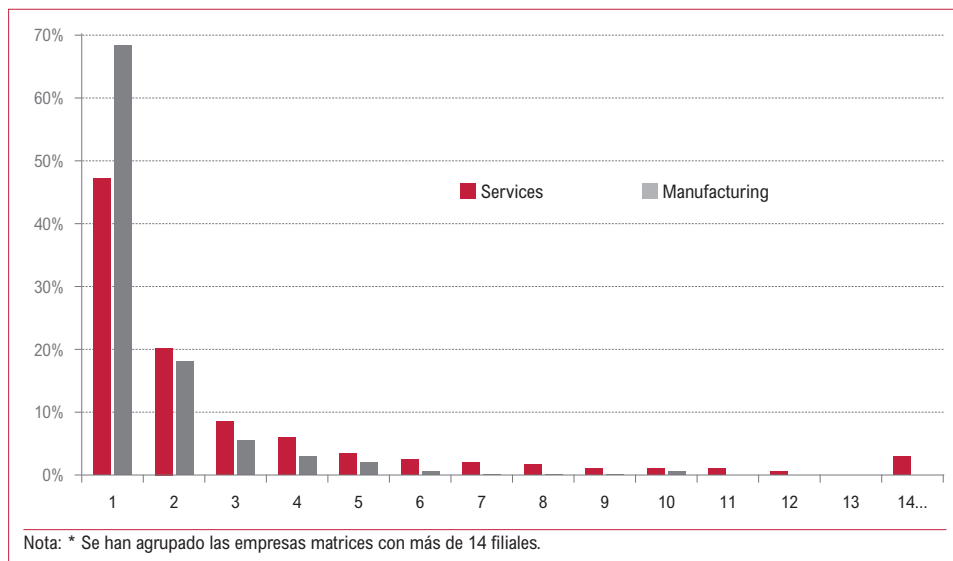
liales que operan en los mercados extranjeros. Para contrastar la H4, también se utilizan dos medidas de productividad de las empresas matrices, la media y el nivel de productividad de la menos eficiente que entra en el país j . Las variables explicativas consideradas son las usuales en los modelos de gravedad: el PIB_j y el $PIBpc_j$ son el producto interior bruto y el producto interior bruto per cápita del país receptor, $DIST_j$ es la distancia entre España y el país de destino y $LENGCOM_j$ es una *dummy* que asigna un valor 1 a los países que hablan castellano.

Fuentes estadísticas utilizadas

Para contrastar las predicciones del modelo de Yeaple (2009) se utiliza una muestra de empresas multinacionales españolas que operan en los sectores manufactureros y de servicios. Para ello, se fusionan dos bases de datos de empresas, SABI y ORBIS, ambas provistas por Bureau van Dijck lo que permite disponer de información tanto de la empresa matriz como de las subsidiarias. A partir de SABI se construye una muestra de empresas matrices con actividad productiva en España y ORBIS permite completar la información de las empresas subsidiarias participadas por las empresas matrices de SABI. Se entiende por empresa multinacional una matriz que tenga una o más subsidiarias, y que la actividad principal de ambas sea en el mismo sector definido a dos dígitos.

En concreto, la muestra base consiste en 600 empresas matrices manufactureras que operan en 59 países y 3.503 empresas matrices de servicios que operan en 155 países en el año 2013. Para ambos sectores se identifican 11.840 empresas subsidiarias directamente poseídas por una empresa matriz española. Esta cifra se aproxima al dato proporcionado por las estadísticas de IED de la OCDE para ese año: 11.255 subsidiarias. Por tanto, la muestra utilizada aproxima bien el universo de referencia.

El Gráfico 1 muestra la distribución del número de subsidiarias. Como puede apreciarse, entorno al 50% (70%) de las empresas multinacionales que operan en el sector de servicios (manufacturas) tiene una única subsidiaria. Solo el 20% de las empresas multinacionales españolas tenían dos subsidiarias en 2013.

Gráfico 1**Distribución de las empresas matrices según su número de subsidiarias****Resultados**

Con respecto a la H1, y como era esperable, las estimaciones confirman un efecto positivo y significativo del nivel de productividad de las empresas matrices en la probabilidad de establecer filiales en el exterior tanto en las empresas que operan en el sector manufacturero como en el de servicios. Los resultados con el modelo probabilístico lineal indican que un aumento del 10% en el nivel de la PTF de empresas que operan en el sector de las manufacturas (servicios) incrementa la probabilidad de establecer una filial en un 2% (4%). Si se utilizan las ventas de la empresa matriz en lugar de la PTF, duplicar el tamaño de las empresas matrices incrementa la probabilidad en un 16% y 27% para empresas que operan en manufacturas y servicios, respectivamente. La estimación del modelo probit confirma los resultados previos si bien las elasticidades son ligeramente inferiores.

Cuando se estima la ecuación utilizando como variable dependiente el número de empresas subsidiarias y teniendo presente que dicha variable tiene una concentración elevada de ceros, los tests confirman la adecuación del modelo de Poisson inflado de ceros y del modelo binomial negativo inflado de ceros para las manufacturas y los servicios, respectivamente. En este caso, un aumento del

10% en el tamaño –aproximado por las ventas- de la empresa matriz incrementa el número de empresas subsidiarias en casi un 1% si opera en el sector de las manufacturas y 1,7% en el de servicios.

Por tanto, los resultados obtenidos sugieren que, para las empresas multinacionales españolas, el número de empresas filiales está positivamente afectado por el tamaño y la productividad de la empresa matriz. Además el impacto es más fuerte para empresas que operan en el sector servicios.

Con respecto a la H2, la elasticidad de escala estimada para la industria manufacturera implica que un incremento del 1% en la productividad de la empresa matriz aumenta el tamaño de la subsidiaria, aproximado por las ventas, en un 0,8%. La elasticidad es del 0,5% cuando se utilizan las ventas de la empresa matriz en lugar de la PTF. Cuando se estima la ecuación para las empresas que operan en el sector servicios, las elasticidades de escala son ligeramente menores, 0,3 y 0,2 para la PTF y las ventas, respectivamente. Los resultados obtenidos son muy similares a los de Yeaple (2009) para empresas americanas.

Por tanto, los resultados obtenidos sugieren que, el tamaño de las empresas subsidiarias españolas está positivamente afectado por el tamaño y la productividad de la empresa matriz.

Con respecto a la H3, y como era esperable, de las estimaciones se deduce que la escala de la actividad para las manufacturas está positivamente relacionada con el PIB del país receptor y negativamente asociada con la distancia entre España y el país de destino. La actividad también aumenta con los países de lengua común si la escala se aproxima por el número de subsidiarias. Con respecto a la H4, cuando la distribución de la productividad de las empresas que entran en los mercados extranjeros se aproxima por el nivel de productividad de la empresa menos productiva, el PIB del país receptor así como la existencia de una lengua común presentan una relación negativa con dicha productividad. Cuando se contrastan las H3 e H4 para las empresas que operan en el sector servicios, los resultados son aún más concluyentes. El tamaño del país receptor y la lengua común afectan positivamente (negativamente) a la escala de la actividad multinacional (productividad de la empresa menos productiva). La distancia bilateral presenta un efecto negativo en la escala y positivo en la productividad.

Por tanto, las estimaciones confirman la asimetría predicha en los modelos que incorporan la heterogeneidad empresarial del efecto de las características del país receptor sobre la actividad multinacional y la distribución de productividad.

Bibliografía

- AW, B. AND Y. LEE (2008): "Firm heterogeneity and location choice of Taiwanese multinationals", *Journal of International Economics* 76, 403-415.
- CHEN M. Y M. MOORE (2010): "Location decision on heterogeneous multinational firms", *Journal of International Economics* 80(2), 188-199.
- DAMIJAN, J., C. KOSTEVIC Y M. ROJEC (2016): "Not Every Kind of Outward FDI Increases Parent Firm Productivity: the Case of New EU Members", *Emerging Markets Finance and Trade* 53, 1, 397-422.
- FARIÑAS, J.C., A. MARTÍN-MARCOS Y F. J. VELÁZQUEZ (2018): "Multinational Activity of European Firms and Heterogeneity", *The World Economy*, forthcoming. DOI:10.1111/twec.12613
- GARCÍA-CANAL, E. AN Y D M. GUILLEN (2010): *The New Multinationals: Spanish Firms in a Global Market*. Cambridge University Press. Cambridge and New York.
- GEISHECKER, I., H. GÖRG Y D. TAGLIONE (2009): "Characterising Euro Area Multinationals", *The World Economy* 32(1), 49-46.
- HELPMAN, E., J. MELITZ Y S. R. YEAPLE (2004): "Export versus FDI with Heterogeneous Firms", *The American Economic Review* 94 (1), 300-316.
- NISHIYAMA, H. Y M. TAMAGUCHI (2013): "Technological Constraints, Firm Heterogeneity and Location Choice of Multinational firms", *Review of International Economics* 21 (5), 996-1005.
- SHAO, Y. Y Y. SHANG (2016): "Decisions of Outward FDI Engagement and Location for Heterogeneous Multinational Firms: Evidence from Chinese Firms", *Technological Forecasting and Social Change* 12, 178-187.
- TANAKA, A. (2012): "Firm Productivity and the Number of FDI Destinations: Evidence from a Non-parametric Test", *Economics Letters* 117, 1-3.
- TANAKA, K. (2015): "Firm Heterogeneity and FDI in Distribution Services", *The World Economy* 38 (8), 1295-1311.
- YEAPLE, S. R. (2009): "Firm heterogeneity and the structure of U.S. multinational activity", *Journal of International Economics* 78, 206-215.

La internacionalización de la empresa industrial española¹

Esteban García-Canal (Universidad de Oviedo) y Raquel García-García (The Open University Business School)

Resumen

A pesar del despunte de la internacionalización al que hemos asistido en las últimas décadas, la base española de empresas multinacionales es aún menor de lo deseable. El presente trabajo se centra en la discusión de las posibles causas que explican este menor nivel de internacionalización, destacándose que tener ventajas competitivas (aproximadas a través del tamaño y la posesión de recursos tecnológicos) aumenta la probabilidad de que una empresa decida internacionalizarse. Los procesos de consolidación a través de fusiones, la propiedad familiar o la experiencia acumulada en modos de entrada basados en el crecimiento externo también favorecen la salida al exterior de la empresa industrial española.

