

UNIVERSIA BusinessReview



Politicization and financial expertise in spanish savings banks. Patterns in the configuration of their boards
Politización y pericia financiera en las cajas de ahorros españolas. Patrones en la configuración de sus consejos
Pablo de Andres, Inigo Garcia-Rodriguez, M. Elena Romero-Merino & Marcos Santamaría

Nº 57
Primer trimestre /
First Quarter
2018
ISSN:1698-5117

Consequences of innovative proactivity in environmental management
Consecuencias de la proactividad innovadora en la gestión medioambiental

Inés Suárez-Perales, Pilar Rivera-Torres & Concepción Garces-Ayerbe

Does distance matter in explaining international expansion? Evidence from the global mobile telecommunications industry
¿Cómo afecta la distancia a la expansión internacional de las empresas? Evidencia en la industria de las telecomunicaciones móviles

Beatriz Domínguez, Jaime Gómez & Juan P. Maicas

Borrower discouragement in a bank-based economy: Empirical evidence for spanish SMEs
El desánimo del prestatario en una economía dominada por los bancos: evidencia empírica para PYME españolas

Ana Mol-Gómez-Vázquez, Ginés Hernández-Cánovas & M. Camino Ramón-Llorens



uni>ersia

www.trabajando.com

La Comunidad Laboral Líder de Iberoamérica

U N I V E R S I A BusinessReview

ISSN: 1698-5117

Nº 57

Primer Trimestre 2018 /
First Quarter 2018

SUMARIO / SUMMARY N° 57



Politicization and financial expertise in spanish savings banks. Patterns in the configuration of their boards

18-55

Politización y pericia financiera en las cajas de ahorros españolas. Patrones en la configuración de sus consejos

Pablo de Andres, Inigo Garcia-Rodriguez & M. Elena Romero-Merino



Consequences of innovative proactivity in environmental management

56-91

Consecuencias de la proactividad innovadora en la gestión medioambiental

Inés Suárez-Perales, Pilar Rivera-Torres & Concepción Garces-Ayerbe



Does distance matter in explaining international expansion? Evidence from the global mobile telecommunications industry

92-143

¿Cómo afecta la distancia a la expansión internacional de las empresas? Evidencia en la industria de las telecomunicaciones móviles

Beatriz Domínguez, Jaime Gómez & Juan P. Maicas



Borrower discouragement in a bank-based economy: Empirical evidence for spanish SMEs

144-162

El desánimo del prestatario en una economía dominada por los bancos: evidencia empírica para PYME españolas

Ana Mol-Gómez-Vázquez, Ginés Hernández-Cánovas & M. Camino Ramón-Llorens

CARTA DEL DIRECTOR NÚMERO 57 UNIVERSIA BUSINESS REVIEW

Universia Business Review inicia su decimoquinto año cumpliendo fielmente la periodicidad y garantizando los principios de calidad editorial internacionalmente reconocidos. Queremos insistir en el compromiso del Comité de Dirección por esta apuesta para seguir indexados en la principales bases de datos internacionales (*Web of Science* y SCOPUS) Y que UBR siga siendo considerada una revista científica de calidad contrastada.

Como todos los primeros números de cada año queremos agradecer, muy sinceramente, la labor de los editores asociados y de los profesores que, durante este último año, con su trabajo como evaluadores, han sido la mejor garantía formal del rigor de los trabajos de la revista, proponiendo mejoras en los trabajos y garantizando el mantenimiento de los niveles de exigencia. Durante 2017 hemos recibido 100 artículos, siendo la tasa de aceptación, sobre los artículos evaluados, del 16,1%.

ARTICULOS (situación a 31 de diciembre de 2017)					
Artículos recibidos durante 2017	100	100 %	Artículos Evaluados	87	100 %
Artículos evaluados	87	87%	Artículos aceptados	14	16,1 %
			Artículos no aceptados	73	83,9 %
Artículos en evaluación	13	13%	Tasa de aceptación, sobre los artículos evaluados, del 16,1%		

En el primer artículo los profesores Pablo de Andrés, Iñigo García-Rodríguez (Universidad Autónoma de Madrid), M. Elena Romero-Merino y Marcos Santamaría (Universidad de Burgos) profundizan en la politización y conocimientos-experiencia financiera de los consejos de administración de las cajas de ahorros españolas. Para ello, construyen una base de datos con la información biográfica de sus consejeros del período 2004-2010. Los resultados del análisis clúster revelan la existencia de cuatro tipos de consejos en función de la politización y la pericia financiera de sus miembros. Asimismo, concluyen que las cajas con mayor pericia financiera en su consejo presentan mayores niveles de solvencia financiera.

En la literatura de gestión medioambiental ha sido previamente contrastada la actitud innovadora como factor impulsor de la estrategia medioambiental. En el siguiente artículo las profesoras Inés Suárez-Perales, Pilar Rivera-Torres y Concepción Garcés-Ayerbe (Universidad de Zaragoza) tratan de avanzar en el análisis de esta relación, estudiando cómo afecta a la estrategia medioambiental el desarrollo de una actitud innovadora avanzada o proactiva, caracterizada por llegar en las prácticas de innovación más allá de los niveles habituales en el sector. Las autoras observan que aquellas empresas con una estrategia innovadora proactiva son mucho más capaces de alcanzar posiciones también proactivas en el desarrollo de su estrategia medioambiental. Esto las lleva a concluir que un adecuado desarrollo de la capacidad de innovación permite aprovechar recursos y acumular experiencia y conocimientos que facilitan el camino hacia posiciones proactivas de la estrategia medioambiental.

El objetivo del siguiente artículo es estudiar el efecto que la distancia entre los países tiene sobre la selección del país de destino. En particular, los profesores Beatriz Domínguez (Universidad CEU San Pablo), Jaime Gómez (Universidad de La Rioja) y Juan P. Maicas (Universidad de Zaragoza) hacen uso de dos dimensiones de la distancia entre el país de origen y el de destino para explicar la entrada: (1) la dimensión geográfica y (2) la existencia de lazos históricos. Tomando como referencia la industria de las telecomunicaciones móviles, los autores ofrecen una aproximación en tres etapas a través de un estudio descriptivo en profundidad, un análisis empírico y una presentación de tres casos paradigmáticos en el sector. Concluyen que las empresas son más propensas a entrar en países que presentan una menor distancia geográfica o histórica, y que los lazos históricos moderan positivamente la

relación entre la distancia geográfica y la entrada.

En el siguiente artículo Ana Mol-Gómez-Vázquez (Universidad de Almería), Ginés Hernández-Cánovas y M. Camino Ramón-Llorens (Universidad Politécnica de Cartagena) tratan de analizar los factores explicativos del desánimo del prestatario en una muestra de PYMEs que operan en una economía dominada por los bancos. Los resultados muestran que elevadas asimetrías informativas y costes de solicitud del préstamo incrementan la probabilidad del desánimo del prestatario entre las empresas más pequeñas y aquellas que trabajan con menos bancos. Los autores también concluyen que es menos probable que empresas cuyos gerentes muestren una actitud proactiva hacia el crecimiento y la mejora del negocio se desanimen a solicitar un préstamo.

Les animo a leer todos los artículos. Esperamos durante el año que empieza seguir contando con la confianza de todos: Editores Asociados, miembros del Comité Científico, Consejo Editorial, evaluadores, autores-colaboradores, empresas y sobre todo de los lectores, tanto de la Universidad como del mundo empresarial.

José Ignacio López-Sánchez
Director de Universia Business Review

LETTER FROM THE EDITOR IN CHIEF NUMBER 57 UNIVERSIA BUSINESS REVIEW

Universia Business Review begins its fifteenth year faithfully fulfilling its publication intervals and confirming its internationally recognised principles of editorial quality. We would like to emphasise the Editorial Committee's commitment to continuing to be indexed in the main international databases (*Web of Science* and SCOPUS) and ensuring that UBR reinforces its reputation as a scientific journal of proven quality.

As always in the first issue of the year we would like to express our sincere thanks to the associate editors and academics for their excellent work as assessors. They are the finest formal guarantee of the soundness of the articles we publish and ensure that our demanding standards are maintained. In 2017 we received 100 articles, of which 16.1% of those submitted for evaluation were published.

ARTICLES (as of 31 December 2017)					
Articles submitted in 2017	100	100 %	Articles evaluated	87	100%
Articles evaluated	87	87%	Articles accepted	14	16.1%
			Articles rejected	73	83.9%
Articles under assessment	13	13%	The acceptance rate of evaluated articles was 16.1%		

In the first article Pablo de Andrés, Iñigo García-Rodríguez (Universidad Autónoma de Madrid), María Elena Romero-Merino and Marcos Santamaría (Universidad de Burgos) present an in-depth study of the politicisation and financial knowledge-experience of the boards of directors of Spanish savings banks. To do so, they have built up a database of biographical information on the directors involved for the period 2004-2010. The results of the cluster analysis reveal that the boards can be divided into four groups based on the degree of politicisation and financial expertise of their members. They reach the conclusion that the banks with the highest levels of financial expertise on their boards also achieve the highest levels of financial solvency.

An innovative attitude as the driving force behind the environmental strategy has been well proven in the literature on environmental management. In the following article Inés Suárez-Perales, Pilar Rivera-Torres and Concepción Garcés-Ayerbe (Universidad de Zaragoza) analyse this relationship by studying how the development of an advanced or proactive innovative attitude, characterised by implementation of innovation practices beyond the usual practice in the sector, affects the environmental strategy. The authors note that companies with a proactive innovative strategy are far more capable of achieving proactive positions in the implementation of their environmental strategy. This leads them to conclude that proper development of the innovative capacity enables them to harness resources and accumulate experience and knowledge that help them to take up proactive positions in their environmental strategy.

The goal of the next article is to study the effect of distance between countries on selection of the country of destination. In particular, Beatriz Domínguez (Universidad CEU San Pablo), Jaime Gómez (Universidad de La Rioja) and Juan P. Maicas (Universidad de Zaragoza) make use of two dimensions of the distance between the country of origin and that of destination to explain entry into foreign markets: (1) the geographical

dimension and (2) the existence of historical ties. Taking the mobile telecommunications industry as a reference, the authors provide a three-stage approach composed of an in-depth descriptive study, an empirical analysis and presentation of three paradigmatic cases in the sector. They conclude that companies are more likely to enter countries at smaller geographical or historical distances from their own and that historical ties positively moderate the relationship between geographical distance and entry.

In the last article Ana Mol-Gómez-Vázquez (Universidad de Almería), Ginés Hernández-Cánovas and M. Camino Ramón-Llorens (Universidad Politécnica de Cartagena) analyse the explanatory factors behind discouragement of borrowers in a sample of SMEs that operate in an economy dominated by banks. The results show that pronounced informational asymmetries and loan application costs increase the probability that the borrower, especially smaller companies and those that work with fewer banks, will be discouraged from applying for loans. The authors also conclude that companies whose managers have a proactive attitude to growth and business improvement are less likely to be discouraged from such requests.

I encourage you all to read all the articles. We hope to continue being worthy of your trust during the coming year. Associate Editors, members of the Scientific Committee, Editorial Board, assessors, author-collaborators, companies and especially the readers, both from the universities and from the business world.

José Ignacio López-Sánchez
Editor-in-Chief
Universia Business Review

AGRADECIMIENTO A LOS EVALUADORES EXTERNOS/ ACKNOWLEDGMENT TO THE EXTERNAL REVIEWERS

Universia Business Review desea manifestar públicamente su agradecimiento a los profesores doctores, expertos externos a la entidad editora, que han participado en el doble proceso de evaluación de los trabajos recibidos durante 2017. Sin su esfuerzo, dedicación y conocimiento este proyecto no sería una realidad.

Muchas gracias a todos,
El Comité de Dirección de UBR

Alegre Vidal, Joaquín (Universidad de Valencia)
Alos Simo, Lirios (Universidad Miguel Hernández)
Amores Salvadó, Javier (Universidad Complutense de Madrid)
Aragón Sánchez, Antonio (Universidad de Murcia)
Arahuetes García, Alfredo (Universidad Pontificia de Comillas)
Ballostas Perezgrueso, Ana José (Universidad de Zaragoza)
Barba, Virginia (Universidad de Castilla La Mancha)
Barrena Martínez, Jesús (Universidad de Cadiz)
Belanche Gracia, Daniel (Universidad de Zaragoza)
Bernardo Vilamitjana, Mercé (Universidad de Barcelona)
Blasco Arcas, Lorena (ESCP Europe Business School)
Bojica, Ana María (Universidad de Granada)
Botella, Ana (Universidad de Valencia)
Bou Llusar, Juan Carlos (Universidad Jaime I)
Bravo Gil, Rafael (Universidad de Zaragoza)
Buil Carrasco, Isabel (Universidad de Zaragoza)
Canales Ronda, Pedro (Universidad de Valencia)
Carrasco Gallego, Amalia (Universidad de Sevilla)
Castaño Gutiérrez, Francisco Javier (Universidad de León)
Chiva, Ricardo (Universidad Jaime I)
Cifre Gallego, Eva (Universidad Jaime I)
Climent Serrano, Salvador (Universidad de Valencia)
de la Ballina Ballina, Francisco Javier (Universidad de Oviedo)
de la Rosa Navarro, M^a Dolores (Universidad Pablo de Olavide)
de la Torre Ruiz, José Manuel (Universidad de Granada)
De Saá-Pérez, Petra (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)
del Rio Lanza, Ana Belén (Universidad de Oviedo)
Delgado Ballester, Elena (Universidad de Murcia)
Díaz Carrión, Rosalía (Universidad de Cadiz)
Díaz Pérez, Antonio (Universidad de Castilla La Mancha)
Donate Manzanares, Mario (Universidad de Castilla La Mancha)
Elche Hortelano, Dioni (Universidad de Castilla La Mancha)

Elena Pérez, Susana (Universidad Loyola Andalucía)
Ferrán, Vera (Universidad de Granada)
Fonseca Díaz, Ana Rosa (Universidad de Oviedo)
Gálvez Rodríguez, María Mar (Universidad de Almería)
García, Teresa (Universidad de Valladolid)
García-Canal, Esteban (Universidad de Oviedo)
García Carbonell, Natalia (Universidad de Cadiz)
García Cruz, Joaquín (Universidad Pablo Olavide)
García de los Salmones Sánchez, M^a del Mar (Universidad de Cantabria)
García Maseda, Amaia (Universidad del País Vasco)
García Muíña, Fernando (Universidad Rey Juan Carlos)
García Rodríguez, Iñigo (Universidad Autónoma de Madrid)
Garrido Martínez, Elisa (Universidad de Zaragoza)
González Hernando, Santiago (Universidad de Oviedo)
González Zapatero, Carmen (Universidad de Salamanca)
Guerrero Villegas, Jaime (Universidad Pablo Olavide)
Guinot Reinders, Jacob (Universidad Jaime I)
Gutiérrez Lousa, Manuel (Universidad Complutense de Madrid)
Hernández Cánovas, Ginés (Universidad Politécnica de Cartagena)
Hernández Fernández, María Asunción (Universidad de Valencia)
Huertas Valdivia, Irene (Universidad de Granada)
Hurtado Torres, Nuria Esther (Universidad de Granada)
Ladrón de Guevara Cortés, Rogelio (Universidad Veracruzana)
Leal Millán, Antonio (Universidad de Sevilla)
Leyva, Dante (Montpellier Business School)
Liébana Cabanillas, Francisco José (Universidad de Granada)
López de Foronda Pérez, Oscar (Universidad de Burgos)
López Fernández, Macarena (Universidad de Cádiz)
Luna, Roberto, Universidad de Valencia)
Luna Sotorrió, Ladislao (Universidad de Cantabria)
Maicas, Juan Pablo (Universidad de Zaragoza)
Marín Rives, Longinos (Universidad de Murcia)
Martín García, Rodrigo (Universidad Nacional de Educación a Distancia)

Martín López, Sonia (Universidad Complutense de Madrid)
 Martínez campillo, Almudena (Universidad de León)
 Martínez León, Inocencia Mª (Universidad Politécnica de Cartagena)
 Martínez Salinas, Eva (Universidad de Zaragoza)
 Mendizabal Zubeldia, Alaitz (Universidad del País Vasco)
 Morales Sánchez, Rafael (Universidad Pablo Olavide)
 Olmedo Cifuentes, Isabel (Universidad Politécnica de Cartagena)
 Orcos, Raquel (Universidad Pública de Navarra)
 Parte Esteban, Laura (Universidad Nacional de Educación a Distancia)
 Pasamar Reyes, Susana (Universidad Pablo Olavide)
 Pérez López, Raúl (Universidad de Zaragoza)
 Pérez Rueda, Alfredo Luis (Universidad de Zaragoza)
 Pérez Ruiz, Andrea (Universidad de Cantabria)
 Pla, José (Universidad de Valencia)
 Rejón Guardia, Francisco (Universidad de las Islas Baleares)
 Ribas Bonet, Antonia (Universidad de las Islas Baleares)
 Rodríguez García-Brazales, Ángel (Universidad Autónoma de Madrid)
 Rodríguez Gutiérrez, Pablo (Universidad de Córdoba)
 Rodríguez Sanz, Juan Antonio (Universidad de Valladolid)
 Rubio Bañón, Alicia (Universidad de Murcia)
 Rubio Lacoba, Sergio (Universidad de Extremadura)
 Ruiz Arroyo, Matilde (Universidad de Granada)
 Ruiz Benítez, Rocío (Universidad Pablo Olavide)
 Ruiz Palomino, Pablo (Universidad de Castilla La Mancha)
 Ruiz Sánchez, Belén (Universidad de Castilla La Mancha)
 Salas Vallina, Andrés (Universidad de Valencia)
 Salazar, Idana (Universidad de La Rioja)
 Sancha, Cristina (OBS Business School)
 Sánchez Gardey, Gonzalo (Universidad de Cádiz)
 Sánchez Hernández, Isabel (Universidad de Extremadura)
 Sánchez Pérez, Manuel (Universidad de Almería)
 Sanchis Palacio, Joan Ramón (Universidad de Valencia)
 San-José Ruiz de Aguirre, Leire (Universidad del País Vasco)
 Sanzo Pérez, María José (Universidad de Oviedo)
 Sesé, Javier (Universidad de Zaragoza)
 Sicilia Piñero, María (Universidad de Murcia)
 Sierra García, Laura (Universidad Pablo Olavide)

Somoza López, Antonio David (Universidad de Barcelona)
 Suárez, Nuria (Universidad Autónoma de Madrid)
 Suárez Ortega, Sonia (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)
 Tari Guillo, Juan José (Universidad de Alicante)
 Tejerina Gaité, Fernando (Universidad de Valladolid)
 Trullen, Jordi (ESADE)
 Usero Sánchez, Belén (Universidad Carlos III de Madrid)
 Utrillas Acerete, Ana (Universidad de Zaragoza)
 Valero-Gil, Jesús (Universidad de Zaragoza)
 Vargas Montoya, Pilar (Universidad de La Rioja)
 Vázquez Carrasco, Rosario (Universidad Pablo Olavide)
 Verdú Jover, Antonio José (Universidad Miguel Hernández)

Comité de Dirección

Director:

José Ignacio López Sánchez
Universidad Complutense de Madrid

Subdirector:

Francesco D. Sandulli
Universidad Complutense de Madrid

Editores de Área:

Estrategia Empresarial

M^a José Ruiz Ortega
Universidad de Castilla La Mancha

Finanzas y Contabilidad

Juan Antonio Rodríguez Sanz
Universidad de Valladolid

Gobierno de la Empresa, Ética y Política

Esther de Quevedo Puente
Universidad de Burgos

Internacionalización de la Empresa

Cristina López Duarte
Universidad de Oviedo

Marketing

Victoria Bordonaba Juste
Universidad de Zaragoza

Organización y Recursos Humanos

Alvaro López Cabrales
Universidad Pablo de Olavide

Producción, Innovación y Tecnología

Javier Llorens
Universidad de Granada

Consejo Editorial

Juan Manuel Cendoya

Director general, Banco de Santander

Álvaro Cuervo

Universidad Complutense de Madrid

Manuel J. López Pérez

Presidente CRUE

Jordi Canals Margalef

Director General IESE Business School

Universidad de Navarra

Andrés Pedreño Muñoz

Portal Universia

Antoni Serra Ramoneda

Universidad Autónoma de Barcelona

Fernando de Souza Meirelles

Director Fundação Getúlio Vargas
Brasil

Robert Dvoskin

Universidad de San Andrés
Argentina

Rafael Rangel Sostmann

Rector Instituto Tecnológico de Monterrey
México

Comité Científico

Andrés Almazán

University of Texas at Austin, USA

Lucia Avella

(Universidad de Oviedo)

Jesús Cambra

(Universidad Pablo de Olavide)

Vicente Cuñat

London School of Economics, UK

Alvaro Cuervo-Cazurra

Northeastern University, USA

Luis Garicano

London School of Economics, UK

Mauro Guillén

The Wharton School, University of Pennsylvania, USA

Juan P. Maicas

(Universidad de Zaragoza)

Susana Menéndez

(Universidad de Oviedo)

Marisa Ramírez

(Universidad de Zaragoza)

Marcos Santamaría

(Universidad de Burgos)

Tano Santos

Graduate School of Business, Columbia University, USA

Raquel Sanz

(Universidad de Murcia)

Luis Viceira

Harvard Business School, USA

Los Editores de Área se nombran para un periodo de dos años

PARA ENVIAR ARTÍCULOS:

<http://ubr.universia.net>

PARA CONSULTAS:

ubr@universia.net

© UNIVERSIA, Madrid 2015. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, distribuida, comunicada públicamente o utilizada con fines comerciales, ni en todo ni en parte, ni registrada en, o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, ni modificada, alterada o almacenada sin la previa autorización por escrito de la sociedad editora. Avenida de Cantabria s/n. 28660, Boadilla del Monte. España



Edición: UNIVERSIA. Avenida de Cantabria s/n. 28660, Boadilla del Monte. España. www.universia.es.
Fotografía: www.istockphoto.com

Depósito Legal: M-4561-2004. ISSN: 1698-5117

MISIÓN DE UBR

Universia Business Review no es una publicación exclusiva del mundo académico en sentido estricto, sino que su misión principal **es trasladar a quienes tienen la responsabilidad de dirigir empresas y negocios las ideas y desarrollos más innovadores que el ámbito científico y académico sea capaz de generar.**

Por otro lado, *Universia Business Review* no renuncia a dar servicio a la comunidad universitaria y científica como la publicación de referencia, en la que los especialistas puedan efectuar un seguimiento sistemático de las aportaciones novedosas de los colegas de su misma especialidad. En particular, esta revista pretende ser un vehículo de unión y comunicación de las comunidades universitarias de habla latinoamericana dedicadas al estudio de la Empresa.

PROCEDIMIENTO EDITORIAL

Los originales recibidos y admitidos por el Comité de Dirección, serán enviados al Editor del área correspondiente para que analice si el trabajo debe continuar el proceso editorial y ser remitido a dos evaluadores anónimos (expertos ajenos a la entidad editora), de reconocido prestigio en el campo de estudio. Para desarrollar su labor se le envía el listado de evaluadores de los últimos años, pudiendo seleccionar e incluir aquellos nuevos revisores que el Editor de Área considere más acorde con el trabajo para su evaluación.

Una vez recibidas las dos evaluaciones el Editor de Área elevará al Comité de Dirección su propuesta de aceptar o rechazar el artículo para su publicación en UBR. Se pretende que, mediante la implantación de sucesivos "filtros" de calidad, el lector obtenga garantías de que la revista publica sólo aportaciones de nivel y de actualidad.

NORMAS PARA LOS ARTÍCULOS

UBR está abierta a la recepción para su publicación de originales preparados por miembros del mundo universitario, escuelas de negocios de todo el mundo, directivos y empresarios. Para que los trabajos puedan ser publicados los autores deberán atenerse a las siguientes normas:

- **Los artículos, que serán inéditos**, tendrán una extensión alrededor de 5.000 palabras, incluyendo notas a pie de página y bibliografía. **No deberá utilizarse un número excesivo de referencias bibliográficas.** Se considera que no deben superar las veinticinco.

- El artículo debe estar redactado de forma que facilite la lectura y comprensión de los contenidos a un público no académico. **Se debe evitar utilizar un lenguaje de corte excesivamente especializado**, en beneficio de una más fácil comprensión de las ideas expuestas y en la medida de lo posible, el abuso de términos muy académicos (metodología, hipótesis, etc.) y funciones matemáticas, aunque esto haya podido servir para que los evaluadores analicen el alcance de su investigación. Las **conclusiones no deben ser un resumen del trabajo**, sino una aplicación, una lección que se está trasladando a los responsables de las empresas para que estos la puedan considerar como un "buen consejo", y lo que es más importante, que lo puedan entender y aplicar.

Si es necesario, o el evaluador lo requiere, se puede adjuntar como un fichero complementario (o anexo) todos los datos, técnicas econométricas, etc..., que hayan podido utilizar los autores para alcanzar las conclusiones de su investigación.

Una vez dado el visto bueno al trabajo, dicho fichero (o anexo) no se incorporaría en el artículo editado. Los autores deben hacer un esfuerzo para adaptar su trabajo a nuestros lectores, a los empresarios y directivos, no sólo al mundo académico.

• Los autores deberán subir un **fichero adicional “Archivo complementario” respondiendo a las siguientes preguntas:**

1. ¿cuál es el mensaje o idea principal del artículo? ¿pueden aplicarla los empresarios y directivos?
2. ¿por qué cree que los directivos deben conocer su artículo? ¿para qué tipo de empresas serviría y para qué tipo no?
3. ¿qué investigación se ha llevado a cabo para argumentar su propuesta? ¿sobre qué trabajos (artículos, teorías, etc...) fundamenta su propuesta?
4. ¿cuál es su experiencia personal, académica y/o profesional que avale sus conocimientos sobre el tema?

• Cada artículo deberá ir precedido del título, de un pequeño resumen, en castellano e inglés, de unas ochenta palabras en cada caso y de cinco palabras clave en ambos idiomas. Además se incorporará la clasificación del trabajo conforme a los descriptores utilizados por el *Journal Economic Literature*.

• Los **artículos se publicarán en inglés y castellano**. Los autores pueden enviar el artículo en castellano, pero una vez finalizado el proceso editorial y antes de su aceptación definitiva, los autores se comprometen a enviar la versión íntegra en inglés para publicarse en los dos idiomas.

• **No deberá aparecer el nombre del autor/es en ninguna hoja**, con el fin de facilitar el proceso de evaluación, ya que los datos se incorporarán en el formulario digital.

• Los originales, que deberán incorporar el título del trabajo, estarán editados electrónicamente en formato requerido en la aplicación, y se **enviarán por vía electrónica mediante acceso a la siguiente dirección: ubr.universia.net**. Los autores deberán rellenar sus datos en la ficha electrónica.

• Las **referencias bibliográficas** se incluirán en el texto indicando el nombre del autor, fecha de publicación, letra y página. La letra, a continuación del año, sólo se utilizará en caso de que se citen obras de un autor pertenecientes a un mismo año. Se incluirán, al final del trabajo, las obras citadas en el texto según lo previsto en las normas **APA style guide**:

- o Takeuchi, H. (2013). “Knowledge-Based View of Strategy”. *Universia Business Review*, 40, 68-79.
- o Guillén, M., García-Canal, E. (2012). “*Emerging markets rule*”. New York: McGraw-Hill.

• Una vez recibido el artículo, **UBR acusará recibo**, por correo electrónico, e iniciará el proceso de selección anteriormente mencionado. Finalizado el mismo se comunicará al autor de contacto la decisión sobre su aceptación o rechazo por parte del Comité de Dirección.

• La revista se reserva la **posibilidad de editar y corregir los artículos**, incluso de separar y recuadrar determinadas porciones del texto particularmente relevantes o llamativas, respetando siempre el espíritu del original.

• Los autores deberán estar en disposición de ceder a Universia Business Review los **derechos de publicación de los artículos**.

MISSION

As stated in our mission, *Universia Business Review (UBR)* is not a publication dedicated strictly and exclusively to the academic world; its primary mission is **to transmit the most innovative ideas and developments generated by the scientific and academic communities to business leaders.**

Nevertheless, UBR does not neglect to provide a service to the university and scientific community, as a publication of reference through which specialists can systematically follow the latest contributions made by colleagues in their field. In particular, the journal seeks to be a vehicle of communication and union among university communities that speak Latin American languages and are dedicated to the study of Business.

EDITORIAL PROCEDURE

The originals received and accepted by the Management Board will be sent to the Associate Editor for the relevant area who will determine whether the work should proceed through the editorial process and be forwarded to two anonymous evaluators (experts external to the publishing entity), renowned for their work in the field. The list of evaluators from the last few years is provided to support their work by enabling them to select and include new reviewers that the Associate Editor considers most appropriate for evaluation of the work.

Once the Associate Editor receives the two evaluations, they will submit a proposal to the Management Board to accept or reject the article for publication in UBR. It is intended that, through the implementation of successive quality "filters", the reader will be assured that the magazine only publishes contributions that are high quality and current.

STANDARDS FOR ARTICLES

UBR is open to receiving original documents for publication prepared by members of universities, business schools from around the world, and business owners and executives. To ensure that the work is suitable for publication authors must abide by the following rules:

- Check that **the articles, which must be unpublished**, are limited to around 5,000 words, including footnotes and bibliography. **There should not be an excessive number of bibliographical references**, which must not exceed twenty-five.
- Particular attention should be paid to the fact that the article must be worded in a way that enables the content to be read and understood by a non-academic audience. **The use of very specialised language should be avoided** in order to make the ideas presented more easily understood, as should the overuse of very academic terms (methodology, hypothesis, etc.) and mathematical functions as far as possible, even if that may have helped evaluators to analyse the scope of the research. **Conclusions should not be a summary of the work**, but an application: learning that is transferred to business leaders so that they will consider it "good advice" and, more importantly, something they can understand and apply.

If necessary or required by the evaluator, all of the data, econometric techniques, etc. that may have been used by the authors to reach the conclusions of their research may be attached as a supplementary file (or annex).

Once the work has been approved, the file (or annex) will not be incorporated as part of the edited article. The authors must make an effort to adapt their work to our readers –business owners and executives– not just the academic world.

- The authors must upload an **additional “Supplementary file”, responding to the following questions:**

1. What is the primary message or idea in your article? Can business owners and executives apply it?
2. Why do you think executives should see your article? Which kinds of companies would it be of use to, and which not?
3. What research have you undertaken in order to argue your proposal? What pieces of work (articles, theories, etc.) is your proposal based on?
4. What personal, academic and/or professional experience do you have to endorse your knowledge on the subject?

- Each article must be preceded by the title, a short summary in Spanish and English of approximately 80 words in each case, and five key words in both languages. It should also incorporate a classification of the work according to the descriptors used by the Journal of Economic Literature.

- **Articles will be published in English and Spanish.** Authors can send the article in Spanish, but once the editorial process is completed and before it is finally accepted, the authors must undertake to send the full version in English for publication in both languages.

- **The author's name should not appear on any page** in order to simplify the process of evaluation, since the data will be incorporated into the digital form.

- The originals, which must include the title of the work, will be published electronically in the format required by the application, and **will be sent electronically by accessing the following address: ubr.universia.net.** Authors must fill in their details in the electronic file.

- **Bibliographical references** will be included in the text, indicating the name of the author, date of publication, letter and page. The letter, over the course of the year, will only be used when citing the works of an author published in the same year. The works cited in the text will be included at the end of the work, as set out in the **APA Style Guide:**

- o Takeuchi, H. (2013). “Knowledge-based view of Strategy”. *Universia Business Review*, 40, 68-79.
- o Guillén, M., García-channel, E. (2012). “Emerging markets rule: Growth Strategies of the New Global Giants”. New York: McGraw-Hill.

- Once the article has been received, **UBR will acknowledge receipt** by email and begin the abovementioned selection process. Once completed, the decision on acceptance or rejection by the Management Board will be communicated to the author.

- The journal reserves the right **to edit and correct articles**, including separating and cropping certain portions of the text that are particularly relevant or striking, always respecting the spirit of the original.

- The authors must be willing to cede **the publication rights for the articles** to UBR.

Universia Business Review está indexada y presente en los siguientes catálogos y bases de datos:

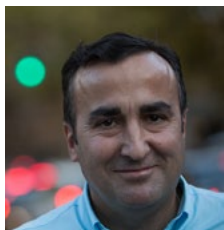
- **SCOPUS**. (Elsevier Bibliographic Databases). Primera revista española de Dirección de Empresas en ser indexada en SCOPUS. Scimago Journal Rank 2015 (SJR): 0,219 Q2; Category: Business, Management and Accounting (miscellaneous). Posición 136 de 285 Q2. Posición en el área: 735 de 1.318 (actualizado en julio de 2016).
- Web of Science, **Emerging Sources Citation Index (ESCI)** desde enero 2016. Universia Business Review ha estado indexada durante el período 2008-2012 en el **Journal Citation Report-Social Sciences Citation Index** (Category: Business). 2010 Factor de impacto: 0,228; 2011 Factor de Impacto: 0,150; 2012 Factor de impacto: 0,138 (actualizado junio de 2013).
- **Índice H de las Revistas Científicas Españolas según Google Scholar Metrics** (2011-2015). H:13. Posición UBR: 1/87 revistas del área de Economía y Empresa (Julio 2016).H:12.
- **IN-RECS** (Índice de Impacto de Revistas Españolas de Ciencias Sociales). Categoría: Economía. Índice de impacto 2011: 0,268; Q1; posición 15 de 133 revistas. UBR es revista fuente.
- **Repositorio Español de Ciencia y Tecnología (RECYT)**. Fundación Española para la Ciencia y Tecnología, Ministerio de Ciencia e Innovación (FECYT). En junio de 2016 ha renovado el certificado de revista científica de calidad contrastada habiendo sido calificada de **"EXCELENTE"**.
- **Categorización de las revistas españolas de ciencias humanas y sociales en Web of Science y/o Scopus (ISOC-CSIC)** Categoría: A; 21 puntos; Posición total revistas: 31/233; Posición revistas Empresa: 1/11 (junio 2015)
- Directorio, Catálogo e Índice **LATINDEX** (cumpliendo el 100% de los 33 criterios de calidad).
- **DICE** (Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, CSIC-ANECA). Cumpliendo los 33 criterios Latindex y todas las condiciones exigidas por DICE.
- **Red ALyC** (Red de revistas Científicas de América Latina y el Caribe).
- **EBSCO Publishing's databases** (Business Source Complete; Academic Search Complete; Academic Search Ultimate, Business Source Corporate Plus, Fuente Académica, Fuente Academica Premier).
- **ABI / Inform (ProQuest)**. (ABI/INFORM Complete; ABI/INFORM Global, Accounting, Tax & Banking Collection, Banking Information Database; Business Premium Collection; Latin America & Iberian Database; ProQuest Business Collection; ProQuest Central)
- **Ulrich's Periodicals Directory**
- **ISOC-Ciencias Sociales y Humanidades (CSIC)**.
- **RESH** (Revistas Españolas de Ciencias Sociales y Humanidades).
- **ECONIS** (ZBW. German National Library of Economics)
- **IBSS** (International Bibliography of Social Sciences)
- **DIALNET**
- **COMPLUDOC**
- **REDIB**

Universia Business Review ha estado indexada durante el período 2008-2012 en el **Journal Citation Report-Social Sciences Citation Index** (Category: Business). 2010 Factor de impacto: 0,228; 2011 Factor de Impacto: 0,150; 2012 Factor de impacto: 0,138 (actualizado junio de 2013).

Catalogues and Databases: UBR is indexed and present in the following catalogues and databases:

- **SCOPUS** (Elsevier Bibliographic Databases). Scimago Journal Rank 2015 (SJR) : 0,219 Q2; Category: Business, Management and Accounting (miscellaneous). Position 136/285.
- **Web of Science, Emerging Sources Citation Index (ESCI)** January 2016. Universia Business Review has been indexed, 2008-12, in the Journal Citation Report-Social Sciences Citation Index (Category: Business). 2010 Impact Factor: 0,228; 2011 Impact Factor: 0,150; 2012 Impact Factor: 0,138 (June 2013).
- **H Index Spanish Science Journals, Google Scholar Metrics** (2011-2015): 13. UBR position 1/87. Area: Economic (July 2016)
- **Spanish Repository of Science and Technology (RECYT)**. Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT). UBR bears the seal of an “**EXCELLENT**” journal.
- **IN-RECS** (Impact Index of Spanish Social Science Journals). First quartile. 2011 Impact Factor: 0.268, Q1. Position: 15/133) UBR is a source journal
- Directory, Catalogue and Index **LATINDEX** (meeting 100% of the 33 quality criteria)
- **DICE** (Dissemination and Editorial Quality of Spanish Journals of Humanities, Social Science and Law, CSIC-ANECA).
- **ABI/Inform ProQuest** (ABI/INFORM Complete; ABI/INFORM Global, Accounting, Tax & Banking Collection, Banking Information Database; Business Premium Collection; Latin America & Iberian Database; ProQuest Business Collection; ProQuest Central)
- **EBSCO Publishing's databases** (Business Source Complete; Academic Search Complete; Academic Search Ultimate, Business Source Corporate Plus, Fuente Académica, Fuente Academica Premier)
- **Red ALyC** (Network of Latin American and Caribbean Scientific Journals)
- **Directory of Open Access Journal** (DOAJ)
- **Ulrich's Periodicals Directory**
- **ISOC-Social Science and Humanities** (CSIC)
- **ECONIS** (German National Library of Economics)
- **RESH** (Spanish Journals of Humanities and Social Sciences)
- **DIALNET**
- **COMPLUDOC**
- **REDIB**

Universia Business Review has been indexed, 2008-12, in the *Journal Citation Report-Social Sciences Citation Index* (Category: Business). 2010 Impact Factor: 0,228; 2011 Impact Factor: 0,150; 2012 Impact Factor: 0,138 (June 2013).