Introducción

La entrada de España en la Comunidad Económica Europea (actual Unión Europea) en 1986 dio lugar al inicio de un crecimiento internacional acelerado por parte de la empresa española (García-García *et al.*, 2017). La concentración de inversiones internacionales en un periodo de tiempo relativamente corto ha favorecido el predominio de modos de entrada en nuevos mercados geográficos a través de alianzas y adquisiciones (García-Canal *et al.*, 2007; García-Canal *et al.*, 2012), frente a una expansión basada en filiales, la cual necesita un mayor tiempo de desarrollo. La concentración de la internacionalización de la empresa

1 Los autores agradecen el apoyo financiero prestado por el Ministerio de Economía y Competitividad a través de los proyectos ECO2013-46235-R y ECO2017-86101-P. Para más detalles sobre esta investigación, el lector puede consultar el texto completo en García-Canal y García-García (2018).

española no solo se ha circunscrito al ámbito temporal, sino que también abarca el destino de las inversiones, empresas y sectores (Durán-Herrera, 1987, 1989; García-Canal *et al.*, 2007; García-García *et al.*, 2015; Guillén, 2005). La Unión Europea y Latinoamérica han sido los destinos predilectos de la actividad inversora (García-Canal *et al.*, 2012; García-García *et al.*, 2015). Asimismo, un elevado porcentaje de las empresas que se pueden considerar como plenamente internacionalizadas cotizan en Bolsa. No obstante, cabría destacar que no todas las empresas cotizadas están internacionalizadas.

A pesar del despunte de la internacionalización al que hemos asistido en las últimas décadas, la base española de empresas multinacionales es aún menor de lo deseable. El presente trabajo se centra en la discusión de las posibles causas que explican este menor nivel de internacionalización, con la finalidad de identificar medidas que permitan aumentar la penetración internacional de la empresa industrial española.

Diagnóstico: internacionalización menor de lo deseable

A pesar de que la empresa industrial española ha experimentado un crecimiento acelerado de su actividad internacional en las tres últimas décadas, su presencia en el exterior es aún insuficiente comparada con la de otros países europeos. Los datos recogidos en Barba Navaretti *et al.* (2011) en el marco del proyecto EFIGE ilustran esta menor presencia internacional.² En este estudio queda patente que España cuenta con un menor porcentaje de empresas exportadoras, las cuales exportan un menor porcentaje de su facturación y a un menor número de países que sus homólogas europeas. Esta misma situación se replica en términos de inversión directa en el exterior (IDE) y/ *outsourcing* internacional.

Las causas

Las empresas industriales españolas se caracterizan por un menor tamaño, un menor control extranjero y una menor capacidad de innovación que las europeas (Barba Navaretti *et al.*, 2011). Estos tres factores están relacionados con causas y/o consecuencias de la internacionalización. Así, las empresas más

² Para más información sobre la base de datos del proyecto EFIGE, por favor visite la página web <http://bruegel.org/efige/>. Aunque los datos se refieren al año 2008, permiten comparar empresas industriales españolas y europeas.

competitivas son más propensas a la internacionalización debido a su mayor facilidad de superar la denominada “desventaja del extranjero” (Hymer, 1976; Zaheer, 1995).

Estos datos parecen apuntar a que la solución más simple para incrementar la actividad internacional pasaría por promover la convergencia con estos indicadores a nivel europeo. Sin embargo, esta medida no estaría exenta de obstáculos: 1) el tamaño empresarial es una consecuencia de la competitividad más que una causa; 2) la innovación de producto requiere inversiones significativas de tiempo y dinero (Amit y Zott, 2012); y 3) el control extranjero puede limitar la capacidad de crecimiento de la empresa (Jiang *et al.*, 2014). Alternativamente, también se podría promulgar el crecimiento externo a través de alianzas y adquisiciones que ayudasen en el acceso a mercados extranjeros y permitiesen la acumulación de recursos relevantes para la expansión internacional. No obstante, las relaciones establecidas entre los socios de la alianza o entre la empresa adquiriente y la adquirida también podrían acarrear diversos problemas.

A continuación, se presenta un resumen de la metodología usada para testar la eficacia de los factores recogidos en este apartado como posibles impulsores de la actividad internacional de la empresa industrial española.

Metodología

En este estudio se pretende examinar los factores que determinan el alcance y la intensidad de la diversificación geográfica de la empresa industrial española, los cuales vienen determinados por la decisión de internacionalización previa. Por esta razón, se ha controlado por potenciales problemas de endogeneidad mediante el modelo en dos etapas propuesto por Heckman (1979). En la primera etapa se estima un modelo probit de datos de panel para analizar las variables que podrían motivar la expansión internacional de estas empresas. A partir de estos resultados, se calcula el ratio invertido de Mills, el cual se incluye en las regresiones de la segunda etapa como variable de control de la endogeneidad. Puesto que en esta segunda etapa las variables dependientes utilizadas son discretas y no negativas, el Poisson y el binomial negativo son los modelos econométricos más adecuados para el análisis. La elevada significatividad de los tests de sobre-dispersión realizados apoya la elección de las regresiones binomiales negativas, debido a que relajan el supuesto de las regresiones Poisson de que la media de la muestra deba ser igual a su varianza (Cameron y Trivedi, 1998).

La muestra se compone de todas las empresas industriales admitidas a cotización oficial en la Bolsa de Madrid en 1990, con datos de panel relativos al periodo comprendido entre 1986 y 2010. Los datos de IDE de las empresas incluidas en la muestra se han obtenido de la *Base de Datos Sistemática sobre las Operaciones Internacionales de las Empresas Españolas*, desarrollada bajo el patrocinio del ICEX (ver Guillén y García-Canal, 2007). Asimismo, se han consultado otras fuentes de información secundaria para la construcción de variables adicionales (ej. COMPUSTAT, DATASTREAM, informes anuales, páginas web de las empresas incluidas en la base). Cabe destacar que las variables independientes y de control se han retardado un periodo con el objetivo de representar de una forma más fiable el efecto de las decisiones tomadas por las empresas sobre la diversificación geográfica, dado que estas no suelen tener repercusiones inmediatas (Wan y Hoskisson, 2003).

a. Primera etapa: decisión de internacionalización

En esta etapa, la variable dependiente se construye a partir de una variable *dummy* que toma el valor de 1 si la empresa i tiene presencia internacional en el año t y 0 en caso contrario. De forma análoga a trabajos previos que corrigen por la endogeneidad de la decisión de expansión internacional (ej. Dastidar, 2009; Kim *et al.*, 2015), los modelos integran variables explicativas tanto a nivel de empresa (recursos tecnológicos, tamaño, apalancamiento, liquidez, margen operativo bruto, fusiones, propiedad del Consejo de Administración, propiedad familiar, control extranjero y acumulación de cargos) como de industria (porcentaje de empresas internacionalizadas en el sector y *dummies* de sector). Asimismo, debido a que los datos son de panel, se introduce un control de año para tener en cuenta el momento de la observación.

b. Segunda etapa: intensidad y alcance de la internacionalización

En esta segunda etapa se analizan los determinantes de la intensidad y alcance de la internacionalización de la empresa industrial española. Las variables dependientes en esta etapa son el número de operaciones internacionales (*proxy* de la intensidad de internacionalización) y el número de países en los que opera la empresa (*proxy* del alcance de la internacionalización). En el caso de compañías que hayan sufrido una fusión con otra empresa de nuestra muestra, el número de países y operaciones de la empresa adquirida pasa a formar parte de la presencia internacional de la empresa adquirente.

Como variables independientes se han introducido el tamaño de la empresa, sus recursos tecnológicos, una *dummy* de control extranjero y la experiencia en crecimiento externo. Finalmente, se han incluido diversas variables de control que también pueden afectar a la intensidad y alcance de la internacionalización: apalancamiento, liquidez, margen operativo bruto, fusiones, propiedad familiar, acumulación de cargos, experiencia internacional y porcentaje de empresas internacionalizadas dentro de un sector de actividad en un determinado año. Además, se incluye el ratio invertido de Mills calculado a partir de la primera etapa para tratar de corregir un potencial sesgo de auto-selección, así como *dummies* de sector y un control de año.

Resultados

Los resultados del presente trabajo apuntan a que tener ventajas competitivas (aproximadas a través del tamaño y la posesión de recursos tecnológicos) aumenta la probabilidad de que una empresa decida internacionalizarse. Los procesos de consolidación a través de fusiones y la propiedad familiar también favorecen la salida al exterior de la empresa industrial española. Esta evidencia empírica contrasta con la menor probabilidad de internacionalización de las empresas de control extranjero, así como de aquellas empresas en que existe un mayor porcentaje de propiedad del Consejo de Administración.

En cuanto a la intensidad y alcance de la internacionalización, los resultados del análisis realizado indican que tanto la posesión de recursos tecnológicos como la experiencia acumulada en modos de entrada basados en el crecimiento externo favorecen una mayor presencia internacional. Así, se ponen de relieve las bondades de alianzas y adquisiciones para acceder a recursos y experiencia desarrollados en el exterior, al tiempo que se preserva la autonomía de la empresa, lo cual no sucede cuando esta es adquirida por una multinacional extranjera. De hecho, ni el tamaño ni el control extranjero parecen tener influencia sobre las variables dependientes de nuestros modelos en la segunda etapa.

Finalmente, cabe destacar la significatividad de ciertas variables de control. En particular, tanto el número de fusiones acumuladas con otras empresas de la base como la experiencia internacional afectan positivamente al alcance y la intensidad del proceso de internacionalización.

Conclusiones

La empresa industrial española aún tiene un largo camino por recorrer en el ámbito de la internacionalización para lograr equipararse a sus homólogas europeas, a pesar del esfuerzo inversor y comercial llevado a cabo en las últimas décadas. Por ello, parece tener sentido implementar medidas encaminadas a aumentar la base de empresas internacionalizadas. No obstante, determinar cuáles son las más apropiadas no es una tarea sencilla. Los análisis realizados parecen apuntar al uso de alianzas y adquisiciones como la alternativa más viable para incrementar la presencia internacional por los beneficios derivados de no acometer en solitario el proceso de internacionalización.

Referencias

AMIT, R. y ZOTT, C. (2012), "Creating value through business model innovation", *MIT Sloan Management Review*, 53(3): 41-49.

BARBA NAVARETTI, G., BUGAMELLI, M., SCHIVARDI, F., ALTOMONTE, C., HORGOS, D. y MAGGIONI, D. (2011), *The global operations of European firms. The second EFIGE policy report.*, Blueprint 12, Bruegel.

CAMERON, A. C. y TRIVEDI, P. K. (1998), *Regression analysis of count data*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.

DASTIDAR, P. (2009), "International corporate diversification and performance: Does firm self-selection matter?" *Journal of International Business Studies*, 40(1): 71-85.

DURÁN-HERRERA, J. J. (1987), "La internacionalización de la empresa española 1979-1985", *Investigaciones Económicas*, (segunda época), suplemento: 109-112.

DURÁN-HERRERA, J. J. (1989), "Inversión directa y resultados de las empresas multinacionales españolas", *Papeles de Economía Española*, 39: 339-353.

GARCIA-CANAL, E. y GARCIA-GARCIA, R. (2018), *La industria española y su internacionalización*. En E. Huerta M. J. Moral (eds.), "Innovación y Competitividad: Desafíos para la Industria Española", FUNCAS: 463-485.

GARCÍA-CANAL, E., GUILLÉN, M. F. y VALDÉS LLANEZA, A. (2012), "La internacionalización de la empresa española. Perspectivas empíricas", *Papeles de Economía Española*, 132: 64-81.

GARCÍA-CANAL, E., SÁNCHEZ LORDA, P. y VALDÉS LLANEZA, A. (2007), "Las multinacionales en el sector industrial español: Un análisis de las operaciones de crecimiento externo realizadas en y desde España", *Papeles de Economía Española*, 112: 186-201.

GARCÍA-GARCÍA, R., GARCÍA-CANAL, E. y GUILLÉN, M. F. (2015), "Contribución de las estrategias de internacionalización a los resultados de la empresa manufacturera española", *Papeles de Economía Española*, 144: 156-171.

GARCÍA-GARCÍA, R., GARCÍA-CANAL, E. y GUILLÉN, M. F. (2017), "Rapid internationalization and long-term performance: The knowledge link", *Journal of World Business*, 52(1): 97-110.

GUILLÉN, M. F. (2005), *The rise of Spanish multinationals: European business in the global economy*, Cambridge University Press, Nueva York.

GUILLÉN, M. F. y GARCÍA-CANAL, E. (2007), "La expansión internacional de la empresa española: Una nueva base de datos sistemática", *Información Comercial Española: Revista de Economía*, 839: 23-34.

HECKMAN, J. J. (1979), "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, 47(1): 153-161.

HYMER, S. H. (1960), *The international operations of national firms. A study of direct foreign investment*, Tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology (publicada por MIT Press en 1976).

JIANG, R. J., BEAMISH, P. W. Y MAKINO, S. (2014), "Time compression diseconomies in foreign expansion", *Journal of World Business*, 49(1): 114-121.

KIM, H., HOSKISSON, R. E. y LEE, S. H. (2015), "Why strategic factor markets matter: "New" multinationals' geographic diversification and firm profitability", *Strategic Management Journal*, 36(4): 518-536.

WAN, W. P. y HOSKISSON, R. E. (2003), "Home country environments, corporate diversification strategies and firm performance", *Academy of Management Journal*, 46(1): 27-45.

ZAHEER, S. (1995), "Overcoming the liability of foreignness", *Academy of Management Journal*, 38(2): 341-363.

Marco teórico para explicar procesos de backshoring

Carmen Martínez Mora (Universidad de Alicante) y Fernando Merino de Lucas (Universidad de Murcia)

Resumen

El objetivo de este trabajo consiste en el análisis del marco teórico adecuado para explicar los procesos de backshoring. A partir de una muestra de 147 empresas del sector del calzado español con prácticas en offshoring y backshoring se encuentra que la literatura económica que habitualmente explica los procesos de offshoring (Economía de los Costes de Transacción y Economía Internacional) es válida para explicar las decisiones de backshoring, pero en este caso los costes hundidos son menores que los asociados a los procesos de offshoring.

Introducción

Los procesos de relocalización de empresas son un fenómeno reciente, que se está desarrollando en muchos países y que ha recibido distintas denominaciones: reshoring, repatriación, inshoring, reversión de offshoring o backshoring. En cada caso, según el término que se utilice se puede estar haciendo referencia a conceptos distintos.

La situación que se analiza en este trabajo es la que se conoce como backshoring, que es el término que se utiliza para describir procesos de reversión de una fase previa de offshoring. Con el término backshoring se hace referencia a la estrategia por la que las empresas vuelven a localizar en el país nacional partes de la cadena de valor que previamente se habían trasladado a otros países.

Es decir, cuando nos encontramos ante un proceso de backshoring se produce un cambio de localización y puede producirse un cambio en el modo de provisión de los inputs, igual que ocurre cuando las empresas adoptan la decisión de hacer offshoring.

La pregunta central de la investigación es: ¿Resulta adecuado el marco teórico que explica los procesos de offshoring (basado en los enfoques de la Economía Internacional, que explica la elección de la localización óptima de la producción como Grossman y Rossi-Hansberg, 2008, o de las fases del proceso productivo en los modelos más recientes como Melitz, 2003) y de la Teoría de los Costes de Transacción (planteada en Williamson, 2002) que explica la elección del modo de aprovisionamiento para explicar los de backshoring?. Hay que tener en cuenta que el tipo de decisiones que se adopta en el caso de backshoring es semejante al de offshoring. En las figuras 1 y 2 se contemplan todas las estrategias posibles de localización y de provisión (interna o externa) y los cambios asociados a las estrategias de offshoring y backshoring.

Figura 1
Estrategias de localización y provisión de inputs y cambios asociados a estrategias de offshoring

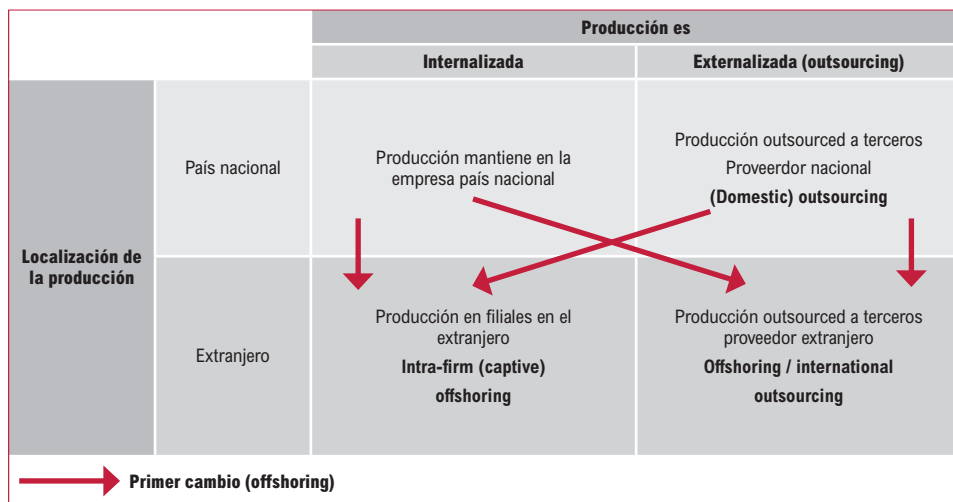
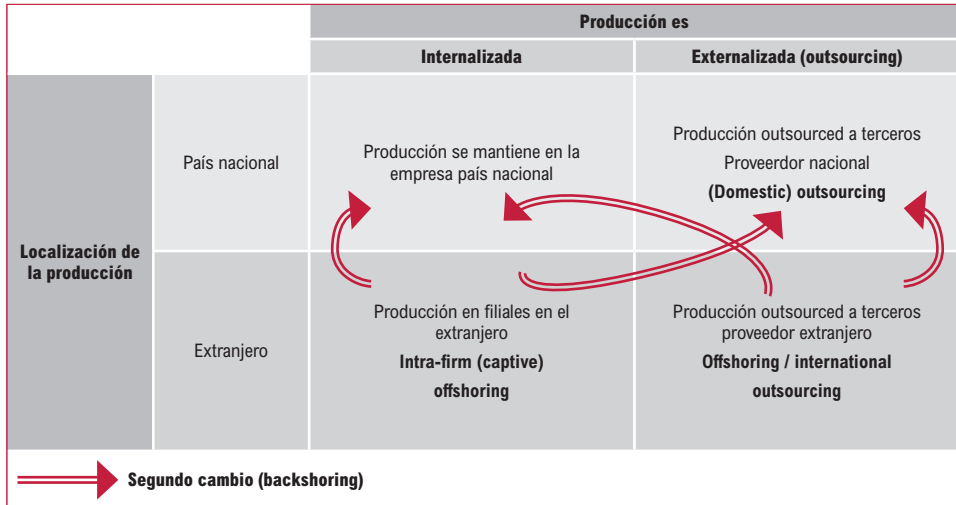


Figura 2

Estrategias de localización y provisión de inputs y cambios asociados a estrategias de backshoring



La literatura existente sobre backshoring (véase Stentoft, 2014 para una revisión de la literatura relevante) se ha centrado en explicar las razones de esta estrategia en diversos países, que en unos casos responde a fallos o errores en la implementación de la estrategia de offshoring y en otros a que un cambio en determinadas circunstancias conduce a que la relocalización se revele como la estrategia de localización óptima. Pero no existe una literatura centrada en estudiar el marco teórico que explica la estrategia.

Nos hemos planteado la pregunta porque, aunque offshoring y backshoring aparentemente son estrategias similares, sin embargo, existe una característica diferenciadora cuando se realiza un proceso de backshoring o de relocalización. En este caso las empresas tienen experiencia y conocimiento previa sobre el país de destino de la decisión, que podría no existir cuando se realizan operaciones de offshoring. La experiencia previa se posee con seguridad en el funcionamiento de la empresa en el país de origen y quizás en la forma de aprovisionamiento (interno o externo a la empresa).

La hipótesis es que esta experiencia previa, con el conocimiento que aporta a la empresa, reduce los costes hundidos de la estrategia (los que se definen en el modelo de Melitz, 2003, para el offshoring y que están asociados a la búsqueda de información sobre el país extranjero y de proveedores). Por tanto, cabe suponer que los costes hundidos asociados a estrategias de backshoring serán menores que para offshoring y, en consecuencia, las barreras para implementar las estrategias de relocalización deben ser menores que para adoptar estrategias de offshoring.

A partir de una reconsideración del marco teórico habitualmente empleado en los modelos de offshoring y de las estrategias seguidas por un conjunto de empresas del sector del calzado español con experiencia en decisiones de offshoring y backshoring hemos obtenido resultados que apoyan la hipótesis propuesta.