Pablo de Andrés
Autonoma University of Madrid
✉ p.andres@uam.es



Inigo Garcia-Rodriguez²
Autonoma University of Madrid
✉ inigo.garcia@uam.es



M. Elena Romero-Merino
University of Burgos
✉ meromero@ubu.es



Marcos Santamaría
University of Burgos
✉ msanta@ubu.es

Politicization and financial expertise in spanish savings banks. Patterns in the configuration of their boards¹

Politización y pericia financiera en las cajas de ahorros españolas. Patrones en la configuración de sus consejos

I. INTRODUCTION

Although the history of the Spanish savings banks makes for brilliant headlines, its last chapter is marred with accusations in the courts. This is a sad ending for these entities with more than two hundred years of history –*Caja de Ahorros de Jerez de la Frontera* was the first savings bank, founded in 1834– that are part of the most glorious era in the Spanish financial system. Headings such as “*There are already 300 accused in the savings bank scandals*”³, “*Directors of the CAM in stampede*”⁴, or “*The 33 of Bankia*”⁵, share space in newspapers with news on political and institutional corruption in Spain. However, this coexistence is not completely strange, as the main political parties also had representatives in the governing bodies of savings banks. The two *vox populi* explanations about the demise of savings banks focus on their governance: the high level of politicization, and more recently, the lack of professional experience of the board of directors. On the one hand, through policy-making, politicians have used banking resources for their own benefit, for their political parties, or public administrations they represent (mainly, City Councils, Provincial Councils, and Autonomous Regions)⁶ but not for the benefit of other stakeholders (depositors, principally). On the other



EXECUTIVE SUMMARY

This study examines the politicization and financial knowledge-experience of the boards of directors of Spanish savings banks. To do this, we build a database with the biographic information of directors during the period 2004-2010. The results of the cluster analysis show the existence of four types of boards, depending on the politicization and the financial expertise of its members. Furthermore, we find that savings banks with higher financial expertise in their boards have higher levels of financial solvency.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

Esta investigación profundiza en la politización y conocimientos-experiencia financiera de los consejos de administración de las cajas de ahorros españolas. Para ello, construimos una base de datos con la información biográfica de sus consejeros del período 2004-2010. Los resultados del análisis clúster revelan la existencia de cuatro tipos de consejos en función de la politización y la pericia financiera de sus miembros. Asimismo, encontramos que las cajas con mayor pericia financiera en su consejo presentan mayores niveles de solvencia financiera.

The cluster analysis results show the existence of four types of boards as per politicization level and the level of financial expertise of their members.

hand, most members of the governing bodies, especially the board of directors of savings banks, seem to be elected without proper examination of their financial knowledge or experience in banking⁷. This lack of professionalization could have affected the capacity of the board to understand the consequences of their decisions, thus acting as mere “*formal coverage to the power emanating from the management team*” (El País, 16 June 2012).

Although society seems to have accepted the diagnosis given by the published news, the academic field has been unable to answer the questions about the role of the board of directors –in terms of politicization and professionalization. Studies show evidence of

negative influence of politicization on the results of savings banks (Melle and Maroto, 1999; Azofra and Santamaría, 2004; Crespi, García-Cestona and Salas, 2004; Fonseca, 2005; Illueca, Norden and Udell, 2014) and non-significant influence (Cuñat and Garicano, 2010; García-Meca and Sánchez-Ballesta, 2014; Sagarra, Mar-Molinero and García-Cestona, 2015). For professionalization, studies find positive influence of banking knowledge and experience of the chairman (Cuñat and Garicano, 2010; García-Cestona and Sagarra, 2014; García-Meca and Sánchez-Ballesta, 2014).

However, these analyses present incomplete information about the real board composition. Thus, except for the chairman, the above studies lack qualitative information (professional experience, academic background, or political affiliation) about board members. These information constraints limit the obtained results, as they use, for example, the proportion of nominal political representatives set by the savings bank’s statutes as the politicization index, ignoring that the real proportion is higher than the statutory one.

This study contributes to completing the research on the boards of savings banks, as it studies its composition *de facto* –in terms of politicization and financial knowledge-experience (financial expertise)– and identifies the existence of different types of boards depending on such composition. To do this, we utilize a database with the biographic information of more than 1,500 directors of savings banks during the period 2004-2010. The cluster analysis results show the existence of four types of boards as per politicization level and the level of financial expertise of their members. Finally, we find that savings banks with higher levels of financial expertise in their boards of directors (independently of their politicization level) have,

on average, higher levels of financial solvency, as measured by the capital adequacy ratio (CAR) and capital aid provided by the Fund for Orderly Bank Restructuring (FROB).

The paper begins with a review of the legal framework of the boards of Spanish savings banks, followed by a review of the academic literature on optimal board composition, and continues with an empirical analysis based on searching for board patterns, which enables us to better understand the evolution of savings banks in the last years. In the last section, we discuss the obtained results.

KEY WORDS

Savings banks, corporate governance, board of directors, politicization, financial expertise.

PALABRAS CLAVE

Cajas de ahorros, gobierno corporativo, consejo de administración, politicización, pericia financiera.

2. GOVERNANCE IN SAVINGS BANKS: LEGAL AND ACADEMIC FRAMEWORK

2.1. Legal framework of the board of directors of the savings banks

The nearly two hundred year-old regulations of savings banks present an important volume of legislation. Although we focus on the most recent legislation, interestingly, the first direct intervention of public authorities in the governance of savings banks dates back to Royal Decree of June 29, 1853. This law stated, “*These entities (the savings banks) will be managed by a governing body chaired by the governor of the province in the capitals and by the mayor in the remaining municipalities*” (art. 10). More recently, the State has intervened in the regulation of savings banks by instituting governing bodies and handling their composition. The governance of savings banks was primarily articulated through three governing bodies: the general assembly (with similar functions to the general assembly of the companies’ stakeholders), the board of directors (in charge of the administration and management), and the control committee (in charge of overseeing the work of the board of directors). The absence of ownership rights (i.e., the lack of owners) was solved by allocating the control rights of the three governing bodies to different stakeholders (depositors, founders, employees, entities of general interest, and of course, public administrations). This legislative landscape became increasingly complex with regulations from the Autonomous Regions (after the Spanish Constitutional Court judgments 48/1988 and 49/1988), which increased representation of public administrations and reduced control rights allocated to other groups, especially depositors.

We focus our analysis on the board of directors, as it is the main governing body of a savings bank's effective management and administration. In particular, we focus on the issues of politicization and experience of directors. First, we note that *a priori* the configuration of the board is exogenous, as it depends on the regulation in force. Thus, Royal Decree 2290/1977 made it possible to include representatives of public administration in the board of directors without exceeding "*half minus two*" (art. 10). Later, Law 31/1985 (commonly referred to as LORCA) extended such limit tacitly (art. 2 and art. 14) by allowing that public administrations, as a whole, could represent 51% of the board (sum of the 40% allocated to local entities and 11% allocated to founding entities, among which were several public administrations). This proportion was slightly reduced (up to 50%) by Law 44/2002 (art. 8), and more significantly (up to 40%), by Royal Decree-Law (art. 3). This last regulation restricts politicization further, as it prevents elected politicians from sitting on the governing bodies of savings banks. Finally, Law 26/2013 limited the presence of directors appointed by public administrations up to a maximum of 25%, both in savings banks and banking foundations (art. 4 and art. 39).

With the limitations of politicization, regulators realized the need of introducing directors with specific experience in the industry within the governing bodies of the savings banks. Although the initial regulations (Royal Decree 2290/1977 and Law 31/1985) only refer to the CEO, it was not until Law 44/2002 when directors with executive roles were required to have "*enough knowledge and experience to perform their functions*" (art. 15). More recently, Royal Decree-Law 11/2010 stressed that at least the majority of directors on the board should have such knowledge and experience (art. 3). Similarly, this regulation specified that having knowledge meant "*having performed functions of senior management, direction, control or advice of financial entities or functions of similar responsibility in other public or private entities of, at least, similar size, for at least five years*".

With the restructuring of the Spanish financial system due to the recent financial crisis, these experience requirements are now necessary for all directors on the board. Therefore, Law 26/2013 extended the requirement of "*honorableness, experience, and good governance*" to all directors on the board of banking foundations (art. 17) and established that the board members should have "*specific knowledge and experience in financial issues*" (art. 39). One year later, Law 10/2014 established that in order to be director, it was necessary to "*have re-*



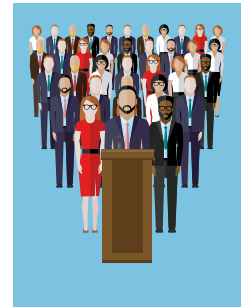
cognized commercial and professional honorableness, knowledge, and experience appropriate to perform their functions, and to be in a position to exercise good governance of the entity” (art. 24).

In sum, we can conclude that the legal framework has decisively conditioned the board configuration of savings banks. However, only in recent years –too late for most of these entities– was there concern over the financial knowledge and experience of board members. Additionally, this exogenous configuration of the board implies an important limitation; savings banks cannot fit their boards as per their own features (size, business orientation, geographic expansion, etc.).

2.2. Academic literature on the board of directors of savings banks

The legal framework of the board of the savings banks has not evolved much from the recommendations of academic literature over the years. Therefore, the search for an optimal board began with the study of Melle and Maroto (1999), which tested the harmful effects of excessive politicization on performance. Subsequent studies also tested these results (Azofra and Santamaría, 2004; Fonseca, 2005; Illueca et al., 2014). However, this negative influence of politicization is not unanimous. Recent studies do not find a significant relationship (Cuñat and Garicano, 2010; García-Meca and Sánchez-Ballesta, 2014; Sagarra et al., 2015), maybe because of the legal restrictions to the participation of public administrations on the boards of savings banks; however, they do show the harmful effect of a political chairman (Cuñat and Garicano, 2010).

Similarly, the inclusion of directors with specific sector knowledge and experience to the board has become a habitual recommendation, especially in banking, owing to its complexity. Boards need specific knowledge to understand and assess the functioning of the entity they govern, which is the monitoring role of the board; however, simultaneously, they must understand the strategic plans adopted by the entity, which is their advisory role (Lorsch, 2013). Insufficient financial expertise of the board is, according to some authors (Hau and Thum, 2009), one of the lessons we have learned from the recent economic crisis. That is why professionals in the financial sector (Pozen, 2010) and many of the codes of good governance in banking enacted after the crisis recommend the inclusion of financial experts in the board of directors (Walker Report, 2009; Code Banken, 2009; Corporate Go-



vernance Code for Credit Institutions and Insurance Undertakings, 2013; Corporate Governance Principles for banks, 2015).

In Spanish savings banks, some studies have already tested the positive effects of having a chairman with this type of experience (Cuñat and Garicano, 2010; García-Meca and Sánchez-Ballesta, 2014), although no study extends this analysis to all directors of the board.

With all these arguments, the main aim of this study is to characterize the boards of directors of savings banks in terms of two key variables noted by both the legal framework and academic literature: politicization and accumulation of financial expertise. Then, as a secondary aim, we associate the different types of boards with the solvency of savings banks.

3. PATTERNS IN BOARD COMPOSITION AND ITS RELATIONSHIP WITH THE FINANCIAL SOLVENCY OF SPANISH SAVINGS BANKS

3.1. Level of politicization and accumulation of financial expertise

Our study comprises the 45 Spanish savings banks in existence during the period 2004-2010. We begin our analysis in 2004, concurring with the publication of the corporate governance annual report (requested by the 2nd Additional Provision of Law 26/2003), and conclude in 2010 after the sharp reduction in number of savings banks due to absorption and transformation into commercial banks. Thus, our sample includes 296 observations that summarize the curricular information of 1,525 different directors.

We retrieved information on members of the board of directors from the corporate governance annual report of each savings bank and from the annual report published by Spanish Confederation of Savings Banks (CECA). Once we determined the board members, we built a database of the *curriculum vitae* of each director in terms of knowledge, experience, and political affiliation. Owing to the impossibility of accessing legal registers⁸, we used public sources of information (websites of political parties, city councils, provincial councils, LinkedIn, financial press, etc.), and the BoardEx database. We retrieved the economic-financial information from the annual reports of the CECA. Finally, we obtained information on the public aid received by entities from the website of the FROB.



The variables we analyze in this research focus on political affiliation of the directors and their training as financial experts, as those with knowledge and/or professional experience in this industry. In particular, POLITICIANS measures the percentage of directors appointed to represent public administrations with those representing the interests of other stakeholders (depositors, founders, etc.), but with a confirmed political connection (they held political positions in a political party, or there is evidence of their affiliation to a political party, e.g., as a candidate in elections). Meanwhile, EXPERTS shows the proportion of board members possessing university education in economy or business administration, and/or with professional experience in the banking, financial, or assurance sector. We also characterize the chairman of the board with the dummy variables CHAIRMAN_POLITICIAN and CHAIRMAN_EXPERT, which takes “1” when the chairman has political affiliation or financial expertise, respectively, and “0” otherwise.

Table 1. **Board composition and chairman**

VARIABLE	MEAN	MEDIAN	ST. DESV.	MIN	MAX.
POLITICIANS	52,35%	55,00%	0,1650	16,67%	88,24%
EXPERTS	26,69%	25,00%	0,1035	5,88%	54,55%
CHAIRMAN_POLITICIAN	0,59	1,00	0,492	0	1
CHAIRMAN_EXPERT	0,40	0,00	0,490	0	1

Source: prepared by authors

As **Table 1** shows, there is a high level of politicization of savings banks during the analyzed period, with an average of 52% of directors with political connections. This figure reflects a diverse reality, where there coexist entities with only 17% and others that exceed 88%. Nevertheless, despite this dispersion, the median indicates that in more than half of the cases, the board has a majority of directors who are POLITICIANS. This figure indicates that savings banks exceeded *de facto* the legal restrictions on the level of board politicization. The dispersion is even higher when we refer to the accumulation of financial expertise. In this case, some savings banks have a single director with financial expertise, while others have a majority of expert directors on their boards. On average, we observe that just over a quarter of the directors (27%) have knowledge and/or experience,

which contributes to their monitoring and advisory roles. This figure is far from the requirement of RDL 11/2010, which set that the majority of board members should have knowledge and experience in the industry.

Focusing on the chairman, we observe that on average, they have more political connections and higher financial expertise than the remaining board members. In particular, more than half (59%) have political affiliations and 40% have financial expertise.

3.2. Are there different patterns in the composition of the board of directors?

After describing the board composition of savings banks in qualitative terms, we wonder if there are different board patterns depending on the characteristics we have analyzed. To answer this question, we use the cluster analysis technique, introducing politicization and financial expertise of the board and the chairman (POLITICIANS, EXPERTS, CHAIRMAN_POLITICIAN, and CHAIRMAN_EXPERT) as variables to form the groups.

Following the recommendations of prior literature, we use the two techniques of cluster analysis (hierarchical and non-hierarchical) together (Hair et al., 1999; Luque Martínez, 2000; Lévy Mangin and Varela Mallou, 2003; Delgado García, de la Fuente Sabaté and Blanco Mazagatos, 2008). As the main limitation of the non-hierarchical analysis is the accurate delimitation of the number of groups, we first use the hierarchical analysis (Ward algorithm) to determine such number, and subsequently, classify the savings banks into each group using a non-hierarchical procedure (K medias).

This procedure is for the total number of observations in our sample: 296 observations obtained from 45 savings banks analyzed during the period 2004-2010. We conduct a single cluster analysis with all the observations because our aim is not to analyze whether the board configuration in the sector has evolved over the period, but to determine the groups of entities according to their board, as this has little variation at the entity level. Thus, we obtain four different groups of boards after the hierarchical and non-hierarchical cluster analyses. Each group has some distinctive features that the variance analysis (one-way ANOVA) confirms.

As Table 2 shows, there are two groups of savings banks with highly politicized boards (1 and 2), in which the decision making is in the hands of directors with political connections (the chairman and more



than half of the directors are POLITICIANS), and the other two in which the presence of POLITICIANS is significantly lower (3 and 4).

Table 2. **Composition of each group and ANOVA**

	GROUP 1	GROUP 2	GROUP 3	GROUP 4	ANOVA
POLITICIANS	58,11%	60,29%	41,78%	42,03%	***
EXPERTS	30,78%	25,12%	27,25%	24,86%	***
CHAIRMAN_POLITICIAN	1,00	1,00	0,00	0,00	***
CHAIRMAN_EXPERT	1,00	0,00	1,00	0,00	***
No. observations	66	110	51	69	
***. Significant difference at 99% confidence					

Source: prepared by authors

The difference between the two clusters of politicized savings banks and the two non-politicized ones is in the proportion of directors with expertise in the economic-financial field (groups 1 and 3, and groups 2 and 4, respectively). Groups 1 and 3 have a chairman with financial expertise, and although less significant than in the case of politicization, they have a board with higher number of financial experts (31% and 27% in groups 1 and 3 against 25% in groups 2 and 4).

Table 3 shows the savings banks that compound each of the four groups described above. In each group, we include only those savings banks that remain at least two years in that group; therefore, some banks appear in different groups depending on the period. The group with more observations, and therefore, the most common board pattern during the analysis period is group 2, that is, boards with high level of politicization and low accumulation of financial expertise, including the chairman. Despite the legal framework and recommendations given in the last years, we observe in **Table 3** that most banks in this last group have not modified their board composition in any of these aspects, that is, they stayed in the same group from 2004 until 2010.

Following the legal and academic recommendations, group 3 has a better board composition, as it has the lowest proportion of politicians and the second highest financial expertise. Curiously, this group has the lowest number of observations; in fact, only four savings banks have remained stable in this group in the participation of politicians and financial experts in their governing bodies (e.g. *La Caixa*). The

Table 3. Savings banks in each group

GROUP 1	GROUP 2	GROUP 3	GROUP 4
Bilbao Bizkaia Kutxa	Caixa d'Estalvis Comarcal de Manlleu	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Gipuzkoa y San Sebastián	Caja España de Inversiones, Caja de Ahorros y Monte de Piedad
Caixa d'Estavis de Catalunya	Caixa d'Estalvis de Girona	Caixa d'Estalvis del Penedes	Caixa d'Estalvis de Terrassa
Caja de Ahorros de Asturias	Caixa d'Estalvis de Tarragona	Caixa d'Estalvis de Manresa	Caixa d'Estalvis Laietana
Caja General de Ahorros de Canarias	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segovia	Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona ("La Caixa")	Caja de Ahorros Municipal de Burgos (Caja de Burgos)
Caja de Ahorros de Murcia (2009-10)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Extremadura (2004-8)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Extremadura (2009-10)	Caja de Ahorros de Murcia (2004-8)
Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (Ibercaja) (2004-7)	Caja de Ahorros del Mediterráneo (2009-10)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (Ibercaja) (2008-10)	Caja de Ahorros del Mediterráneo (2004-8)
Caja de Ahorros de Castilla La Mancha	Caja de Ahorros de La Rioja	Caixa d'Estalvis de Sabadell (2004-6)	Caixa d'Estalvis de Sabadell (2007-9)
Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Navarra	Caja de Ahorros de Valencia, Castellón y Alicante (Bancaja)	Caja Insular de Ahorros de Canarias (2004-7)	Caja Insular de Ahorros de Canarias (2008-10)
Montes de Piedad y Caja de Ahorros de Ronda, Cádiz, Almería, Málaga y Antequera (Unicaja)	Caja de Ahorros de Vitoria y Álava	Caixa de Aforros de Vigo, Ourense e Pontevedra (Caixanova) (2004-5)	Caixa de Aforros de Vigo, Ourense e Pontevedra (Caixanova) (2006-9)
Monte de Piedad y Caja de Ahorros San Fernando de Huelva, Jerez y Sevilla	Caja de Ahorro Provincial de Guadalajara	Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón (2008-9)	Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón (2004-7, 2010)
Monte de Piedad y Caja General de Ahorros de Badajoz (2004-8)	Monte de Piedad y Caja General de Ahorros de Badajoz (2009-10)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Las Baleares (2007-9)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Las Baleares (2005-6, 2010)
Caja de Ahorros de Santander y Cantabria (2007-10)	Caja de Ahorros de Santander y Cantabria (2004-6)		Caja de Ahorros y Monte de Piedad del Círculo Católico de Obreros de Burgos
	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid		Caja de Ahorros de Salamanca y Soria
	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ontinyent		Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Córdoba
	Caja de Ahorros de Galicia		

	Caja General de Ahorros de Granada		
	Caja Provincial de Ahorros de Jaén		
	Colonya Caixa Pollensa		
	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ávila		

Source: prepared by authors

remaining observations are savings banks that have changed their boards by removing politicians (e.g. *Ibercaja*) or incorporating directors with financial knowledge or experience (e.g. *Caja Inmaculada de Aragón*), considering the recommendations of experts and legal requirements. Nevertheless, we also find that some savings banks in this group have left it after reducing their proportion of experts (e.g. *Caixanova*).

3.3. Do the board patterns of savings banks relate to their financial solvency?

Examining the four types of boards configured with political connections and the presence of experts, we wonder if there is a relationship between these board patterns and the solvency of savings banks in terms of survival. To address this question, we build a dummy variable (Climent-Serrano and Pavía, 2015; Sagarra et al., 2015) (FRO-BABS), which takes “1” when the savings bank has received aid from the FROB or when it has been absorbed by another entity (during the analysis period or during the restructuring of the financial system), and “0” when it has maintained its independence and/or it has not received public aid⁹. Therefore, a higher value of this variable indicates worse financial solvency, as the bank has needed public aid or merger to survive. We also build a second variable of solvency (CAR), measured as the relationship between the equity and total assets of the savings bank (Climent-Serrano and Pavía, 2014; Illueca et al., 2014; Sagarra et al., 2015). In **Table 4**, we present the mean values of this variable in each group and an ANOVA analysis, which indicates whether there are significant differences between the groups. As we can see in **Table 4**, there are significant differences among the four groups regarding the two variables included. The types of boards with worse results in terms of solvency are group 4 –boards with low

Table 4. Independence and CAR of each group

	GROUP 1	GROUP 2	GROUP 3	GROUP 4	ANOVA
FROBABS	0.68	0.81	0.65	1.00	***
CAR	0.0720	0.0580	0.0629	0.0605	***
No. observations	66	110	51	69	
***: Significant difference at 99% confidence					

Source: prepared by authors

politicization and low financial expertise– and group 2 –boards with high politicization and low financial expertise. These groups have lower levels of CAR (6.05% and 5.8%, respectively), and the majority of entities have received aid or been absorbed (100% and 81%, respectively). On the contrary, entities that have maintained their independence and higher solvency levels are mostly in groups 1 and 3, in which, regardless of politicization, the directors and the chairman had financial expertise, enabling them to effectively perform their roles as advisors or monitors of the management team. In group 1, with high politicization and financial expertise, we find *BBK*, *Unicaja*, *Caja San Fernando*, and *Ibercaja* (the first four years), and group 3, with low politicization but high financial expertise, includes *La Caixa*, *Kutxa de Gipuzkoa y San Sebastián*, and *Ibercaja* (the last three years). In sum, when identifying the most solvent savings banks, the results seem to prioritize the importance of financial experts on the board rather than its politicization. Certainly, the board cannot explain everything, and undoubtedly, additional factors might have impacted the solvency of these banks (e.g., growth of the builder loans). The only two entities that maintain the legal status of a savings bank today, *Colonya Caixa Pollença* and *Caixa Ontinyent*, deserve a special comment. Surprisingly, they are both in group 2, as their boards have high political connections but low financial expertise. Nevertheless, these two entities are exceptional cases within the sector, as they remained alien to the geographic-expansion policy that most savings banks took, and consequently, avoided the risk associated with such expansion (Illueca et al., 2014). *Caixa Catalunya* and *Caja Castilla La Mancha* deserve another comment because despite being included in group 1, the Bank of Spain intervened in their cases with immense media impact¹⁰. This gives credence to the idea that although the pre-

sence of financial experts on the board is an important variable, there are other factors that are difficult to measure, such as the propensity of opportunistic or illegal behavior, which also impact the survival of savings banks.

4. CONCLUSIONS

This study analyzes the board configuration of Spanish savings banks in terms of politicization and accumulation of financial knowledge and experience. We use a database of biographic information of all directors, which enables us to identify their political affiliation, knowledge, and professional experience more accurately than previous studies. Using this information and cluster analysis, we identify four different groups of boards that combine the politicization level and financial expertise level.

The results show that the most common board pattern of Spanish savings banks had a low accumulation of financial experts (on average, 27% of the board) and a high number of politicians (on average, 52% of the board). On the one hand, these figures exceed de facto the limit of political representation set by current legislation in the analyzed period (a maximum of 50%). On the other hand, although these numbers do not transgress the requirements of financial expertise (financial knowledge and experience were only required for directors with executive functions during the analyzed period), they are far from the minimum of 50% of the board that RDL 11/2010 set recently.

Furthermore, the study compares the board patterns with the solvency of savings banks. Our results suggest that on average, the accumulation of financial knowledge and experience of the board is more important than its politicization. Therefore, we confirm that savings banks with higher solvency and that have maintained independence (without takeover processes or aid from the FROB) have directors and chairmen with financial expertise, regardless of their level of politicization. Moreover, we find that none of the savings banks with low levels of both financial expertise and politicization survived independently. In contrast, among those with highly politicized boards but low financial expertise, a similar proportion of entities continued to remain independent after the crisis to those with theoretically optimal boards, that is, with less politicians and



more experts. These results allow us to draw conclusions about the possible direct influence of board politicization on the financial strength of savings banks. Nevertheless, it is important to note that the analyses have been made for some solvency measures; however, in any case, for any performance measures of savings banks.

This study has some limitations that have bearing on its results. First, the analysis does not address the causal nature of the relationship between solvency and board patterns. However, it is difficult to conduct a robust explanatory analysis owing to the few entities in each board pattern. Second, some entities (e.g. Caixa Catalunya, Caja Castilla La Mancha, and Caixa Colonya Pollença, among others) do not fit in perfectly with the board patterns identified. Nevertheless, as we note in the discussion, additional factors undoubtedly might affect the solvency of savings banks. Experts on the board may be a relevant condition for the survival of a financial entity; however, in no case, shall it be a sufficient condition. Having the ability to take good decisions does not guarantee that such decisions are taken. When certain people have this ability (e.g. financial knowledge and experience), it might sometimes cause the opposite effect, as it provides them with the tools and knowledge to behave opportunistically, without the remaining directors being willing or able to avoid it. Although we analyze both factors (politicization and financial expertise) in isolation, it would be interesting to study their combined effect in one director.

Despite these limitations, our results connect with both recent regulation and prior literature on politicization and experience in the board, though we may not have accurately assigned importance to each of them. Traditionally, academic literature has focused on the harmful effect of excessive politicization of savings banks instead of incorporating expert directors. Our research shows that the lack of financial knowledge and experience of board of directors during the years prior to the crisis is an important issue, which future studies should analyze in detail. Although it is difficult to implement these results in Spanish savings banks, as they have almost vanished, they could guide other financial entities with similar governance configurations, such as the German savings banks (Sparkassen), managed by public authorities (German regions and municipalities). In any case, there remain several unresolved issues about the



boards of savings banks and their decision-making, which led to their downfall; and academics are responsible for going beyond popular beliefs in order to understand and explain such unknowns.

REFERENCES

- Azofra, V., & Santamaría, M. (2004). El gobierno de las cajas de ahorro españolas. *Universia Business Review*, 2, 48-59.
- Climent-Serrano, S., & Pavia, J.M. (2014). Determinantes y diferencias en la rentabilidad de cajas y bancos. *Revista de Economía Aplicada*, 65(22), 117-154.
- Climent-Serrano, S., & Pavia, J. M. (2015). Determinants of profitability in Spanish financial institutions. Comparing aided and non-aided entities. *Journal of Business Economics and Management*, 16(6), 1170-1184.
- Code Banken (2009). Dutch Banking Association.
- Corporate Governance Code for Credit Institutions and Insurance Undertakings (2013).
- Central Bank of Ireland. Available in: <https://www.centralbank.ie/docs/default-source/Regulation/how-we-regulate/codes/gns-4-1-7-2013corgov-credinstits-insunds.pdf?sfvrsn=6>
- Corporate Governance Principles for banks (2015). Basel Committee on Banking Supervision. Available in: <https://www.bis.org/bcbst/publ/d328.pdf>
- Crespí, R., García-Cestona, M.A., & Salas, V. (2004). Governance mechanisms in Spanish banks. Does ownership matter? *Journal of Banking & Finance*, 28(10), 2311-2330.
- Cuñat, V., & Garicano L. (2010). Did good Cajas extend bad loans? Governance, human capital and loan portfolios. Working paper, FEDEA no. 2010-08.
- Delgado García, J.B., de la Fuente Sabaté, J.M., y Blanco Mazagatos, V. (2008). Las emociones y la dirección. ¿Condicionan los afectos de los directivos sus decisiones estratégicas?. *Universia Business Review*, 17, 26-39.
- Fonseca, A. (2005). El gobierno de las cajas de ahorros: influencia sobre la eficiencia y el riesgo. *Universia Business Review*, 8, 24-37
- García-Cestona, M., & Sagarra, M. (2014). Good and bad Banks? Governance, human capital of top managers and performance. Working paper. Available in: <http://ssrn.com/abstract=2504593>
- García-Meca, E., & Sánchez-Ballesta, J.P. (2014). Politicization, banking experience and risk in savings banks. *European Journal of Law and Economics*, 38(3), 535-553.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1999) *Análisis Multivariante* (5ª Ed.). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Hau, H., & Thum, M. (2009). Subprime crisis and board (in-) competence: private versus public banks in Germany. *Economic Policy*, 24(60), 701-752.
- Illueca, M., Norden, L., & Udell, G. (2014). Liberalization and Risk Taking: Evidence from Government-controlled Banks. *Review of Finance*, 18(4), 1217-1257.
- Lévy Mangin, J.L., & Varela Mallou, J.V. (2003). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Madrid: Pearson Education.
- Lorsh, J. W. (2013). Lessons from the Credit Crisis: Governing Financial Institutions. QFinance. Available in: <http://www.financepractitioner.com/corporate-governance-viewpoints/lessons-from-the-credit-crisis-governing-financial-institutions?full>
- Luque Martínez, T. (2000). *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Madrid: Ediciones Pirámide.



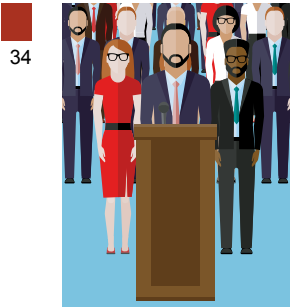
Melle, M., & Maroto, J.A. (1999). Una aplicación del gobierno de empresas: incidencia de las Administraciones Públicas en las decisiones asignadas de las Cajas de Ahorro españolas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8(2), 9-35.

Mrad, M., & Hallara, S. (2010). Privatization and Performance: cognitive and behavioral governance. *International Journal of Economics and Finance*, 2(3), 46-58.

Pozen, R. C. (2010). The case for professional boards. *Harvard Business Review*, 15, 51-58.

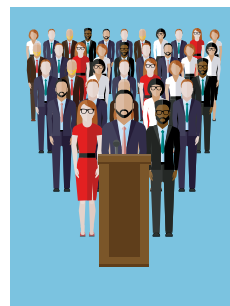
Sagarra, M., Mar-Molinero, C., & García-Cestona, M. (2015). Spanish savings banks in the credit crunch: could distress have been predicted before the crisis? A multivariate statistical analysis. *The European Journal of Finance*, 21(3), 195-214.

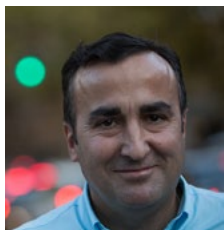
Walker Report. A review of corporate governance in UK banks and other financial industry entities (2009). HM Treasury. United Kingdom. Available in: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/d/walker_review_261109.pdf



NOTES

1. Acknowledgement: The authors would like to thank Professor Valentín Azofra, our mentor and friend who recently passed away, for his constant support and guidance in the study of a topic that he was passionate about, such as the governance of the Spanish savings banks. The authors thank the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness (Project ECO2017-85356) and the Santander Financial Institute (SANFI)(Project APIE 2/2015-17) for funding this research
2. Corresponding author: Universidad Autónoma de Madrid; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Departamento de Financiación e Investigación Comercial; C/ Francisco Tomás y Valiente, 5; Campus de Cantoblanco; 28049 Madrid; SPAIN
3. Expansión (29.01.2015): <http://www.expansion.com/2015/01/28/mercados/1422480082.html>
4. El País (16.06.2012): http://economia.elpais.com/economia/2012/06/16/actualidad/1339872609_565572.html
5. El País (04.07.2012): http://economia.elpais.com/economia/2012/07/04/actualidad/1341399731_925408.html
6. ElDiario.es (23.12.2013): "Caja Madrid pardoned more than 16 million euros to the PP and the PSOE". http://www.eldiario.es/politica/Caja-Madrid-millones-PP-PSOE_0_210329001.html
7. CincoDías (20.08.2007): "The savings banks finance most of the municipal projects". http://cincodias.elpais.com/cincodias/2007/08/20/empresas/1187617187_850215.html
8. El País (11.06.2012): "A ballet teacher became part of the control committee of the CAM". http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/06/11/valencia/1339439715_996338.html
9. The authors contacted the Bank of Spain and the Register of senior positions in savings banks of each of the 17 Autonomous Regions to obtain official information on the curriculum of the directors. We could not obtain such information in any case, and the only four answers received mention that such information was personal data.
10. The three Basque savings banks (*BBK*, *Kutxa* and *Caja Vital*) also take "0" owing to their particular features (Cuñat and Garicano, 2010)
11. While the board members of *Caixa Catalunya* are accused of disloyal administration, the chairman of *Caja Castilla La Mancha* has been already convicted of false accounting by manipulating the savings bank's accounts.





Pablo de Andrés
Universidad Autónoma de Madrid
✉ p.andres@uam.es



Inigo Garcia-Rodriguez²
Universidad Autónoma de Madrid
✉ inigo.garcia@uam.es



M. Elena Romero-Merino
Universidad de Burgos
✉ meromero@ubu.es



Marcos Santamaría
Universidad de Burgos
✉ msanta@ubu.es

Politización y pericia financiera en las cajas de ahorros españolas. Patrones en la configuración de sus consejos¹

Politicization and financial expertise in spanish savings banks. Patterns in the configuration of their boards

I. INTRODUCCIÓN

Aunque la historia de las cajas de ahorros españolas está plagada de titulares de éxito, su último capítulo se está escribiendo a golpe de imputaciones en los juzgados. Triste final para unas entidades que con casi doscientos años de vida –fundada en 1834 la Caja de Ahorros de Jerez de la Frontera fue la primera caja de la que tenemos constancia– han escrito una de las páginas más brillantes del Sistema Financiero Español. Titulares como “*Ya van 300 imputados por los escándalos de las cajas*”³, “*Consejeros de la CAM en desbandada*”⁴ o “*Los 33 de Bankia*”⁵ comparten espacio en los periódicos con noticias sobre corrupción política e institucional en España. Ciertamente esta convivencia de noticias no es del todo extraña teniendo en cuenta que los principales partidos políticos tenían también representantes en los órganos de gobierno de las cajas. Y es precisamente sobre el gobierno de las cajas sobre el que han recaído dos explicaciones vox *populi* acerca de su desaparición: el alto grado de politización y, más recientemente, la escasa profesionalización del consejo de administración. Por un lado, la presencia de políticos en la toma de decisiones de las cajas parece haber influido en la utilización de los recursos de la misma en beneficio propio, de sus partidos políticos o de las

CÓDIGO JEL:
JEL: G34, G21, G38

Recibido: 22 de mayo de 2017. Aceptado: 17 de octubre de 2017

DOI: 10.3232/UBR.2018.V15.N1.01



RESUMEN DEL ARTÍCULO

Esta investigación profundiza en la politización y conocimientos-experiencia financiera de los consejos de administración de las cajas de ahorros españolas. Para ello, construimos una base de datos con la información biográfica de sus consejeros del período 2004-2010. Los resultados del análisis clúster revelan la existencia de cuatro tipos de consejos en función de la politización y la pericia financiera de sus miembros. Asimismo, encontramos que las cajas con mayor pericia financiera en su consejo presentan mayores niveles de solvencia financiera.