Metodología y fuentes utilizadas

El estudio se centra en un sector manufacturero español con experiencia en procesos de offshoring y backshoring (Martínez-Mora y Merino, 2014) y se ha realizado una encuesta a 640 empresas de dicha industria con preguntas sobre las razones y las características de las estrategias adoptadas. El objetivo es encontrar las similitudes y las diferencias en la implementación de ambos tipos de decisiones y poder así conocer sus determinantes y avanzar en el desarrollo del marco teórico que los contempla.

La industria seleccionada es la del calzado español. Dicha industria desarrolló un importantísimo proceso de offshoring a finales de los años noventa y está llevando a cabo procesos de backshoring en los últimos años.

España es el segundo país productor europeo de calzado, después de Italia. El sector incluye casi 1.500 empresas, con más de 25.000 empleados y con una facturación en el año 2013 de 96,5 millones de pares y 1.700 millones de euros.

La encuesta se envía durante la segunda mitad del año 2014 a los directivos de las empresas mediante un cuestionario online y adicionalmente se realizaron llamadas telefónicas a dichos directivos para intentar conseguir una mayor participación. Se obtuvieron 147 respuestas.

Resultados

De las empresas que responden la encuesta el 31,7 por ciento han realizado procesos de offshoring, deslocalizando por término medio el 28,3 por ciento del valor total de la producción. Se deslocaliza la fabricación del producto a través de procesos de subcontratación a empresas extranjeras, quedando en España el resto de fases del proceso productivo, tales como el diseño, marketing, innovación y distribución. El 94,5 por ciento de las deslocalizaciones se realizan hacia países del Sudeste Asiático (incluyendo China).

Entre las razones más importantes para realizar las deslocalizaciones se encuentra la reducción de costes de producción, fundamentalmente de mano de obra. Al igual que en otros sectores y países, éste factor se revela como fundamental, lo cual resulta esperable en esta industria caracterizada por ser intensiva en trabajo.

Todas las empresas que responden a la encuesta reconocen la conveniencia de la adopción de la estrategia de offshoring. Sin embargo, no todas la llevan a cabo. Las que no la implementan reconocen que no alcanzan el tamaño de facturación mínimo que se requiere en los países del Sudeste Asiático, revelándose este factor como la principal barrera a la entrada en esta localización para acometer procesos de subcontratación o de offshoring.

Las principales dificultades detectadas por las empresas que realizan procesos de offshoring en el Sudeste Asiático están relacionadas con la necesidad de subcontratar grandes cantidades, con plazos de entrega largos y el transporte también de grandes lotes. No es posible subcontratar en el Sudeste Asiático una cantidad pequeña de producto y transportarla a España en un periodo corto de tiempo.

Fundamentalmente por estas razones se está produciendo en los últimos años un fenómeno de backshoring. El 66,7 por ciento de las empresas que realizaron offshoring están aumentando la proporción de producto que se fabrica en España respecto al que se subcontrata en el extranjero. Se hace para mejorar el servicio al cliente, reduciendo los plazos de entrega.

Se plantea cuáles son las razones por las que hay empresas de la muestra que no realizan backshoring, dado que esta estrategia se revela como competitiva.

La justificación se basa en que aquellas empresas que no realizan backshoring son empresas que no deslocalizaron su producción en el Sudeste Asiático, sino en Rumanía, Portugal y Marruecos.

Los países en los que han deslocalizado la producción las empresas que no realizan backshoring no presentan los problemas de largos plazos de entrega y cantidades mínimas que exige la contratación en el Sudeste Asiático. Por tanto, en estos casos no se presentan aquellos factores que impulsan la relocalización de la producción hacia España.

A la vista de las respuestas que dan las empresas, parece que todas aquellas para las que existen razones para relocalizar lo hacen y que no se encuentran con barreras o costes hundidos relevantes asociados a la estrategia.

Conclusiones

Los procesos de offshoring y backshoring son estrategias de competitividad similares, que implican decisiones de cambios en la localización de fases de la cadena de valor de la producción y posibles cambios en el modo de aprovisionamiento (externo o interno).

En este sentido, el marco teórico tradicional basado en las teorías de Economía Internacional y la Teoría de los Costes de Transacción se ha revelado adecuado para explicar ambas estrategias. Sin embargo, es necesario incorporar un ajuste en el valor de las barreras a la entrada o los costes hundidos asociados a la estrategia de backshoring, que serán menores que en el caso de offshoring, debido a que en la primera estrategia existe una experiencia previa que reduce dichos costes.

Referencias

GROSSMAN, G.M., y ROSSI-HANSBERG, E. (2008). "Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring" *American Economic Review*, 98(5), pp. 1978-97.

MARTÍNEZ-MORA, C. y MERINO, F. (2014). "Offshoring in the footwear industry: A return journey?", *Journal of Purchasing & Supply Management*, 13, pp. 137-151.

MELITZ, M. (2003). "The impact of trade on intra-industry relocations and aggregate industry productivity", *Econometrica*, 71(6), pp. 1695-1725.

STENTOFT, J., OLHAGER, J., HEIKKILÄ, J. y THOMS, L. (2016). "Manufacturing backshoring: a systematic literature review", *Operations Management Research*, 9(3), pp. 53–61.

WILLIAMSON, O. E. (2002). "The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract", *The Journal of Economic Perspectives*, 16(3) pp. 171-195.

Factores de localización de la inversión de las empresas españolas en el exterior. Diferencias entre Países Desarrollados y Mercados Emergentes

Raúl Mínguez Fuentes y Gonzalo Solana González (Universidad Nebrija)

Resumen

La literatura muestra cómo las decisiones de inversión en mercados exteriores obedecen a múltiples factores, tanto internos -relacionados con la actitud empresarial hacia la internacionalización, a sus productos o servicios y capacidades- como a las características del lugar donde pretenden implantarse. Sobre esta base, se ha llevado a cabo un trabajo de campo para determinar los factores de localización más importantes para las empresas españolas en sus decisiones de IED. Los factores clave son los relacionados con la disposición de un entorno jurídico institucional que les ofrezca unas mínimas garantías para sus inversiones. No obstante, al descender al detalle se constata que la importancia que las empresas españolas conceden a los factores de localización es distinta en los Países Desarrollados que en los Mercados Emergentes. Asimismo, la apuesta de las empresas españolas por la IED confirma que ha habido un cambio estructural en la internacionalización de nuestras compañías y que esta decisión les ha dotado de mayor tamaño y eficiencia.

Introducción

Las decisiones de internacionalización de las empresas mediante Inversiones Directas en el Exterior (IED)¹ están intrínsecamente determinadas por el lugar donde se van a realizar. De esta manera, cuando una empresa se plantea acometer inversiones directas en el exterior ha de conjugar simultáneamente espec-

1 Según el FMI, se entiende por IED la inversión de largo plazo que recoge el interés por controlar una entidad residente en otro país y, al menos, tener una influencia significativa en las decisiones de gestión de esa compañía.

tos de índole interna –el motivo por el que decide implantarse en el exterior- con factores externos -que determinan en mayor medida dónde, cuándo y cómo invertir. Por ello es relevante conocer los factores que determinan la localización más apropiada y la magnitud de estas inversiones.

El objetivo del trabajo es revisar la literatura teórica y empírica sobre los factores de localización de las empresas en el exterior, para identificar cuáles los que son más determinantes para la selección del país de destino. En segundo lugar, se realiza un análisis comparativo de la distribución geográfica de la IED de España en Países Desarrollados y Mercados Emergentes. Por último, se presenta la valoración que conceden las empresas españolas a los factores de localización, diferenciando entre ambos grupos de países.

Desde la propia Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2009), pasando por aproximaciones académicas como la vinculada a los “modelos de gravedad” (Anderson, 1979), la geografía industrial (Krugman, 1983; Venables, 1998; Scott y Storper, 2005) o las posteriores de Brainard (1997) y Markusen y Maskus (2002) y de la Nueva Geografía Económica (Head y Mayer, 2004) han puesto de manifiesto que en la localización de las empresas en el exterior influyen un número diverso y muy amplio de factores (Myro y Fernández-Otheo, 2004). Estos factores podrían agruparse en 6 bloques:

Cuadro 1

Factores que influyen en las decisiones de localización de la inversión extranjera directa

1	2	3	4	5	6
Marco político o institucional <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad jurídica e institucional. • Seguridad personal. • Regulación estable. • Riesgo del país bajo, tanto político (probabilidad de expropiaciones...) como soberano (impago de la deuda externa). • Ausencia de trabas para la repatriación de capitales. • Corrupción. • Acuerdos para evitar la doble tributación. • Acuerdos de protección de inversiones. 	Entorno empresarial en el país de destino <ul style="list-style-type: none"> • Grado de competencia. • Clima social favorable al empresario. • Reducida burocracia. • Socios locales fiables. • Acceso a financiación privada. • Existencia de clusters y economías de aglomeración. • Buenas infraestructuras. • Disponibilidad de redes de distribución local eficaces. • Acceso a centros de investigación y universidades de excelencia. 	Características del mercado al que accede <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y juventud de la población. • Nivel de renta de la población (PIB/habitante). • Crecimiento económico. • Facilidad de acceso a otros mercados limítrofes. • Disposición de un mismo idioma y proximidad cultural. • Estabilidad macroeconómica. • Distancia geográfica. 	Políticas públicas locales <ul style="list-style-type: none"> • Ayudas públicas. • Programas de inversión pública. • Políticas de privatizaciones. 	Costes de producción más bajos en destino <ul style="list-style-type: none"> • Costes de mano de obra. • Costes de transporte. • Superar barreras arancelarias y comerciales. • Acceso a materias primas y recursos naturales más baratos. • Costes de agencia, asociados al uso de intermediarios locales. • Disponibilidad y costes de energía. 	Búsqueda de mayor eficiencia <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de mano de obra cualificada. • Acceso a tecnologías. • Adquirir conocimientos estratégicos. • Búsqueda de proveedores de calidad. • Explotar ventajas competitivas propias derivadas de la disposición de una marca reconocida. • Obtener economías de escala por reducción de costes fijos. • Alianzas estratégicas y de colaboración transnacionales. • Diversificación de riesgos.

Fuente: Elaboración propia.