EXECUTIVE SUMMARY

This study examines the politicization and financial knowledge-experience of the boards of directors of Spanish savings banks. To do this, we build a database with the biographic information of directors during the period 2004-2010. The results of the cluster analysis show the existence of four types of boards, depending on the politicization and the financial expertise of its members. Furthermore, we find that savings banks with higher financial expertise in their boards have higher levels of financial solvency.

Los resultados del análisis clúster realizado muestran la existencia de cuatro tipos diferentes de consejos de administración en función del grado de politización y del grado de pericia financiera de sus miembros.

administraciones públicas a las que representaban (principalmente Ayuntamientos, Diputaciones y Comunidades Autónomas)⁶ pero no en beneficio de los administrados (fundamentalmente depositantes). Por otro lado, la elección de la mayoría de los miembros de los órganos de gobierno, y en especial, del consejo de administración de las cajas parece haberse realizado al margen de sus conocimientos financieros o experiencia bancaria⁷. Esta falta de profesionalidad del consejo pudo haber afectado a la capacidad del mismo para comprender en profundidad las consecuencias de las decisiones que se tomaban en la caja de ahorros sirviendo así de mera “cobertura formal al poder que emanaba del equipo directivo” (El País, 16 de junio de 2012).

A pesar de que la sociedad parece haber aceptado el diagnóstico proporcionado por las noticias publicadas, la realidad es que desde el ámbito académico las respuestas sobre el papel jugado por el consejo de administración –en términos de politización y profesionalidad– no han sido tan evidentes. Respecto al grado de politización, los estudios contrastan tanto una influencia negativa sobre los resultados de la caja (Melle y Maroto, 1999; Azofra y Santamaría, 2004; Crespi, García-Cestona y Salas, 2004; Fonseca, 2005; Illueca, Norden y Udell, 2014) como no significativa (Cuñat y Garicano, 2010; García-Meca y Sánchez-Ballesta, 2014; Sagarra, Mar-Molinero y García-Cestona, 2015). Y respecto a la profesionalidad del consejo, los estudios existentes encuentran una influencia positiva de los conocimientos y experiencia bancaria del presidente (Cuñat y Garicano, 2010; García-Cestona y Sagarra, 2014; García-Meca y Sánchez-Ballesta, 2014). Estas investigaciones presentan, sin embargo, información incompleta sobre la realidad de los consejos de administración y su composición. En este sentido, con excepción del presidente, los trabajos referenciados adolecen de información cualitativa (experiencia profesional, formación académica o afiliación política) sobre los miembros del consejo. Estas restricciones de información limitan el alcance de los resultados obtenidos al utilizar, por ejemplo, el porcentaje de representantes políticos nominales fijados por los estatutos de la caja como índice de politización, obviando que el porcentaje real es mayor que el estatutario.

Es especialmente en este punto donde el presente trabajo ayuda a completar la investigación sobre el consejo de administración de las

cajas al estudiar su composición de facto –en términos de politización y conocimientos-experiencia financiera (*pericia financiera*⁸ en adelante)– e identificar la existencia de diferentes tipologías de consejos en función de dicha composición. Para ello, utilizamos una base de datos construida con información biográfica de más de 1.500 consejeros diferentes de cajas para el período 2004-2010. Los resultados del análisis clúster realizado muestran la existencia de cuatro tipos diferentes de consejos de administración en función del grado de politización y del grado de pericia financiera de sus miembros. Finalmente, encontramos que las cajas con mayores niveles de pericia financiera en su consejo de administración (independientemente de su grado de politización) presentan, por término medio, mayores niveles de solvencia financiera medida a través de la ratio de capital propio así como de las ayudas de capital realizadas por parte del FROB (Fondo de Reestructuración Ordenada Bancaria).

El artículo parte de la revisión del marco normativo sobre consejos de administración de las cajas de ahorros españolas, continúa con la revisión de la literatura académica sobre la composición óptima del mismo y finaliza con un análisis empírico basado en la búsqueda de consejos tipos que nos permite entender mejor el devenir de las cajas de ahorros en los últimos años. En un último apartado reflexionamos sobre los resultados obtenidos.

PALABRAS CLAVE

Cajas de ahorros, gobierno corporativo, consejo de administración, politización, pericia financiera.

KEY WORDS

Savings banks, corporate governance, board of directors, politicization, financial expertise.

2. MARCO NORMATIVO Y ACADÉMICO EN EL ESTUDIO DEL GOBIERNO EN LAS CAJAS DE AHORROS

2.1. Marco normativo sobre el consejo de administración de las cajas de ahorro

Con casi doscientos años de historia, la regulación de las cajas de ahorros presenta necesariamente un importante volumen de legislación. Si bien nuestra atención se centrará en la legislación más reciente, es interesante destacar que la primera intervención directa de los poderes públicos en el gobierno de las cajas de ahorros se remonta al Real Decreto de 29 de junio de 1853 que en su artículo 10 establecía que “*Estos establecimientos (las cajas) serán dirigidos y administrados por una Junta de gobierno presidida por el gobernador de la provincia en las capitales y por el alcalde en los demás pueblos*”. Más recientemente, el Estado ha intervenido en la regulación de las cajas instituyendo tanto sus órganos de gobierno como la compo-

ción de los mismos. De esta manera, por una parte, el gobierno de las cajas se articuló a través de tres órganos rectores: la asamblea general (con funciones análogas a una junta general de accionistas en las sociedades anónimas); el consejo de administración (encargado de la administración y gestión efectiva de la caja); y la comisión de control (encargada de supervisar la gestión realizada por el consejo de administración). Y por otra parte, la inexistencia de derechos de propiedad en las cajas (esto es, la ausencia de propietarios) se resolvió asignando los derechos de control en los tres órganos rectores a distintos partícipes (depositantes, fundadores, empleados, entidades de interés general y, por supuesto, administraciones públicas). Adicionalmente, este panorama legislativo se complicó aún más con la regulación emanada de las comunidades autónomas (tras las sentencias 48/1988 y 49/1988 del Tribunal Constitucional) que han actuado, en general, incrementando la representación de las administraciones públicas y reduciendo los derechos de control asignados a otros grupos, en especial, los impositores.

Como principal órgano de gestión y administración efectiva de la caja, centraremos nuestro análisis en el consejo de administración y, más concretamente, en las cuestiones referidas a la politización y experiencia de los consejeros. En este sentido, lo primero que debemos destacar es que *a priori* la configuración del mismo ha tenido un carácter exógeno dado que ha dependido de la normativa aprobada en cada momento. Así, hemos de comenzar con el RD 2290/1977, que estableció la posibilidad de que en el consejo hubiera representantes de administraciones públicas sin exceder “*la mitad menos dos*” (art. 10). Posteriormente la Ley 31/1985 (comúnmente denominada LORCA) amplió tácticamente ese límite (art. 2 y art. 14) al permitir que las administraciones públicas, en su conjunto, pudieran alcanzar una representación en el consejo del 51% (mediante la suma del 40% que asignaba a las corporaciones municipales y el 11% que asignaba a las entidades fundadoras, entre las cuales existían varias administraciones públicas). Este porcentaje se redujo ligeramente (al 50%) mediante la modificación introducida por la Ley 44/2002 (art. 8) y de forma más significativa (hasta el 40%) a través del RDL 11/2010 (art. 3). Este último RDL restringió aún más el grado de politización al impedir que cargos políticos electos formasen parte de los órganos de gobierno de las cajas. Finalmente, la Ley 26/2013 limitó la presencia de consejeros nombrados por administraciones públicas a un máximo



del 25% tanto para las cajas de ahorros como para las fundaciones bancarias (art. 4 y art. 39).

De forma paralela a la limitación del grado de politización, la regulación fue tomando conciencia de la necesidad de introducir consejeros con experiencia específica del sector dentro de los órganos de gobierno de las cajas. Si bien las primeras normativas (RD 2290/1977 y Ley 31/1985) únicamente aludían a tal aspecto referido al cargo de Director General, no fue hasta la Ley 44/2002 cuando se comenzó a requerir que los consejeros con funciones ejecutivas contaran con *“los conocimientos y experiencias suficientes para el ejercicio de sus funciones”* (art. 15). Más recientemente, el RDL 11/2010 incidió en esta línea estableciendo que tales conocimientos y experiencias deberían ser poseídos por, al menos, la mayoría de los vocales del consejo (art. 3). Esta normativa especificaba asimismo que poseer conocimientos y experiencias suponía *“haber desempeñado durante un plazo no inferior a cinco años, funciones de alta administración, dirección, control o asesoramiento de entidades financieras o funciones de similar responsabilidad en otras entidades públicas o privadas de, al menos, análoga dimensión”*.

Con la reestructuración del sistema financiero español a raíz de la reciente crisis financiera los requisitos de experiencia anteriores se han generalizado para todos los miembros del consejo de administración. Así, la Ley 26/2013 extendió la obligatoriedad de contar con *“honorabilidad, experiencia y buen gobierno”* a todos los vocales del consejo (art. 17) y estableció que los patronos de las fundaciones bancarias debían contar con *“conocimientos y experiencia específicos en materia financiera”* (art. 39). Un año más tarde, la Ley 10/2014 requirió que para ostentar el cargo de consejero era necesario *“poseer reconocida honorabilidad comercial y profesional, tener conocimientos y experiencia adecuados para ejercer sus funciones y estar en disposición de ejercer un buen gobierno de la entidad”* (art. 24).

En definitiva, podemos concluir que el marco normativo ha condicionado de manera determinante la configuración del consejo de administración de las cajas. De esta manera, solo en los últimos años –tarde, demasiado tarde ya para la mayoría de las entidades–, ha existido una preocupación por el conocimiento y experiencia financiera del consejo. Adicionalmente, esta configuración exógena del consejo supone en sí misma una auténtica limitación al no poder la caja adaptar libremente su consejo a sus necesidades específicas (tamaño, orientación de negocio, expansión geográfica, etc.).



2.2. Literatura académica sobre el consejo de administración de las cajas de ahorro

La evolución seguida por la normativa sobre consejos de administración de cajas no ha permanecido al margen de las aportaciones realizadas por la literatura académica a lo largo de los años. Así, la búsqueda del consejo óptimo en las cajas comenzó por el trabajo de Melle y Maroto (1999) que contrastó los efectos nocivos sobre los resultados de una excesiva politización de sus órganos de gobierno. Este resultado ha sido asimismo testado en otros trabajos posteriores (Azofra y Santamaría, 2004; Fonseca, 2005; Illueca et al., 2014). No obstante, esta influencia negativa de la politización no es unánime. Recientes trabajos (Cuñat y Garicano, 2010; García-Meca y Sánchez-Ballesta, 2014; Sagarra et al., 2015) no encuentran una relación significativa quizás a consecuencia de las restricciones normativas a la participación de los poderes públicos en el consejo de las cajas, si bien sí se mantiene el efecto gravoso de la figura del presidente como político (Cuñat y Garicano, 2010).

Asimismo, la incorporación a los consejos de miembros con conocimientos y experiencia específicos del sector se ha convertido en una recomendación habitual, especialmente en el ámbito financiero por la complejidad inherente al negocio bancario. Los consejos necesitan el conocimiento específico para comprender y evaluar el funcionamiento de la entidad que gobiernan –lo que se corresponde con un papel supervisor del consejo–; pero al mismo tiempo necesitan ser capaces de comprender los planes estratégicos que aprueban para la entidad –lo que se identifica con su papel asesor– (Lorsch, 2013). La insuficiente pericia financiera del consejo es, según algunos autores (Hau y Thum, 2009), una de las lecciones que hemos aprendido de la reciente crisis económica. De ahí que, tanto los profesionales del sector financiero (Pozen, 2010) como gran parte de los códigos de buen gobierno publicados en banca posteriores a la crisis (Walker Report, 2009; Code Banken, 2009; Corporate Governance Code for Credit Institutions and Insurance Undertakings, 2013; Principios de Gobierno Corporativo para Bancos, 2015) recomienden la inclusión en el consejo de expertos financieros.

Respecto a las cajas de ahorros españolas, algunos estudios ya han contrastado los efectos positivos de contar en el consejo con un presidente que tenga este tipo de experiencia (Cuñat y Garicano, 2010; García-Meca y Sánchez-Ballesta, 2014), si bien aún no existe ningún estudio que haya ampliado este análisis al conjunto de miembros del consejo.



Con todos estos argumentos, el principal objetivo del presente trabajo es tratar de caracterizar los consejos de administración de las cajas de ahorros en función de las dos variables claves señaladas tanto por el marco normativo como por la literatura académica, esto es, el grado de politización y la acumulación de pericia financiera. A continuación, y ya como objetivo secundario, relacionaremos las tipologías de consejo caracterizadas con la solvencia de las cajas.

3. PATRONES DE COMPOSICIÓN DE LOS CONSEJOS Y RELACIÓN CON LA SOLVENCIA FINANCIERA DE LAS CAJAS DE AHORROS ESPAÑOLAS

3.1. Grado de politización y acumulación de pericia financiera

Nuestro estudio abarca las 45 cajas existentes en España durante el período 2004-2010. Comenzamos nuestro análisis en el año 2004 coincidiendo con la publicación del informe anual de gobierno corporativo (dispuesto así en la D.A. 2ª de la Ley 26/2003) y concluimos en 2010 a consecuencia de la disminución drástica del número de cajas debido a los procesos de absorción y su conversión en bancos comerciales. Nuestra muestra incluye así un total de 296 observaciones que resumen la información curricular de 1.525 consejeros diferentes.

La información sobre los miembros que componen el consejo de administración se extrajo del informe anual de gobierno corporativo correspondiente a cada caja, así como del anuario publicado por la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA). Una vez determinados los miembros del consejo, procedimos a construir, de forma manual, una base de datos que incluyera el *curriculum vitae* de cada consejero en términos de educación, experiencia y afiliación política. Ante la imposibilidad de acceder a los datos de registros oficiales⁹, empleamos fuentes públicas de información (páginas web de partidos políticos, ayuntamientos, diputaciones, LinkedIn, prensa financiera especializada, etc.), así como la base datos BoardEx sobre consejos de administración. La información de índole económico-financiera se extrajo de los anuarios publicados por CECA. Finalmente, las ayudas recibidas por las entidades de la muestra se obtuvieron de la página web del FROB.



Las variables analizadas en este trabajo se centran en la afiliación política de los consejeros y en su formación como expertos financieros, considerando estos últimos como aquellos que poseen conocimientos y/o experiencia profesional en el sector. En concreto, la variable POLÍTICOS recoge el porcentaje de consejeros nombrados en representación de una administración pública junto con aquellos que, pese a estar representando en la caja los intereses de otros grupos de interés (depositantes, fundadores, etc.), tienen una vinculación política constatada (bien por ocupar cargos políticos en representación de algún partido político, bien porque existe constancia documentada de su afiliación a un partido político –v.g. concurriendo en elecciones como candidato en las listas de algún partido político–). Por su parte, la variable EXPERTOS muestra la proporción de miembros del consejo que posee formación universitaria en economía o administración de empresas y/o han tenido experiencia profesional en el sector bancario, financiero o asegurador. Paralelamente, caracterizamos al presidente del consejo construyendo las variables *dummy* PTE_PO-LÍTICO y PTE_EXPERTO que toman el valor “1” para los casos en los que el presidente tiene afiliación política o pericia financiera, respectivamente; y “0” en el caso contrario.

Tabla 1. Composición del consejo y presidente

VARIABLE	MEDIA	MEDIANA	DES.V. EST.	MÍNIMO	MÁXIMO
POLÍTICOS	52,35%	55,00%	0,1650	16,67%	88,24%
EXPERTOS	26,69%	25,00%	0,1035	5,88%	54,55%
PTE_POLÍTICO	0,59	1,00	0,492	0	1
PTE_EXPERTO	0,40	0,00	0,490	0	1

Elaboración propia

Como se observa en la **Tabla 1**, el grado de politización de las cajas de ahorros en el período analizado es bastante elevado, con una media de un 52% de consejeros con vinculaciones políticas. Esta cifra no deja de ser reflejo de una realidad diversa en la que coexisten entidades con tan solo un 17% de sus miembros con vinculación política con otras que superan el 88%. No obstante, a pesar de esa dispersión, los valores de la mediana indican que, en más de la mitad de los casos analizados, el consejo cuenta con una mayoría de consejeros POLÍTICOS. Este dato pone de manifiesto que las cajas superaron

de facto las restricciones normativas sobre el grado de politización del consejo.

La dispersión existente en cuanto a la composición del consejo es aún más patente cuando nos referimos a la acumulación de pericia financiera. En este caso comparten espacio cajas que cuentan con un único consejero con pericia financiera, con otras cajas que tienen un órgano de gobierno con mayoría de consejeros expertos. En términos medios, observamos que poco más de la cuarta parte de los consejeros (27%) cuenta con estudios y/o experiencia que les facilite llevar a cabo su papel supervisor y asesor del equipo directivo de la caja. Este dato está muy lejos del requisito fijado por el RDL 11/2010 de que la mayoría de los vocales del consejo cuenten conocimiento y experiencia en el sector.

Centrándonos en la figura del presidente comprobamos que, en promedio, mantiene una mayor vinculación política, así como una mayor formación en temas económicos que los restantes miembros del consejo. En concreto, más de la mitad de ellos (el 59%) tienen una afiliación política y el 40% cuenta con pericia financiera.

3.2. ¿Existen distintos patrones en la composición del consejo de administración?

Una vez descrita la composición en términos cualitativos de los consejos de las cajas, nos preguntamos si existen distintos patrones de consejos en función de las características analizadas. Para dar respuesta a esta cuestión empleamos la técnica de agrupación clúster, utilizando como variables para conformar los grupos tanto la politización como la pericia financiera de sus consejeros en general y de su presidente en particular (POLÍTICOS, EXPERTOS, PTE_POLÍTICO y PTE_EXPERTO).

Siguiendo las recomendaciones de la literatura (Hair et al., 1999; Luque Martínez, 2000; Lévy Mangin y Varela Mallou, 2003; Delgado García, de la Fuente Sabaté y Blanco Mazagatos, 2008) en este estudio empleamos de manera conjunta las dos modalidades de análisis clúster (jerárquico y no jerárquico). Dado que la principal limitación del análisis no jerárquico es la delimitación adecuada del número de grupos, utilizamos en una primera fase el análisis jerárquico (algoritmo de Ward) para determinar ese número y, posteriormente, clasificamos las cajas en cada grupo utilizando un procedimiento no jerárquico (K medias).



El procedimiento descrito anteriormente es aplicado al total de observaciones que conforman nuestra muestra, es decir a las 296 observaciones obtenidas de las 45 cajas examinadas durante los años 2004-2010. Realizamos un único análisis clúster con todas las observaciones puesto que nuestro objetivo no es tanto analizar si la configuración de los consejos en el sector ha evolucionado a lo largo del periodo de la muestra, como el establecer grupos de entidades en función de su consejo, dado que existe poca variación del mismo a nivel de entidad. Así, tras la aplicación del análisis clúster jerárquico y no jerárquico, obtenemos cuatro grupos de consejo diferentes, cada uno de los cuales se encuentra caracterizado por unos rasgos diferenciales que son confirmados por un análisis de la varianza (ANOVA de un factor).

Como se aprecia en la **Tabla 2**, existen dos grupos de cajas con consejos altamente politizados (el 1 y el 2), en los que la toma de decisiones está claramente en manos de consejeros con conexiones políticas (el presidente y más de la mitad de los consejeros son POLÍTICOS), y otros dos en los que la presencia de POLÍTICOS es notablemente inferior (el 3 y el 4).

Tabla 2. Composición de cada grupo y ANOVA					
	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	ANOVA
POLÍTICOS	58,11%	60,29%	41,78%	42,03%	***
EXPERTOS	30,78%	25,12%	27,25%	24,86%	***
PTE_POLÍTICO	1,00	1,00	0,00	0,00	***
PTE_EXPERTO	1,00	0,00	1,00	0,00	***
Nº observaciones	66	110	51	69	
***: Diferencia significativa al 99%					
Elaboración propia					

La diferencia entre los dos grupos de cajas politizados y los dos grupos no politizados radica en la mayor o menor presencia de consejeros expertos en el área económico-financiera (grupos 1 y 3 y grupos 2 y 4, respectivamente). Así, en los grupos 1 y 3 destaca la figura de un presidente con pericia financiera que se acompaña también, aunque con diferencias menos destacadas que en el caso de la politización, de un consejo con un mayor número de expertos en el sector (31% y 27% en los grupos 1 y 3 frente al 25% de los grupos 2 y 4).

En la **Tabla 3** se detallan las cajas que componen cada uno de los grupos descritos. Incluimos en cada grupo únicamente aquellas cajas que permanecen dos o más años en dicho grupo, por lo que existen cajas que aparecen en grupos distintos en función del período. El grupo que cuenta con más observaciones y, por tanto, el patrón de consejo más habitual en las cajas españolas durante el período analizado, corresponde al segundo, es decir, un consejo altamente politizado con escasa pericia financiera, incluido el caso del presidente. A pesar de la normativa y de las recomendaciones que se han ido sucediendo a lo largo de los años analizados, podemos observar en la **Tabla 3** que la mayoría de las cajas que se encuentran en este grupo no han modificado su composición en ninguno de estos aspectos, esto es, se han mantenido en el mismo grupo desde el año 2004 hasta el año 2010.

Tabla 3. **Asignación de las cajas a cada grupo**

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
Bilbao Bizkaia Kutxa	Caixa d'Estalvis Comarcal de Manlleu	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Gipuzkoa y San Sebastián	Caja España de Inversiones, Caja de Ahorros y Monte de Piedad
Caixa d'Estalvis de Catalunya	Caixa d'Estalvis de Girona	Caixa d'Estalvis del Penedes	Caixa d'Estalvis de Terrassa
Caja de Ahorros de Asturias	Caixa d'Estalvis de Tarragona	Caixa d'Estalvis de Manresa	Caixa d'Estalvis Laietana
Caja General de Ahorros de Canarias	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segovia	Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona ("La Caixa")	Caja de Ahorros Municipal de Burgos (Caja de Burgos)
Caja de Ahorros de Murcia (2009-10)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Extremadura (2004-8)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Extremadura (2009-10)	Caja de Ahorros de Murcia (2004-8)
Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (Ibercaja) (2004-7)	Caja de Ahorros del Mediterráneo (2009-10)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja (Ibercaja) (2008-10)	Caja de Ahorros del Mediterráneo (2004-8)
Caja de Ahorros de Castilla La Mancha	Caja de Ahorros de La Rioja	Caixa d'Estalvis de Sabadell (2004-6)	Caixa d'Estalvis de Sabadell (2007-9)
Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Navarra	Caja de Ahorros de Valencia, Castellón y Alicante (Bancaja)	Caja Insular de Ahorros de Canarias (2004-7)	Caja Insular de Ahorros de Canarias (2008-10)
Montes de Piedad y Caja de Ahorros de Ronda, Cádiz, Almería, Málaga y Antequera (Unicaja)	Caja de Ahorros de Vitoria y Álava	Caixa de Aforros de Vigo, Ourense e Pontevedra (Caixanova) (2004-5)	Caixa de Aforros de Vigo, Ourense e Pontevedra (Caixanova) (2006-9)

Monte de Piedad y Caja de Ahorros San Fernando de Huelva, Jerez y Sevilla	Caja de Ahorro Provincial de Guadalajara	Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón (2008-9)	Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón (2004-7, 2010)
Monte de Piedad y Caja General de Ahorros de Badajoz (2004-8)	Monte de Piedad y Caja General de Ahorros de Badajoz (2009-10)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Las Baleares (2007-9)	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Las Baleares (2005-6, 2010)
Caja de Ahorros de Santander y Cantabria (2007-10)	Caja de Ahorros de Santander y Cantabria (2004-6)		Caja de Ahorros y Monte de Piedad del Círculo Católico de Obreros de Burgos
	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid		Caja de Ahorros de Salamanca y Soria
	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ontinyent		Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Córdoba
	Caja de Ahorros de Galicia		
	Caja General de Ahorros de Granada		
	Caja Provincial de Ahorros de Jaén		
	Colonya Caixa Pollensa		
	Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ávila		

Elaboración propia

Atendiendo a las recomendaciones normativas y académicas, el grupo con mejor composición de consejo se correspondería con el número 3, puesto que es el que cuenta con un menor número de políticos y el segundo con una mayor pericia financiera. Este grupo es, curiosamente, el que menos observaciones incorpora y, de hecho, solo cuatro cajas se han mantenido estables en el mismo en cuanto a la participación de políticos y expertos en sus órganos de gobierno (v.g. La Caixa). El resto de observaciones pertenece a cajas que, precisamente atendiendo a las recomendaciones de los expertos y las imposiciones legales, han transformado sus consejos eliminado políticos (v.g. Ibercaja) o incorporando consejeros con conocimientos o experiencia financiera (v.g. Caja Inmaculada de Aragón). No obstante, también encontramos en el grupo cajas que han salido del mismo al reducir su porcentaje de expertos (v.g. Caixanova).

3.3. ¿Se relacionan los patrones de consejo de administración de las cajas con su solvencia financiera?

A la luz de los cuatro tipos de consejo configurados con las conexiones políticas y la presencia de expertos en el consejo, nos preguntamos a continuación si existe alguna relación entre estos tipos de consejos y la solvencia de la caja en términos de supervivencia de la misma. Con el fin de dar respuesta a esta pregunta construimos, por una parte, una variable *dummy* (Climent-Serrano y Pavía, 2015; Sagarra et al., 2015) (FROBABS) que toma el valor “1” en el caso de que la caja de ahorros haya recibido ayuda del FROB o haya sido absorbida por otra (bien durante el periodo analizado o bien posteriormente, durante la reestructuración del sistema financiero); y toma el valor “0” si ha mantenido su independencia y/o no ha recibido ayudas públicas¹⁰. De esta manera, un mayor valor de esta variable indica una peor solvencia financiera de la caja al haber necesitado de ayudas públicas o de un proceso de absorción con otra caja para sobrevivir. Asimismo, construimos de manera alternativa una segunda variable de solvencia (CAR o *Capital Adequacy Ratio*) calculada como la relación entre patrimonio neto y los activos totales de la caja (Climent-Serrano y Pavía, 2014; Illueca et al., 2014; Sagarra et al., 2015). En la **Tabla 4** se presentan los valores medios de esta variable para cada grupo y un análisis ANOVA que indica si existen diferencias significativas entre grupos.

Tabla 4. Grado de independencia y CAR de cada Grupo

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	ANOVA
FROBABS	0.68	0.81	0.65	1.00	***
CAR	0.0720	0.0580	0.0629	0.0605	***
Nº observaciones	66	110	51	69	
***: Diferencia significativa al 99%					

Elaboración propia

Como se aprecia en la **Tabla 4**, existen diferencias significativas entre los cuatro grupos respecto a las dos variables calculadas. Los tipos de consejo peor parados en términos de solvencia se corresponden con los grupos 4 –consejos con baja politización y baja pericia financiera– y 2 –consejos con alta politización y baja pericia financiera–. Estos grupos tienen los menores niveles de CAR (6,05% y 5,8% res-

pectivamente), y el mayor número de entidades ayudadas o absorbidas (100% y 81% respectivamente). Por el contrario, las cajas que han mantenido su independencia y los mayores niveles de solvencia se encuentran situadas mayoritariamente en los grupos 1 y 3, es decir, aquellos en los que, independientemente de su grado de politización, tanto los consejeros como el presidente contaban con pericia financiera con la que poder desarrollar su papel de asesores o supervisores de la dirección de una manera eficaz. Así, en el grupo 1 –alta politización y pericia financiera– encontramos a la BBK, Unicaja, Caja San Fernando e Ibercaja (4 primeros años), y en el grupo 3 –baja politización pero elevada pericia financiera– se incluyen La Caixa, Kutxa de Gipuzkoa y San Sebastián e Ibercaja (3 últimos años).

En definitiva, los resultados del análisis parecen priorizar la importancia de la existencia de expertos financieros en el consejo frente a su grado de politización a la hora de identificar las cajas más solventes. Ciertamente el consejo no puede explicarlo todo y sin duda existen factores adicionales que también pueden haber afectado a los niveles de solvencia de la caja (como la expansión del crédito promotor). En este sentido, comentario especial merecen, por ejemplo, las dos únicas entidades que han mantenido a día de hoy la forma jurídica de *Caja de Ahorros*, Colonya Caixa Pollença y Caixa Ontinyent. Ambas se sitúan sorpresivamente en el grupo 2 dado que sus consejos muestran una elevada vinculación política pero una reducida pericia financiera. No obstante, estas dos entidades pueden considerarse casos excepcionales dentro del sector, puesto que permanecieron ajenas a la política de expansión geográfica que desarrollaron la gran mayoría de cajas, manteniéndose arraigadas a sus provincias de origen y, con ello, evitando el riesgo asociado a tal expansión (Illueca et al., 2014). Un segundo comentario merecen los casos de Caixa Catalunya y Caja Castilla-La Mancha que, a pesar de estar incluidas en el grupo 1, fueron intervenidas por el Banco de España con gran impacto mediático¹¹. Ello incide en la idea, anteriormente apuntada, de que aunque la presencia de expertos financieros en el consejo es una variable importante, existen asimismo otros factores difíciles de modelizar, como la propensión al comportamiento oportunista o ilegal, que también afectan a la supervivencia de la caja.



4. CONCLUSIONES

El presente trabajo estudia la configuración del consejo de administración de las cajas de ahorros españolas en términos de grado de politización y acumulación de conocimiento y experiencia financiera de sus miembros. Para ello utilizamos una base de datos con información biográfica de consejeros que nos permite identificar con mayor precisión que los estudios anteriores la afiliación política y los conocimientos y la experiencia profesional de todos los miembros del consejo. Con esta información, y a través de un análisis clúster, identificamos cuatro modelos de consejo de administración diferentes que combinan el grado de politización y el grado de pericia financiera.

Los resultados muestran que el tipo de consejo más habitual en las cajas españolas fue aquel caracterizado por una escasa acumulación de expertos financieros (por término medio, un 27% del consejo) y un elevado número de políticos (por término medio, un 52% del consejo). Estos datos, por un lado, superan *de facto* el límite de representación política fijado por la legislación estatal vigente en el período analizado (que fijaba un máximo del 50%); y, por otro lado, si bien no incumplen los requerimientos sobre pericia financiera (en el período analizado los conocimientos y experiencia financiera solo eran requeridos para los consejeros con funciones ejecutivas) quedan muy lejos del mínimo del 50% del consejo fijado recientemente por el RDL 11/2010.

El trabajo compara asimismo las tipologías de consejo identificadas con los niveles de solvencia de las cajas. Nuestros datos sugieren que, por término medio, la acumulación de conocimientos y experiencia financiera del consejo importa más que su grado de politización. Así constatamos que las cajas que ostentan los mayores niveles de solvencia y que han mantenido su independencia (sin procesos de absorción y sin ayudas del FROB) se asocian con tipologías de consejo en las que tanto los consejeros como el presidente contaban con pericia financiera, independientemente de su grado de politización. Es más, encontramos que ninguna de las cajas que contaba con consejos con bajos niveles, tanto de pericia financiera como de politización, sobrevivió de manera independiente. En contraste, en el grupo de cajas con consejos altamente politizados pero con alta pericia financiera, el porcentaje de entidades que continuaron siendo independientes tras la crisis fue muy similar al del grupo de cajas que contaba con el consejo



teóricamente más óptimo, esto es, con menos políticos y más expertos. Ciertamente, estos resultados no nos permiten extraer conclusiones sobre una posible influencia directa de la politización del consejo en la fortaleza financiera de las cajas. No obstante, es importante subrayar que los análisis se han realizado sobre medidas de solvencia pero en ningún caso sobre medidas de resultados.

Somos conscientes de que nuestros resultados deben tomarse con cautela a consecuencia de las limitaciones que presenta el trabajo. En primer lugar porque el análisis realizado no aborda el carácter causal de la relación entre solvencia y tipos de consejo. Sin embargo, un análisis explicativo robusto es complicado de realizar a consecuencia del escaso número de entidades enmarcadas en cada tipología de consejo. Y en segundo lugar, porque algunas entidades (v.g. Caixa Catalunya, Caja Castilla-La Mancha, Caixa Colonya Pollença, etc.) parecen no encajar perfectamente en los patrones de consejo identificados. No obstante, tal y como apuntamos en la descripción de resultados, existen otros factores adicionales que, sin duda, pueden haber afectado a la solvencia de la caja. La existencia de expertos en el consejo puede considerarse una condición relevante para la supervivencia de la entidad financiera pero, en ningún caso, es una condición suficiente. Tener *capacidad* para tomar *buenas* decisiones no garantiza que las mismas se tomen. En ocasiones, esa capacidad (v.g. conocimientos y experiencia financiera) en manos de determinadas personas puede provocar el efecto contrario al dotar a las mismas de las herramientas y conocimientos necesarios para comportarse de manera oportunista sin que los restantes consejeros quieran o puedan evitarlo. De hecho, si bien ambos factores (politización y pericia financiera) han sido analizados por separado, puede ser interesante estudiar su efecto combinado cuando ambos confluyen en un mismo consejero. A pesar de estas limitaciones, podemos apuntar que nuestros resultados no son ajenos, tanto a la normativa reciente, como a la literatura existente sobre politización y experiencia del consejo, si bien es posible que se haya errado en la importancia asignada a cada una de ellas. Tradicionalmente, se ha prestado mayor atención al efecto perverso de una excesiva politización de las cajas frente a la incorporación de consejeros expertos. Nuestro trabajo muestra que el papel jugado por la carencia de conocimiento y experiencia financiera del consejo durante los años previos a la crisis financiera es una cuestión importante que merece ser analizada



en profundidad en futuras investigaciones. En este sentido, aunque estos resultados son difíciles de aplicar a las cajas de ahorros españolas –prácticamente desaparecidas–, pueden servir de guía a otras entidades financieras con configuraciones de gobierno similares, como es el caso de las cajas de ahorros alemanas (*Sparkassen*) gestionadas por los poderes públicos (regiones y municipios alemanes). En todo caso, aún quedan muchas incógnitas sin resolver acerca del papel jugado por el consejo de administración de las cajas de ahorros en la toma de decisiones que llevó a las mismas a su desaparición. Y es responsabilidad de los académicos ir más allá de los juicios populares de opinión con el fin de ayudar a despejar estas incógnitas.