Metodología y fuentes de datos

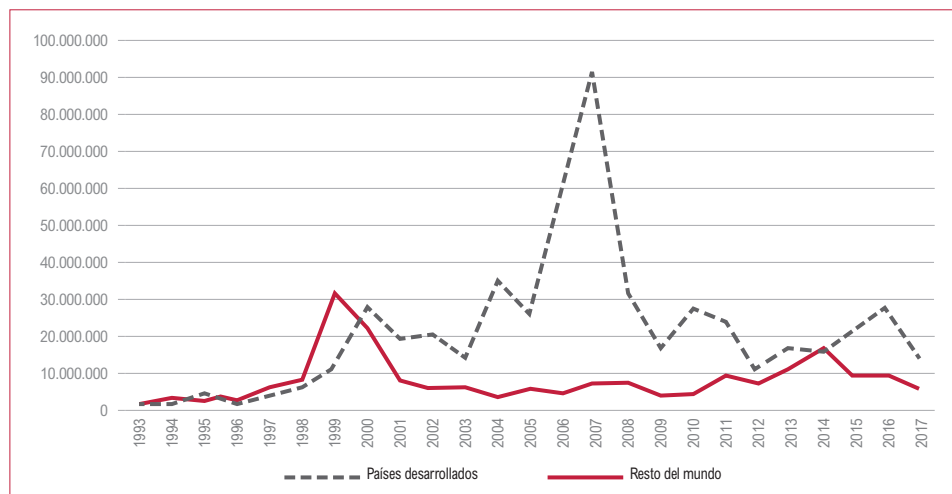
El trabajo ha utilizado dos aproximaciones complementarias. En primer lugar, un análisis estadístico comparativo de la distribución geográfica de la inversión española directa en el exterior; y, en segundo lugar, un trabajo de campo para conocer la importancia cualitativa que conceden las empresas españolas a los factores de localización

Para el análisis comparativo de la evolución de la IED de España en el exterior se ha solicitado expresamente al Registro de Inversiones Exteriores (RIE), Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, la última información disponible desagregada territorialmente. El grupo de Países Desarrollados está conformado por los pertenecientes a la OCDE.

Sobre esta base, La IED² de España en el exterior comienza a ser de cierta importancia a partir de 1998, como consecuencia de las inversiones directas que se realizaron en Latinoamérica entre 1996 y 2000, que determinaron que la IED de empresas españolas fuera mayor en el resto del mundo, principalmente en Mercados Emergentes, que en el total de los Países Desarrollados (Gráfico 1).

Gráfico 1

Flujo IED bruta de empresas españolas. Miles de euros



Fuente: Registro de Inversiones Exteriores

2 El análisis se basa en la información sobre la IED en términos brutos (sin incluir desinversiones), como medida más adecuada para conocer la envergadura e interés de las empresas españolas en la implantación exterior.

A partir del año 2000 la IED de empresas españolas en Países Desarrollados fue más elevada que en el resto del mundo, como consecuencia de unas mayores inversiones en la Unión Europea y, en menor medida, en Norteamérica. Desde el año 2011, la distribución de los flujos de inversión española en el exterior se ha estabilizado, de suerte que la IED en los Países Desarrollados se ha situado entre el 60% y el 70% del total.

Entre 2007 y 2016 el stock de la IED de empresas españolas en los Países Desarrollados ha aumentado de modo continuo, representando entre el 70% y el 80% del stock total de la inversión española en el exterior. Por su parte, el stock de IED mantenido por España en el resto del mundo aumentó progresivamente hasta el año 2007, momento a partir del cual se ha mantenido estable.

El número de empresas españolas que desde 1993 han realizado IED cada año ha sido muy similar en Países Desarrollados y en el resto del mundo. De hecho, desde 2006 es mayor el número de empresas españolas que realiza IED en el resto del mundo que en los Países Desarrollados, lo cual pone de manifiesto el creciente interés por mercados no tradicionales de las compañías españolas (principalmente, de Países Emergentes).

El segundo método utilizado en la investigación para tener un conocimiento más detallado de la importancia que las empresas españolas que realizan IED tiene de los factores de localización ha consistido en la realización de entrevistas a 58 compañías españolas, de distintos sectores y tamaños, cuyas inversiones directas en el exterior supusieron el 58,5% del total de la IED de España en el exterior del año 2016, según los datos del Registro de Inversiones Exteriores del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

El trabajo de campo se realizó entre 2015 y 2016. El análisis de los estadísticos descriptivos de la muestra (análisis de varianzas, asimetría, curtosis) evidencia una elevada uniformidad en las distribuciones de las submuestras de la encuesta obtenida para los distintos destinos, sin existir diferencias significativas en las mismas que puedan derivar en interpretaciones sesgadas. Esta robustez de la muestra ha permitido asimismo abordar ejercicios específicos posteriores, como el cálculo de los coeficientes de correlación por rangos (Spearman).

En este ejercicio se valoró de 1 a 10 la importancia que los empresarios españoles concedían a los factores de localización identificados como relevantes en

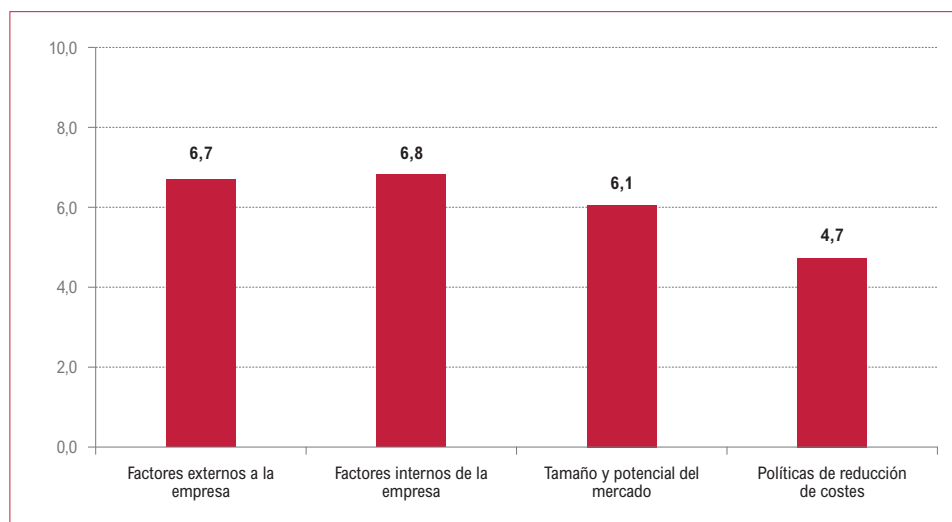
cada uno de los siguientes destinos: Países Desarrollados, Latinoamérica, Asia, África y Rusia.

Principales resultados

De modo global, cuando las empresas españolas deciden implantarse en el exterior los factores más determinantes para elegir su localización se relacionan con la búsqueda de mayor eficiencia de su compañía mediante la internacionalización –los denominados factores internos a la propia empresa– así como disponer de un marco político institucional seguro y un entorno empresarial apropiado – lo que hemos calificado como factores externos³. Por su parte, las políticas de reducción de costes son las menos trascendentes para el conjunto de las empresas españolas a la hora de localizarse en el exterior.

Gráfico 2

Importancia que concede la empresa española a los factores de localización (puntuación sobre 10)



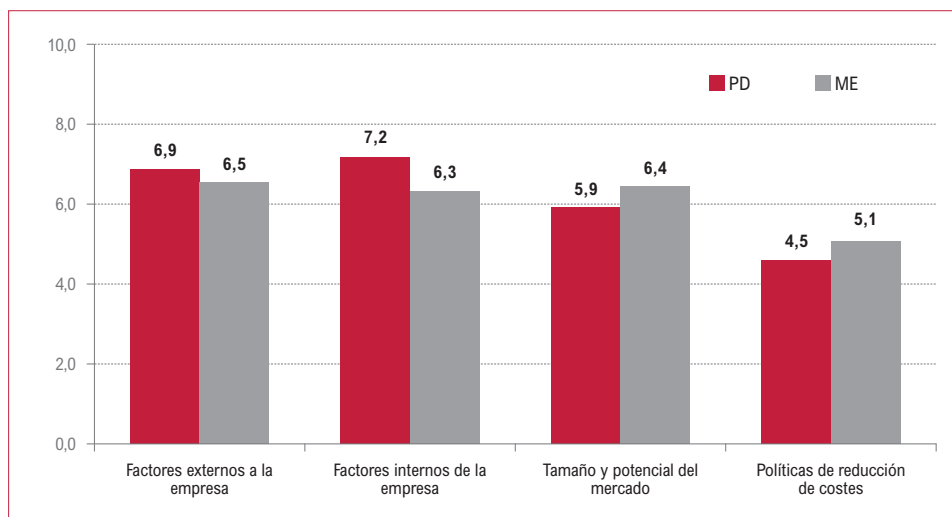
Fuente: Elaboración propia.

3 Factores internos se consideran aquellos que responden a una decisión de las compañías para conseguir mediante IED mejoras de la eficiencia, que no sea con reducción de costes de producción. Por su parte, los factores externos son los relacionados con la disposición en el país de destino de la IED de un adecuado marco político institucional, un favorable entorno a la actividad empresarial y la existencia de programas públicos locales que pretendan atraer inversiones exteriores.

En un análisis comparado por principales destinos, en los países desarrollados los factores externos a la empresa y los factores internos de la empresa son más relevantes que en los mercados emergentes, sobre todo en lo que se refiere a la búsqueda de mayor eficiencia diferente a la reducción de costes.

Gráfico 3

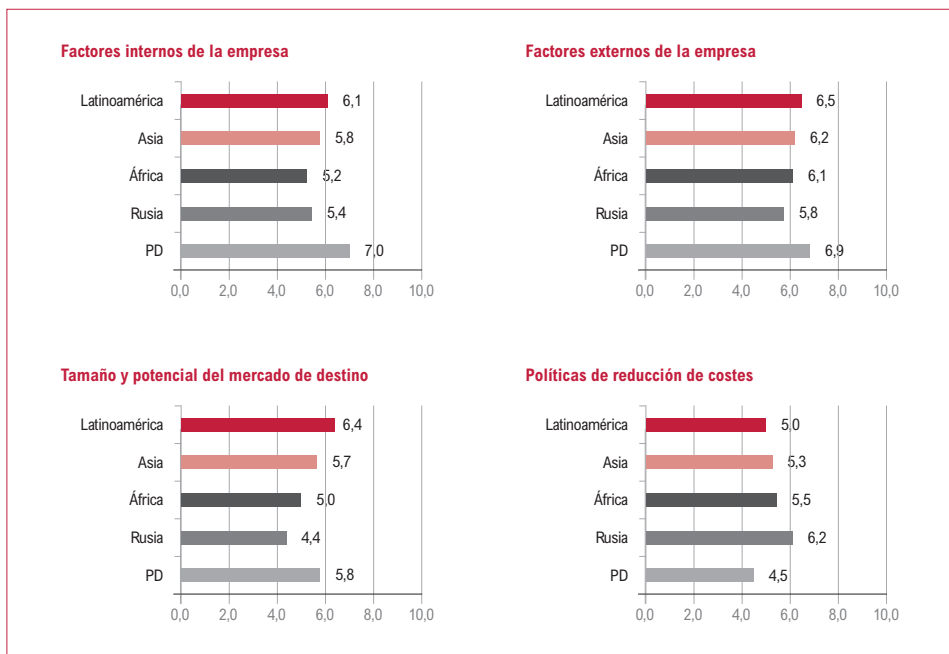
Importancia que concede la empresa española a los factores de localización. Diferencias entre países desarrollados y mercados emergentes (puntuación sobre 10)



Fuente: Elaboración propia.