REFERENCIAS

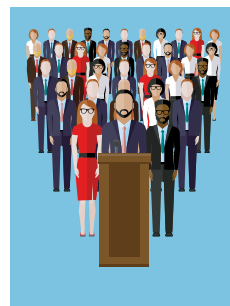
- Azofra, V., & Santamaría, M. (2004). El gobierno de las cajas de ahorro españolas. *Universia Business Review*, 2, 48-59.
- Climent-Serrano, S., & Pavia, J.M. (2014). Determinantes y diferencias en la rentabilidad de cajas y bancos. *Revista de Economía Aplicada*, 65(22), 117-154.
- Climent-Serrano, S., & Pavia, J. M. (2015). Determinants of profitability in Spanish financial institutions. Comparing aided and non-aided entities. *Journal of Business Economics and Management*, 16(6), 1170-1184.
- Code Banken (2009). Dutch Banking Association.
- Corporate Governance Code for Credit Institutions and Insurance Undertakings (2013).
- Central Bank of Ireland. Available in: <https://www.centralbank.ie/docs/default-source/Regulation/how-we-regulate/codes/gns-4-1-7-2013corgov-credinstits-insunds.pdf?sfvrsn=6>
- Corporate Governance Principles for banks (2015). Basel Committee on Banking Supervision. Available in: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d328.pdf>
- Crespí, R., García-Cestona, M.A., & Salas, V. (2004). Governance mechanisms in Spanish banks. Does ownership matter? *Journal of Banking & Finance*, 28(10), 2311-2330.
- Cuñat, V., & Garicano L. (2010). Did good Cajas extend bad loans? Governance, human capital and loan portfolios. Working paper, FEDEA no. 2010-08.
- Delgado García, J.B., de la Fuente Sabaté, J.M., y Blanco Mazagatos, V. (2008). Las emociones y la dirección. ¿Condicionan los afectos de los directivos sus decisiones estratégicas?. *Universia Business Review*, 17, 26-39.
- Fonseca, A. (2005). El gobierno de las cajas de ahorros: influencia sobre la eficiencia y el riesgo. *Universia Business Review*, 8, 24-37
- García-Cestona, M., & Sagarra, M. (2014). Good and bad Banks? Governance, human capital of top managers and performance. Working paper. Available in: <http://ssrn.com/abstract=2504593>

- García-Meca, E., & Sánchez-Ballesta, J.P. (2014). Politicization, banking experience and risk in savings banks. *European Journal of Law and Economics*, 38(3), 535-553.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1999) *Análisis Multivariante* (5ª Ed.). Madrid: Prentice Hall Iberia.
- Hau, H., & Thum, M. (2009). Subprime crisis and board (in-) competence: private versus public banks in Germany. *Economic Policy*, 24(60), 701-752.
- Illueca, M., Norden, L., & Udell, G. (2014). Liberalization and Risk Taking: Evidence from Government-controlled Banks. *Review of Finance*, 18(4), 1217-1257.
- Lévy Mangin, J.L., & Varela Mallou, J.V. (2003). *Análisis multivariable para las ciencias sociales*. Madrid: Pearson Education.
- Lorsh, J. W. (2013). Lessons from the Credit Crisis: Governing Financial Institutions. QFinance. Available in: <http://www.financepractitioner.com/corporate-governance-viewpoints/lessons-from-the-credit-crisis-governing-financial-institutions?full>
- Luque Martínez, T. (2000). *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Melle, M., & Maroto, J.A. (1999). Una aplicación del gobierno de empresas: incidencia de las Administraciones Públicas en las decisiones asignadas de las Cajas de Ahorro españolas. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8(2), 9-35.
- Mrad, M., & Hallara, S. (2010). Privatization and Performance: cognitive and behavioral governance. *International Journal of Economics and Finance*, 2(3), 46-58.
- Pozen, R. C. (2010). The case for professional boards. *Harvard Business Review*, 15, 51-58.
- Sagarra, M., Mar-Molinero, C., & García-Cestona, M. (2015). Spanish savings banks in the credit crunch: could distress have been predicted before the crisis? A multivariate statistical analysis. *The European Journal of Finance*, 21(3), 195-214.
- Walker Report. A review of corporate governance in UK banks and other financial industry entities (2009). HM Treasury. United Kingdom. Available in: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/walker_review_261109.pdf



NOTAS

1. Agradecimiento: Los autores desean agradecer al profesor Valentín Azofra, maestro y amigo recientemente fallecido, su constante apoyo y orientación en el estudio de un tema que le apasionaba como era el gobierno de las cajas de ahorro españolas. Los autores agradecen la financiación de esta investigación al Ministerio de Economía y Competitividad (Proyecto ECO2017-85356) y al Santander Financial Institute (SANFI)(Proyecto APIE 2/2015-17)
2. Autor de contacto: Universidad Autónoma de Madrid; Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Departamento de Financiación e Investigación Comercial; C/ Francisco Tomás y Valiente, 5; Campus de Cantoblanco; 28049 Madrid; SPAIN
3. Expansión (29.01.2015): <http://www.expansion.com/2015/01/28/mercados/1422480082.html>
4. El País (16.06.2012): http://economia.elpais.com/economia/2012/06/16/actualidad/1339872609_565572.html
5. El País (04.07.2012): http://economia.elpais.com/economia/2012/07/04/actualidad/1341399731_925408.html
6. ElDiario.es (23.12.2013): "Caja Madrid perdonó más de 16 millones de euros al PP y al PSOE". http://www.eldiario.es/politica/Caja-Madrid-millones-PP-PSOE_0_210329001.html
7. CincoDías (20.08.2007): "Las cajas de ahorros financian la mayoría de los proyectos municipales". http://cincodias.elpais.com/cincodias/2007/08/20/empresas/1187617187_850215.html
8. El País (11.06.2012): "Una profesora de ballet acabó formando parte de la comisión de control de la CAM". http://ccaa.elpais.com/ccaa/2012/06/11/valencia/1339439715_996338.html
9. En terminología anglosajona se utiliza la expresión *financial expertise* para referirse a un consejero que cuenta tanto con conocimientos financieros como con experiencia financiero. Si bien no ha sido fácil encontrar un término análogo en español, hemos optado finalmente por la expresión *pericia financiera*.
10. Los autores contactaron con el Banco de España así como con el Registro de altos cargos de Cajas de Ahorros de cada una de las 17 Comunidades Autónomas con el fin de obtener información oficial sobre el currículum de los consejeros de cajas. En ningún caso pudo obtenerse dicha información aludiendo las únicas cuatro respuestas recibidas de las CC AA a que se trataba de datos de carácter personal.
11. Toman también este valor "0" las tres cajas vascas (BBK, Kutxa y Caja Vital) debido a sus particularidades (Cuñat y Garicano, 2010)
12. Mientras los miembros del consejo de administración de Caixa Catalunya se encuentran imputados por administración desleal, el presidente de Caja Castilla-La Mancha ya ha sido condenado por falsedad contable al manipular las cuentas de la caja.





Inés Suárez-Perales²
University of Zaragoza
✉️
isuarez@unizar.es

Consequences of innovative proactivity in environmental management¹

Consecuencias de la proactividad innovadora en la gestión medioambiental



Pilar Rivera-Torres
University of Zaragoza
✉️
privera@unizar.es

I. INTRODUCTION

The degradation of the environment by industrial globalisation has attracted greater interest in environmental factors in the last few years, and concepts such as green economy or sustainable development have been seen of interest for business growth. Organisations have had to change their forms of management and production, giving greater importance to reducing the use of resources and minimising environmental impact. This has led to the search and implantation of environmental strategies, the diversity of which comprises from reactive positions, merely complying with legislation, to more advanced, or proactive, attitudes.

Although the concept of environmental proactivity has been defined in different ways in management literature, there is some consensus regarding the characteristics required for a company's environmental strategy to be classified as proactive. One of them is activities aimed at preventing pollution (Aragón-Correa, 1998), tending towards reducing the use of materials and process innovation (Hart, 1995). Another feature often associated is the extent to which environmental measures are applied in a company (Sharma & Vredenburg, 1998), defined as degree of environmental response. If *depth* and *prevention* are often considered in the definition of environmental proactivity, the most repeated terms found in the literature are possibly *voluntary nature* and *anticipation*. Several authors insist that environmental proactivity requires anticipation of environmental legislation and stakeholder demands (Murillo-Luna et al, 2008). Proactivity in environmental matters required anticipation and pre-



Concepción Garces-Ayerbe
University of Zaragoza
✉️
cgarces@unizar.es



EXECUTIVE SUMMARY

In environmental management literature it is widely accepted that an innovative attitude is a driver of an environmental strategy. In this study we define proactivity as firm's feature to go beyond competitors and we analyze the relationship between innovation and environmental proactivity. In particular, we analyze the effect of innovation proactivity on environmental proactivity using panel data for the period 2008-2013. Results show that those firms with an innovative proactive strategy are more capable to reach also proactive positions in their environmental strategy. We can conclude that an appropriate development of innovation capabilities allows firms to leverage resources and accumulate experiences and know-how. This will allow reaching proactive positions in environmental strategy.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

En la literatura de gestión medioambiental ha sido previamente contrastada la actitud innovadora como factor impulsor de la estrategia medioambiental. En el presente trabajo se avanza en el análisis de esta relación, estudiando cómo afecta a la estrategia medioambiental el desarrollo de una actitud innovadora avanzada o proactiva, caracterizada por llegar en las prácticas de innovación más allá de los niveles habituales en el sector. Utilizando un panel de datos para el periodo 2008-2013 se observa que aquellas empresas con una estrategia innovadora proactiva son mucho más capaces de alcanzar posiciones también proactivas en el desarrollo de su estrategia medioambiental. Esto nos lleva a concluir que un adecuado desarrollo de la capacidad de innovación permite aprovechar recursos y acumular experiencia y conocimientos que facilitan el camino hacia posiciones proactivas de la estrategia medioambiental.

This study aims to learn more about how a specific aspect of strategic activity, related to innovation, affects a firm's environmental strategy.

paration for future changes in laws and social trends, and changes in operations, processes and products that enable firms to be ready for future legislative and social changes (Aragón-Correa & Sharma, 2003). In sum, environmental proactivity requires the anticipation of the environmental needs of stakeholders (Garcés-Ayerbe et al., 2012) and not only improving on legally required practices but also on those applied by competitors (Sharma & Vredenburg, 1998; Suárez-Perales et al., 2017).

To attain this status, firms have to be able to accumulate know-how about needs and trends in environmental protection, not only of governments and law-makers but also of different stakeholders, in society, on the market, in the industry, in technological centres and in the organisation itself. The need for information about these groups and the skills required to promptly respond to their requirements means that environmental proactivity is closely related to a firm's general strategy, particularly in relation to innovation.

Although there are numerous studies of the development of strategic capabilities such as innovation (Jacobides & Winter, 2005) and environmental proactivity (Aragón-Correa & Sharma, 2003) separately, others analyse them as two supplementary capabilities (Christmann, 2000; Ozusaglam, 2012). Like these authors, this study sees innovation as a factor that facilitates environmental proactivity. Seeing general innovation and environmental proactivity as complementary assumes that the two capabilities improve each other's performance, adding interest to their joint application³. Justifying environmental proactivity as a factor that facilitates innovation is therefore equally possible. The objectives of this research, however, lead to study environmental proactivity as a consequence, and not as a determining factor, of innovation.

Some authors have analysed the effect of strategic proactivity on environmental strategy, focusing only on how some specific aspects of a firm's strategy, such as ongoing innovation (Sharma et al., 2007), a shared vision (Aragón-Correa et al., 2008) or international experience (Aguilera-Caracuel et al., 2012) affect environmental performance. There are, however, many as yet unanswered questions. There is little empirical evidence, variable measurement is not fully developed and there is little knowledge of which aspects of strategic proactivity most favour environmental proactivity. This study aims to

learn more about how a specific aspect of strategic activity, related to innovation, affects a firm's environmental strategy. We use a data panel to study the effect of innovative proactivity on environmental strategy. Environmental management literature concludes that the implantation of innovative measures in a firm is associated to the study of the entire production cycle, enabling detected inefficiencies to be corrected, reducing production costs and thus reducing the firm's environmental impact (Hofmann et al., 2012). This study attempts to learn more in this regard in relation to dynamic capabilities, analysing how the development of a proactive innovative attitude, characterised by greater innovation practices than are usual in the sector, affects environmental strategy. The paper is structured as follows: the next section reviews prior literature on the topic and presents the subject to be analysed. The third section contains the empirical analysis, describing our sources of information, the construction of variables and the methodology, ending with the results of the model. The final section contains our conclusions.

KEY WORDS

Environmental proactivity; Innovation capability; Innovation proactivity.

PALABRAS CLAVE

Proactividad medioambiental; Capacidad de innovación; Proactividad innovadora.

2. INNOVATION AS A FACTOR THAT FOSTERS ENVIRONMENTAL PROACTIVITY

2.1. The dynamic capabilities approach

The dynamic capabilities approach has been recurrent in the last few years for the study of the development or acquisition of capabilities that facilitate the implantation of an environmental strategy in the firm (Aragón-Correa & Sharma, 2003). Teece (2007) defines dynamic capabilities as “capabilities of the firm, difficult to imitate, necessary to adapt to changing clients and new technological opportunities. They also include the firm's ability to configure the setting in which it operates, develop new products and processes and design and implement viable business models”. This dynamic capabilities approach is part of the resource-based perspective, emphasising the firm's need to adapt, integrate and reconfigure its functional capabilities, resources and competencies to adapt to the demands of a changing environment (Del-Río et al, 2015). Dynamic capabilities, therefore, are internal to the firm and cannot be isolated from their context, as they arise as a result of external stimuli. Dynamic capabilities facilitate the adaptation of firms operating in settings that are dynamic, changing and difficult to predict, and are therefore funda-



mental for maintaining competitive advantage. According to this approach, innovation can be seen as a skill developed by the firm that enables it to adapt to a changing and dynamic scenario.

Innovation has generally been considered the ideal attitude for adaptation to and the management of changes in the setting, as innovative firms are more able to adapt with their more flexible structures, greater information-sharing culture, and less aversion to risk (Hofmann et al., 2012). Some of the factors most regularly associated to innovative firms are the use of new technology, the acquisition of foreign technology licenses, the number of new products and patents, or investment in R&D (Manu & Sriram, 1996). All these characteristics of innovation lead it to be considered a capability that fosters the use of advanced environmental measures. Innovative firms accumulate information and know-how about their stakeholders and are technologically prepared to promptly adapt to their new environmental demands. Furthermore, this know-how enables them to reduce the risk-aversion associated to new technologies, including green technologies. Some authors have studied innovation as a promoter of environmental strategy. Christmann (2000), for example, shows that the implantation of pollution prevention technologies in a firm requires the ability to innovate and make changes to the production process in order to be successful. Haverkamp et al., (2010) obtained empirical evidence that innovative firms are more likely to adopt environmental measures. They found that innovative firms were more interested in ecological product design, their managers were more committed to the environment and they had a greater perception of environmental opportunities on the market. Hofmann et al., (2012) also concluded that firms that use advanced technologies were leaders in environmental practices, and that the most innovative were the greenest.

This literature review shows that innovation can be analysed as a capability that a firm develops as the result of external stimuli out of its control, and that at the same time it favours the implantation of advanced environmental practices. In dynamic settings, different external factors force the firm to reconfigure and reorganise its resources and know-how and to implant innovations that enable it to generate a more flexible response to a changing setting (Winter, 2003). The generation of know-how and the management of changes in production process associated to innovation also facilitate the development of other, supplementary capabilities, such as environ-

mental proactivity (Garcés-Ayerbe & Cañón-de-Francia, 2017). The introduction of innovations, therefore, fosters the development of capabilities thanks to the use of synergies that foster the implantation of a proactive environmental strategy.

2.2. Effect of innovative proactivity on environmental proactivity

The environmental management literature has referred to strategic proactivity as a significant positive factor when determining, implanting or applying a proactive environmental strategy in an organisation (Aragón-Correa, 1998; Carrascosa-López et al., 2012). Aragón-Correa (1998) describes strategically proactive firms as those that develop new products, markets and ways of competing; they invest in flexible technology that enables them to respond to sudden market changes in order to attain a leadership position, and they choose organisational structures and processes that reduce uncertainty and enable innovation. The results of this study show a significant, positive relationship between strategic proactivity and the development of environmental management, considered by the authors as a possible new way to obtain competitive advantage. Sharma et al., (2007) identify the concept of strategic proactivity as a capability that forms part of the organisation's routines and processes, designed to maintain a position of leadership by managing the setting, including competitors' strategies. These authors also found a positive relationship between these organisational capabilities and the development of a proactive environmental strategy. Aragón-Correa et al., (2008) analyse the impact of strategic proactivity, together with other capabilities, on the implantation of a proactive environmental strategy in small and medium-sized Spanish firms. They show that certain strategic capabilities, such as the founder's vision, flexibility in stakeholder management or an entrepreneurial trend enhance and have a positive impact on the implantation of an environmental strategy. Some authors have only focused on type of innovative attitude, with importance given to the type of innovation strategy and how it affects environmental strategy. Sharma et al. (2007) refer to ongoing innovation as the capability to create, improve, reconfigure and redesign existing products, services, processes and business models, showing that said capability affects environmental strategy. Haverkamp et al., (2010) also conclude that proactive innovation favours environmental strategy. They show that firms that dynamically





seek new strategic positions through ongoing innovation in order to beat competitors (that is, proactively) obtain better results in their environmental strategy. Others, such as Garcés-Ayerbe & Cañón-de-Francia (2017), show that environmental proactivity favours economic performance much more clearly when the firm is also proactive in innovation. Their results suggest that environmental proactivity is more profitable for firms that are proactive in innovation, as there are complementarities between the two dynamic capabilities.

According to the literature review, it can be assumed that different innovation strategy profiles give rise to more or less proactive environmental strategies. The generation of know-how, learning and organisational changes that accompany innovation also enable the development of other supplementary capabilities and skills such as the implementation of a proactive environmental strategy. Firms that proactively implant innovations will be able to use what they learn for the development of other skills. In other words, a proactive profile in innovation will favour a similar profile in environmental measures, among others. It can therefore be assumed that, if innovation is voluntary and has more ambitious objectives than innovation in competitors (proactively), the firm's environmental strategy will also be proactive. The following question is thus considered: *Does innovative proactivity foster environmental proactivity?*

3. DOES INNOVATIVE PROACTIVITY FOSTER ENVIRONMENTAL PROACTIVITY IN THE SPANISH COMPANIES?

In order to analyse this question, we used the "Survey of technological innovation in firms"⁴, known as the Technological Innovation Panel (*Panel de Innovación Tecnológica* - PITEC). The period used is 2008- 2013⁵, and we only consider innovative firms in the manufacturing sectors, firms that implanted at least one of the following innovations in the period: a) Product innovation (products or services) in the period t to $t-2$; b) Process innovation in the period t to $t-2$; c) Technological innovation activities ongoing or abandoned in the period t to $t-2$. The sample, therefore, consists of a panel of 27,267 observations and 4546 firms of different sizes in 23 industrial sub-sectors, according to Spanish classification code CNAE-2009.

The variables used in the study were designed based on the "Survey of innovation in firms". Considering the regular practices of competitors in the sub-sector in which the firm operates, the study varia-

bles related to environmental proactivity and innovative proactivity were constructed. Following is how these two concepts are measured⁶.

Environmental proactivity: the firm's innovation could aim at different objectives, and the survey asks it to classify their importance. Three objectives related to the firm's environmental proactivity were used to measure this concept: a) Less material used per unit produced; b) Less energy used per unit produced; c) Less environmental impact. Each of these objectives is valued at 0-3, where 0 is "insignificant/not used" and 3 is "great importance". As the proactivity concept implies that the firm attempts to go beyond regular practices in the sector, with each of these three objectives we constructed a dichotomic variable the value of which is 1 if the firm sees these objectives as more important than average in the sector, and 0 otherwise. The sum of these three dichotomic variables thus gradually expresses environmental proactivity (0-3).

Innovative proactivity: the construction of the variable is based on the product between the number of innovations implanted in the firm throughout the production cycle and total expenditure in innovation. We first consider the possible implantation of four types of innovation: a) product, b) process, c) organisation, or 4) marketing. Each of these possible implantations is measured with a dichotomic variable the value of which is 1 if the innovation was implanted, and 0 otherwise; the sum gives rise to a 0-4 variable scale, where 0 means that the firm did not implant any innovation and 4 that all four types of innovation were implanted. In order to consider proactivity, a dichotomic variable is constructed based on innovation effort. Net turnover is divided by total expenditure on innovation⁷, thus considering the firm's size. Sectoral mean values are used to construct a dichotomic variable the value of which is 1 if innovation effort is above average for the sub-sector, and 0 otherwise. The two variables (the sum of implanted types of innovation on the one hand, and proactivity in innovation expenditure on the other) are then multiplied, resulting on a variable on a scale of 0-4, considering firms that are proactive in innovation relative to their sub-sector and diversity in the type of innovations implanted.

Tables 1 and 2 help to better explain the variables; the first shows the descriptive statistics of the sample and the second shows the distribution by sub-sector for both environmental and innovative



proactivity. In general, the mean values of each sub-sector are very low. Indeed, the global mean value of innovative proactivity is 0.437 (on a scale from 0 to 4), while the figure for environmental proactivity is slightly higher at 1.142 (on a scale from 0 to 3). A large percentage of the firms in the sample present the lowest values for both variables. **Graph 1** shows a representation of the mean values for each sub-sector. The X-axis shows environmental proactivity and the Y-axis innovative proactivity. The cuts between the axes are the global mean values of the two variables. So, the first quadrant contains all the sectors for which the mean value for the 6 years of the study is above the global average for both variables, while the third contains the sectors with values beneath the global average.

64

Table 1. Descriptive Statistics

	MEAN	SD	MIN	MAX	1 ^a	2
Environmental proactivity	1.142	1.248	0	3	1	
Innovative proactivity	0.437	1.025	0	4	0.211	1

The most innovatively proactive sectors are related to transport (motor vehicles, transport equipment, including aeronautic and space construction) or to the manufacture of computing equipment (computer, electronic and optic products, electric material and equipment and other machinery and equipment) or the textile industry. Regarding the innovative proactivity variable, values other than zero correspond to firms that invested more than average in their sectors in innovation. Therefore, the most technology-intensive sectors have a lower percentage of proactive firms (such as computer products), because attaining a leadership position can be a complex strategic challenge. In this respect, note the low values of the chemical and pharmaceutical industries. The metal, rubber and plastic sectors are leaders in environmental proactivity. However, despite their low values in terms of innovation, the chemical and pharmaceutical industries have above average values in environmental proactivity. The sub-sectors with the lowest mean values in environmental proactivity are apparel and repair and installation of machinery and equipment. In the first quadrant, we see aeronautical and space

construction, motor vehicles and other transport equipment. The sub-sectors with a high technological component (pharmaceuticals, computing, electronic and optic products, and aeronautical and space construction), which have higher values in innovative proactivity, also present the highest values in environmental proactivity, showing that there could be a relationship between innovative and environmental proactivity. The existence of such a relationship is verified with panel data econometrics. The advantage of this methodology is that it enables the detection and correction of specific firm effects not entered in the model. The Breusch-Pagan and Hausman statistical tests enable us to analyse the type of effects found in the model⁹.

As **Table 3** shows, the estimated coefficient is positive and significant, so it can be concluded that innovative proactivity does indeed have a positive impact on environmental proactivity. This results how that, when the innovation strategy is proactive, seeking improvements throughout the production cycle (implanting innovative measures in product, process, organisation and marketing), above and beyond the usual in the sector, the environmental strategy is more likely to also be proactive. These results can be justified if we consider the synergies to be expected by firms when environmental and innovative proactivity are both implemented together (Hofmann et al., 2012).

Not in vain have some authors, such as Christmann (2000) and Garcés-Ayerbe & Cañon-de-Francia (2017), described these two dynamic capabilities as complementary. The more proactive that a firm is in innovation, the greater its know-how regarding stakeholder demands related to technological and operating possibilities, and the risks associated to change, so the firm is more likely to progress in its environmental strategy through eco-innovations aimed at reducing the use of materials and energy and, in general, environmental impact.

The use of know-how in innovation complements environmental measures in a firm, so a positive association between the two can be expected. The results obtained by Christmann (2000) help to justify this association. She explains that the implantation of a successful environmental strategy, a firm requires a series of innovation capabilities and changes made to its production process. The results of this research are also consistent with those obtained by Sharma et al. (2007), who show that innovation capability enables firms to make changes to their production process that have a positive impact



Table 2. Sample's distribution

	CNAE-2009	INNOVATIVE PROACTIVITY							ENVIRONMENTAL PROACTIVITY ¹⁰					
		0	1	2	3	4	Total	Mean	0	1	2	3	Total	Mean
Food, beverages and tobacco	10. 11. 12	83.61%	7.42%	2.18%	2.60%	4.18%	3802	0.363	49.90%	13.90%	13.59%	22.61%	3834	1.089
Textile	13	72.81%	10.75%	7.06%	4.74%	4.64%	949	0.576	50.94%	16.77%	14.88%	17.40%	954	0.987
Dressmaking	14	81.46%	9.27%	6.10%	2.93%	0.24%	410	0.312	67.39%	5.56%	10.87%	16.18%	414	0.758
Leather and footwear	15	74.09%	12.04%	2.55%	3.65%	7.66%	274	0.588	57.45%	11.35%	9.22%	21.99%	282	0.957
Wood and cork	16	81.10%	8.14%	5.51%	2.62%	2.62%	381	0.375	55.99%	16.67%	12.24%	15.10%	384	0.865
Cardboard and paper	17	81.51%	8.44%	4.13%	2.33%	3.59%	557	0.381	48.76%	8.87%	9.57%	32.80%	564	1.264
Graphic arts and reproduction	18	81.12%	8.62%	3.03%	3.96%	3.26%	429	0.396	67.13%	9.49%	8.80%	14.58%	432	0.708
Chemistry	20	95.13%	1.66%	0.83%	1.14%	1.24%	2898	0.117	31.88%	21.66%	15.13%	31.33%	2927	1.459
Pharmacy	21	88.87%	3.80%	2.75%	1.57%	3.01%	764	0.260	28.26%	20.31%	13.93%	37.50%	768	1.607
Rubber and plastics	22	76.40%	9.22%	5.16%	4.50%	4.72%	1801	0.519	46.30%	12.58%	12.42%	28.70%	1812	1.235
Non-metallic mineral products	23	83.86%	7.93%	1.83%	2.51%	3.86%	1475	0.346	51.45%	11.97%	12.58%	24.01%	1487	1.091
Metallurgy	24	76.76%	12.64%	3.96%	4.47%	2.17%	783	0.427	37.53%	13.36%	16.16%	32.95%	786	1.445
Metallic manufactures	25	77.83%	7.96%	5.58%	4.44%	4.19%	2815	0.492	57.84%	12.44%	10.33%	19.39%	2837	0.913
Computer, electronic and optical products	26	81.17%	6.06%	2.48%	4.67%	5.62%	1370	0.475	41.39%	18.45%	14.60%	25.56%	1377	1.243
Electrical equipment and supplies	27	75.02%	9.11%	4.94%	5.54%	5.39%	1317	0.572	44.94%	14.51%	13.76%	26.79%	1344	1.224
Other machinery and equipment	28	73.80%	10.01%	6.43%	4.77%	4.98%	3435	0.571	50.61%	15.49%	12.60%	21.30%	3460	1.046
Motor vehicles	29	72.35%	8.99%	6.14%	6.91%	5.61%	1302	0.644	37.14%	14.84%	17.35%	30.67%	1314	1.416
Naval building	301	90.24%	3.25%	1.63%	3.25%	1.63%	123	0.228	49.21%	25.40%	11.90%	13.49%	126	0.897
Aeronautical and space construction	303	72.90%	2.80%	7.48%	5.61%	11.21%	107	0.794	27.78%	14.81%	20.37%	37.04%	108	1.667
Other transport equipment	30 ¹¹	63.46%	9.62%	10.90%	8.33%	7.69%	156	0.872	37.18%	14.10%	24.36%	24.36%	156	1.359
Furniture	31	75.77%	10.38%	2.82%	4.62%	6.41%	780	0.555	53.44%	11.83%	12.09%	22.65%	786	1.039
Other manufacturing activities	32	81.82%	4.11%	4.55%	3.08%	6.45%	682	0.482	59.42%	15.80%	10.58%	14.20%	690	0.796
Repair and installation of machinery and equipment	33	81.80%	6.86%	6.38%	2.60%	2.36%	423	0.369	61.41%	18.82%	9.65%	10.12%	425	0.685

Graph 1. Sample's distribution

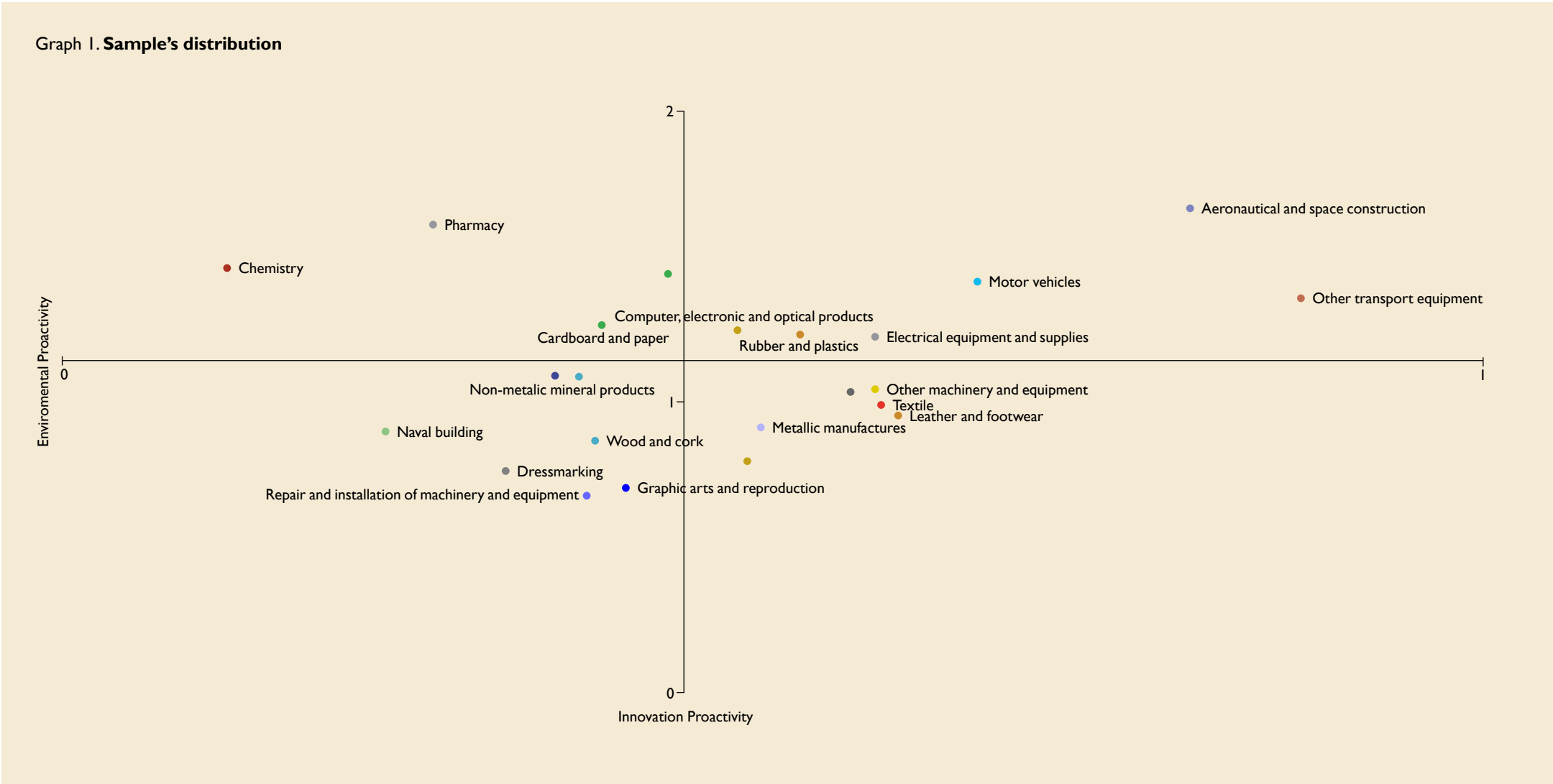


Table 3. Analysis. Estimated parameters

	COEFF.	STANDARD ERROR	P-VALUE
Constant	1.110	0.004	0.000***
Innovative proactivity	0.096	0.009	0.000***
Breusch-Pagan test (χ^2) (OLS vs random effects):	23,718.83		0.000***
Hausman test (χ^2) (Random vs fixed effects):	197.71		0.000***

on their environmental strategy. The results obtained suggest that firms that attempt to innovate in order to attain a leading position in their sub-sectors, tend to more than comply with legal provisions in their environmental strategy, and exceed the regular practices in their sectors. Therefore, following Haverkamp et al., (2010), it can be concluded that firms that proactively seek new strategic innovation positions obtain better results in their environmental strategy.

4. CONCLUSIONS

This study considers the relationship between two strategies described by previous literature as complementary, innovation and environmental protection. It is studied considering degree of proactivity, considering whether related effort is above the average in the sector. This is precisely one of this study's contributions. Indeed, although the positive impact of innovation on environmental strategy had been previously studied in the literature, this study considered the relationship in terms of proactivity in both innovation and environmental matters.

The comparison of innovative and environmental proactivity in different sub-sectors shows that there are different business performance patters in different sub-sectors. Each sector is affected by related legislation, which varies according to the activity in question, and also regular practices. It was found that sectors with greater technological requirements have very low innovative proactivity values, suggesting that high-tech firms have to make great efforts to implant a proactive strategy, due to the high levels implanted in the sector. It is therefore important to compare firms in the same sector, as otherwise the results could be biased.

The results obtained are of interest for general and environmental managers. Proactivity in innovation promotes the application of green practices and activities in firms. This proactive strategy or attitude enables firms to make use of know-how, which could lead to a competitive advantage. Environmental proactivity enables firms to anticipate legislation, minimise costs by correct resource management and attain greater social and political acceptance. A firm's reputation will also improve and attract more "green" consumers. It can also have an impact on policy-makers, who must consider that increasing business innovation and reducing environmental impact can be fundamental for guaranteeing a country's growth and employment. The repercussions of excessive or insufficient environmental legislation can have serious consequences for business activity. It can be extremely complicated to apply a proactive strategy if legislation is excessive. It could lead firms to limit their environmental strategies to compliance with legal provisions, minimising incentives to act proactively in environmental matters. The same occurs if legislation is insufficient. Firms would not need to spend more on innovation, as it would be easy to stand out. With correctly adapted environmental legislation, firms can benefit from the use of less resources, less waste generation, greater efficiency, better productivity or greater competitiveness.

Although prior literature showed a positive relationship between innovation and environmental management, this study confirms such as relationship with the proactivity aspect, which could have repercussion for academics. A proactive attitude involves extra effort for firms, enabling them to make the most of market opportunities, taking the initiative and acting in an opportunistic manner. One limitation of the study could be that it does not refer to the possibility of this relationship working in two directions (Tsai & Liao, 2017). Although the study considers environmental proactivity as a result, and not a cause, of innovative proactivity, the relationship could well work both ways, considering feedback between the two capabilities that is not considered in this analysis.

In this respect, a future line of research could be the analysis of innovative and environmental proactivity according to the technological intensity of a particular sector. The results could lead to conclusions regarding the practices regularly followed by sectors and the impact of proactivity when such practices are intensive. Likewise, the effect of strategic alliances on proactive innovation and environmental strategies could also be studied.

This study shows that a proactive attitude in innovation fosters the application of a proactive environmental strategy. It is important to highlight that these strategic decisions can help the economy to



become more efficient and environmentally-friendly. Furthermore, the optimisation of production process and management methods could promote employment in the growing “green sector”, open new markets and benefit consumers with more sustainable products.

REFERENCES

- Aguilera-Caracuel, J., Hurtado-Torres, N.E., Aragón-Correa, J.A. (2012). “Does international experience help firms to be green? A knowledge-based view of how international experience and organizational learning influence proactive environmental strategies”. *International Business Review*, 21, 847-861.
- Aragón-Correa, J.A. (1998). “Strategic Proactivity and Firms Approach to the Natural Environment”. *Academy of Management Journal*, 41(5), 556-567.
- Aragón-Correa, J.A., Sharma, S. (2003). “A Contingent Resource-Based view of Proactive Corporate Environmental Strategy”. *Academy of Management Review*, 28 (1), 71-88.
- Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., García-Morales, V.J. (2008). “Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective”. *Journal of Environmental Management*, 86, 88–103.
- Carrascosa-López, C., Segarra-Oña, M.V., Peiró-Signes, A., Segura-García-del-Río, B. (2012). “Does It Pay to Be “Greener” than Legislation? An Empirical Study of Spanish Tile Industry”. *Journal of Sustainable Development*, Vol. 5(5), 567.
- Christmann, P. (2000). “Effects of “best practices” of environmental management on cost advantage: The role of complementary assets”. *Academy of Management journal*, 43(4), 663-680.
- Del Río, P., Carrillo-Hermosilla, J., Könnölä, T., Bleda, M. (2015). “Resources, capabilities and competences for eco-innovation”. *Technological and Economic Development of Economy*. DOI: 10.3846/20294913.2015.1070301
- Garcés-Ayerbe, C., Cañón-de-Francia, Joaquín. (2017). “The Relevance of Complementarities in the Study of the Economic Consequences of Environmental Proactivity: analysis of the Moderating Effect of Innovation Efforts”. *Ecological Economics*, 142, 21-30.
- Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P., Murillo-Luna, J.L. (2012). “Stakeholder Pressure and Environmental Proactivity Moderating Effect of Competitive Advantage Expectations”. *Management Decision*. 50 (2), 189-206.
- Hart, S.L. (1995). “A Natural-Resource-Based view of the Firm”. *Academy of Management Review*. 20(4), 986-1014.
- Haverkamp, D-J., Bremmers, H., Omta, O. (2010). “Stimulating environmental management performance: Towards a contingency approach”. *Environmental Management Performance*, 112 (11), 1237-1251.
- Hofmann, K.H., Theyel, G., Wood, C.H. (2012). “Identifying Firm Capabilities as Drivers of Environmental Management and Sustainability Practices – Evidence from Small and Medium-Sized Manufacturers”. *Business Strategy and the Environment*. 21, 530-545.
- Jacobides, M.J., Winter S.G. (2005). “The Co-Evolution of Capabilities and Transaction Costs: Explaining the Institutional Structure of Production”. 26, 395-413.
- Manu, F. A., Sriram, V. (1996). “Innovation, Marketing Strategy, Environment, and Performance”. *Journal of Business Research*, 35, 79-91.
- Murillo-Luna, J.L., Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P. (2008). “Why Do Patterns Of Environmental Response Differ? A Stakeholders' Pressure Approach”. *Strategic Management Journal*, 29, 1225-1240.