En los mercados emergentes, por su parte, el tamaño y potencial del mercado y las políticas de reducción de costes son más importantes para las empresas españolas a la hora de implantarse que en los países desarrollados.

Los factores internos de la empresa (la búsqueda de mayor eficiencia, que no sea mediante reducción de costes de producción en destino) son más valorados para localizarse en los países desarrollados que en los mercados emergentes. El tamaño y potencial del mercado es el aspecto más determinante para que las empresas españolas se implanten en Latinoamérica, mientras que es en Rusia donde es más decisivo disponer de unos costes de producción más bajos.

Gráfico 4**Valoraciones de factores de localización (puntuación sobre 10)**

Fuente: Elaboración propia.

A modo de resumen, los principales resultados del análisis se concretan en:

- 1 Los factores más relevantes para las decisiones de localización de las empresas españolas en el exterior son disponer de un marco político institucional seguro y un entorno empresarial apropiado, así como encontrar en el país de destino factores que les permitan mejorar su eficiencia.
- 2 En los Países Desarrollados los factores de localización más importantes para las empresas españolas que realizan IED están relacionados con la búsqueda de mayor eficiencia (por ejemplo, alcanzar acuerdos estratégicos, acceder a mano de obra cualificada o nuevas tecnologías).
- 3 Los cinco factores menos relevantes para las empresas españolas que realizan IED en los Países Desarrollados son el acceso a materias primas y recursos naturales más baratos, los costes de agencia asociados al uso de intermediarios locales, la distancia geográfica, la disponibilidad y costes de energía, y superar barreras arancelarias y comerciales.

- 4 En los Mercados Emergentes para los empresarios españoles los factores de localización asociados al tamaño y potencial del mercado y la búsqueda de costes de producción más bajos en destino son más valorados que en los Países Desarrollados.
- 5 Los factores menos relevantes en la localización de las empresas españolas en los Mercados Emergentes son la reducción de costes y la distancia geográfica, así como la disponibilidad de Centros de Investigación y Universidades de excelencia y la existencia de *clusters* y economías de aglomeración.
- 6 Latinoamérica es el destino donde más trascendencia tienen para las empresas españolas los factores asociados al tamaño y potencial del mercado para localizarse.
- 7 En Asia las empresas españolas le dan la mayor importancia al crecimiento económico a la hora de localizarse.
- 8 En África el factor que se ha considerado más determinante por las empresas españolas a la hora de implantarse es la existencia de programas de inversiones públicas locales.
- 9 En Rusia para las empresas españolas el factor más relevante para localizarse mediante IED es el alto nivel de burocracia.
- 10 Los coeficientes de correlación de posiciones u orden (Coeficiente de Spearman) ponen de manifiesto la baja correlación que hay entre los factores de localización para las empresas españolas que realizan IED en los Países Desarrollados y en los Mercados Emergentes, siendo el más elevado el relativo a Latinoamérica (0,31). Es decir, es diferente la importancia que las empresas españolas conceden a los factores de localizaciones en los Países Desarrollados y en los Mercados Emergentes, siendo los de Latinoamérica los más cercanos a los Países Desarrollados.

Conclusiones

La apuesta de las empresas españolas por la IED confirma que ha habido un cambio estructural en la internacionalización de nuestras compañías y que esta decisión les ha dotado de mayor tamaño y eficiencia. Aunque todavía la IED de

España está muy concentrada en pocas empresas, sectores y territorios, se observa que en los últimos años hay compañías de menor dimensión que acometen estas inversiones y que hay una mayor diversificación geográfica y sectorial.

Para las empresas españolas los factores de localización que son más importantes, sea cual sea el lugar donde se realizan, son los relacionados con la disposición de un entorno jurídico institucional que les ofrezca unas mínimas garantías para sus inversiones. No obstante, al descender al detalle se constata que la importancia que las empresas españolas conceden a los factores de localización es distinta en los Países Desarrollados que en los Mercados Emergentes.

Es necesario que cada vez más empresas españolas, en función de sus posibilidades, se internacionalicen por la vía de la IED para que mejore su productividad y la de la economía española en su conjunto. Además de eliminarse trabas regulatorias para que las empresas españolas adquieran más tamaño y así puedan acometer inversiones directas en el exterior en destinos más lejanos, tanto en el sentido geográfico como cultural, es preciso que se facilite su implantación en otros mercados mediante políticas que prioricen más en el apoyo en destino.

Referencias

ANDERSON, J. (1979). A theoretical foundation for the gravity equation. *American Economic Review*, 69, pp 106-116.

BRAINARD, S. L. (1997). An empirical assessment of the proximity-concentration tradeoff between multinational sales and trade. *American Economic Review*, vol. 87, pp. 520-544.

HEAD, K. Y. MAYER, T. (2004). Market potential and the location of Japanese investment in the European Union. *Review of Economic and Statistics*, 86, pp 959-972.

KRUGMAN, P. (1983). The 'new theories' of international trade and the multinational enterprise, en Kindleberger, C. P. y Audretsch, D. B. (Eds.). *The Multinational Corporation in the 1980s*, Cambridge, MIT Press.

MARKUSEN, J. R. Y MASKUS, K. E. (2002). Discriminating among alternative theories of the multinational Enterprise. *Review of International Economics*, vol. 10, nº 4, pp. 694-707.

MYRO, R. Y FERNÁNDEZ-OTHEO, C. M. (2004). La deslocalización de empresas en España. La atracción de Europa Central y Oriental. *Información Comercial Española*, nº 818, pp. 185-201.

SCOTT, A.J., Y STOPPER, M. (2005). Regions, globalization, development. *Regional Studies*, 41 (1), pp. 191-205.

UNCTAD (2009). *World Investment Report. Transnational corporation, agricultural production and development*. Ed. UNCTAD.

VENABLES, A.J. (1998). The assessment; trade and localization. *Oxford Review of Economic Policy*, 14 (2), pp. 1-6.



Efectos del comercio y de la integración económica

Actividades de internacionalización, productividad y márgenes empresariales¹

Juan A. Máñez Castillejo (Universidad de Valencia y ERICES), M. Consuelo Mínguez Bosque (IVIE), María E. Rochina Barrachina (Universidad de Valencia y ERICES) y Juan A. Sanchis Llopis (Universidad de Valencia y ERICES)

Resumen

Este trabajo estudia las estrategias de internacionalización de las empresas correspondientes a la importación de bienes intermedios y la exportación de sus productos finales,² y analiza los efectos de estas actividades sobre los resultados de las empresas, medidos a través de la Productividad Total de los Factores (PTF) y los márgenes empresariales. También se profundiza en el modo en que el desarrollo de estas actividades afecta a los márgenes empresariales. Por un lado, puede que los márgenes de las empresas cambien debido al efecto de las estrategias de internacionalización sobre los costes marginales (variable que se aproxima en este estudio por medio de la PTF). Por otro lado, los márgenes de las empresas también pueden verse modificados si las importaciones de bienes intermedios y la participación en los mercados de exportación contribuyen a mejorar la calidad de los productos que vende la empresa, lo que le permite fijar precios de venta más altos que empresas que no se internacionalizan. Los datos utilizados en este trabajo han sido extraídos de la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales (ESEE) para el período 2006-2014. Se trata de datos de empresas manufactureras españolas. Los resultados en el trabajo distinguen entre PyMEs y grandes empresas e indican que existe una gran persistencia en la realización de estas actividades, así como en las variables de PTF y de márgenes empresariales. Las estrategias de internacionalización son especialmente relevantes

1 Resumen Working Paper, 2017, FREIT-1324

2 Que pueden ser bien productos destinados al consumo final o bienes intermedios para otras empresas.

para las PyMEs, ya que para este grupo obtenemos evidencia empírica que sugiere que tanto la importación de bienes intermedios como la participación en mercados de exportación tienen efectos positivos sobre su productividad y sus márgenes empresariales. Además, también encontramos que estas estrategias permiten a las PyMEs fijar mayores precios de venta para sus productos.

Objetivo y motivación

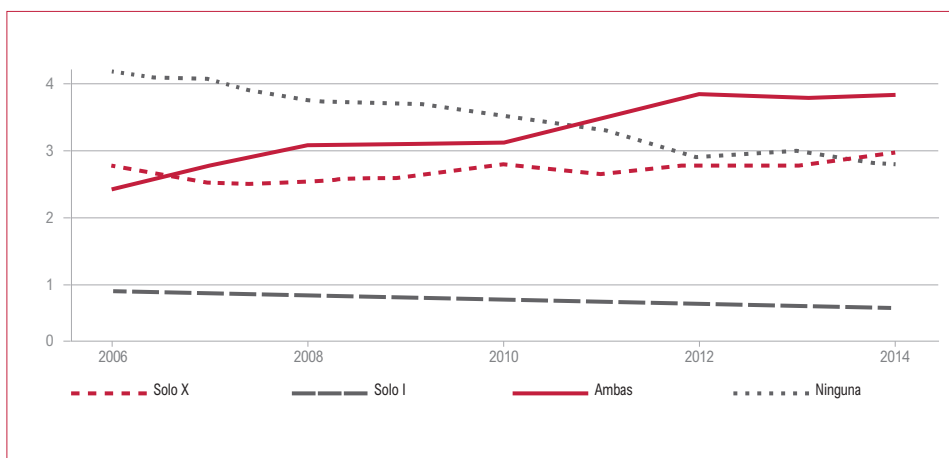
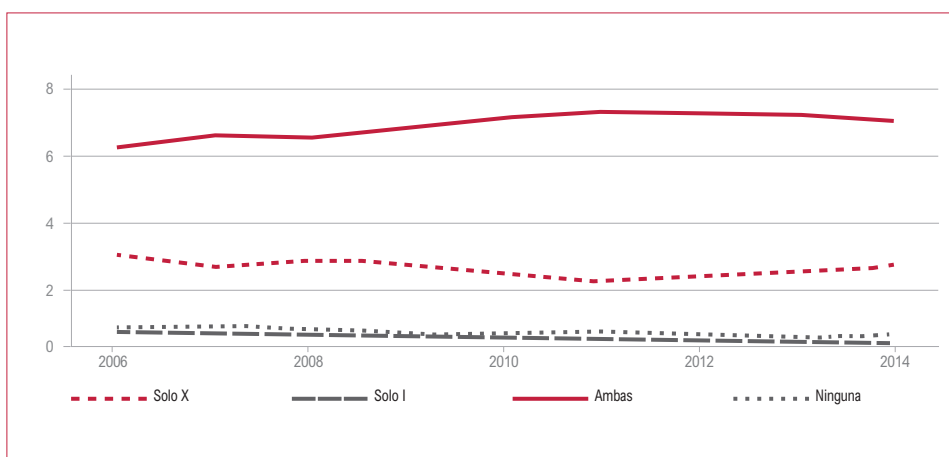
El primero de los objetivos de este trabajo es el análisis de los determinantes de las estrategias de internacionalización de las empresas, centrando nuestra atención en la importación de bienes intermedios y la exportación de su producción. Para la consecución de este objetivo, en este trabajo se explica tanto la probabilidad de realización de estas actividades por parte de las empresas como la intensidad con la que las realizan. En esta parte del trabajo se presta especial atención a la relación que existe en el ejercicio de ambas actividades y su persistencia en el tiempo. Si efectivamente estas actividades están relacionadas, la inclusión de solo una de ellas para explicar su rendimiento en términos de PTF y de márgenes empresariales puede generar sesgos. Por tanto, sería conveniente analizar estas estrategias de forma conjunta.