- Ozusaglam, S. (2012). "Environmental innovation: a concise review of the literature". *Vie & sciences de l'entreprise*, 2, 15-38.
- Sharma, S., Aragón-Correa, J.A., Rueda-Manzanares, A. (2007). "The Contingent Influence of Organizational Capabilities on Proactive Environmental Strategy in the Service Sector: An Analysis of North American and European Ski Resorts". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 24, 268-283.
- Sharma, S., Vredenburg, H. (1998). "Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities", *Strategic Management Journal*. 19, 729-753.
- Suárez-Perales, I., Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P., Suárez-Gálvez, C. (2017). "Is Strategic Proactivity a Driver of an Environmental Strategy? Effects of Innovation and Internationalization Leadership", *Sustainability*. 9, 1870-1883.
- Teece, D. J. (2007). "Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic Management Journal*. 28(13), 1319-1350.
- Tsai, K-H., Liao Y-C. (2017). "Sustainability Strategy and Eco-Innovation: a Moderation Model", *Business Strategy and the Environment*. 26, 426-437.
- Winter, S. G. (2003). "Understanding dynamic capabilities". *Strategic management journal*, 24(10), 991-995.

NOTES

1. **Acknowledgments:** The empirical work of this article was also greatly facilitated by the research projects ECO 2013-48496-C4-3-R 2014, funded by the Spanish MINECO-MECC, and the group CREVALOR, supported by the DGA and the ESF, and co-funded by the European Investment Bank and the European Social Fund. This research was also supported by project grant ECO2016-77-P (AEI/FEDER, UE).
2. Corresponding author: University of Zaragoza; Department of Management;; Paseo de la Gran Vía, 2; 50005, Zaragoza; SPAIN
3. One example of this is the implantation of general innovations to improve production efficiency, which have environmental effects such as a reduction in the resources used in the production process. A general innovation strategy can produce specific environmental results. This can also occur in the opposite direction a change in starting materials to reduce emissions can result in an innovative improvement in quality.
4. See (<http://icono.fecyt.es/PITEC>)
5. Some of the significant questions for the study were significantly amended in 2008.
6. For further detail you can send a email to corresponding author.
7. Total innovation expenditure includes: a) in-house R&D; b) Acquisition of R&D; c) Acquisition of machinery, equipment, advanced hardware or software and buildings intended for the production of new or significantly improved products or processes; d) Acquisition of know-how for innovation; e) Training for innovation activities; f) Introduction of innovations on the market; g) Design, other production and/or distribution preparatory work.
8. Correlations
9. Specific effects can be fixed or random, depending whether they are correlated with the model's explanatory variables or not. Detection of whether they are of one kind or another is important for choosing the types of estimator to be used.
10. These are the values for the simple composed by 27.267 observations for a total of 4.546 firms in the period 2008-2013.
11. 301 and 303 not included.





Inés Suárez-Perales²
Universidad de Zaragoza
✉ isuarez@unizar.es

Consecuencias de la proactividad innovadora en la gestión medioambiental¹

Consequences of innovative proactivity in environmental management



Pilar Rivera-Torres
Universidad de Zaragoza
✉ privera@unizar.es

I. INTRODUCCIÓN

La degradación del medio natural derivada de la globalización de la industria ha hecho que en los últimos años el interés por los factores medioambientales aumente y que conceptos como economía verde o desarrollo sostenible cobren un gran interés para el crecimiento empresarial. Las organizaciones han tenido que cambiar sus formas de gestión y producción, dándole mayor importancia a la reducción del uso de recursos y la minimización del impacto medioambiental. Esto ha derivado en la búsqueda e implantación de estrategias medioambientales cuya diversidad comprende desde posiciones reactivas de mero cumplimiento de los requisitos legales hasta las posiciones más avanzadas o proactivas.

Aunque el concepto de proactividad medioambiental ha sido definido de distintas formas en la literatura de gestión, existe cierto consenso acerca de cuáles son las características que debe reunir la estrategia medioambiental de la empresa para ser calificada de proactiva. Uno de los aspectos es la inclusión de acciones de prevención de la contaminación en la cartera de medidas de protección medioambiental (Aragón-Correa, 1998), con un enfoque hacia la reducción del uso de materiales y la innovación en los procesos (Hart, 1995). Otra característica a menudo asociada es la profundidad en la adopción de medidas medioambientales en



Concepción Garces-Ayerbe
Universidad de Zaragoza
✉ cgarces@unizar.es



RESUMEN DEL ARTÍCULO

En la literatura de gestión medioambiental ha sido previamente contrastada la actitud innovadora como factor impulsor de la estrategia medioambiental. En el presente trabajo se avanza en el análisis de esta relación, estudiando cómo afecta a la estrategia medioambiental el desarrollo de una actitud innovadora avanzada o proactiva, caracterizada por llegar en las prácticas de innovación más allá de los niveles habituales en el sector. Utilizando un panel de datos para el periodo 2008-2013 se observa que aquellas empresas con una estrategia innovadora proactiva son mucho más capaces de alcanzar posiciones también proactivas en el desarrollo de su estrategia medioambiental. Esto nos lleva a concluir que un adecuado desarrollo de la capacidad de innovación permite aprovechar recursos y acumular experiencia y conocimientos que facilitan el camino hacia posiciones proactivas de la estrategia medioambiental.

EXECUTIVE SUMMARY

In environmental management literature it is widely accepted that an innovative attitude is a driver of an environmental strategy. In this study we define proactivity as firm's feature to go beyond competitors and we analyze the relationship between innovation and environmental proactivity. In particular, we analyze the effect of innovation proactivity on environmental proactivity using panel data for the period 2008-2013. Results show that those firms with an innovative proactive strategy are more capable to reach also proactive positions in their environmental strategy. We can conclude that an appropriate development of innovation capabilities allows firms to leverage resources and accumulate experiences and know-how. This will allow reaching proactive positions in environmental strategy.

***Con este trabajo
tratamos de avanzar
en el estudio de cómo
influye en la estrategia
medioambiental
de la empresa un
aspecto concreto
de la proactividad
estratégica, el
relacionado con la
innovación.***

la empresa (Sharma & Vrendenburg, 1998), definida ésta como el grado en el que se adoptan las respuestas medioambientales. Si la *profundidad* y la *prevención* son frecuentemente consideradas en la definición de proactividad ambiental, quizás los calificativos más recurrentes en la literatura son *voluntariedad* y *anticipación*. Así, varios autores insisten en que la proactividad ambiental requiere anticiparse a las exigencias de la regulación ambiental y de los stakeholders (Murillo-Luna et al, 2008). La proactividad en materia medioambiental requiere anticipación y preparación a futuros cambios en la regulación y tendencias sociales; y un diseño o alteración de operaciones, procesos y productos que permiten preparar a la empresa para futuros cambios en la regulación y tendencias sociales (Aragón-Correa & Sharma, 2003). En resumen, la proactividad medioambiental requiere anticipación a las necesidades medioambientales de los grupos de interés (Garcés-Ayerbe et al, 2012) y superación no sólo de las prácticas requeridas en la regulación sino también de las habitualmente adoptadas por los competidores (Sharma & Vredenburg, 1998; Suárez-Perales et al., 2017).

Para alcanzar este estado, las empresas deben ser capaces de acumular conocimiento acerca de las tendencias y necesidades en materia de protección medioambiental no sólo de los gobiernos y reguladores sino también de los diversos grupos de interés, en la sociedad, en el mercado, en la industria, en los centros tecnológicos y en la propia organización. La necesidad de conocimiento sobre estos grupos y de habilidades para responder de forma temprana a sus requerimientos hace de la proactividad medioambiental un aspecto íntimamente relacionado con la estrategia general de la empresa, especialmente en lo que se refiere a innovación.

Aunque numerosos trabajos estudian el desarrollo de capacidades estratégicas como la innovación (Jacobides & Winter, 2005) y la proactividad medioambiental (Aragón-Correa & Sharma, 2003) de forma independiente, otros las analizan como dos capacidades complementarias (Christmann, 2000; Ozusaglam, 2012). El presente trabajo se enmarca en la línea de estos autores, al interpretar la innovación como un factor facilitador de la proactividad medioambiental. Interpretar la innovación general y la proactividad medioambiental como complementarias supone admitir que ambas

capacidades mejoran mutuamente sus rendimientos, añadiendo interés a su adopción conjunta³. Por este motivo, justificar la proactividad medioambiental como facilitadora de la innovación resultaría igualmente posible. Sin embargo, los objetivos de esta investigación nos llevan a estudiar la proactividad medioambiental como consecuencia, y no como factor determinante de la innovación. Algunos autores han analizado el efecto de la proactividad estratégica sobre la estrategia medioambiental, centrándose solamente en cómo influyen en la conducta medioambiental algunos aspectos concretos de la estrategia de la empresa, como la innovación continua (Sharma et al., 2007); la visión compartida (Aragón-Correa et al., 2008) o la experiencia internacional (Aguilera-Caracuel et al., 2012). Sin embargo, existen todavía muchas incógnitas por responder: La evidencia empírica es todavía escasa, la medición de las variables está poco desarrollada y el conocimiento de cuáles son los aspectos de la proactividad estratégica que favorecen en mayor medida la proactividad medioambiental es todavía poco preciso. Con este trabajo tratamos de avanzar en el estudio de cómo influye en la estrategia medioambiental de la empresa un aspecto concreto de la proactividad estratégica, el relacionado con la innovación. Para ello nos basamos en un panel de datos con el fin de estudiar el efecto que la proactividad innovadora tiene sobre la estrategia medioambiental. La literatura de gestión medioambiental concluye que la implantación de medidas innovadoras en la empresa lleva asociado el estudio de todo el ciclo productivo, lo que permite corregir ineficiencias detectadas, reduciendo los costes de producción y disminuyendo así el impacto medioambiental de la empresa (Hofmann et al., 2012). Con este trabajo tratamos de avanzar en esta línea de investigación bajo el enfoque de las capacidades dinámicas, analizando cómo afecta a la estrategia medioambiental el desarrollo de una actitud innovadora proactiva, caracterizada por llegar en las prácticas de innovación más allá de los niveles habituales del sector. El trabajo se estructura de la siguiente manera: En el siguiente apartado se revisa la literatura previa sobre el tópico y se plantea la cuestión a analizar. El tercer apartado presenta el análisis empírico, describiendo las fuentes de información, la construcción de variables y la metodología, para terminar con los resultados del modelo. El último apartado resume las conclusiones del estudio.

PALABRAS CLAVE

Proactividad medioambiental; Capacidad de innovación; Proactividad innovadora.

KEY WORDS

Environmental proactivity; Innovation capability; Innovation proactivity.

2. LA INNOVACIÓN COMO FACTOR IMPULSOR DE LA PROACTIVIDAD MEDIOAMBIENTAL

2.1. El enfoque de las capacidades dinámicas

El enfoque de las capacidades dinámicas ha sido recurrente en los últimos años para el estudio del desarrollo o adquisición de capacidades que facilitan la implantación de una estrategia medioambiental en la empresa (Aragón-Correa & Sharma, 2003). Teece (2007) define las capacidades dinámicas como “capacidades de la empresa, difíciles de imitar, necesarias para adaptarse a clientes cambiantes y a las nuevas oportunidades tecnológicas. También incluyen la capacidad de la empresa de configurar el entorno en el que opera, desarrollar nuevos productos y procesos y diseñar e implementar modelos de negocio viables”. Este enfoque de capacidades dinámicas se enmarca dentro de la visión basada en los recursos, haciendo especial énfasis en la necesidad de la empresa de adaptar, integrar y reconfigurar sus capacidades, recursos y competencias funcionales para adaptarse a los requisitos de un entorno cambiante (Del-Río et al, 2015). Por tanto, las capacidades dinámicas constituyen un elemento interno de la empresa, que a la hora de estudiarlo no puede ser aislado del contexto que lo rodea, pues se entiende que surge a consecuencia de estímulos externos a la empresa. Las capacidades dinámicas facilitan la adaptación de las empresas que operan en entornos dinámicos, cambiantes y difíciles de predecir, resultando así un elemento fundamental para sostener la ventaja competitiva. Desde este enfoque de capacidades dinámicas, la innovación puede interpretarse como una habilidad desarrollada por la empresa y que permite a ésta adaptarse al medio cuando el escenario o entorno es cambiante y dinámico.

La innovación ha sido generalmente considerada como la actitud idónea para la adaptación y gestión de los cambios del entorno, pues las empresas innovadoras tienen mayor capacidad de adaptación al disponer de estructuras más flexibles, mayor intercambio de información y menor grado de aversión al riesgo (Hofmann et al., 2012). Algunos de los factores más habitualmente asociados a las empresas innovadoras son la adopción de nueva tecnología, la adquisición de licencias de tecnología extranjera, el número de nuevos productos y patentes o la inversión en I+D (Manu & Sriram, 1996). Todas estas características propias de la



innovación hacen que ésta sea considerada como una capacidad propia de la empresa que impulsa la adopción de medidas medioambientales avanzadas. Las empresas innovadoras acumulan información y conocimiento acerca de los grupos de interés, y están tecnológicamente más preparadas para adaptarse de forma temprana a las nuevas exigencias medioambientales de estos grupos. Adicionalmente, el conocimiento les permite reducir la aversión a los riesgos asociados a la adopción de nuevas tecnologías, incluyendo las tecnologías verdes. Algunos autores han estudiado la innovación como factor impulsor de la estrategia medioambiental. Christmann (2000), por ejemplo, demuestra que la implantación de tecnologías de prevención de la contaminación en la empresa necesita las capacidades de innovar e implantar modificaciones en su proceso productivo para que ésta sea exitosa. También Haverkamp et al., (2010) obtuvieron evidencia empírica de que las empresas innovadoras se mostraban más favorables a la adopción de medidas medioambientales. Estos autores observaron que las empresas innovadoras estaban más interesadas por el diseño ecológico de productos, su alta dirección estaba más comprometida con el medio ambiente y que tenían una mayor percepción de las oportunidades medioambientales en el mercado. En la misma línea argumental, Hofmann et al., (2012) concluyeron que las empresas que utilizaban tecnologías avanzadas se situaban líderes en la adopción de prácticas medioambientales, así como que las más innovadoras eran las más verdes.

De esta revisión de la literatura se puede concluir que la innovación puede analizarse como una capacidad que la empresa desarrolla a consecuencia de estímulos externos que no puede dominar, y que de forma colateral favorece la implantación de prácticas medioambientales avanzadas. En entornos dinámicos, diversos factores externos fuerzan a la empresa a reconfigurar y reorganizar sus recursos y conocimiento previos y a implantar innovaciones que permitan generar respuestas más flexibles a los cambios del entorno (Winter, 2003). La generación de conocimiento y la gestión de cambios en los procesos productivos asociados al proceso de innovación facilitan de forma colateral el desarrollo de otras capacidades complementarias como la proactividad medioambiental (Garcés-Ayerbe & Cañón-de-Francia, 2017). Por tanto, la introducción de innovaciones, fomentará el desarrollo de capacidades gracias al aprovechamiento de sinergias que



impulsarán la implantación de una estrategia medioambiental proactiva.

2.2. Efecto de la proactividad innovadora en la proactividad medioambiental

En la literatura de gestión medioambiental se ha hecho referencia a la proactividad estratégica como un factor relevante y positivo a la hora de determinar, implantar o llevar a cabo la estrategia medioambiental proactiva en la organización (Aragón-Correa, 1998; Carrascosa-López et al., 2012). Aragón-Correa (1998) describe a las empresas proactivas en su estrategia como aquellas que desarrollan nuevos productos, mercados y maneras de competir; que invierten en tecnología flexible que les permite responder a cambios bruscos del mercado con el objetivo de situarse en una posición de liderazgo; y que eligen estructuras y procesos organizativos que reducen la incertidumbre y permiten la innovación. Los resultados de este trabajo muestran una relación positiva y significativa entre la proactividad estratégica y el desarrollo de una gestión medioambiental, lo que el autor considera como una posible nueva área de obtención de ventaja competitiva. Sharma et al., (2007) identifican el concepto de proactividad estratégica como una capacidad que forma parte de las rutinas y procesos de la organización, diseñada para mantener la posición de liderazgo mediante la gestión del entorno incluyendo la estrategia de los competidores. Estos autores también obtuvieron una relación positiva entre estas capacidades organizativas y el desarrollo de una estrategia medioambiental proactiva. Por su parte Aragón-Correa et al., (2008), analizan el impacto de la proactividad estratégica, junto con otras capacidades, sobre la implantación de una estrategia medioambiental proactiva en pequeñas y medianas empresas españolas. Estos autores demuestran que determinadas capacidades estratégicas como la presencia de la visión del fundador, la flexibilidad en la gestión de las relaciones externas o la orientación emprendedora potencian e influyen de manera positiva en la implantación de una estrategia medioambiental.

Algunos autores se han centrado solamente en cómo es la actitud innovadora, concediendo importancia al tipo de estrategia de innovación y a cómo ésta afecta a la estrategia medioambiental. Por ejemplo, Sharma et al. (2007) se refieren a la innovación continua como a la capacidad de creación, mejora, reconfiguración



y rediseño de productos, servicios, procesos y modelos de negocio existentes, demostrando que tal capacidad afecta a la estrategia medioambiental. Haverkamp et al., (2010) concluyen también que la proactividad en la conducta de innovación favorece la estrategia medioambiental. Estos autores muestran que aquellas empresas que tratan de buscar de forma dinámica nuevas posiciones estratégicas a través de la innovación continua con el objetivo de superar a los competidores (es decir, de forma proactiva), obtienen mejores resultados en su estrategia medioambiental. Otros autores, como Garcés-Ayerbe & Cañón-de-Francia (2017), demuestran que la proactividad medioambiental favorece los resultados económicos de forma mucho más clara cuando la empresa es también proactiva en materia de innovación. Sus resultados sugieren que la proactividad medioambiental resulta más rentable para las empresas proactivas en innovación al permitir el aprovechamiento de complementariedades entre ambas capacidades dinámicas.

De acuerdo con la literatura revisada, se puede suponer que diferentes perfiles en la estrategia de innovación darán lugar a estrategias medioambientales más o menos proactivas. La generación de conocimiento, el aprendizaje y el cambio organizativo que acompañan a la innovación permiten el desarrollo colateral de otra serie de habilidades y capacidades complementarias, como la implementación de una estrategia medioambiental proactiva. Aquellas empresas que implanten innovaciones de forma proactiva contarán con la posibilidad de aprovechar este aprendizaje y conocimiento para el desarrollo de otras habilidades. Es decir, que un perfil proactivo en innovación favorecerá un perfil proactivo en adopción de medidas medioambientales, entre otras. Por tanto, es de suponer que si la innovación llevada a cabo en la empresa se implementa de forma voluntaria y con objetivos más ambiciosos que los generalmente adoptados por las empresas competidoras (de forma proactiva), la implantación de la estrategia medioambiental en la empresa sea también proactiva. Por todo ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: *¿Es la proactividad innovadora un factor impulsor de la proactividad medioambiental?*



3. ¿ES LA PROACTIVIDAD INNOVADORA UN FACTOR
IMPULSOR DE LA PROACTIVIDAD MEDIOAMBIENTAL EN
LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS?

Para poder analizar la cuestión que se plantea, se ha utilizado la “Encuesta sobre innovación tecnológica de las empresas”⁴, conocida como Panel de Innovación Tecnológica (PITEC). El periodo utilizado se centra en los años 2008- 2013⁵ del PITEC y se consideran únicamente las empresas innovadoras del sector manufacturero, esto es, que en el periodo considerado hayan implantado al menos alguna de las siguientes innovaciones: a) Innovación de producto (bienes o servicios) en el periodo t a t-2; b) Innovación de proceso en el periodo t a t-2; c) Actividades de innovación tecnológica en curso o abandonadas en el periodo t a t-2. Por lo tanto, la muestra consiste en un panel de 27.267 observaciones y 4546 empresas de diferentes tamaños distribuidas en 23 sub-sectores industriales según el código CNAE-2009.

A partir de la “Encuesta sobre innovación en las empresas” se diseñan las variables a utilizar en este estudio. Teniendo en cuenta las prácticas habituales de los competidores en el sub-sector en el que opera la empresa se han construido las variables de estudio, relativas a la proactividad medioambiental y la proactividad innovadora. A continuación se describe la forma de medir ambos conceptos⁶.

Proactividad medioambiental: La actividad innovadora llevada a cabo en la empresa ha podido estar orientada a diferentes objetivos y en el cuestionario se pide indicar la importancia de una serie de ellos. Para medir la proactividad medioambiental se han tomado tres objetivos que hacen referencia a la estrategia medioambiental de la empresa: a) Menos material por unidad producida; b) Menos energía por unidad producida; c) Menor impacto medioambiental. Cada uno de estos objetivos se mide con valores 0-3, siendo 0 “no relevante/no empleada” y 3 “importancia alta”. Como el concepto de proactividad implica que la empresa trata de llegar más allá de las prácticas habituales en el sector, con cada uno de estos tres objetivos se ha construido una variable dicotómica que toma el valor 1 en caso que la empresa otorgue mayor importancia a estos objetivos que la media de su sub-sector y 0 en caso contrario. Por lo que, se cuenta con tres variables dicotómicas, cuya suma expresa la proactividad medioambiental de forma gradual (0-3).



Proactividad innovadora: La construcción de la variable se basa en el producto entre el número innovaciones implantadas en la empresa a lo largo de todo el ciclo productivo y los gastos totales en innovación. En primer lugar se tiene en cuenta la posible implantación de cuatro tipos de innovación: a) producto; b) proceso; c) organización; 4) comercialización. Cada una de estas posibles implantaciones se mide con una variable dicotómica que toma el valor 1 si la implantación de la innovación se llevó a cabo y 0 en caso contrario, cuya suma da lugar a una variable de escala 0-4, representando 0 que la empresa no introdujo ningún tipo de innovación y 4 que introdujo innovaciones de los cuatro tipos. Para poder tener en cuenta la proactividad, se construye una variable dicotómica a partir del esfuerzo de innovación. Para ello se dividen los gastos totales en innovación⁷ entre el importe neto de la cifra de negocios, que permite tener en cuenta el tamaño de la empresa. A partir de las medias sectoriales, se construye una variable dicotómica que toma el valor 1 si el esfuerzo en innovación está por encima de la media del sub-sector, y 0 si esta ratio se encuentra por debajo de la media. Una vez construidas las dos variables (la suma de los tipos de innovación implantada por un lado y la dicotómica de proactividad en gastos de innovación por otro) se multiplican, dando como resultado una variable de escala 0-4 que tendrá en cuenta aquellas empresas proactivas en innovación con respecto a su sub-sector y la diversidad en el tipo de innovaciones implantadas.

Para una mejor comprensión de las variables se pueden observar las **Tablas 1 y 2**: En la primera se presentan los descriptivos de la muestra y en la segunda la distribución por sub-sectores tanto para la proactividad medioambiental como para la proactividad innovadora. Se observa que, en general, los valores medios de cada sub-sector son muy bajos. Se puede comprobar que la media global de la proactividad innovadora es de 0,437 (en una escala de 0 a 4), siendo algo mayor la media global de la variable de proactividad medioambiental, con un 1,142 (en una escala de 0 a 3). En general se puede observar que existe un gran porcentaje de empresas de la muestra que se distribuye en los valores más bajos para ambas variables. En el **Gráfico 1** se ha realizado una representación de los valores medios para cada sub-sector. En el eje de abscisas se ha representado la proactividad medioambiental, siendo el eje de ordenadas para la proactividad innovadora. Los cortes entre los ejes se corresponden con las medias globales de ambas variables. Es



decir, el corte en el eje de abscisas corresponde con el punto 1,142, que es la media global de la proactividad medioambiental mientras que el corte en el eje de ordenadas coincide con el punto 0,437, media de todos los sub-sectores para la proactividad innovadora. Esto permite observar en el primer cuadrante aquellos sectores que de media para los seis años de estudio, tienen valores superiores a la media global para ambas variables. De igual forma, en el tercer cuadrante se representan aquellos sectores que de media, tienen valores inferiores a la media global para las dos variables.

Tabla 1. Estadísticos Descriptivos

	MEDIA	DT	MIN	MAX	I ⁸	2
Proactividad Medioambiental	1,142	1,248	0	3	1	
Proactividad Innovadora	0,437	1,025	0	4	0,211	1

Se observa que los sub-sectores más proactivos en cuanto a innovación son los relacionados con el transporte (vehículos a motor, equipos de transporte, incluida la construcción aeronáutica y espacial) así como los relacionados con la fabricación de equipos informáticos (productos informáticos, electrónicos y ópticos, material y equipo eléctrico y otra maquinaria y equipo) y la industria textil. A la hora de analizar la variable proactividad innovadora, se debe tener en cuenta que aquellos valores distintos de cero se corresponden con aquellas empresas que han invertido en innovación más que la media de su sector. Por tanto, aquellos sectores que se caractericen por ser más intensivos en tecnología tienen un porcentaje más bajo de empresas proactivas, por ejemplo productos informáticos, porque situarse en una posición de liderazgo puede suponer un reto estratégico complicado. En este sentido, llama la atención los bajos valores de las industrias químicas y farmacéuticas. En cuanto a los valores de la proactividad medioambiental, destacan los sub-sectores de metalurgia y caucho y plásticos. Curiosamente, y pese a tener unos valores bajos en términos de innovación, los sub-sectores químicos y de farmacia tienen valores superiores a la media global en la variable de proactividad medioambiental. En cuanto a los sub-sectores con las medias más bajas en proactividad medioambiental

destacan el sub-sector de confección, y el de reparación e instalación de maquinaria y equipo. Observando el primer cuadrante, destacan los sectores de construcción aeronáutica y espacial, vehículos de motor y otro equipo de transporte. En definitiva, se observa que los sub-sectores con alto componente tecnológico (farmacia, productos informáticos, electrónicos y ópticos y el de construcción aeronáutica y espacial) con valores más altos en proactividad innovadora se corresponden también con aquellos con los valores más altos en proactividad medioambiental, por lo que se puede intuir que tal y como se ha planteado en la teoría, podría existir una relación de la proactividad innovadora sobre la proactividad medioambiental. Para analizar si existe esta relación se utiliza la econometría de datos de panel. Esta metodología tiene la ventaja que permite detectar y corregir los efectos específicos de las empresas, no introducidos en el modelo. Los de Breusch-Pagan y Hausman son test estadísticos que nos permiten analizar qué tipo de efectos se dan en el modelo⁹. Como se puede observar en la **Tabla 3**, el coeficiente estimado es positivo y significativo por lo que se puede concluir que efectivamente la proactividad innovadora tiene un efecto positivo sobre la proactividad medioambiental. Este resultado indica que cuando la estrategia de innovación es proactiva, buscando mejoras a lo largo de todo el ciclo productivo (implantando medidas innovadoras en producto, proceso, organización y comercialización) y llegando más allá de las prácticas habituales en el sector, la probabilidad de que la estrategia medioambiental sea también proactiva es mayor. Estos resultados pueden ser justificados si se tienen en cuenta las sinergias que pueden esperar las empresas cuando la proactividad en innovación y la proactividad medioambiental son implementadas conjuntamente (Hofmann et al., 2012).

No en vano, algunos autores como Christmann (2000) y Garcés-Ayerbe & Cañon-de-Francia (2017) han descrito estas dos capacidades dinámicas como complementarias. Cuanto más proactiva sea la empresa en innovación, mayor será su conocimiento sobre los requerimientos de los grupos de interés, sobre las posibilidades tecnológicas y operativas, y sobre los riesgos asociados al cambio, por lo que más probable resultará que la empresa avance en su estrategia medioambiental a través de eco-innovaciones dirigidas a reducir el consumo de materiales y energía y, en general, el impacto medioambiental.



Tabla 2. Distribución de la muestra

	CNAE-2009	PROACTIVIDAD INNOVADORA							PROACTIVIDAD MEDIOAMBIENTAL ¹⁰					
		0	1	2	3	4	Total	Media	0	1	2	3	Total	Media
Alimentación, bebidas y tabaco	10. 11. 12	83,61%	7,42%	2,18%	2,60%	4,18%	3802	0,363	49,90%	13,90%	13,59%	22,61%	3834	1,089
Textil	13	72,81%	10,75%	7,06%	4,74%	4,64%	949	0,576	50,94%	16,77%	14,88%	17,40%	954	0,987
Confección	14	81,46%	9,27%	6,10%	2,93%	0,24%	410	0,312	67,39%	5,56%	10,87%	16,18%	414	0,758
Cuero y calzado	15	74,09%	12,04%	2,55%	3,65%	7,66%	274	0,588	57,45%	11,35%	9,22%	21,99%	282	0,957
Madera y corcho	16	81,10%	8,14%	5,51%	2,62%	2,62%	381	0,375	55,99%	16,67%	12,24%	15,10%	384	0,865
Cartón y papel	17	81,51%	8,44%	4,13%	2,33%	3,59%	557	0,381	48,76%	8,87%	9,57%	32,80%	564	1,264
Artes gráficas y reproducción	18	81,12%	8,62%	3,03%	3,96%	3,26%	429	0,396	67,13%	9,49%	8,80%	14,58%	432	0,708
Química	20	95,13%	1,66%	0,83%	1,14%	1,24%	2898	0,117	31,88%	21,66%	15,13%	31,33%	2927	1,459
Farmacia	21	88,87%	3,80%	2,75%	1,57%	3,01%	764	0,260	28,26%	20,31%	13,93%	37,50%	768	1,607
Caucho y plásticos	22	76,40%	9,22%	5,16%	4,50%	4,72%	1801	0,519	46,30%	12,58%	12,42%	28,70%	1812	1,235
Productos minerales no metálicos diversos	23	83,86%	7,93%	1,83%	2,51%	3,86%	1475	0,346	51,45%	11,97%	12,58%	24,01%	1487	1,091
Metalurgia	24	76,76%	12,64%	3,96%	4,47%	2,17%	783	0,427	37,53%	13,36%	16,16%	32,95%	786	1,445
Manufacturas metálicas	25	77,83%	7,96%	5,58%	4,44%	4,19%	2815	0,492	57,84%	12,44%	10,33%	19,39%	2837	0,913
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	26	81,17%	6,06%	2,48%	4,67%	5,62%	1370	0,475	41,39%	18,45%	14,60%	25,56%	1377	1,243
Material y equipo eléctrico	27	75,02%	9,11%	4,94%	5,54%	5,39%	1317	0,572	44,94%	14,51%	13,76%	26,79%	1344	1,224
Otra maquinaria y equipo	28	73,80%	10,01%	6,43%	4,77%	4,98%	3435	0,571	50,61%	15,49%	12,60%	21,30%	3460	1,046
Vehículos de motor	29	72,35%	8,99%	6,14%	6,91%	5,61%	1302	0,644	37,14%	14,84%	17,35%	30,67%	1314	1,416
Construcción naval	301	90,24%	3,25%	1,63%	3,25%	1,63%	123	0,228	49,21%	25,40%	11,90%	13,49%	126	0,897
Construcción aeronáutica y espacial	303	72,90%	2,80%	7,48%	5,61%	11,21%	107	0,794	27,78%	14,81%	20,37%	37,04%	108	1,667
Otro equipo de transporte	30 ¹¹	63,46%	9,62%	10,90%	8,33%	7,69%	156	0,872	37,18%	14,10%	24,36%	24,36%	156	1,359
Muebles	31	75,77%	10,38%	2,82%	4,62%	6,41%	780	0,555	53,44%	11,83%	12,09%	22,65%	786	1,039
Otras actividades de fabricación	32	81,82%	4,11%	4,55%	3,08%	6,45%	682	0,482	59,42%	15,80%	10,58%	14,20%	690	0,796
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	33	81,80%	6,86%	6,38%	2,60%	2,36%	423	0,369	61,41%	18,82%	9,65%	10,12%	425	0,685

Gráfico I. Distribución de la muestra

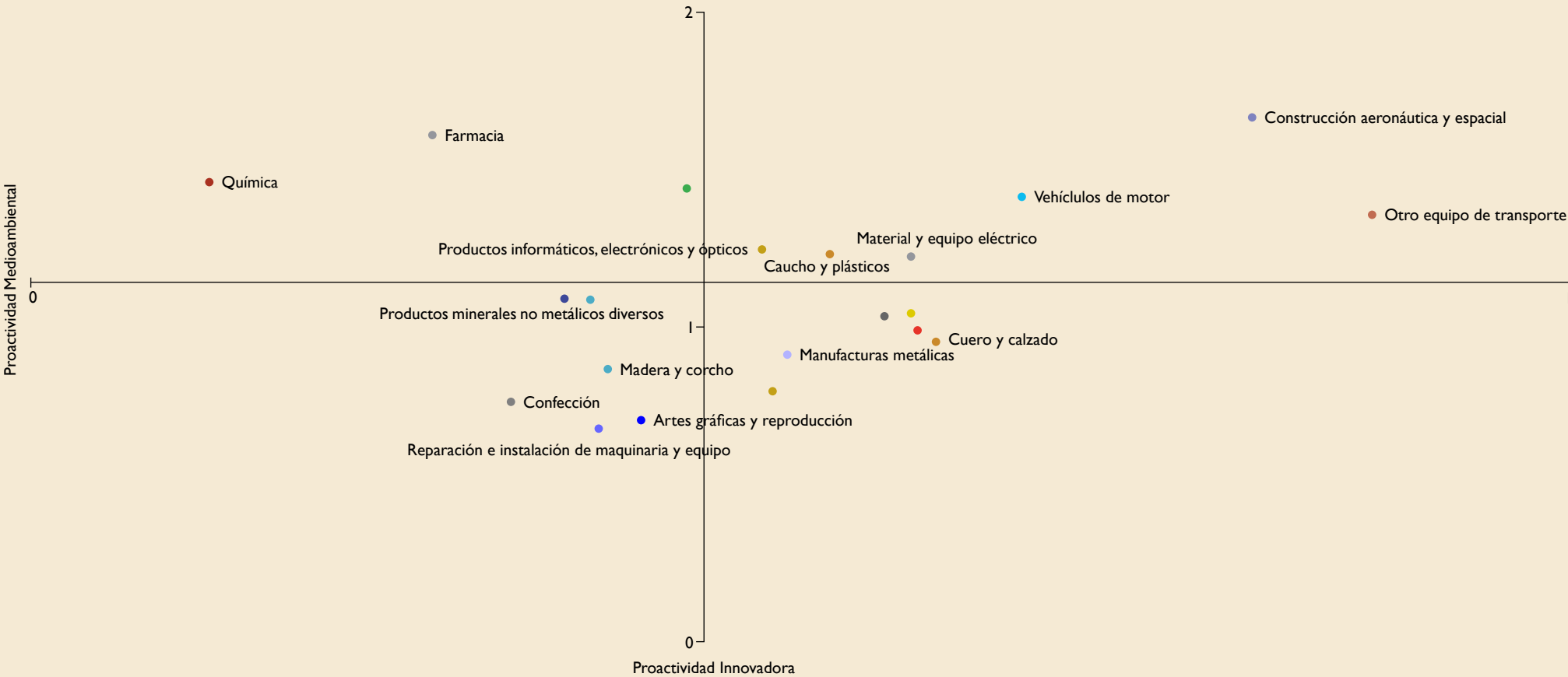


Tabla 3. Análisis. Parámetros Estimados

	COEF.	ERROR ES-TÁNDAR	P-VALOR
Constante	1,110	0,004	0,000***
Proactividad Innovadora	0,096	0,009	0,000***
Test Breusch-Pagan (χ^2) (MCO vs. Ef. Aleatorios):	23.718,83		0,000***
Test Hausman (χ^2) (Ef. Aleatorios vs. Ef. Fijos):	197,71		0,000***

El aprovechamiento de conocimiento en innovación complementa la implantación de acciones medioambientales en la empresa, por lo que cabe esperar una asociación positiva entre ambas conductas. Los resultados obtenidos por Chrismann (2000) contribuyen a justificar esta asociación. Esta autora explica que para que la implantación de una estrategia medioambiental sea exitosa la empresa requiere de una serie de capacidades de innovación e implantación de modificaciones en su proceso productivo. Además, los resultados de esta investigación concuerdan también con los obtenidos por Sharma et al., (2007) quienes indican que la capacidad de innovación permite a la empresa realizar una serie de cambios en el proceso productivo que tendrán consecuencias positivas sobre la estrategia medioambiental. Los resultados obtenidos sugieren que las empresas que tratan de dirigir sus esfuerzos de innovación con el objetivo de ocupar posiciones destacadas en su sub-sector, suelen llegar en su estrategia medioambiental más allá del cumplimiento de los requisitos normativos y de las prácticas medioambientales habituales en el sector. Por tanto, y de acuerdo con Haverkamp et al., (2010), se puede concluir que aquellas empresas que buscan de forma proactiva nuevas posiciones estratégicas de innovación obtienen mejores resultados en su estrategia medioambiental.

4. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha estudiado la relación entre dos tipos de conductas que la literatura previa ha descrito como complementarias, la innovación y la protección del medio ambiente. La relación entre ambas conductas ha sido estudiada considerando

el nivel de proactividad, es decir, teniendo en cuenta si el esfuerzo dirigido a ellas está por encima del habitual en el sector. Esta es precisamente una de las aportaciones de este trabajo. En efecto, aunque el efecto positivo de la innovación sobre la estrategia medioambiental ya había sido contrastado previamente en la literatura, en el presente trabajo se ha contrastado la relación en condiciones de proactividad, tanto en la implantación de innovaciones como de acciones medioambientales.

La comparación de la proactividad innovadora y la proactividad medioambiental en los diferentes sub-sectores permite concluir que existen distintos patrones de comportamiento empresarial en función del sub-sector de pertenencia. Se debe tener en cuenta que cada sector tiene unas normas o requisitos normativos de obligado cumplimiento, que variarán en función de la naturaleza de la actividad, además de las acciones habitualmente adoptadas. Se ha podido observar que aquellos sectores con mayores necesidades tecnológicas tenían unos valores de proactividad innovadora muy baja, lo que hace pensar que aquellas empresas que pertenecen a los sectores de alta tecnología deben realizar grandes esfuerzos para implantar una estrategia proactiva, debido a los altos niveles implantados en el sector de actividad. Por esta razón resulta importante la comparación de empresas dentro de un mismo sector, pues en caso contrario los resultados podrían estar sesgados.

Los resultados obtenidos resultan de interés para los directivos y gestores responsables de la gestión medioambiental en la empresa. Ser proactivo en materia de innovación promueve la implantación de prácticas y acciones ecológicas en la empresa. Esta estrategia o actitud de proactividad permite a la empresa aprovechar conocimientos, lo que podría situarla en una posición ventajosa frente a sus competidores. La proactividad medioambiental permite a la empresa anticiparse a la normativa, minimizar los costes mediante una correcta gestión de los recursos así como una mayor aceptación social y política. Además, puede aumentar la reputación de la empresa y atraer a nuevos consumidores “verdes”. También puede tener repercusión sobre las autoridades responsables de las políticas públicas. Éstas deben tener en cuenta que aumentar la innovación empresarial así como disminuir el impacto medioambiental pueden ser factores fundamentales para garantizar el crecimiento y el empleo de un país. Las repercusiones de una normativa medioambiental excesiva o insuficiente pueden





acarrear consecuencias graves para la actividad empresarial. Si la normativa es excesiva, puede ser extremadamente complicado aplicar una estrategia proactiva. Esta situación podría llevar a la empresa a limitar su estrategia medioambiental al cumplimiento de los requisitos normativos, minimizando los incentivos a actuar de forma proactiva en materia medioambiental. De igual forma ocurre si la normativa es escasa o insuficiente. Si se da este caso, las empresas no tendrían necesidad de destinar más recursos a innovación, pues destacar resultaría algo sencillo. Por lo tanto, si la normativa medioambiental se adapta de forma correcta, las empresas pueden beneficiarse del menor uso de recursos por la menor generación de residuos, una mayor eficiencia, mejora de la productividad o aumento de la competitividad.

Pese a que en la literatura previa ha quedado contrastada la relación positiva entre la innovación y la gestión medioambiental, en el presente trabajo se corrobora dicha relación con el elemento de proactividad, lo que puede tener repercusión para la academia. La actitud proactiva supone un esfuerzo extra para las empresas, que permite que éstas aprovechen oportunidades que les brinda el mercado, tomando la iniciativa y actuando de manera oportunista. Conviene mencionar como limitación del estudio que no pone de manifiesto la posible bidireccionalidad de la relación planteada (Tsai & Liao, 2017). Pese a que en el presente trabajo se estudia la proactividad medioambiental como consecuencia, y no como causa, de la proactividad innovadora, se admite la posible interpretación de la relación en sentido inverso, al considerar que existe una retroalimentación entre ambas capacidades que no se capta en el presente análisis.

En este sentido, una futura línea de investigación en este tema podría ser el análisis de la proactividad en innovación y gestión medioambiental según la intensidad tecnológica del sector en particular. Los resultados podrían brindar conclusiones acerca de las prácticas habitualmente adoptadas por los sectores y el efecto de la proactividad cuando éstas son muy intensivas. De igual forma, podría analizarse el efecto de las alianzas estratégicas sobre las estrategias de innovación y medio ambiente proactivas.

A lo largo de este trabajo se ha visto como una actitud proactiva en innovación fomenta la aplicación de una estrategia medioambiental proactiva. Resulta importante destacar que estas decisiones estratégicas pueden hacer que se avance hacia una economía

más eficiente y respetuosa con el medio ambiente. Además, la optimización de los procesos de producción y los métodos de gestión pueden impulsar el empleo en el “sector verde” que se encuentra en plena expansión, así como la apertura a nuevos mercados y beneficiar a los consumidores con unos productos más sostenibles.



REFERENCIAS

- Aguilera-Caracuel, J., Hurtado-Torres, N.E., Aragón-Correa, J.A. (2012). "Does international experience help firms to be green? A knowledge-based view of how international experience and organizational learning influence proactive environmental strategies". *International Business Review*, 21, 847-861.
- Aragón-Correa, J.A. (1998). "Strategic Proactivity and Firms Approach to the Natural Environment". *Academy of Management Journal*, 41(5), 556-567.
- Aragón-Correa, J.A., Sharma, S. (2003). "A Contingent Resource-Based view of Proactive Corporate Environmental Strategy". *Academy of Management Review*, 28 (1), 71-88.
- Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., García-Morales, V.J. (2008). "Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective". *Journal of Environmental Management*, 86, 88-103.
- Carrascosa-López, C., Segarra-Oña, M.V., Peiró-Signes, A., Segura-García-del-Río, B. (2012). "Does It Pay to Be "Greener" than Legislation? An Empirical Study of Spanish Tile Industry". *Journal of Sustainable Development*, Vol. 5(5), 567.
- Christmann, P. (2000). "Effects of "best practices" of environmental management on cost advantage: The role of complementary assets". *Academy of Management journal*, 43(4), 663-680.
- Del Río, P., Carrillo-Hermosilla, J., Könnölä, T., Bleda, M. (2015). "Resources, capabilities and competences for eco-innovation". *Technological and Economic Development of Economy*. DOI: 10.3846/20294913.2015.1070301
- Garcés-Ayerbe, C., Cañón-de-Francia, Joaquín. (2017). "The Relevance of Complementarities in the Study of the Economic Consequences of Environmental Proactivity: analysis of the Moderating Effect of Innovation Efforts". *Ecological Economics*, 142, 21-30.
- Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P., Murillo-Luna, J.L. (2012). "Stakeholder Pressure and Environmental Proactivity Moderating Effect of Competitive Advantage Expectations". *Management Decision*. 50 (2), 189-206.
- Hart, S.L. (1995). "A Natural-Resource-Based view of the Firm". *Academy of Management Review*. 20(4), 986-1014.
- Haverkamp, D-J., Bremmers, H., Omta, O. (2010). "Stimulating environmental management performance: Towards a contingency approach". *Environmental Management Performance*,

112 (11), 1237-1251.

Hofmann, K.H., Theyel, G., Wood, C.H. (2012). "Identifying Firm Capabilities as Drivers of Environmental Management and Sustainability Practices – Evidence from Small and Medium-Sized Manufacturers". *Business Strategy and the Environment*. 21, 530-545.

Jacobides, M.J., Winter S.G. (2005). "The Co-Evolution of Capabilities and Transaction Costs: Explaining the Institutional Structure of Production". 26, 395-413.

Manu, F. A., Sriram, V. (1996). "Innovation, Marketing Strategy, Environment, and Performance". *Journal of Business Research*, 35, 79-91.

Murillo-Luna, J.L., Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P. (2008). "Why Do Patterns Of Environmental Response Differ? A Stakeholders' Pressure Approach". *Strategic Management Journal*, 29, 1225-1240.

Ozusaglam, S. (2012). "Environmental innovation: a concise review of the literature". *Vie & sciences de l'entreprise*, 2, 15-38.

Sharma, S., Aragón-Correa, J.A., Rueda-Manzanares, A. (2007). "The Contingent Influence of Organizational Capabilities on Proactive Environmental Strategy in the Service Sector: An Analysis of North American and European Ski Resorts". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 24, 268-283.

Sharma, S., Vredenburg, H. (1998). "Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities", *Strategic Management Journal*. 19, 729-753.

Suárez-Perales, I., Garcés-Ayerbe, C., Rivera-Torres, P., Suárez-Gálvez, C. (2017). "Is Strategic Proactivity a Driver of an Environmental Strategy? Effects of Innovation and Internationalization Leadership", *Sustainability*. 9, 1870-1883.

Teece, D. J. (2007). "Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic Management Journal*. 28(13), 1319-1350.

Tsai, K-H., Liao Y-C. (2017). "Sustainability Strategy and Eco-Innovation: a Moderation Model", *Business Strategy and the Environment*. 26, 426-437.

Winter, S. G. (2003). "Understanding dynamic capabilities". *Strategic management journal*, 24(10), 991-995.



NOTAS

1. **Agradecimientos:** El trabajo empírico del artículo ha sido realizado gracias al proyecto de investigación ECO 2013-48496-C4-3-R 2014, financiado por el MINECO-MECC del Gobierno de España, y el grupo CREVALOR, soportado por la DGA y el ESF, y cofinanciado por el European Investment Bank y el European Social Fund. Esta investigación también ha sido financiada por el proyecto ECO2016-77-P (AEI/FEDER, UE).
2. Autora de contacto: Universidad de Zaragoza; Department of Management; Paseo de la Gran Vía, 2; 50005, Zaragoza; SPAIN
3. Un ejemplo de esta complementariedad puede ser la implantación de innovaciones generales en la empresa para mejorar la eficiencia productiva, con resultados medioambientales como la disminución de los recursos utilizados en el proceso productivo. Se aplica una estrategia de innovación general, y se obtienen unos resultados medioambientales específicos. A la inversa también puede darse esta relación: un cambio en las materias primas para reducir las emisiones puede tener como resultado una mejora de la calidad del producto que resulta innovadora para los clientes.
4. Ver (<http://icono.fecyt.es/PITEC>)
5. En el año 2008 algunas de las preguntas relevantes para el estudio sufrieron importantes modificaciones.
6. Para más detalle se puede consultar a la autora de contacto.
7. Los gastos en innovación totales incluyen: a) I+D interna; b) Adquisición de I+D (I+D externa); c) Adquisición de maquinaria, equipos, hardware o software avanzado y edificios destinados a la producción de productos o procesos nuevos o mejorados de manera significativa; d) Adquisición de otros conocimientos externos para innovación; e) Formación para actividades de innovación; f) Introducción de innovaciones en el mercado; g) Diseño, otros preparativos de producción y/o distribución
8. Correlaciones
9. Los efectos específicos pueden ser fijos o aleatorios, dependiendo de si tales efectos están o no correlacionados con las variables explicativas del modelo. La detección de si los efectos son de uno u otro tipo es relevante para escoger el tipo de estimadores que deben ser utilizados.
10. Estos son los valores para la muestra de 27.267 observaciones para un total de 4.546 empresas el periodo 2008-2013.
11. Excluidos 301 y 303





Beatriz Domínguez²
University CEU San Pablo
✉ beatriz.dominguezbro@ceu.es



Jaime Gómez
University of La Rioja
✉ jaime.gomez@unirioja.es



Juan P. Maicas
University of Zaragoza
✉ jpmacias@unizar.es

Does distance matter in explaining international expansion? Evidence from the global mobile telecommunications industry¹

¿Cómo afecta la distancia a la expansión internacional de las empresas? Evidencia en la industria de las telecomunicaciones móviles

I. INTRODUCTION

Firms often expand their operations abroad. In fact, international expansion is a common feature of many firms from different industries. For instance, in 2016, Zara opened new establishments in China and Russia (Expansion, 2016), Ryanair started to operate in Serbia (Ryanair, 2016) and Facebook strengthened its presence in countries with poor Internet connections by launching Messenger Lite (el Economista, 2016). Globalization, technological evolution and market deregulation are often used to explain why firms expand their operations abroad (Curwen and Whalley, 2013).

One of the most studied topics in international business literature is host market selection (Delios and Henisz, 2003; Blanc-Brude et al., 2014). Understanding what determines why firms enter some countries while they avoid entering others is relevant for both researchers and managers. International business literature has often paid attention to this (see Kim and Aguilera, 2016 or Nielsen et



EXECUTIVE SUMMARY

The aim of this study is to analyse how the distance between countries determines host country selection. To explain foreign market entry we use two dimensions of the distance between countries: (1) geographic distance and (2) historical ties between the home and the host countries. We carry out descriptive, empirical and case study analyses in the mobile telecommunications industry to study how these two dimensions of distance determine the entrance of firms in foreign countries. Our work shows that geographic distance negatively affects the entrance of firms in host countries while historical ties between countries encourage firms to enter the host country. Moreover, historical ties positively moderate the relationship between geographic distance and market entry.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto que la distancia entre los países tiene sobre la selección del país de destino. En particular, hacemos uso de dos dimensiones de la distancia entre el país de origen y el de destino para explicar la entrada: (1) la dimensión geográfica y (2) la existencia de lazos históricos. Tomando como referencia la industria de las telecomunicaciones móviles, ofrecemos una aproximación en tres etapas a través de un estudio descriptivo en profundidad, un análisis empírico y una presentación de tres casos paradigmáticos en el sector. Nuestros resultados muestran que las empresas son más propensas a entrar en países que presentan una menor distancia geográfica o histórica. Además, concluimos que los lazos históricos moderan positivamente la relación entre la distancia geográfica y la entrada.

al., 2017 for a review) and has concluded that market characteristics significantly determine host market selection. For instance, firms are more likely to enter countries with better economic conditions (Bhardwaj et al., 2007), that are bigger (Nachum et al., 2008), with lower market competition (Jung, 2010) or with stronger formal institutions (Gubbi et al., 2010).

Besides host market characteristics, international business literature has also highlighted the importance of home market characteristics for explaining market entry. Firms are used to operating in their home markets and the characteristics of these markets define their knowledge, capabilities and routines. For this reason, firms

prefer to enter countries whose market characteristics are more similar to those of their home countries. The greater the similarity between the home and host countries' characteristics, the greater the likelihood of entering the host country (Jiang et al., 2014; Williams and Gregoire, 2015). On the contrary, distance between countries makes entering the host country a more difficult task and increases the costs of entry (Makino and Tsang, 2011).

It is important to consider that distance is a multidimensional construct that should not be analysed by considering only one dimension (Gooris and Peeters, 2013; Hutzschenreuter et al., 2016). Distance between countries is often related to geographic distance (Malhotra and Gaur, 2014; Chakrabarti and Mitchell, 2016). However, similarities in language or

customs also define the distance between two countries (Drogendijk and Martin, 2015). In this sense, historical ties between countries often lead to a common language and similar customs (Makino and Tsang, 2011). Thus, we understand that distance between home and host countries is lower when countries have historical ties.

Our objective in this paper is to study the effect of distance between home and host countries on host market selection. To address this research question, we take the idea of multidimensional distance as a reference. We use geographic distance and historical ties to explain host market selection. Our premise is that geographic distance reduces the likelihood of entering the host market while historical ties increase the probability of entry.

To observe how these dimensions of distance affect firms' market entry, we will carry out a three-stage analysis. The first stage consists of a descriptive analysis of market entry in the global

Our study may help managers that have decided to expand their operations abroad to understand what countries may be more attractive for them.

mobile telecommunications industry from 2000 to 2015. The second is an empirical analysis that will allow us to obtain more robust results and conclude how the two dimensions of distance determine host market entry in the mobile telecommunications industry. Finally, the third stage describes the international expansion of Orange, Telefonica and Vodafone in more detail.

The mobile telecommunications industry is the context in which we will carry out our analyses. This is a suitable context for our study because mobile groups significantly expanded into new countries during the observed period (Curwen and Whalley, 2006). Our sample is made up of 70 mobile groups from 45 home countries and 195 host countries. The wide diversity of countries allows us to consider variability in both geographic distance and historical ties. We obtain the necessary information for our analyses mainly from GSMA Intelligence³.

Our contributions in this study are twofold. Firstly, using geographic distance and historical ties allows a more detailed analysis about how distance determines host market entry. Moreover, simultaneously incorporating the two dimensions of entry allows us to obtain richer conclusions. Two countries that are geographically distant can be very similar in terms of language or customs. Firms may be interested in entering geographically distant host countries that have historical ties with their home countries. This idea will help us to better understand how distance determines host market selection (Berry et al., 2010). Secondly, the vast majority of studies that analyse the effect of distance on market entry limit the number of home countries (Gaur and Lu, 2007; Slangen and Beugelsdijk, 2010) or host countries (Pogrebnyakov and Maitland, 2011; Ang et al., 2015). Nevertheless, the current competitive landscape includes firms that come from all over the world and expand everywhere (Hitt et al., 2016). Our sample incorporates a large number of both home and host countries, which leads to a more realistic analysis.

This study contributes to international business literature and also adds some value for managers. In particular, our analyses help us to understand how firms select host countries in their internationalization strategies. Our study may help managers that have decided to expand their operations abroad to understand what countries may be more attractive for them. Similarly, our study may help managers of incumbent firms to anticipate what firms are more likely to enter their markets and, therefore, to become their competitors.

KEY WORDS

Host market selection;
Geographic distance;
Historical ties; Mobile
telecommunications;
International
expansion.

PALABRAS CLAVE

Expansión
internacional;
Distancia geográfica;
Lazos históricos;
Telecomunicaciones
móviles; Selección
mercado de destino.

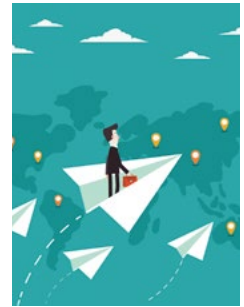
This study has five sections. Section 2 briefly presents a literature review that helps us to better understand how geographic distance and historical ties determine host market entry. In Section 3, we present the mobile telecommunications industry. Section 4 deals with the three-stage analysis that we carry out in this study. First, we describe the international expansion of the mobile telecommunications industry from 2000 to 2015, paying attention to the weight of each dimension of distance, that is, geographic distance and historical ties, in explaining international expansion. Second, our descriptive analysis is complemented with the estimation of a simple entry model in which we estimate the likelihood of entry by considering geographic distance and historical ties as explanatory variables. Our estimation results provide further conclusions about the relationship between geographic distance and historical ties. To illustrate how these dimensions of distance explain host market entry, Section 4 concludes with a more detailed description of the international expansion of three of the most representative groups: Telefónica, Orange and Vodafone. Finally, Section 5 presents the main findings and conclusions of this study and describes the managerial implications that may be derived from them.



2. DISTANCE BETWEEN COUNTRIES AND HOST MARKET SELECTION

Once firms have decided to expand their operations abroad, they must decide where to enter. Many studies have shown that distance between home and host countries significantly determines host market selection (Ellis, 2007, for a review). These studies commonly analyse distance from a geographical perspective (Kraus et al., 2015; Chakrabarti and Mitchell, 2016). Geographic distance increases transportation and managerial costs (Bhardwaj et al., 2007), implies greater costs in searching for information about the host country and hinders information exchanges from the home to the host country (Chakrabarti and Mitchell, 2016). The negative effects of geographic distance make firms perceive that entering distant countries is riskier than entering closer countries (Kraus et al., 2015). In short, geographic distance operates as a barrier to internationalization (Gripsrud and Benito, 2005), diminishing the likelihood of entering the host country.

In spite of the importance of geographic distance, it is not the only dimension that should be considered when analysing the effects of distance on entry. Distance is a multidimensional construct (Hutzschenreuter et al., 2016). The distance between countries should not be measured only by considering geographic distance. Language, customs, religion and, ultimately, historical ties also define this distance (Drogendijk and Martin, 2015). The existence of historical ties often leads to a common language that facilitates information exchange from the home to the host country and, therefore, facilitates operating in the host country (Drogendijk and Martin, 2015). Moreover, these ties increase the firm's knowledge of the host country (Brewer, 2007). This knowledge lowers the costs of information searching and accelerates the firm's adaption to the host country. The positive effects of historical ties reduce the uncertainty that is associated with entering a new market (Kedia and Bilgili, 2015) and, therefore, increase the probability that entry takes place. Previous reasoning suggests that firms are more likely to enter countries that are close to their home countries or have historical ties with them. The question that arises here is what happens when host countries are geographically distant but have historical ties with the home countries. Are firms more likely to enter countries that are geographically distant from their countries of origin but have historical ties with them? To answer this question, we carry out a three-stage analysis in the mobile telecommunications industry. In the next section, we present the industry we study.



3. THE MOBILE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY

We have selected the mobile telecommunications industry as the context of our analyses for several reasons. First, it is an important industry (Jakopin, 2008) that contributes greatly to the global economy (GSMA Intelligence, 2016). The ecosystem of the industry is made up of mobile operators, mobile handset manufacturers, infrastructure suppliers and mobile app developers. Taking into account all these players, the contribution of the mobile telecommunications industry to the global GDP was nearly 4.2% in 2015 (GSMA Intelligence, 2016).

Second, we selected this industry because of its global presence. Infrastructure improvements lead to a widespread adoption of mobile services around the world. More than 63% of the total population

is currently using these services (GSMA Intelligence, 2016) and the number of users has rapidly grown in recent decades. This global increase in the number of users of mobile services suggests that total mobile connections will exceed the total population in a few years (GSMA Intelligence, 2016).

Third, since the 1990s, groups have substantially expanded their operations abroad (Gerpott and Jakopin, 2007; Jakopin, 2008). The internationalization of this industry is explained by globalization, deregulation or the global increase in the number of subscribers. Not all host countries have attracted foreign firms to the same extent. In some countries, foreign groups were already operating at the end of the 90's while, in others, they only entered well into the first decade of this century. Late adoption of the second-generation mobile phone system (2G), more restrictive government policies or market characteristics may explain why some countries have only recently received foreign investment. Let us look at some examples. In 2000, five foreign groups -CK Hutchison, Deutsche Telekom, KPN, NTT DOCOMO and Orange- were present in the United Kingdom. On the contrary, foreign groups did not enter the Central African Republic until 2008.

Finally, there are many reliable sources of information about the mobile telecommunications industry that allow us to carry out our analyses. We use *GSMA Intelligence* to obtain the information necessary for our research. This data source gives information about which groups are present in each market. We also use United Nations' information to proxy geographic distance between countries and the information that is provided by the Central Intelligence Agency (CIA) to construct our variable of historical ties.

4. ANALYSES OF THE EFFECTS OF DISTANCE ON MARKET ENTRY IN THE MOBILE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY

4.1. Description of market entry in the mobile telecommunications industry

The mobile telecommunications industry has some distinctive features that affect host market entry. For example, it uses radio waves to provide mobile services. The spectrum refers to the waves that are allocated to this industry and it is a scarce resource. To manage the use of the spectrum, national authorities often require firms to obtain a license before operating in their markets.⁴



In general terms, licenses are given when new technological generations are available in the market (Curwen and Whalley, 2013). A lot of entries took place in the middle of the 1990s when the second generation (2G) was introduced. Similarly, the introduction of the third generation (3G) in the mid 2000 led to a new wave of entries. **Table 1** reports the total number of entries by year from 2000 to 2015. As can be seen, the total number of entries in the observed period is 444. The number of entries that took place between 2005 and 2009 are noteworthy and cover nearly 55% of the total number of entries.

Table 1. Total number of entries in the mobile telecommunications industry by year.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
27	20	20	32	70	47	53	41	35	30	23	14	10	10	12

Source: GSMA Intelligence.

Observing the market entry behavior at group level may improve the information in the table (see Table 1b in the Appendix). The 70 groups in our sample have made 674 host market entries.⁵ International expansion has not been uniform among groups. Some of them have expanded at low or moderate levels, which means entering 10 countries or less. 48 of the 70 groups are included in this group, 8 of whom have only expanded into one country. On the contrary, 22 groups have expanded at medium or high levels with an international expansion into more than 10 countries. At this point, we could take Orange, Vodafone and Digicel as examples. These groups have entered 49, 32 and 29 countries, respectively. Similar conclusions could be reached when looking at the number of subregions⁶ into which groups have expanded. Some groups, such as Orange or Vodafone, have expanded into 16 and 13 subregions, respectively. Other groups, such as JT or Elisa, have only entered one subregion. The groups that have entered a greater number of countries are more likely to have entered a greater number of subregions. Nevertheless, some groups that have expanded into a high number of countries are only present in a low number of subregions. For example, although the international expansion of

America Movil and Digicel is high, they have only expanded into 6 and 7 subregions, respectively, of the 22 possible.

We also calculate the percentage of host countries that belong to the same subregion as the home countries. This allows us to proxy the first dimension of distance between home and host countries, that is, geographic distance. Nearly 20% of the total entries in the mobile telecommunications industry take place in countries that belong to the same subregion as the home countries. We find a great variability in the dimension of geographic distance among groups. On the one hand, we find 18 groups for which geographic distance explain at least half of their international expansion. In fact, 11 of these groups have only entered countries that belong to the same subregion as their home countries. On the other hand, some groups have expanded into host countries without considering geographic distance.

Lastly, we focus on the percentage of countries into which groups have entered that have historical ties with their home countries. In this way, we proxy the second dimension of distance between countries. 18% of foreign market entries take place in countries that have historical ties with the groups' home countries. The dimension of historical ties also differs when explaining international expansion among groups. Historical ties represent at least half of the international expansion behavior for 11 mobile groups (the percentage is 100% in 6 of them). On the contrary, 52 mobile groups have expanded abroad without considering historical ties between host countries and their home countries.

4.2. Empirical analysis: The effect of distance on market entry

To complement the above analysis and better understand how distance between countries determines host market entry, we estimate a simple model of entry. Our model explains host market entry by considering geographic distance and the existence of historical ties between home and host countries as explanatory variables. Moreover, we add some control variables at firm and market levels that are common in this kind of research. These include market competition in the host country (Jung, 2010), host country size (Nachum et al., 2008), penetration of mobile services in the host market (Gimeno et al., 2005) and previous international experience (Dikova and van Witteloostuijn, 2007). **Table 2** summarizes the relevant information



about the variables that are included in our model. Column 2 indicates how we measure each variable and Column 3 informs about the source that is used to obtain the necessary information to construct these variables.

Table 2. **Description of variables**

VARIABLE	MEASURE	SOURCE
Entry	Dummy variable that takes value 1 when the participation of the group in an incumbent operator's equity is, at least, 10% and 0 otherwise.	Own elaboration based on GSMA Intelligence (2016).
Geographic distance	Dummy variable that takes value 1 when the home country and the host country do not belong to the same subregion and 0 otherwise.	Own elaboration following the classification of United Nations (2011).
Historical ties	Dummy variable that takes value 1 when home country and host country have historical ties and 0 otherwise.	Own elaboration based on the information reported by CIA (2000).
Market competition	Herfindahl-Hirschman Index that varies from 0 (high market competition) to 10,000 (no market competition)	GSMA Intelligence (2016)
Country size	Total population in the market	GSMA Intelligence (2016)
Penetration of mobile services	% of total connections in the market in comparison to its total population at the end of the year	GSMA Intelligence (2016)
International experience	Number of countries where the group is operating at the end of each year	Own elaboration based on GSMA Intelligence (2016).

Source: own study

As in the analysis in the above section, our sample is made up of 70 groups from 45 home countries and 195 host countries. The time observation window runs from 2000 to 2015. This sample leads to 214,760 observations. Since we have access to yearly information, we use panel data models. When analysing host market entry, two options are available: (1) the group has entered the host market, which means the *Entry* variable takes a value of 1 and (2) the group has not entered the market, that is, the *Entry* takes a value of 0. Logistic regressions are highly suitable to account for the probability that host market entry takes place (Hoetker, 2007). Thus, we use a logistic regression model with panel data to estimate the impact of geographic distance and historical ties on host market entry.

Table 3 provides information about the descriptive statistics and the correlation matrix of the variables that are included in our estimation model. As can be seen, there are no correlation problems between the variables. In accordance with our reasoning, the correlations between the two dimensions of distance –geographic distance and historical ties- and market entry are statistically significant and show the expected sign.

Table 3. Descriptive statistics and correlation matrix

VARIABLE	MEAN	STD. DEV.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Entry (1)	0.03	0.18	1						
Geographic distance (2)	0.94	0.23	-0.21*	1					
Historical ties (3)	0.03	0.18	0.18*	-0.06*	1				
Penetration of mobile services (4)	0.71	0.5	0.04*	-0.07*	0	1			
Market competition (5)	5078.3	2252.29	-0.07*	0.03*	-0.01*	-0.37*	1		
Country size ^a (6)	2734.6	9410.33	0.03*	0.01*	0	-0.06*	-0.23*	1	
International experience (7)	7.15	7.97	0.20*	-0.01*	0.15*	0.12*	-0.06*	0	1

^a This variable is divided by 10,000

Table 4 shows our estimation results from logistic regression model.⁷ To interpret these results, we must consider the distinctive features of logistic regressions. As opposed to linear models, the coefficients of the variables in logit models do not report the change in the dependent variable that is caused by a change in the explanatory variables and, therefore, they cannot be used to infer the true relationship between the dependent and explanatory variables (Wiersema and Bowen, 2009). To correctly interpret our results, we report marginal effects at mean values and their statistical significance in **Table 4** (Hoetker, 2007). The table is divided into three columns. Column 1 shows the variables that are included in the estimation model. Column 2 reports marginal effects at mean values when the home and the host country do not have historical ties between them (this implies that *Historical ties* takes the value of 0). Column 3 reports marginal effects at mean values when the home and the host countries have historical ties between them (this means that *Historical ties* takes the value of 1).

Table 4. Results from logistic regressions

	(1) ENTRY	(2) ENTRY
Geographic distance	-17.10***	-6.95***
Historical ties	13.91***	13.91***
Penetration of mobile services	-0.14	-0.14
Market competition	-0.00065***	-0.00065***
Country size	0.00009***	0.00009***
International experience	0.4036***	0.4036***
Yearly dummies	Yes	Yes

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Generally speaking, all the variables have a statistically significant effect on market entry. Of the control variables, *Country size* has a positive effect on host market entry, making groups more likely to enter bigger host countries. The marginal effect of *Market competition* reveals that groups are less likely to enter host countries that are more concentrated. Groups may interpret greater market concentration as a signal of higher barriers to entry or lower host market attractiveness. **Table 4** also shows that groups are more likely to enter more markets as they gain greater international experience, as revealed by the positive sign of *International experience*.

In relation to the explanatory variables, our results confirm that both the dimensions of distance –*Geographic distance* and *Historical ties*– between the home and the host countries significantly determine host market entry. Geographic distance between the home and the host country reduces the likelihood of entering the host country. Groups are more likely to enter countries that are physically closer to their home countries. Similarly, our results confirm that historical ties between the home and the host countries increase the likelihood of entering the host country. Groups prefer to enter host countries that have a common past with their countries of origin.

To further comprehend the relationship between geographic distance and historical ties, we must compare the marginal effect of *Geographic distance* in Column 2 and the marginal effect of this variable in Column 3. This comparison leads us to conclude that the existence of historical ties between countries diminishes the negative effect of geographic distance on host market entry. **Table 4** shows that the marginal effect of *Geographic distance* moves from

-17.10 ($p<0.01$) to -6.95 ($p<0.01$) when historical ties between the home and the host countries exist. Groups avoid expanding to countries that are geographically distant from their home countries. Nevertheless, historical ties lower this negative effect of geographic distance on entering the host country. In other words, groups may be more likely to enter geographically distant countries when they have historical ties with their countries of origin.

4.3. The moderating effect of historical ties on the relationship between geographic distance and market entry: the cases of Telefonica, Orange and Vodafone.

With the aim of clarifying the relationship between geographic distance and historical ties, we describe the international expansion of three important groups, Telefonica, Orange and Vodafone, in detail. We have selected these groups for different reasons. First, these groups are considered as among the biggest groups in the mobile telecommunications industry. Telefonica, Orange and Vodafone accounted for 10% of the total users of the mobile telecommunications industry in 2016 (GSMA Intelligence, 2016). Second, Vodafone, Orange and Telefonica are among the groups that have made the greatest number of entries in the industry (see Table 1b in the Appendix).

Table 5 describes the international expansion of Telefonica. It is divided into four columns. Columns 1 and 2 inform about the total number of countries and subregions into which Telefonica entered until the end of 2015⁸. Columns 3 and 4 reveal how geographic distance and historical ties, respectively, explain its international expansion. Column 3 indicates whether each country into which Telefonica entered belongs to the same subregion as Spain, its home country. Column 4 specifies whether the host countries into which Telefonica entered have historical ties with Spain.

Telefonica has expanded into 23 host countries. Of them, only one, Italy, belongs to the same subregion as Spain. This means that 4.43% of its international expansion has taken place in countries that are included in the same subregion as its home country. The high number of host countries in South America and Central America is particularly noteworthy; Telefonica has entered 14 countries that are located in these subregions. The great expansion to America is possibly due to the existence of historical ties between Spain and America.



Table 5. **Description of the international expansion of Telefonica**

COUNTRY	SUBREGION	SAME SUBREGION	HISTORICAL TIES
Germany	Western Europe	No	No
Argentina	South America	No	Yes
Austria	Western Europe	No	No
Brazil	South America	No	No
Colombia	South America	No	Yes
Costa Rica	Central America	No	Yes
Ecuador	South America	No	Yes
El Salvador	Central America	No	Yes
Slovakia	Eastern Europe	No	No
Guatemala	Central America	No	Yes
Ireland	Northern Europe	No	No
Isle of Man	Northern Europe	No	No
Italy	Southern Europe	Yes	No
Morocco	Northern Africa	No	No
Mexico	Central America	No	Yes
Nicaragua	Central America	No	Yes
Panama	Central America	No	Yes
Peru	South America	No	Yes
Puerto Rico	Caribbean	No	No
United Kingdom	Northern Europe	No	No
Czech Republic	Eastern Europe	No	No
Uruguay	South America	No	No
Venezuela	South America	No	Yes
SUM	23	4.34%	47.82%

Column 4 confirms the importance of historical ties for the international expansion of Telefonica. With the exceptions of Brazil, that belonged to Portugal, Puerto Rico, which belongs to the United States, and Uruguay, that became independent from Brazil in 1825, the rest of the host countries that are located in America have historical ties with Spain⁹. This implies that nearly 85% of Telefonica’s international expansion in South America and Central America has taken place in countries with historical ties with its home country. In short, 47.82% of Telefonica’s international expansion is possibly due to the existence of historical ties between the host countries and Spain. Similar to the above analysis, **Table 6** presents detailed information about the international expansion of Orange. This group has ente-

red 49 countries that are located in 16 subregions around the world. Orange's host market entries in western Europe, its subregion of origin, represent 12.24% of its international expansion. In other words, 87.76% of Orange's international expansion takes place in a different subregion to its subregion of origin. Of these other subregions, the great number of entries of Orange in Africa is noteworthy. This predilection may again be explained by the existence of historical ties between African countries and France, the home country of Orange. In fact, 11 countries from this continent have a common past with the home country. In total, 30.61% of Orange's international expansion may be determined by the existence of historical ties between host and home countries.

Table 6. Description of the international expansion of Orange

COUNTRY	SUBREGION	SAME SUBREGION	HISTORICAL TIES
Argentina	South America	No	No
Armenia	Western Asia	No	No
Austria	Western Europe	Yes	No
Belgium	Western Europe	Yes	No
Botswana	South Africa	No	No
Cape Verde	Western Africa	No	Yes
Cameroon	Central African	No	Yes
Denmark	Northern Europe	No	No
Dominica	Caribbean	No	No
Egypt	Northern Africa	No	No
El Salvador	Central America	No	No
Slovakia	Eastern Europe	No	No
Spain	Southern Europe	No	No
Guadaloupe	Caribbean	No	Yes
French Guiana	South America	No	Yes
Guinea	Western Africa	No	Yes
Equatorial Guinea	Central Africa	No	No
Guinea-Bissau	Western Africa	No	No
India	Southern Asia	No	No
Irak	Western Asia	No	No
Italy	South Europe	No	No
Jordan	Western Asia	No	No
Kenya	Eastern Africa	No	No
Lebanon	Western Asia	No	No

Liechtenstein	Western Europe	Yes	No
Luxembourg	Western Europe	Yes	No
Madagascar	Eastern Africa	No	Yes
Mali	Western Africa	No	Yes
Morocco	Northern Africa	No	Yes
Martinica	Caribbean	No	Yes
Mauritius	Eastern Africa	No	No
Mayotte	Eastern Africa	No	Yes
Moldova	Eastern Europe	No	No
Niger	Western Africa	No	Yes
Netherlands	Western Europe	Yes	No
Paraguay	Southern America	No	No
Poland	Eastern Europe	No	No
Portugal	Southern Europe	No	No
United Kingdom	Northern Europe	No	No
Central African Republic	Central African	No	Yes
Congo, Democratic Republic	Central African	No	No
Dominican Republic	Caribbean	No	No
Reunion	Eastern Africa	No	Yes
Romania	Eastern Europe	No	No
Switzerland	Western Europe	Yes	No
Thailand	South-eastern Asia	No	No
Tunisia	Northern Africa	No	Yes
Uganda	Eastern Africa	No	No
Vanuatu	Melanesia	No	Yes
SUM	49	12.24%	30.61%

Lastly, we analyse the international expansion of Vodafone in **Table 7**. As can be seen, this group has entered 32 countries that are located in the five continents. Looking at **Table 7**, we can obtain similar conclusions to those that have been obtained in the previous analyses. Even though only 6.25% of Vodafone's total entries have taken place in northern Europe, its subregion of origin, 43.75% of its international expansion may be due to the existence of historical ties between the host countries and the United Kingdom, its home country. Similarly to Spain and France, the United Kingdom had a large number of colonies. However, in this case, the former British colonies were spread around the world. Vodafone's entries in very

distant countries such as New Zealand, the United States and Australia may be explained by the historical ties between those countries and its home country.