Asimismo, si se constata a través de las estimaciones que las actividades de internacionalización afectan a los márgenes, la siguiente pregunta que nos planteamos en este trabajo es si lo hacen a través de los costes marginales (inversa de la PTF) y/o de los precios de venta de la empresa.

Por último, dado el comportamiento diferencial que se observa en las pautas de participación de empresas grandes y pequeñas en este tipo de actividades, y tomando en consideración que más del 90% de las empresas manufactureras españolas se clasifican como PyMEs, todas las estimaciones y análisis en este trabajo presentan resultados diferenciados para PyMEs y grandes empresas. En el Cuadro 1 se observa que un porcentaje importante de las PyMEs no realiza estas actividades (34,40% ni importan bienes intermedios ni exportan su producción) y, en cambio, cerca de un 70% de las empresas grandes combinan las dos actividades. En los gráficos 1a y 1b queda patente una tendencia de incorporación progresiva de las PyMEs a la realización de estas actividades, mientras que el comportamiento temporal de las empresas grandes es mucho más estable dados los altos niveles de partida en la realización de ambas actividades.

Cuadro 1**Frecuencia de actividades de internacionalización**

	Ninguna	Solo X	Solo I	Ambas
PyMEs	34,40%	26,57%	6,83%	32,20%
Grandes	4,53%	24,47%	3,24%	67,76%

Gráfico 1a**Evolución de las pautas de participación de las PyMEs****Gráfico 1b.****Evolución de las pautas de participación de las empresas Grandes**

Metodología y fuentes

La base de datos de panel que se utiliza en este estudio ha sido extraída de la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales (ESEE) para el período 2006-2014. En el 2006 se incluye por primera vez una pregunta sobre las importaciones de bienes intermedios que realizan las empresas. La muestra de trabajo está compuesta por un total de 10.759 observaciones que corresponden a 2.464 empresas.

La metodología de estimación en este trabajo consta de un total de seis pasos. En el paso uno se estima la PTF y las elasticidades de los inputs por medio de una función de producción *translog*. El método de estimación soluciona problemas de endogeneidad y problemas de identificación. El método combina un proceso de *Markov* endógeno (De Loecker, 2013) y el Método Generalizado de Momentos propuesto por Wooldridge (2009) para funciones de producción. En el paso dos se estima un modelo bivalente dinámico para las decisiones conjuntas de importación de bienes intermedios y exportación de producción. En el paso tres se realiza la estimación de los márgenes empresariales siguiendo la metodología de De Loecker y Warzynski (2012). Los pasos cuatro, cinco y seis consisten en varios análisis de regresión que tienen como objeto estudiar los rendimientos que las dos actividades de internacionalización consideradas tienen sobre tres variables: los márgenes empresariales, la PTF y la variación de precios de venta de las empresas.

Principales resultados desde el punto de vista de la política económica

Las actividades de importación de bienes intermedios y de exportación de producción son actividades que muestran una alta persistencia una vez iniciadas. Sin embargo, se trata de actividades que las PyMEs realizan con menor probabilidad (probablemente debido a unas mayores dificultades para asumir los costes iniciales del ejercicio de estas actividades, una mayor aversión al riesgo, etc.). En cambio, es para las PyMEs para las que se detecta un mayor rendimiento asociado al desarrollo de dichas actividades (tanto en márgenes como en PTF y precios de venta). Por todo ello, nuestra recomendación de política económica se orienta a la puesta en marcha de mecanismos que faciliten a las PyMEs comenzar a importar bienes intermedios y a exportar parte de su producción, de

tal modo que se inicie el proceso dinámico que genera rendimientos y que las hace persistir en el ejercicio de estas actividades de internacionalización.

Bibliografía

DE LOECKER, J. (2013), 'Detecting Learning by Exporting', *American Economic Journal: Microeconomics*, 5(3), 1–21.

DE LOECKER, J., y F. WARZYNSKI (2012), 'Markups and Firm-Level Export Status', *American Economic Review*, 102(6), 2437–2471.

WOOLDRIDGE, J.M. (2009), 'On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables', *Economics Letters*, 104, 112–114.



Conferencia de Clausura

La reaparición del proteccionismo comercial y su posible impacto económico

Pablo Hernández de Cos¹

En los últimos veinte años, el proceso de globalización -a través del canal comercial, los flujos migratorios y la integración financiera- ha avanzado rápidamente. La integración comercial, en particular, experimentó un fuerte impulso desde finales de los años ochenta hasta la crisis financiera, años durante los cuales se redujeron marcadamente los aranceles promedios y se internacionalizaron los procesos de producción, a través del desarrollo de las cadenas globales de valor (CGV).

La literatura económica ha mostrado que la apertura comercial mejora la asignación global de los recursos y eleva la productividad de las empresas nacionales, estimulando la inversión y el crecimiento del PIB. Los flujos migratorios también favorecen el crecimiento en las economías receptoras. En el caso de los flujos financieros, el impacto económico depende de las características de país receptor y de la naturaleza de los flujos; así, la inversión extranjera directa estimula más el crecimiento que las entradas de deuda.

Riesgos relevantes para el escenario económico mundial en los próximos años son una reversión del proceso de apertura internacional y un aumento de las barreras transfronterizas, sobre todo de las comerciales. A escala europea, uno de los eventos que podrían contribuir al incremento de las barreras es el *brexit*. Ha pasado más de un año desde que el Reino Unido comenzó oficialmente el

1 Gobernador del Banco de España desde el 11 de junio de 2018. Este artículo se cerró durante su anterior mandato como director general de Economía y Estadística, y su contenido se basa en una presentación realizada con ocasión de la I Jornada de Investigación en Internacionalización de la Universidad Nebrija que tuvo lugar el 24 de mayo de 2018. Las opiniones expresadas son exclusivamente a título personal.

proceso de abandono de la Unión Europea (UE) y sigue habiendo una notable incertidumbre sobre los acuerdos que prevalecerán entre las dos áreas. Una de las preocupaciones más relevantes es que la salida del Reino Unido de la UE comporte un aumento en las restricciones comerciales y migratorias entre los dos bloques.

Algunos ejercicios realizados en el Banco de España² comparando, por ejemplo, las consecuencias de un escenario en el que las relaciones comerciales entre las dos áreas pasan a regirse por las reglas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y los ciudadanos del Reino Unido se ven sujetos a las mismas reglas en materia migratoria que los de otros países externos a la Unión, con las de un escenario en el que el Reino Unido y la UE ratifican un tratado de libre comercio que facilita los intercambios de bienes y personas, muestran que, en ambos casos, el *brexít* supondría una disminución relevante de los flujos comerciales del Reino Unido (de entre el 26 % y el 20 % con respecto a la situación actual)³, con un impacto negativo también, aunque mucho menor (-1,5 % / -2 %), sobre el comercio de la UE. Además, el *brexít* conllevaría una marcada reducción del número neto de migrantes hacia el Reino Unido y un aumento de los flujos migratorios hacia la Unión. Estos efectos impactarían negativamente en el crecimiento del Reino Unido, que podría experimentar una reducción acumulada del PIB del 3,6 % en cinco años⁴ solamente a través del canal comercial; el efecto negativo para el conjunto de la UE sería de magnitud más reducida (-0,3 %). Un acuerdo comercial entre la UE y el Reino Unido suavizaría significativamente estos efectos.

Desde un punto de vista global, no obstante, la principal amenaza al libre comercio deriva de las recientes tendencias proteccionistas de la administración de Estados Unidos. La primera decisión relevante en este sentido, en marzo de 2018, consistió en elevar las tarifas arancelarias a las importaciones estadounidenses de acero y aluminio hasta el 25 % y el 10 %, respectivamente, quedando exentos de estas tarifas Canadá, México y la Unión Europea hasta el 1 de junio, y

2 Véase el recuadro 5 del «Informe trimestral de la economía española», *Boletín Económico*, septiembre 2016, Banco de España.

3 El horizonte temporal de la simulación es el medio-largo plazo, en un contexto de análisis de estática comparativa.

4 El impacto sobre el PIB se calcula utilizando los resultados en términos de flujos migratorios y comerciales como *input* para el modelo macroeconómico global NiGEM.

Corea, Argentina, Australia y Brasil de manera indefinida⁵. Las importaciones de acero y de aluminio constituyen el 2 % de las importaciones totales de bienes de Estados Unidos, porcentaje que baja al 0,8 % si se exceptúan las importaciones de los países exentos, por lo que existe consenso entre los analistas en que el impacto sobre el PIB de Estados Unidos de estas medidas es reducido [menos de 0,1 puntos porcentuales (pp)].

Sin embargo, a finales de marzo las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China subieron de intensidad. Estados Unidos anunció la imposición de aranceles del 25 % a las importaciones de productos provenientes de China, por un valor de 50.000 millones de dólares. La motivación de los nuevos aranceles residía en los resultados de una investigación que habría identificado la apropiación ilícita de propiedad intelectual estadounidense por parte de empresas chinas. Según una lista publicada en abril⁶, las medidas arancelarias afectarían a las importaciones de productos altamente tecnológicos (productos electrónicos, piezas de aviones y maquinaria). Las autoridades chinas respondieron anunciando medidas de represalia por un valor equivalente a través de aranceles del 25 % a 106 productos estadounidenses, entre ellos la soja, los automóviles y los aviones. Tanto las tarifas estadounidenses como las chinas, que cubren conjuntamente alrededor del 15 % de los flujos bilaterales, afectan a sectores clave para el comercio bilateral. Los nuevos aranceles elevarán significativamente las tarifas con respecto a las barreras actuales, dentro de cada sector. Cabe señalar que, en respuesta a las represalias chinas, la administración estadounidense amenazó con imponer aranceles adicionales a 100.000 millones de dólares de importaciones provenientes del país asiático.

Las medidas chinas mencionadas en el párrafo anterior afectarán especialmente a la región del medio oeste de Estados Unidos (por su producción de soja e industria automovilística), a California (vinos y productos agrícolas) y a ciertas áreas del noroeste (productos agrícolas y aviones –la región es la sede de la Boeing-). Según estimaciones del Peterson Institute of International Economics, el 82 % de los condados que sufrirían más intensamente las medidas chinas votaron al actual presidente de Estados Unidos en 2016. Además, las exportaciones estadounidenses a China en los sectores afectados por las medidas de

5 La exención temporal a Canadá, México y la UE se revocó con posterioridad a la realización de esta presentación, a finales de mayo.

6 Las medidas entraron en vigor después de la realización de esta presentación, en julio y en agosto.

represalia contienen un porcentaje de valor añadido nacional muy elevado (el 80 % en promedio, el 90 % en el caso de los productos agrícolas). Por esta razón, es probable que los aranceles chinos afecten sobre todo a los productores estadounidenses, sin *spillovers* relevantes a escala internacional. Por su parte, las exportaciones de China a Estados Unidos objeto de los nuevos aranceles no tienen un valor añadido chino elevado (el 45 % en el caso de los productos electrónicos), por lo que los aranceles estadounidenses afectarán más a los proveedores de China a través de las CGV (empresas de Malasia, Corea, Singapur y Hong Kong)⁷.

En cualquier caso, las consecuencias de la guerra comercial entre Estados Unidos y China serán globales y asimilables a un shock negativo de costes. Las simulaciones realizadas con el modelo macroeconómico NiGEM⁸ para valorar el impacto de los aranceles anunciados muestran que el impacto de las medidas ya ratificadas (aranceles estadounidenses del 25 % a las importaciones provenientes de China por un valor de 50.000 millones de dólares y represalias de la misma magnitud) sería limitado, mientras que un eventual aumento de intensidad de la guerra comercial (aranceles del 25 % sobre flujos comerciales de 150.000 millones de dólares)⁹ tendría repercusiones más relevantes. En ambos casos, Estados Unidos sería la economía más afectada (con efectos negativos sobre el PIB de entre 0,2 pp y 0,5 pp), mientras que los efectos sobre China serían menores (-0,1 %/-0,3 %). Lo mismo sucedería en el área del euro, en Japón y en el resto de Asia. Además, los aranceles más elevados impulsarían al alza el nivel de precios en varios países.

A pesar de las investigaciones sobre el sector automovilístico de Estados Unidos, de momento la UE no parece estar en el foco de la nueva política arancelaria americana. Cabe resaltar, no obstante, la relevancia de los vínculos comerciales entre las dos áreas. La UE constituye en su conjunto el mayor mercado de

7 El impacto indirecto de los aranceles estadounidenses sobre la UE a través del mismo canal –las CGV– sería muy reducido, pues el valor añadido por la UE a las exportaciones chinas a Estados Unidos en los sectores afectados por los nuevos aranceles representa tan solo el 0,1 % del PIB de la Unión.

8 Véase el recuadro 1.1 del *Informe Anual, 2016*, junio de 2017, Banco de España.

9 Ya que la administración de Estados Unidos amenazó con responder a las represalias con medidas adicionales que cubrieran importaciones por un total de 100.000 millones. Este escenario representa, pues, una posible subida de intensidad de la guerra comercial. Se supone que las medidas de represalia chinas se apliquen también al comercio de servicios, pues las exportaciones anuales de bienes de Estados Unidos a China no alcanzan los 150.000 millones de dólares.

exportación de productos no agrícolas para Estados Unidos, y Estados Unidos representa, a su vez, el mayor mercado de exportación para la UE. Entre las principales exportaciones bilaterales de ambas áreas, figuran la maquinaria y los productos farmacéuticos, químicos y eléctricos. Para la UE son de particular importancia las exportaciones de vehículos (el 14 % de las exportaciones totales a Estados Unidos) y para Estados Unidos son especialmente significativas las exportaciones de aviones hacia la UE (8 % del total). Por lo general, las exportaciones de mayor importancia se enfrentan a aranceles reducidos en ambas áreas.

Tanto el *brexit* como las tendencias proteccionistas de Estados Unidos podrían tener implicaciones relevantes para España. La exposición comercial de España al Reino Unido y, sobre todo, a Estados Unidos es más reducida que la del conjunto de la UE. En concreto, las exportaciones españolas al Reino Unido y a Estados Unidos constituyen, respectivamente, el 3 % y menos del 2 % del PIB español, porcentaje que asciende al 4 % para el conjunto de la UE. En el caso concreto del turismo, la exposición de España es más elevada, especialmente al Reino Unido, que es nuestro principal mercado emisor. Cabe resaltar que, incluso antes de las recientes tensiones proteccionistas, las barreras comerciales estadounidenses a los productos de la UE y de España ya habían dejado de disminuir. Además, las exportaciones españolas se enfrentan, en conjunto, a unos aranceles más elevados que los del conjunto de la UE, debido a la estructura comercial.

Más allá de las barreras arancelarias, existen otras barreras al comercio que no se implementan a través de los aranceles y que resultan más difíciles de detectar. Las barreras no arancelarias son un conjunto de leyes, regulaciones o políticas de un país que limitan sus flujos comerciales. Mientras que las barreras arancelarias han disminuido a escala global en las últimas décadas, las no arancelarias han mostrado una clara tendencia al alza. A pesar de que Estados Unidos se encuentre entre los países con menores barreras arancelarias, desde el 2008 es el país que más barreras no arancelarias ha aplicado. En el empleo de estas barreras, el contraste entre Estados Unidos y la UE es muy significativo, pues el número de medidas no arancelarias calificadas como “perjudiciales” aplicadas por la UE ha disminuido después de la crisis, aumentando, por el contrario, el número de medidas adoptadas por Estados Unidos.

Las exportaciones españolas se han visto especialmente afectadas por la imposición de barreras no arancelarias estadounidenses, principalmente en produc-

tos relacionados con la metalurgia¹⁰. Existe evidencia de que dichas barreras tienen un efecto negativo y significativo sobre las exportaciones de bienes de las empresas españolas. Por ejemplo, una empresa que exporte el mismo producto a dos países diferentes registra un crecimiento menor de sus exportaciones (de -3,1 pp) en el país que impone una barrera no arancelaria a dicho producto, frente al país que no la impone¹¹.

Por todo ello, los acuerdos comerciales de nueva generación (como el CETA, firmado en 2017 con Canadá¹²), que facilitan el acceso a la licitación pública y a otras medidas liberalizadoras no arancelarias, pueden resultar muy beneficiosos para España. Por ejemplo, los acuerdos europeos que se están negociando en la actualidad (con los países del MERCOSUR y con México) podrían beneficiar especialmente a España por su cercanía cultural y su experiencia en las obras públicas, fomentando los intercambios comerciales de nuestro país.

En resumen, la adopción de medidas proteccionistas debilita el comercio mundial, lo que resulta muy adverso para la actividad económica y para las posibilidades de mejora del bienestar global, a la luz de la evidencia que apunta a la relación positiva entre el grado de apertura comercial y el nivel de competencia entre empresas, lo que da lugar a precios más reducidos, una mejora de la calidad de los productos ofertados y mayores cotas de difusión de la innovación. Estos efectos son positivos desde el punto de vista del bienestar de los consumidores, si bien ni su cuantificación es sencilla ni su materialización es inmediata.

En este contexto, el proteccionismo comercial supone también un riesgo para la economía española, que cada vez es más dependiente del sector exterior. Las exportaciones de bienes y servicios han constituido una fuerza motriz del crecimiento económico en España a lo largo de la recuperación económica. En este período, la economía ha incrementado considerablemente su grado de apertura al exterior, de modo que las ventas al resto del mundo representan ya más del 33 % del PIB, frente al 25 % de 2008. Aunque las consecuencias de este proceso son predominantemente positivas, al mismo tiempo provoca un aumento de la

10 Por ejemplo, el "American Recovery and Reinvestment Act of 2009" impone que todos los productos de acero utilizados en el programa sean fabricados en Estados Unidos.

11 Véase Dmitri Kirpichev y Enrique Moral-Benito (2018), *The costs of trade protectionism: evidence from Spanish firms and non-tariff measures*, Documentos de Trabajo, n.º 1814, Banco de España.

12 Véase M.ª Jesús González, Esther Gordo y Marta Manrique (2017), "Los acuerdos comerciales de nueva generación de la UE: el tratado CETA", *Boletín Económico*, 3/2017, Banco de España.

vulnerabilidad ante los vaivenes de los flujos comerciales globales. En particular, la diversificación del comercio español en los últimos años hacia mercados extracomunitarios y, especialmente, emergentes ha sido muy significativa. Por este motivo, un tensionamiento en las relaciones comerciales entre Estados Unidos y México o China tendría también repercusiones en nuestro país. Adicionalmente, la exposición de la economía española a la británica es muy elevada en varios ámbitos, incluidos los sectores ligados a los servicios, tanto turísticos como no turísticos, y el financiero, lo que la hace especialmente sensible a la configuración futura de la relación entre el Reino Unido y la UE¹³.

13 Véase el recuadro 5 del «Informe trimestral de la economía española», *Boletín Económico*, septiembre 2016, Banco de España.



Cátedra Global Nebrija Santander en
Internacionalización de Empresas
[www.nebrija.com/catedras/
nebrija-santander-direccion-empresas](http://www.nebrija.com/catedras/nebrija-santander-direccion-empresas)

Instituto Complutense
de Estudios Internacionales

www.ucm.es/icei