Table 7. Description of the international expansion of Vodafone

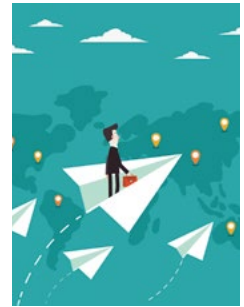
COUNTRY	SUBREGION	SAME SUBREGION	HISTORICAL TIES
Albania	South Europe	No	No
Germany	Western Europe	No	Yes
Australia	Australasia	No	Yes
Belgium	Western Europe	No	No
Cyprus	Western Asia	No	Yes
United States	North America	No	Yes
Egypt	Northern Africa	No	Yes
Spain	Southern Europe	No	No
Fiji	Melanesia	No	Yes
France	Western Europe	No	No
Ghana	Western Africa	No	Yes
Greece	Southern Europe	No	No
Hungary	Eastern Europe	No	No
India	Southern Asia	No	Yes
Ireland	Northern Europe	Yes	Yes
Italy	Southern Europe	No	No
Japan	Eastern Asia	No	No
Kenya	Eastern Africa	No	Yes
Malta	Southern Europe	No	Yes
Mayotte	Eastern Africa	No	No
New Zealand	Australasia	No	Yes
Netherlands	Western Europe	No	No
Poland	Eastern Europe	No	No
Portugal	South Europe	No	No
Qatar	Western Asia	No	Yes
Czech Republic	Eastern Europe	No	No
Reunion	Eastern Africa	No	No
Romania	Eastern Europe	No	No
Sweden	Northern Europe	Yes	No
Switzerland	Western Europe	No	No
Turkey	Western Asia	No	No
Uganda	Eastern Africa	No	Yes
SUM	32	6.25%	43.75%

5. CONCLUSIONS, DISCUSSION AND MANAGERIAL IMPLICATIONS

Distance between countries is one of the most important variables to understand firms' international expansion. Various authors have highlighted that it is necessary to take into account multiple dimensions to correctly analyse distance between countries (Berry et al., 2010). This is because an approach that considers only one dimension, such as geographic distance, is too simple. Bearing this in mind, we have chosen two dimensions of distance between host and home countries to better comprehend the effects of distance on host market entry. We have focused on geographic distance and historical ties between countries to explain firms' international expansion in the mobile telecommunications industry. Simultaneously incorporating these two dimensions of distance allows us to deal with situations where groups enter distant countries that are culturally similar to their home countries because of historical ties between them.

Our starting point in this paper is that geographic distance between countries increases managerial and transportation costs and hinders information and knowledge transmission from the home to the host countries. Thus, geographic distance between the home and the host countries negatively affects entering the host country. On the contrary, historical ties imply that host countries are more similar to the home country in terms of language, religion, social norms or customs. These similarities help the firm to adapt to the host country faster and at less cost. As a result, historical ties between home and host countries encourage firms to enter the host country.

This paper confirms the relevance of both these dimensions of distance in explaining host market entry. Since we had access to information of the global industry, we were able to analyse many groups and countries over a long period. The great variability of our sample makes our findings and conclusions easier to expand to other contexts. Our study shows empirically that geographic distance significantly determines host market entry. Descriptive analysis confirms that this dimension of distance explains nearly 20% of the international expansion in the mobile telecommunications industry. Although this percentage may seem low, it should be remembered that a large number of subregions have been considered. Our reading is that groups often enter host countries that are closer to their home countries. Both our empirical results and descriptive



analysis show that historical ties significantly determine host market entry. 18% of groups' foreign market entries are explained by the existence of historical ties between these foreign countries and their home countries. Groups prefer to enter host countries that have a common past with their home countries.

This paper also analyses the relationship between geographic distance and historical ties. Our empirical results show that historical ties positively moderate the negative effects of geographic distance on host market entry. The existence of a common past between the home and the host country may counteract the effect of the geographic distance between them. This idea is reinforced by more detailed descriptive analyses of the international expansion of three important groups: Telefonica, Orange and Vodafone.

The conclusions of this study can also help managers to design their international expansion strategies. Firstly, our paper helps them to better understand which host countries may be more attractive. Secondly, it offers information to anticipate rivals' movements in terms of international expansion. Managers can identify which firms are more likely to enter their countries by paying attention to where these rivals come from. Moreover, geographic distance and historical ties help managers to know where their competitors are more likely to expand. Anticipating rivals' expansion movements allows managers to better prepare their competitive responses.

The limitations of this study present opportunities for further research. Our objective in this paper has been to analyse the impact of geographic distance and historical ties on host market selection. Although this study focuses on a multidimensional concept of distance, other dimensions, such as the differences between formal and informal institutions, have not been analysed. Future research could complement our study by including other dimensions of distance, such as institutional distance.

6. APPENDIX: DESCRIPTION OF MARKET ENTRY AT GROUP LEVEL

Table 1b describes all market entries in the mobile telecommunications industry at group level. This table has five columns. Column 1 specifies the group that is being studied. Columns 2 and 3 report information about the total number of countries and subregions into which each group has entered. Columns 4 and 5 show the percen-



tage of groups' international expansion that may be explained by dimensions of distance. Column 4 gives the percentage of market entries that are made in the same subregion as groups' home countries. To construct this column, we have classified countries into 22 subregions¹⁰ following the United Nations' classification. Finally, Column 5 shows the percentage of international expansion that takes place in host countries that have historical ties with the groups' home countries. The information in this column has been obtained from the *World FactBook* (2000) of the Central Intelligence Agency (CIA). This source has been previously used with similar purposes (Alesina and Dollar, 2000). The CIA gives information about independence dates and about the countries or regions from which territories became independent¹¹.

Table 1b. **Market entry by groups**

GROUP	COUNTRIES	SUBREGIONS	% HOME SUBREGION	% HISTORICAL TIES ¹²
Abu Dhabi Group	4	3	0%	0%
Africell Group	3	3	33.33%	0%
AINMT Group	2	1	100%	50%
Airtel-Vodafone Group	1	1	100%	0%
America Movil Group	27	6	22.22%	0%
AT&T Group	5	3	0%	40%
ATN Group	4	3	25%	25%
Axiata Group	10	4	30%	10%
Batelco Group	10	6	20%	0%
Bharti Airtel Group	19	4	10.53%	0%
Bite Group	1	1	100%	100%
Cable & Wireless	30	11	10%	83.33%
Centennial	4	1	0%	50%
CK Hutchison	16	10	6.25%	0%
Deutsche Telekom	15	6	13.33%	26.67%
Digicel	29	7	51.72%	0%
Elisa	1	1	100%	0%
Emirates International Telec.	4	4	0%	0%
Etisalat	10	6	10%	0%
Fintur	4	3	0%	0%
Global Telecom	23	10	8.70%	0%
JT	1	1	100%	0%

KPN	7	4	28.57%	28.57%
Magyar Telekom	2	2	0%	-
Maroc Telecom	7	2	0%	0%
Maxis Communications	2	2	50%	0%
MegaFon	2	2	0%	100%
Millicom International Cellular	20	7	0%	0%
MTN	21	7	9.52%	0%
MTS	5	3	40%	100%
NII Group	5	3	60%	0%
NJJ	4	2	75%	0%
NMTC	5	3	40%	0%
NTT DOCOMO	14	7	21.43%	7.14%
O2 Czech Republic	1	1	100%	100%
Oger Telecom	2	2	50%	0%
Oi Group	5	4	0%	20%
Ooredoo	13	4	38.46%	0%
Orange Belgium	1	1	100%	0%
Orange	49	16	12.24%	30.61%
Orascom Telecom Media and Tec.	2	2	0%	0%
OTE	7	2	71.43%	28.57%
Outremer Telecom	5	3	0%	100%
PHAROL	4	4	0%	25%
Proximus	2	1	100%	0%
Singtel	7	4	42.86%	0%
Sistema	6	4	33.33%	83.33%
SoftBank	3	2	0%	0%
Sonatel	3	1	100%	0%
STC	3	2	66.67%	-
Sudatel Telecom	4	1	0%	0%
TDC	8	4	25%	-
Tele2	11	5	36.36%	9.09%
Telecom Argentina	1	1	100%	0%
Telecom Italia	11	5	18.18%	-
Telefonica	23	8	4.4%	47.82%
Telekom Austria	8	3	12.50%	0%
Telekom Srbija	2	1	100%	100%
Telenor	24	8	8.33%	4.17%
Telia	23	9	26.09%	4.35%
Telstra	1	1	0%	0%
Trilogy International Partners	4	3	0%	0%
Turkcell	10	5	30%	0%

Viettel	8	5	25%	0%
VimpelCom	21	11	4.76%	33.33%
Vivendi	12	8	8.33%	58.33%
Vodacom	4	3	25%	0%
Vodafone	32	13	6.25%	43.75%
Wind Telecom	15	9	6.67%	0%
Zain	22	5	22.73%	0%
SUM	674	300	19.43%	17.95%

Source: Own elaboration based on GSMA Intelligence.

REFERENCES

Alesina A., Dollar D. (2000). "Who gives foreign aid to whom and why?" *Journal of Economic Growth* 5 (1), 33-63.

Ang, S., Benischke, M., Doh, J. (2015). "The interactions of institutions on foreign market entry mode". *Strategic Management Journal*, 36, 1536–1553.

Banco Mundial (2016). Disponible en: <http://www.bancomundial.org/> Fecha de acceso: Marzo 2017.

Bernal, P., Garrido, E., Ríos, P. (2016). "If you can't beat them, join them: Analysis of mergers in european mobile telecommunications". *Universia Business Review*, 51, 130-167.

Berry, H., Guillén, M., Zhou, N. (2010). "An institutional approach to cross-national distance". *Journal of International Business Studies* 41, 1460–1480.

Bhardwaj, A., Dietz, J., Beamish, P. (2007). "Host Country Cultural Influences on Foreign Direct Investment". *Management International Review* 47, 1-22.

Blanc-Brude, F., Cookson, G., Piesse, J., Strange, R. (2014). "The FDI location decision: Distance and the effects of spatial dependence". *International Business Review* 23(4), 797-810.

Brewer, PA. (2007). "Operationalizing psychic distance: A revised approach". *Journal of International Marketing* 15, 44-66.

Central Intelligence Agency (2000). "The World Factbook 2000". Disponible en <https://www.cia.gov/library/publications/download/download-2000/index.html>. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Chakrabarti, A., Mitchell, W. (2015). "The role of geographic distance in completing related acquisitions: Evidence from U.S. chemical manufacturers". *Strategic Management Journal*, 37(4), 673-694.

Curwen, P., Whalley, J. (2006). "Measuring internationalisation in the mobile telecommunications industry". *International Business Review*, 15(6), 660-681.

Curwen, P., Whalley, J. (2013). "Mapping worldwide mobile networks: Some problems and indicative solutions". *Telecommunications Policy*, 37, 1150–1165.

Delios, A., Henisz, WJ (2003). "Political hazards, experience, and sequential entry strategies: the international expansion of Japanese firms, 1980–1998". *Strategic Management Journal* 24(11), 1153-1164.

Dikova, D., van Witteloostuijn, A. (2007). "Foreign direct investment mode choice: entry and establishment modes in transition economies". *Journal of International Business Studies*, 38(6), 1013–1033.

Drogendijk, R., Martín Martín, O. (2015). "Relevant dimensions and contextual weights of distance in international business decisions: Evidence from Spanish and Chinese outward FDI". *International Business Review*, 24, 133–147.



elEconomista (2016). Disponible en: <http://www.eleconomista.es/negocio-digital/social-media/noticias/7865241/10/16/Facebook-lanza-Messenger-Lite-para-zonas-con-una-lenta-conexion-a-la-red.html>. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Ellis, P.D. (2007). "Paths to foreign markets: Does distance to market affect firm internationalisation?". *International Business Review*, 16, 573–593.

Expansión (2016). Disponible en: http://elpais.com/elpais/2016/12/16/meldia/1481889218_695825.html. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Gaur, A.S., Lu, J.W. (2007). "Ownership strategies and survival of foreign subsidiaries: Impacts of institutional distance and experience". *Journal of Management*, 33, 84–110.

Gerpott, T.J., Jakopin, N.M. (2007). "Firm and target country characteristics as factors explaining wealth creation from international expansion moves of mobile network operators". *Telecommunications Policy*, 31, 72–92.

Gimeno, J., Hoskisson, R.E., Beal, B.D., Wan, W.P. (2005). "Explaining the Clustering of International Expansion Moves: A Critical Test in the U.S. Telecommunications Industry". *Academy of Management Journal*, 48(2), 297–319.

Gooris, J., Peeters, C. (2014). "Home–Host Country Distance in Offshore Governance Choices". *Journal of International Management*, 20, 73–86.

Gripsrud, G., Benito, G.R.G. (2005). "Internationalization in retailing: modeling the pattern of foreign market entry". *Journal of Business Research*, 58(12), 1672–1680.

Gruber, H. (2005). *"The economics of mobile telecommunications"*. Cambridge University Press.

Gubbi, S.R., Aulakh, P.S., Ray, S., Sarkar, M.B., Chittoor, R. (2010). "Do international acquisitions by emerging-economy firms create shareholder value? The case of Indian firms". *Journal of International Business Studies*, 41(3), 397–418.

GSMA Intelligence (2016). Disponible en: <https://www.gsmainelligence.com/>. Fecha de acceso: Septiembre 2016

Hitt, M.A., Li, D., Xu, K. (2016). "International strategy: From local to global and beyond". *Journal of World Business*, 51, 58–73.

Hoetker, G. (2007). "The use of logit and probit models in strategic management research: critical issues". *Strategic Management Journal*, 28, 331–343.

Hutzschenreuter, T., Kleindienst, I., Lange, S. (2016). "The Concept of Distance in International Business Research: A Review and Research Agenda". *International Journal of Management Reviews*, 18, 160–179.

Jakopin, N.M. (2008). "Internationalisation in the telecommunications service industry: Literature review and research agenda". *Telecommunications Policy*, 32, 531–544.

Jiang, G., Holburn G., Beamish, P. (2014). "The Impact of Vicarious Experience on Foreign Location Strategy". *Journal of International Management*, 20, 345–358

Jung, D. (2010). "An eye for an eye" or "live and let live": reciprocal competition, mutual forbearance and organizational learning in the hospital industry of Korea". *Korean Journal of Sociology* 44(3), 45–73.

Kedia, B.L., Bilgili, T.V. (2015). "When history matters: The effect of historical ties on the relationship between institutional distance and shares acquired". *International Business Review*, 24, 921–934.

Kim, J., Aguilera, R. (2016). "Foreign Location Choice: Review and Extensions". *International Journal of Management Reviews*, 18, 133–159.

Kraus, S., Ambos, T.C., Eggers, F., Cesinger, B. (2015). "Distance and perceptions of risk in internationalization decisions". *Journal of Business Research*, 68(7), 1501–1505.

Makino, S., Tsang, E.W.K. (2011). "Historical ties and foreign direct investment: An exploratory study". *Journal of International Business Studies*, 42, 545–557.

Malhotra, S., Gaur, A.S. (2014). "Spatial geography and control in foreign acquisitions". *Journal of International Business Studies*, 45(2), 191–210.

Nachum L., Zaheer, S., Gross, S. (2008). "Does It Matter Where Countries Are? Proximity to Knowledge, Markets and Resources, and MNE Location Choices". *Management Science*, 54(7), 1252–1265.

Nielsen, B., Asmussen, C., Weatherall C. (2017). "The location choice of foreign direct investments: Empirical evidence and methodological challenges". *Journal of World Business* 52, 62–82.

Ryanair (2016). Disponible en: <http://corporate.ryanair.com/news/news/160420-first-serbia-flights-announced/?market=en>. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Slangen, A.H.L., Beugelsdijk, S. (2010). "The impact of institutional hazards on foreign multinational activity: A contingency perspective". *Journal of International Business Studies*, 41, 980–995.

Pogrebnyakov, N., Maitland, C.F. (2011). "Institutional distance and the internationalization process: The case of mobile operators". *Journal of International Management*, 17, 68–89.

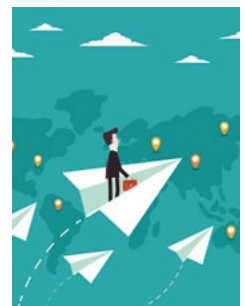
Wiersema, M.F., Bowen, H.P. (2009). "The use of limited dependent variable techniques in

strategy research: issues and methods". *Strategic Management Journal*, 30, 679–692.

Williams, D.W., Grégoire, D.A. (2015). "Seeking commonalities or avoiding differences? Re-conceptualizing distance and its effects on internationalization decisions". *Journal of International Business Studies*, 46(3), 253–284.

NOTES

1. **Acknowledgments:** We acknowledge financial support from the Spanish Ministry of Economy, Industry and Competitiveness and FEDER (projects ECO2011-22947 and ECO2014-53904-R).
2. Corresponding author: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Universidad CEU San Pablo; Calle Julián Romea 23; 28003 Madrid; SPAIN
3. <https://www.gsmaintelligence.com/>. This data source has been used previously in studies on the mobile telecommunications industry. It gives yearly information about many variables at group and market levels.
4. However, it is not the only mode of entering a certain market in this industry. Groups can also enter markets by acquiring an incumbent operator. In fact, this is a common mode of entry in the mobile telecommunications industry due to the lack of licenses (Bernal, Garrido and Ríos, 2016) and explains how mobile groups enter markets when licenses are not given.
5. Unlike Table 1, Table 1b in the Appendix does not include entry time. Ignoring entry time allows us to consider every entry that took place in the industry whether it was before or after 2001. The difference in the total number of entries in Table 1 and Table 1b is explained by the year after which entries are included. While Table 1 only includes entries that took place in 2001 or after, Table 1b includes every market entry until 2015. In accordance with the guideline of the World Bank, we understand that a group enters a certain market when its participation in an incumbent operator's equity is, at least, 10%.
6. Countries that are included in our sample are classified into 22 subregions following the classification of United Nations.
7. Table 4 presents the results of the full model, that is the model where all explanatory and control variables are simultaneously incorporated. An estimation through nested models where variables are incorporating step by step generates similar results and are stable with those that are reported in Table 4.
8. Table 5 does not show the current presence of Telefonica but countries where Telefonica entered until 2015. In some countries, such as Ireland, Telefonica is not longer providing services. The same reasoning is used when analysing the international expansion of Vodafone and Orange.
9. To be consistent in our measure, we have considered that Puerto Rico and Uruguay do not have historical ties with Spain. This could be disputed since Spain had territory in these lands. The reasoning for this is that the CIA only informs about the last territory from which countries become independent.
10. The 22 subregions are the following: Australasia, Caribbean, North America, Central America, South America, Central Asia, Western Asia, Eastern Asia, Southern Asia, South-eastern Asia, Eastern Africa, Western Africa, Central Africa, Northern Africa, Southern Africa, Northern Europe, Eastern Europe, Southern Europe, Western Europe, Melanesia, Micronesia and Polynesia.
11. For instance, it specifies that Argentina became independent from Spain in 1816. Thus, to analyse Telefonica's international expansion, we consider that Argentina has historical ties with Spain, its home country. Similarly, when observing the international expansion of Telecom Argentina, Spain is considered as a country with historical ties with its home country.
12. Magyar Telecom comes from Hungary. The information that is provided by the CIA shows that this country emerged as a reunification of territories in 1001. This source does not show that Hungary had territory in any other country or region neither. Similarly, STC comes from Saudi Arabia. This country also emerged as a reunification of territories in 1932 and has not had territory in any region since then. Finally, TDC and Telecom Italia come from Denmark and Italy, respectively. Neither of them have historical ties with any country or region in our sample. In all these cases, it is not appropriate to calculate historical ties so the space is left blank.





Beatriz Domínguez²
Universidad CEU San Pablo
✉ beatriz.dominguezbro@ceu.es



Jaime Gómez
Universidad de La Rioja
✉ jaime.gomez@unirioja.es



Juan P. Maicas
Universidad de Zaragoza
✉ jpmaicas@unizar.es

¿Cómo afecta la distancia a la expansión internacional de las empresas? Evidencia en la industria de las telecomunicaciones móviles¹

Does distance matter in explaining international expansion? Evidence from the global mobile telecommunications industry

I. INTRODUCCIÓN

La entrada de empresas en nuevos países es un fenómeno frecuente en la actualidad y se observa en multitud de industrias. A modo ilustrativo, solo en el año 2016, Zara abrió numerosos establecimientos en China y Rusia (Expansión, 2016), Ryanair entró en el mercado serbio (Ryanair, 2016) y Facebook reforzó su presencia en países con conexiones lentas a internet, como Kenia, Túnez o Malasia, mediante el lanzamiento de la aplicación Messenger Lite (elEconomista, 2016). La globalización, la desregulación de los mercados, el desarrollo de las nuevas tecnologías o el aumento de la competencia son algunas de las razones que se usan para justificar el aumento de la expansión internacional de las empresas (Curwen y Whalley, 2013).

Una de las cuestiones que más atención capta dentro del fenómeno de la expansión internacional de las empresas es la selección de los países de destino (Delios y Henisz, 2003; Blanc-Brude et al.,



RESUMEN DEL ARTÍCULO

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto que la distancia entre los países tiene sobre la selección del país de destino. En particular, hacemos uso de dos dimensiones de la distancia entre el país de origen y el de destino para explicar la entrada: (1) la dimensión geográfica y (2) la existencia de lazos históricos. Tomando como referencia la industria de las telecomunicaciones móviles, ofrecemos una aproximación en tres etapas a través de un estudio descriptivo en profundidad, un análisis empírico y una presentación de tres casos paradigmáticos en el sector. Nuestros resultados muestran que las empresas son más propensas a entrar en países que presentan una menor distancia geográfica o histórica. Además, concluimos que los lazos históricos moderan positivamente la relación entre la distancia geográfica y la entrada.

EXECUTIVE SUMMARY

The aim of this study is to analyse how the distance between countries determines host country selection. To explain foreign market entry we use two dimensions of the distance between countries: (1) geographic distance and (2) historical ties between the home and the host countries. We carry out descriptive, empirical and case study analyses in the mobile telecommunications industry to study how these two dimensions of distance determine the entrance of firms in foreign countries. Our work shows that geographic distance negatively affects the entrance of firms in host countries while historical ties between countries encourage firms to enter the host country. Moreover, historical ties positively moderate the relationship between geographic distance and market entry.

Las conclusiones de nuestro trabajo pueden ayudar a los directivos que desean dirigirse hacia un nuevo país a entender qué mercados pueden resultar más convenientes.

2014). Comprender por qué las empresas entran en unos países mientras evitan su expansión hacia otros resulta de interés tanto para investigadores como para directivos. La literatura sobre internacionalización ha dedicado una parte importante de sus esfuerzos a analizar esta cuestión (veáse, Kim y Aguilera, 2016 o Nielsen et al., 2017, para una revisión). Como cabía pensar, una conclusión que se extrae de esta literatura es que las características de los países son importantes para entender por qué la entrada se dirige o no hacia ellos. Por ejemplo, las empresas son más propensas a invertir en países con condiciones económicas más favorables (Bhardwaj et al., 2007), con un mayor tamaño (Nachum et al., 2008), con menores niveles de rivalidad (Jung, 2010) o con unas instituciones formales más desarrolladas (Gubbi et al., 2010). Además de las características del país de destino, la literatura también sugiere que el país de origen es importante para explicar las decisiones de entrada. El motivo es que las empresas están acostumbradas a operar bajo las condiciones de su país de origen, que son las que determinan su conocimiento, sus capacidades o sus rutinas. En consecuencia, una mayor similitud entre el país de origen y el de destino debería incrementar la probabilidad de entrada, mientras que una mayor distancia afectaría negativamente (Jiang et al., 2014; Williams y Gregoire, 2015). En otros términos, la distancia entre los países aumentaría la dificultad para adaptarse al nuevo país y generaría un incremento en los costes de operar en él (Makino y Tsang, 2011).

A la hora de entender la distancia que existe entre el país de origen y de destino se ha de tener en cuenta que se trata de un concepto multidimensional y que, por consiguiente, su estudio no debe limitarse a la consideración de una única dimensión (Gooris y Peeters, 2013; Hutzschenreuter et al., 2016). Aunque la intuición nos lleve a asociar la distancia a la separación física entre países (Malhotra y Gaur, 2014; Chakrabarti y Mitchell, 2016), las semejanzas lingüísticas o la similitud en las costumbres de dos países constituyen también otras dimensiones de la distancia que existe entre ellos (Drogendijk y Martin, 2015). En este sentido, entenderemos que cuando dos países posean lazos históricos entre sí, frecuentemente tendrán una mayor similitud lingüística y una mayor semejanza entre sus costumbres (Makino y Tsang, 2011). Diremos entonces que la distancia entre ellos será menor, con el subsiguiente efecto en las decisiones de entrada.

Nuestro objetivo en este trabajo es estudiar las consecuencias de la distancia entre el país de origen de una empresa y sus posibles países de destino, de forma que podamos entender su efecto sobre la probabilidad de entrada. Para ello, nos servimos de esta idea de distancia como concepto multidimensional. En particular, analizamos el efecto de la distancia geográfica y el efecto de la existencia de lazos históricos sobre la probabilidad de entrada. Nuestra premisa de partida es que una menor distancia en estas dimensiones aumenta la probabilidad de entrada por parte de una empresa en un país extranjero.

Para observar las consecuencias de la distancia geográfica e histórica entre países, vamos a realizar un análisis en tres etapas. La primera consiste en un estudio descriptivo de las entradas acaecidas en la industria mundial de las telecomunicaciones móviles en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2015. Complementaremos esta parte del trabajo con un análisis empírico que nos permita constatar relaciones de causalidad entre las dimensiones de la distancia analizadas y las decisiones de entrada en la industria de las telecomunicaciones móviles. Finalmente, añadiremos evidencia anecdótica, con una descripción detallada de las entradas de tres de los grupos de referencia en el sector, como son Orange, Telefónica y Vodafone.

La industria en la que apoyamos nuestros análisis se ha caracterizado durante el periodo considerado por un intenso proceso de expansión internacional de los grupos móviles (Curwen y Whalley, 2006). Dicho proceso se ha producido entre grupos pertenecientes a multitud de países lo que nos ofrece un escenario donde tanto la distancia física como los lazos históricos presentan mucha variabilidad. La información necesaria para realizar este trabajo ha sido obtenida principalmente de la empresa GSMA Intelligence.³ Nuestra muestra está compuesta por 70 grupos⁴, procedentes de 45 países de origen diferentes y un total de 195 países de destino. Tanto los países de origen como los países de destino se encuentran repartidos entre los cinco continentes y presentan relaciones muy variadas en términos de lazos históricos.

Nuestras contribuciones en este trabajo son varias. En primer lugar, el uso de dos dimensiones de la distancia, distancia geográfica y existencia de lazos históricos, nos permite realizar un análisis más completo de la entrada. La incorporación simultánea de estas dos dimensiones de la distancia nos facultará para extraer conclusiones

PALABRAS CLAVE

Expansión internacional;
Distancia geográfica;
Lazos históricos;
Telecomunicaciones móviles; Selección mercado de destino.

KEY WORDS

Host market selection;
Geographic distance;
Historical ties; Mobile telecommunications;
International expansion.



interesantes sobre la relación que existe entre ellas. En este sentido, dos países geográficamente muy distantes pueden encontrarse mucho más próximos en términos de costumbres o de idioma que dos países fronterizos que difieren en gran medida en esos aspectos. A las empresas podría interesarles entrar en países lejanos con los que tienen lazos históricos. Este hecho permitirá profundizar en la idea del valor de considerar más de una dimensión al analizar la distancia entre países (Berry et al., 2010). En segundo lugar, la gran mayoría de los estudios que han analizado la relación entre alguna dimensión de la distancia y la entrada han limitado el número de países de origen (véase, a modo de ejemplo, Gaur y Lu, 2007; Slangen y Beugelsdijk, 2010) o el número de países de destino (sirvan como ejemplo Pogrebnjakov y Maitland, 2011; Ang et al., 2015). Sin embargo, el actual entorno competitivo incluye empresas que provienen de cualquier parte del mundo y que se expanden a cualquier región (Hitt et al., 2016). Nuestro análisis cuenta con una amplia variedad tanto de países de origen como de países de destino. La amplitud de nuestra muestra nos permite realizar un análisis amplio, mucho más ajustado a la realidad.

El trabajo no solo contribuye a la literatura académica sino que tiene valor para los directivos de las empresas. En particular, el análisis realizado ayuda a explicar cómo las empresas seleccionan los países de destino a la hora de definir su estrategia de expansión internacional. Las conclusiones de nuestro trabajo pueden ayudar a los directivos que desean dirigirse hacia un nuevo país a entender qué mercados⁵ pueden resultar más convenientes. De igual modo, para las empresas ya establecidas en un país, las conclusiones que podamos alcanzar ofrecen información acerca de qué empresas tienen más probabilidad de entrar a competir en ese mercado.

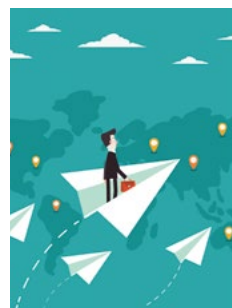
El trabajo está estructurado en cinco apartados. A continuación se presenta una breve revisión de la literatura relevante que nos va a permitir anticipar cómo las dimensiones de la distancia consideradas van a afectar a la probabilidad de entrada. En el tercer apartado, se presenta la industria de las telecomunicaciones móviles. El cuarto apartado incluye el análisis en tres etapas llevado a cabo en este trabajo. En primer lugar, se describen las entradas acaecidas en la industria desde el año 2000 hasta el 2015. Este primer análisis ilustra el peso de cada dimensión de la distancia considerada, distancia geográfica y lazos históricos, en la expansión de la industria. A continuación, se estima un modelo simple de entrada. Los resul-

tados obtenidos ofrecen nuevas conclusiones sobre la relación entre las dos dimensiones de la distancia consideradas. Para ilustrar y comprender en mejor medida la relación entre distancia geográfica y lazos históricos, el cuarto apartado finaliza con un análisis detallado de la expansión de los tres grupos más representativos de la industria: Telefónica, Orange y Vodafone. Finalmente, el apartado quinto resume los principales hallazgos y presenta las conclusiones e implicaciones prácticas derivadas de nuestro análisis.

2. LA DISTANCIA ENTRE PAÍSES Y LA SELECCIÓN DE LOS MERCADOS DE DESTINO

Una vez que las empresas han tomado la decisión de internacionalizarse deben seleccionar el país hacia el que expandirse. Muchos trabajos han demostrado que la distancia entre el país de origen y el de destino afecta a la decisión de entrada (veáse Ellis, 2007 para una revisión). Entre los estudios que analizan el impacto que la distancia tiene sobre la probabilidad de entrada es común encontrar trabajos que abordan la distancia desde una perspectiva geográfica (Kraus et al., 2015; Chakrabarti y Mitchell, 2016). En este sentido, la distancia es medida como la separación entre el país de origen y el de destino, de forma que a mayor separación entre países, mayor distancia hay entre ellos. La distancia geográfica aumenta, por ejemplo, los costes de transporte y los costes de gestión (Bhardwaj et al., 2007). Igualmente, este tipo de distancia implica incurrir en mayores costes de búsqueda de información sobre el país de destino y dificulta el intercambio de información entre la matriz del país de origen y las filiales del país de destino (Chakrabarti y Mitchell, 2016). Los efectos negativos derivados de la distancia geográfica hacen que las empresas perciban la expansión hacia países geográficamente alejados como una decisión de internacionalización más arriesgada (Kraus et al., 2015). En definitiva, la distancia geográfica opera como una barrera a la internacionalización (Gripsrud y Benito, 2005) reduciendo la probabilidad de entrada.

Pese a la relevancia que la distancia geográfica tiene sobre la selección del país de destino, el concepto de distancia entre países tiene un carácter multidimensional (Hutzschenreuter et al., 2016). La cercanía o lejanía entre el país de origen y el de destino no puede referirse exclusivamente a la separación geográfica que existe entre ellos. Los aspectos lingüísticos, las costumbres, la religión y,



en definitiva, las relaciones históricas entre los países también determinan cuál es la distancia que existe entre ellos (Drogendijk y Martin, 2015). En particular, la existencia de lazos históricos entre los países dará lugar frecuentemente a similitudes en el idioma que facilitarán operar en el país de destino y agilizarán el intercambio de información (Drogendijk y Martin, 2015). Asimismo, la existencia de lazos históricos aumenta el conocimiento sobre el país de destino (Brewer, 2007), reduciendo los costes asociados a la búsqueda de información y acelerando el proceso de adaptación al nuevo país. Estos efectos positivos derivados de la existencia de lazos históricos reducen la incertidumbre asociada a la entrada en el nuevo país (Kedia y Bilgili, 2015), aumentando la probabilidad de entrada. Los argumentos previos apuntan que las empresas son más propensas a entrar en países geográficamente más cercanos y en aquellos que tienen lazos históricos con sus países de origen. La pregunta que surge en este punto es qué sucede con los países alejados geográficamente que tienen lazos históricos con el país de origen de la empresa. ¿Las empresas están dispuestas a asumir los efectos negativos de la distancia geográfica cuando pueden beneficiarse de la existencia de lazos históricos? Con el objetivo de indagar en esta pregunta, realizamos un análisis descriptivo y empírico de las entradas acaecidas en la industria de las telecomunicaciones móviles. Para comprender mejor este análisis, en el siguiente apartado presentamos la industria seleccionada.

3. LA INDUSTRIA DE LAS TELECOMUNICACIONES MÓVILES

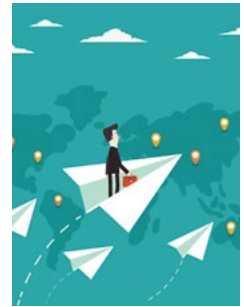
La selección de la industria de las telecomunicaciones móviles para el ejercicio que se plantea no es casual, sino que viene avalada por diferentes razones. En primer lugar, se trata de una industria importante (Jakopin, 2008), que contribuye notablemente a la economía mundial (GSMA Intelligence, 2016). Las operadoras móviles, los proveedores de infraestructura, los fabricantes de teléfonos móviles, los distribuidores de los productos o los creadores de aplicaciones forman parte del ecosistema de una industria que favorece el impulso de las economías nacionales. Si tenemos en cuenta todos estos conceptos, la aportación de la industria de las telecomunicaciones móviles a la economía mundial se situó en torno al 4.2% del PIB en el año 2015 (GSMA Intelligence, 2016).

En segundo lugar, la selección de esta industria viene justificada por



su presencia global. La mejora de la infraestructura está llevando rápidamente los servicios de telefonía móvil a todos los países. Actualmente, más del 63% de la población mundial se beneficia de los servicios de telefonía móvil (GSMA Intelligence, 2016) y el número de usuarios en la industria ha crecido rápidamente en las últimas décadas. Este crecimiento generalizado del número de usuarios hace prever que, en poco tiempo, el número de conexiones móviles superará al total de la población mundial (GSMA Intelligence, 2016). En tercer lugar, se trata de una industria que ha experimentado un proceso de internacionalización importante a partir de la década de los 90 (Gerpott y Jakopin, 2007; Jakopin, 2008). La globalización, el aumento en el número de usuarios o la desregulación han supuesto la entrada de nuevas empresas. No obstante, la entrada no se ha producido de manera uniforme. El lanzamiento tardío de la segunda generación, políticas gubernamentales más restrictivas o las características de los países, entre otros elementos, han supuesto que en algunos casos la presencia de grupos extranjeros se retrasara más allá del segundo tramo de la primera década del siglo XXI. Por el contrario, en otros países los grupos extranjeros tuvieron presencia desde finales de los años 90. Sirvan como ejemplos extremos de lo anterior, los casos de la República Centroafricana y de Reino Unido. Mientras que en el año 2000 cinco grupos extranjeros ya tenían presencia en el mercado británico (los grupos eran CK Hutchison, Deutsche Telekom, KPN, NTT DOCOMO y Orange), tenemos que esperar hasta el año 2008 para anotar las primeras inversiones extranjeras en el país centroafricano.

Por último, se trata de una industria sobre la que existen distintas fuentes de información fiables, que hacen posible el análisis de la entrada. En nuestro caso, la base *GSMA Intelligence* permite conocer qué operadoras tienen actividad en cada país y a qué grupo pertenecen. En los análisis que se presentan a continuación, esta información es completada con información de Naciones Unidas, que permite aproximar la distancia geográfica, y con la de la Agencia Central de Inteligencia de Estados Unidos (CIA, por sus siglas en inglés), que informa de los vínculos históricos entre los distintos países incluidos en la muestra.



4. ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA DISTANCIA SOBRE LA ENTRADA EN LA INDUSTRIA DE LAS TELECOMUNICACIONES MÓVILES

4.1. Descripción de las entradas en la industria

A la hora de analizar la entrada en la industria de las telecomunicaciones móviles se deben tener en cuenta sus particularidades. El hecho de que el espectro⁶ sea un recurso limitado lleva a las autoridades nacionales a gestionar su uso mediante el lanzamiento de licencias (Gruber, 2005). La obtención de una licencia habilita a las operadoras para prestar servicios en el mercado. Generalmente, el lanzamiento de licencias coincide con la introducción de nuevas generaciones de la tecnología utilizada por las operadoras (Curwen y Whalley, 2013).⁷ La primera oleada de entradas en los mercados nacionales se produjo a mediados de los 90, coincidiendo con la introducción de la segunda generación (2G). La aparición de la tercera generación (3G) en los primeros años del siglo XXI supuso una segunda oleada de entradas. La información contenida en la **Tabla 1** recoge el número total de entradas en la industria desde el año 2001 y hasta el año 2015. El número total de entradas en este periodo asciende a 444. Aunque su evolución no muestra un patrón claro, sí es de reseñar el incremento que se produce entre los años 2005 y 2009, en los que tienen lugar aproximadamente el 55% del total.

Tabla 1. Número total de entradas anuales en la industria a nivel mundial

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
27	20	20	32	70	47	53	41	35	30	23	14	10	10	12

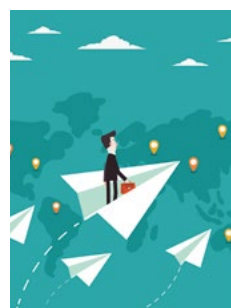
Fuente: GSMA Intelligence

El análisis se enriquece cuando se presta atención al comportamiento de entrada de los grupos móviles de la industria (véase **Tabla 1b del Anexo**). Los 70 grupos considerados han realizado un total de 674 entradas.⁸ Cabe destacar que la expansión internacional de los grupos de la industria no ha sido homogénea. La mayoría ha tenido una expansión que podemos calificar como baja o moderada, habiendo entrado en 10 países o menos (48 de los 70 casos)

de los 195 países considerados. Sin embargo, existen 22 grupos con una expansión que tiene una importancia considerable, al haber entrado en más de 10 mercados. En un extremo nos encontramos con 8 grupos que solo han entrado en un país. En el otro, con grupos como Orange, Vodafone y Digicel que tienen una presencia internacional muy amplia, habiendo realizado 49, 32 y 29 entradas respectivamente.

Algo similar puede concluirse si prestamos atención al número de subregiones⁹ en las que los grupos están presentes. Algunos grupos con una expansión internacional muy amplia, como Orange o Vodafone, tienen presencia en 16 y 13 subregiones, respectivamente. Otros, con una expansión internacional reducida, como JT o Elisa, solo están presentes en una única subregión. Pese a que estos ejemplos parecen indicar que el número de entradas y el número de subregiones en las que se ha entrado están correlacionados, encontramos casos como el de América Móvil o Digicel, que pese a ser grupos que presentan una expansión internacional elevada, solo se han expandido hacia 6 y 7 subregiones, respectivamente, de las 22 posibles.

Si atendemos al porcentaje de países en los que el grupo está presente y que pertenecen a la misma subregión que el país en el que se originó el grupo podemos aproximarnos a la primera de las dos dimensiones de la distancia consideradas, la distancia geográfica. El análisis descriptivo de esta primera dimensión apunta que cerca del 20% de las entradas realizadas por los grupos móviles se han producido en países que se localizan dentro de su misma subregión. Las cifras que aproximan el peso de la distancia geográfica sobre la entrada varían mucho de unos casos a otros. En un extremo, nos encontramos con 18 grupos para los que esta dimensión ilustra la mitad o más de su expansión internacional (en 11 casos, esta dimensión se encuentra en el 100% del proceso de expansión). En el otro extremo nos encontramos con situaciones en las que la dimensión se vincula poco o nada al proceso de expansión. Finalmente, nos centramos en el porcentaje de países donde los grupos han entrado y que mantienen lazos históricos con sus países de origen. En este caso, el porcentaje obtenido nos aproxima a la segunda dimensión de la distancia considerada, la distancia histórica. Un 18% de las entradas se han producido en países que mantienen lazos históricos con los países de origen. Como en el caso anterior, la casuística es muy variada. En 11 de los 70 grupos



esta dimensión ilustra la mitad o más de su proceso de expansión (en 6 casos explica un 100%). En el extremo opuesto, nos encontramos con 52 casos donde la dimensión de lazos históricos solo llega a explicar hasta un tercio del proceso de expansión.

4.2. Análisis empírico: El efecto de la distancia sobre la entrada

Con el objetivo de completar el análisis anterior y poder avanzar en el conocimiento sobre la relación entre las dimensiones de la distancia consideradas, estimamos un modelo simple de entrada. En este modelo, la probabilidad de entrada se explica tomando como variables fundamentales las dos dimensiones de la distancia y una serie de variables de control a nivel de empresa y a nivel de mercado que son habituales en este tipo de modelos. Entre ellas, vamos a considerar el efecto que sobre la probabilidad de entrada tiene el nivel de competencia en el país de destino (Jung, 2010), el tamaño del país (Nachum et al., 2008), la adopción de la telefonía móvil (Gimeno et al., 2005) o la experiencia previa de la empresa en el proceso de internacionalización (Dikova y van Witteloostuijn, 2007). La **Tabla 2** sintetiza la información sobre las variables utilizadas, la forma en la que han sido medidas y la fuente de la que se ha extraído la información.

En sintonía con el análisis realizado en el apartado anterior, la muestra utilizada para realizar el análisis empírico está formada por 70 grupos, que proceden de 45 países de origen y 195 países de destino. El horizonte temporal analizado abarca desde el año 2000 hasta el 2015. Como resultado, disponemos de un total de 214,760 observaciones. Contar con información anual de las variables incorporadas al modelo, nos permite hacer uso de metodologías con datos de panel, que refuerzan las conclusiones que puedan derivarse de las estimaciones realizadas. En el análisis de la probabilidad de entrada son posibles dos opciones: que el grupo haya entrado en el país (la variable entrada toma el valor 1) o que el grupo no haya entrado (la variable toma el valor 0). Para recoger la probabilidad de que la entrada suceda, las regresiones logísticas binarias resultan especialmente adecuadas (Hoetker, 2007). A través de la estimación de un modelo logit con datos de panel, calculamos el efecto de la distancia geográfica y de los lazos históricos entre los países de origen y de destino sobre la probabilidad de entrada.



Tabla 2. Descripción de las variables

VARIABLE	MEDIDA	FUENTE
Entrada	Variable dummy que toma el valor 1 cuando el grupo tiene una participación igual o superior al 10% del capital de una operadora establecida en el país y 0, en caso contrario	Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la empresa GMSA Intelligence (2016).
Distancia geográfica	Variable dummy que toma el valor 1 cuando el país de origen y el país de destino no pertenecen a la misma subregión y 0 en caso contrario	Elaboración propia según la clasificación de países de Naciones Unidas (2011).
Lazos históricos	Variable dummy que toma el valor 1 cuando el país de origen y el de destino mantienen una relación histórica, y 0 en caso contrario	Elaboración propia basada en la información proporcionada por la CIA (2000).
Competencia en el mercado	Índice de Herfindahl-Hirschman representado en una escala que varía de 0 (mucha competencia) a 10,000 (no hay competencia)	GSMA Intelligence (2016)
Tamaño del país	Población total que reside en el país al final del año	GSMA Intelligence (2016)
Penetración telefonía móvil	% que representa el número total de conexiones móviles realizadas en el país al final del año en relación al total de la población del país	GSMA Intelligence (2016)
Experiencia internacional	Número de países en los que opera el grupo al final del año	Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la empresa GMSA Intelligence (2016).

Antes de proceder con la presentación de los resultados, la **Tabla 3** proporciona información sobre la estadística descriptiva de la muestra y la matriz de correlaciones de las variables. Como puede apreciarse no existen problemas de correlación entre las variables incluidas en nuestro modelo. En sintonía con nuestra propuesta, las correlaciones entre las dos dimensiones de la distancia y la variable de entrada son significativas y presentan el signo esperado.

La **Tabla 4** presenta los resultados de la estimación a través de un modelo logit.¹⁰ A la hora de interpretar los resultados de los modelos logísticos deben tenerse en cuenta sus particularidades. A diferencia de los modelos lineales, los coeficientes de los modelos logísticos no reflejan el cambio que se produce en la variable dependiente como consecuencia de un cambio en la variable independiente y, por tanto, no pueden ser interpretados de forma directa (Wiersem y Bowen, 2009). Para interpretar correctamente los resultados de nuestro modelo reportamos el valor medio de los efectos marginales y su significatividad estadística (Hoetker, 2007). La **Tabla 4**

Tabla 3. Estadística descriptiva y matriz de correlaciones

VARIABLE	MEDIA	DT	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Entrada (1)	0.03	0.18	I						
Distancia geográfica (2)	0.94	0.23	-0.21*	I					
Lazos históricos (3)	0.03	0.18	0.18*	-0.06*	I				
Penetración telefonía móvil (4)	0.71	0.5	0.04*	-0.07*	0	I			
Competencia en el mercado (5)	5078.3	2252.29	-0.07*	0.03*	-0.01*	-0.37*	I		
Tamaño del país ^a (6)	2734.6	9410.33	0.03*	0.01*	0	-0.06*	-0.23*	I	
Experiencia internacional (7)	7.15	7.97	0.20*	-0.01*	0.15*	0.12*	-0.06*	0	I

^a La variable se encuentra dividida por 10,000

muestra dos columnas de resultados. En la primera de ellas, se muestra el valor medio del efecto marginal de las variables incorporadas al modelo cuando el valor de la variable *Lazos históricos* es igual a 0. La segunda columna muestra el valor medio del efecto marginal de las variables del modelo cuando el valor de la variable *Lazos históricos* es igual a 1.

Tabla 4. Resultados de las regresiones logísticas

	(1) ENTRY	(2) ENTRY
Distancia geográfica	-17.10***	-6.95***
Lazos históricos	13.91***	13.91***
Penetración telefonía móvil	-0.14	-0.14
Competencia en el mercado	-0.00065***	-0.00065***
Tamaño del país	0.00009***	0.00009***
Experiencia internacional	0.4036***	0.4036***
Dummies temporales	Sí	Sí

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

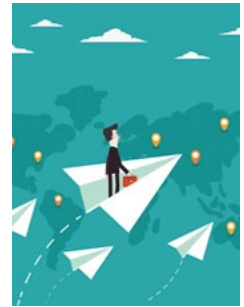
Los efectos marginales reportados muestran que, con carácter general, las variables incorporadas al modelo tienen un efecto significativo sobre la entrada. Respecto a las variables de control, el *Tamaño del país* aumenta la predisposición de los grupos a entrar en ese país, tal como revela el signo positivo de esta variable. El signo negativo de la variable *Competencia en el mercado* señala que los grupos son menos propensos a entrar en países con un mayor gra-

do de concentración. Aunque este resultado pueda parecer contradictorio, los grupos podrían interpretar la mayor concentración de los países como una señal de que existen barreras de entrada o de que es un país menos atractivo para las empresas extranjeras. Finalmente, los resultados de la **Tabla 4** muestran que la *Experiencia internacional* de los grupos móviles aumenta su predisposición a realizar una nueva entrada.

En relación a las variables de interés, los resultados de las regresiones logísticas confirman que tanto la distancia geográfica como los lazos históricos son determinantes del comportamiento de entrada de los grupos. Concretamente, el efecto marginal de la variable *Distancia geográfica* es negativo, indicando que la probabilidad de entrada se reduce cuando la distancia geográfica entre el país de origen y el de destino es mayor. Los grupos son propensos a entrar en países geográficamente más próximos a sus países de origen. Igualmente, nuestros resultados confirman que la existencia de lazos históricos entre el país de origen y el de destino aumenta la probabilidad de entrada en el país de destino, tal como indica el signo positivo de la variable *Lazos históricos*. Los grupos tienden a entrar en países que tienen un pasado histórico en común con sus países de origen.

Para comprender la relación que existe entre la distancia geográfica y los lazos históricos debemos comparar el efecto marginal de la *Distancia Geográfica* en la columna 1 y el efecto marginal de la *Distancia Geográfica* en la columna 2. Los resultados muestran que la existencia de lazos históricos entre el país de origen y el de destino reduce el efecto negativo de la distancia geográfica sobre la entrada. En particular, el efecto marginal de la *Distancia Geográfica* pasa de -17.10 ($p < 0.01$) a -6.95 ($p < 0.01$) ante la presencia de lazos históricos entre los países. Los grupos móviles evitan su expansión hacia países que se encuentran geográficamente más alejados. No obstante, la existencia de lazos históricos entre los países reduce el efecto negativo de la distancia geográfica. En otras palabras, los grupos se muestran más partidarios a entrar en países alejados cuando existen lazos históricos entre esos países y sus países de procedencia.

Con el propósito de profundizar en los resultados alcanzados tanto en este apartado como en el precedente, a continuación realizamos un análisis pormenorizado de las entradas en mercados internacionales de tres de los grupos más representativos de la industria: Telefónica, Orange y Vodafone.



4.3. El efecto moderador de los lazos históricos sobre la relación entre distancia geográfica y entrada: Los casos de Telefónica, Orange y Vodafone

La selección de estos tres grupos no ha sido casual sino que responde a diferentes causas: (i) por un lado, a finales del primer cuatrimestre del año 2016, los tres grupos se encontraban entre las 10 compañías móviles con mayor número de usuarios a nivel mundial (GSMA Intelligence, 2016), acaparando el 10% del volumen total de usuarios en la industria (GSMA Intelligence, 2016); (ii) por otra parte, Vodafone, Orange y Telefónica se encuentran entre los diez grupos de la industria que más entradas han protagonizado (véase la **Tabla 1b del Anexo**).

La **Tabla 5** detalla la expansión internacional de Telefónica, especificando los países y las subregiones en las que ha entrado hasta el año 2015¹¹ (dos primeras columnas). Las dos últimas columnas de la **Tabla 5** indican si la expansión se ha producido en la misma subregión y si entre el país de origen del grupo y el de destino existen lazos históricos. Finalmente, la última fila de la **Tabla 5** muestra el número total de entradas que el grupo ha protagonizado, el porcentaje de esas entradas que se localizan dentro de la subregión de procedencia y el porcentaje de países en los que se ha entrado y que tienen lazos históricos con el país de origen del grupo.

Tabla 5. Descripción de la expansión internacional de Telefónica

PAÍS	REGIÓN	MISMA SUBREGIÓN	LAZOS HISTÓRICOS
Alemania	Europa occidental	No	No
Argentina	América del sur	No	Sí
Austria	Europa occidental	No	No
Brasil	América del sur	No	No
Colombia	América del sur	No	Sí
Costa Rica	Centro América	No	Sí
Ecuador	América del sur	No	Sí
El Salvador	Centro América	No	Sí
Eslovaquia	Europa del Este	No	No
Guatemala	Centro América	No	Sí
Irlanda	Norte de Europa	No	No
Isla de Man	Norte de Europa	No	No
Italia	Sur de Europa	Sí	No
Marruecos	Norte de África	No	No

México	Centro América	No	Sí
Nicaragua	Centro América	No	Sí
Panamá	Centro América	No	Sí
Perú	América del sur	No	Sí
Puerto Rico	Caribe	No	No
Reino Unido	Norte de Europa	No	No
República Checa	Europa del este	No	No
Uruguay	América del sur	No	No
Venezuela	América del sur	No	Sí
TOTAL	23	4.34%	47.82%

De los 23 países en los que ha entrado Telefónica, tan solo Italia se localiza en el sur de Europa, zona de procedencia del grupo. La columna 3 muestra que tan solo el 4.34% de las entradas de Telefónica han tenido lugar en países que se localizan en la subregión de procedencia del grupo. En este sentido, llama la atención el elevado porcentaje de la expansión de Telefónica que se ha desarrollado en América. Concretamente, Telefónica ha entrado en 14 países del continente americano. La expansión hacia este continente geográficamente distante podría venir explicada por la existencia de lazos históricos entre España y estos territorios.

La última columna de la **Tabla 5** presenta los casos en los que la expansión de Telefónica se ha producido hacia un país con lazos históricos con España. Con la excepción de Brasil, que formaba parte del dominio portugués; de Puerto Rico, asociado a Estados Unidos y de Uruguay, que se independiza de Brasil en 1825, el resto de países del continente americano presentan vinculación con España. La conclusión es que el 47.82% de la presencia internacional de Telefónica se ha desarrollado hacia países con claros vínculos con España.¹² La predilección de Telefónica hacia el continente americano queda claramente explicada por la existencia de lazos históricos entre España y estos países. Cerca del 85% de la expansión de Telefónica en América del sur y centro América viene explicada por la existencia de lazos históricos con el país de origen. La **Tabla 6** presenta información sobre la expansión de Orange. El grupo ha entrado en un total de 49 países distribuidos por 16 subregiones de los cinco continentes. La presencia de Orange en los países de Europa occidental, su subregión de origen, representa el 12.24% de su presencia internacional. Del 87.76% de las entradas

de Orange que se producen fuera de Europa occidental, destaca la cantidad de países pertenecientes al continente africano. Esta predilección por África puede estar de nuevo relacionada con la existencia de lazos históricos entre esos territorios y Francia. De hecho, son 11 los países de África que tienen lazos históricos con el país de origen del grupo. En conjunto un 30.61% de la expansión internacional de Orange puede analizarse a partir de la presencia de la empresa en países con lazos históricos con Francia.

Tabla 6. Descripción de la expansión internacional de Orange

PAÍS	SUBREGIÓN	MISMA REGIÓN	LAZOS HISTÓRICOS
Argentina	América del sur	No	No
Armenia	Asia occidental	No	No
Austria	Europa occidental	Sí	No
Bélgica	Europa occidental	Sí	No
Botsuana	Sur de África	No	No
Cabo Verde	África occidental	No	Sí
Camerún	África central	No	Sí
Dinamarca	Norte de Europa	No	No
Dominica	Caribe	No	No
Egipto	Norte de África	No	No
El Salvador	Centro América	No	No
Eslovaquia	Europa del este	No	No
España	Sur de Europa	No	No
Guadalupe	Caribe	No	Sí
Guayana francesa	América del sur	No	Sí
Guinea	África occidental	No	Sí
Guinea Ecuatorial	África central	No	No
Guinea-Bisáu	África occidental	No	No
India	Sur de Asia	No	No
Iraq	Asia occidental	No	No
Italia	Sur de Europa	No	No
Jordania	Asia occidental	No	No
Kenia	África del este	No	No
Libano	Asia occidental	No	No
Liechtenstein	Europa occidental	Sí	No
Luxemburgo	Europa occidental	Sí	No
Madagascar	África del este	No	Sí
Mali	África occidental	No	Sí

Marruecos	Norte de África	No	Sí
Martinica	Caribe	No	Sí
Mauricio	África del este	No	No
Mayotte	África del este	No	Sí
Moldavia	Europa del este	No	No
Níger	África occidental	No	Sí
Países Bajos	Europa occidental	Sí	No
Paraguay	América del sur	No	No
Polonia	Europa del este	No	No
Portugal	Sur de Europa	No	No
Reino Unido	Norte de Europa	No	No
República Centroafricana	África central	No	Sí
República democrática del Congo	África central	No	No
República dominicana	Caribe	No	No
Reunión	África del este	No	Sí
Rumanía	Europa del este	No	No
Suiza	Europa occidental	Sí	No
Tailandia	Sudeste asiático	No	No
Túnez	Norte de África	No	Sí
Uganda	África del este	No	No
Vanuatu	Melanesia	No	Sí
TOTAL	49	12.24%	30.61%

Finalmente, analizamos la expansión internacional de Vodafone. La **Tabla 7** describe la expansión de este grupo a lo largo de 32 países de los cinco continentes del mundo. Las conclusiones son muy similares a las de los dos casos anteriores. Aunque solo un 6.25% de las entradas de Vodafone se corresponden con entradas en países del norte de Europa, su subregión de origen, un 43.75% de las entradas vienen explicadas por los lazos históricos entre los países de destino y el país de origen, Reino Unido. Al igual que España o Francia, Reino Unido tiene lazos históricos con un número elevado de países. No obstante, en este caso, el país de origen mantiene vínculos con territorios situados en los cinco continentes. Las entradas de Vodafone en países físicamente muy alejados de Reino Unido como son Estados Unidos, Australia o Nueva Zelanda vienen explicadas por los lazos históricos entre el país de origen y esos países de destino.

Tabla 7. Descripción de la expansión internacional de Vodafone

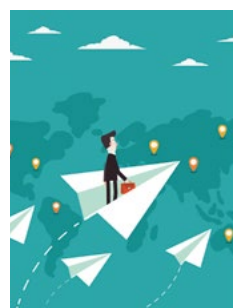
PAÍS	SUBREGIÓN	MISMA SUBREGIÓN	LAZOS HISTÓRICOS
Albania	Sur de Europa	No	No
Alemania	Europa occidental	No	Sí
Australia	Australasia	No	Sí
Bélgica	Europa occidental	No	No
Chipre	Asia occidental	No	Sí
EE.UU	América del norte	No	Sí
Egipto	Norte de África	No	Sí
España	Sur de Europa	No	No
Fiyi	Melanesia	No	Sí
Francia	Europa occidental	No	No
Ghana	África occidental	No	Sí
Grecia	Sur de Europa	No	No
Hungría	Europa del este	No	No
India	Sur de Asia	No	Sí
Irlanda	Norte de Europa	Sí	Sí
Italia	Sur de Europa	No	No
Japón	Este asiático	No	No
Kenia	África del este	No	Sí
Malta	Sur de Europa	No	Sí
Mayotte	África del este	No	No
Nueva Zelanda	Australasia	No	Sí
Países Bajos	Europa occidental	No	No
Polonia	Europa del este	No	No
Portugal	Sur de Europa	No	No
Qatar	Asia occidental	No	Sí
República Checa	Europa del este	No	No
Reunión	África del este	No	No
Rumanía	Europa del este	No	No
Suecia	Norte de Europa	Sí	No
Suiza	Europa occidental	No	No
Turquía	Asia occidental	No	No
Uganda	África del este	No	Sí
TOTAL	32	6.25%	43.75%

5. CONCLUSIONES, DISCUSIÓN E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

La distancia entre países es una de las variables fundamentales a la hora de entender los procesos de expansión internacional de las empresas. Algunos autores mantienen que a la hora de analizar la distancia es necesario considerar sus múltiples dimensiones (Berry et al., 2010). Atender a una única dimensión implica simplificar en exceso el concepto y, por consiguiente, su potencial para ayudarnos a entender cómo las empresas seleccionan sus mercados de destino. Con esta idea en mente, este trabajo ha analizado el proceso de internacionalización de los grupos de la industria de las telecomunicaciones móviles incorporando dos dimensiones de la distancia: la geográfica y los lazos históricos. La incorporación simultánea de ambas dimensiones nos ha permitido prestar atención a situaciones donde los países de destino se encuentran geográficamente alejados, pero presentan muchas similitudes con el país de origen debido a su pasado en común.

El punto de partida de este trabajo ha sido el reconocimiento de que la entrada en países geográficamente más distantes tiene asociados mayores costes de transporte y de gestión. Además, la distancia geográfica dificulta la transmisión de conocimiento desde la empresa matriz hacia las empresas subsidiarias. Los resultados de nuestra investigación muestran que la distancia geográfica entre los países frena la entrada. Por su parte, los lazos históricos suponen que el país de origen y el de destino sean más similares en términos de idioma, religión, normas sociales o costumbres. La mayor similitud entre los países facilita la adaptación de la empresa a su nuevo destino, tanto en términos de tiempo como en términos monetarios. En consecuencia, los lazos históricos entre los países de origen y de destino favorecen la entrada tal como revelan los resultados de este estudio.

El análisis realizado ha evidenciado la importancia que estas dos dimensiones de la distancia tienen sobre la entrada en nuevos países. El hecho de disponer de toda la población de empresas de la industria de las telecomunicaciones móviles y de una amplia variedad de países de origen y de destino nos permite dotar de cierta generalidad a las conclusiones que se derivan de nuestro estudio. Nuestros análisis muestran que la distancia geográfica entre los países es una variable fundamental a la hora de explicar la internacionalización de las empresas, de modo que las empresas tienden





a entrar en los países que se sitúan físicamente más cerca de sus países de origen. El análisis descriptivo indica que aproximadamente el 20% de las entradas de las operadoras móviles se han producido en la misma subregión en la que se sitúan sus países de procedencia. Teniendo en cuenta la variedad de subregiones consideradas, podemos concluir que se trata de un porcentaje elevado. La segunda dimensión analizada, los lazos históricos, también parece desempeñar un papel importante. La descripción de las entradas en la industria de las telecomunicaciones móviles muestra que la existencia de lazos históricos está presente en el entorno del 18% de los movimientos. Nuevamente, el análisis empírico confirma que los lazos históricos son un determinante significativo de la entrada. Las empresas prefieren entrar en países que tuvieron un pasado histórico común con sus países de origen. El estudio da un paso más allá en la incorporación de estas dos dimensiones de la distancia y analiza la relación que existe entre ellas. Nuestro trabajo apunta que la existencia de lazos históricos entre el país de origen y el de destino suaviza los efectos negativos de la distancia geográfica. La conclusión que puede extraerse es que la existencia de un pasado en común entre los países puede llegar a contrarrestar la distancia física que existe entre ellos. Los análisis pormenorizados de los tres grupos más representativos de la industria ponen de manifiesto esta idea.

Las conclusiones que se derivan de nuestro análisis pretenden ser de utilidad para los directivos en el diseño de sus estrategias de entrada en mercados exteriores. Estas conclusiones tienen implicaciones prácticas, al menos, en dos direcciones. En primer lugar, contribuyen de manera directa en la selección de los mercados de destino de las propias empresas. En segundo lugar, permiten adelantar también los movimientos de las empresas competidoras. De un lado, sobre la base de las dos dimensiones de la distancia consideradas, puede analizarse qué países pueden resultar más atractivos para la empresa en cuestión. Del otro, distancia física y lazos históricos ayudan a entender a qué países van a expandirse los rivales con una mayor probabilidad. Anticipar los movimientos de entrada de los rivales actuales y potenciales permite preparar en mayor medida la posible respuesta a la expansión internacional de los competidores.

Las limitaciones de este trabajo presentan una oportunidad para futuras líneas de investigación. Nuestro objetivo era realizar un aná-

lisis simple que demostrase cómo la distancia geográfica y la existencia de lazos históricos entre los países de origen y de destino afectan a la entrada. Aunque se ha abordado la multidimensionalidad de la distancia, otros factores de la distancia no considerados también podrían incidir en la selección del mercado de destino. Por ejemplo, las diferencias en las instituciones formales e informales entre los países de origen y de destino han sido consideradas un factor determinante de la entrada. Futuros trabajos de investigación podrían completar nuestros resultados con la inclusión de nuevas dimensiones de la distancia, como es la distancia institucional.

6. ANEXO: DESCRIPCIÓN DE LAS ENTRADAS DE LOS GRUPOS MÓVILES

La **Tabla 1b** describe las entradas realizadas por los 70 grupos considerados. Junto al nombre del grupo, las columnas 2 y 3 muestran el número de países y de subregiones donde el grupo ha entrado. Las columnas 4 y 5 aproximan las dos dimensiones de la distancia consideradas en este estudio. En particular, la columna 4 aproxima la distancia geográfica e indica el porcentaje de países donde el grupo ha entrado y que se localizan dentro de la subregión de origen. Aunque se trata de una simplificación, entendemos que ofrece una aproximación razonable. Para calcular esta variable, los países incluidos en la muestra han sido agrupados en 22 subregiones¹³, siguiendo los criterios de clasificación de las Naciones Unidas. Pese a que no existe consenso a la hora de agrupar los países, la clasificación utilizada es una buena aproximación en la medida en que atiende a diferencias importantes, como las que existen entre Estados Unidos y México (Curwen y Whalley, 2013). Finalmente, la columna 5 muestra el porcentaje de países donde el grupo ha entrado y que mantienen lazos históricos con su país de origen. De esta forma, se describe la influencia de los lazos históricos sobre la entrada. La información reflejada en esta columna ha sido obtenida haciendo uso del *World FactBook* del año 2000 de la Agencia Nacional de Inteligencia de los Estados Unidos (CIA por sus siglas en inglés). Esta fuente ha sido utilizada previamente con fines similares (Alesina y Dollar, 2000). La CIA ofrece información sobre las fechas de independencia de los diferentes países, indicando el país o territorio del que se independizó¹⁴.

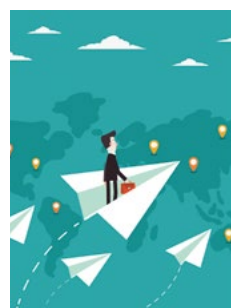


Tabla 1b. Entradas de los grupos de la industria de las telecomunicaciones móviles

NOMBRE DEL GRUPO	Nº PAÍSES	Nº SUBREGIONES	% SUBREGIÓN PROCEDENCIA	% PAÍSES CON LAZOS HISTÓRICOS ¹⁵
Abu Dhabi Group	4	3	0%	0%
Africell Group	3	3	33.33%	0%
AINMT Group	2	1	100%	50%
Airtel-Vodafone Group	1	1	100%	0%
America Movil Group	27	6	22.22%	0%
AT&T Group	5	3	0%	40%
ATN Group	4	3	25%	25%
Axiata Group	10	4	30%	10%
Batelco Group	10	6	20%	0%
Bharti Airtel Group	19	4	10.53%	0%
Bite Group	1	1	100%	100%
Cable & Wireless	30	11	10%	83.33%
Centennial	4	1	0%	50%
CK Hutchison	16	10	6.25%	0%
Deutsche Telekom	15	6	13.33%	26.67%
Digicel	29	7	51.72%	0%
Elisa	1	1	100%	0%
Emirates International Telec.	4	4	0%	0%
Etisalat	10	6	10%	0%
Fintur	4	3	0%	0%
Global Telecom	23	10	8.70%	0%
JT	1	1	100%	0%
KPN	7	4	28.57%	28.57%
Magyar Telekom	2	2	0%	-
Maroc Telecom	7	2	0%	0%
Maxis Communications	2	2	50%	0%
MegaFon	2	2	0%	100%
Millicom International Cellular	20	7	0%	0%
MTN	21	7	9.52%	0%
MTS	5	3	40%	100%
NII Group	5	3	60%	0%
NJJ	4	2	75%	0%
NMTC	5	3	40%	0%
NTT DOCOMO	14	7	21.43%	7.14%
O2 Czech Republic	1	1	100%	100%
Oger Telecom	2	2	50%	0%
Oi Group	5	4	0%	20%

Ooredoo	13	4	38.46%	0%
Orange Belgium	1	1	100%	0%
Orange	49	16	12.24%	30.61%
Orascom Telecom Media and Tec.	2	2	0%	0%
OTE	7	2	71.43%	28.57%
Outremer Telecom	5	3	0%	100%
PHAROL	4	4	0%	25%
Proximus	2	1	100%	0%
Singtel	7	4	42.86%	0%
Sistema	6	4	33.33%	83.33%
SoftBank	3	2	0%	0%
Sonatel	3	1	100%	0%
STC	3	2	66.67%	-
Sudatel Telecom	4	1	0%	0%
TDC	8	4	25%	-
Tele2	11	5	36.36%	9.09%
Telecom Argentina	1	1	100%	0%
Telecom Italia	11	5	18.18%	-
Telefonica	23	8	4.34%	47.82%
Telekom Austria	8	3	12.50%	0%
Telekom Srbija	2	1	100%	100%
Telenor	24	8	8.33%	4.17%
Telia	23	9	26.09%	4.35%
Telstra	1	1	0%	0%
Trilogy International Partners	4	3	0%	0%
Turkcell	10	5	30%	0%
Viettel	8	5	25%	0%
VimpelCom	21	11	4.76%	33.33%
Vivendi	12	8	8.33%	58.33%
Vodacom	4	3	25%	0%
Vodafone	32	13	6.25%	43.75%
Wind Telecom	15	9	6.67%	0%
Zain	22	5	22.73%	0%
TOTAL	674	300	19.43%	17.95%

Fuente: Elaboración propia a partir de GSMA Intelligence.

REFERENCIAS

Alesina A., Dollar D. (2000). "Who gives foreign aid to whom and why?" *Journal of Economic Growth* 5 (1), 33-63.

Ang, S., Benischke, M., Doh, J. (2015). "The interactions of institutions on foreign market entry mode". *Strategic Management Journal*, 36, 1536-1553.

Banco Mundial (2016). Disponible en: <http://www.bancomundial.org/> Fecha de acceso: Marzo 2017.

Bernal, P., Garrido, E., Ríos, P. (2016). "If you can't beat them, join them: Analysis of mergers in european mobile telecommunications". *Universia Business Review*, 51, 130-167.

Berry, H., Guillén, M., Zhou, N. (2010). "An institutional approach to cross-national distance". *Journal of International Business Studies* 41, 1460-1480.

Bhardwaj, A., Dietz, J., Beamish, P. (2007). "Host Country Cultural Influences on Foreign Direct Investment". *Management International Review* 47, 1-22.

Blanc-Brude, F., Cookson, G., Piesse, J., Strange, R. (2014). "The FDI location decision: Distance and the effects of spatial dependence". *International Business Review* 23(4), 797-810.

Brewer, PA. (2007). "Operationalizing psychic distance: A revised approach". *Journal of International Marketing* 15, 44-66.

Central Intelligence Agency (2000). "The World Factbook 2000". Disponible en <https://www.cia.gov/library/publications/download/download-2000/index.html>. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Chakrabarti, A., Mitchell, W. (2015). "The role of geographic distance in completing related acquisitions: Evidence from U.S. chemical manufacturers". *Strategic Management Journal*, 37(4), 673-694.

Curwen, P., Whalley, J. (2006), "Measuring internationalisation in the mobile telecommunications industry". *International Business Review*, 15(6), 660-681.

Curwen, P., Whalley, J. (2013), "Mapping worldwide mobile networks: Some problems and indicative solutions". *Telecommunications Policy*, 37, 1150-1165.

Delios, A., Henisz, WJ (2003). "Political hazards, experience, and sequential entry strategies: the international expansion of Japanese firms, 1980-1998". *Strategic Management Journal* 24(11), 1153-1164.

Dikova, D., van Witteloostuijn, A. (2007). "Foreign direct investment mode choice: entry and establishment modes in transition economies". *Journal of International Business Studies*, 38(6), 1013-1033.

Drogendijk, R., Martín Martín, O. (2015). "Relevant dimensions and contextual weights of distance in international business decisions: Evidence from Spanish and Chinese outward FDI". *International Business Review*, 24, 133-147.

elEconomista (2016). Disponible en: <http://www.eleconomista.es/negocio-digital/social-media/noticias/7865241/10/16/Facebook-lanza-Messenger-Lite-para-zonas-con-una-lenta-conexion-a-la-red.html>. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Ellis, P.D. (2007). "Paths to foreign markets: Does distance to market affect firm internationalisation?". *International Business Review*, 16, 573-593.

Expansión (2016). Disponible en: http://elpais.com/elpais/2016/12/16/megad/1481889218_695825.html. Fecha de acceso: Marzo de 2017.

Gaur, AS., Lu, JW. (2007). "Ownership strategies and survival of foreign subsidiaries: Impacts of institutional distance and experience". *Journal of Management*, 33, 84-110.

Gerpott, TJ., Jakopin, NM. (2007). "Firm and target country characteristics as factors explaining wealth creation from international expansion moves of mobile network operators". *Telecommunications Policy*, 31, 72-92.

Gimeno, J., Hoskisson, R.E., Beal, B.D., Wan, W.P. (2005). "Explaining the Clustering of International Expansion Moves: A Critical Test in the U.S. Telecommunications Industry". *Academy of Management Journal*, 48(2), 297-319.

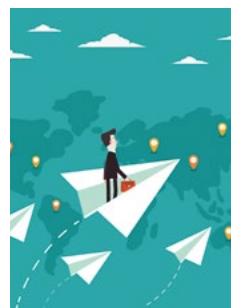
Gooris, J., Peeters, C. (2014). "Home-Host Country Distance in Offshore Governance Choices". *Journal of International Management*, 20, 73-86.

Gripsrud, G., Benito, G.R.G. (2005). "Internationalization in retailing: modeling the pattern of foreign market entry". *Journal of Business Research*, 58(12), 1672-1680.

Gruber, H. (2005). "The economics of mobile telecommunications". Cambridge University Press.



- Gubbi, S.R., Aulakh, P.S., Ray, S., Sarkar, M.B., Chittoor, R. (2010). "Do international acquisitions by emerging-economy firms create shareholder value? The case of Indian firms". *Journal of International Business Studies*, 41(3), 397–418.
- GSMA Intelligence (2016). Disponible en: <https://www.gsmainelligence.com/>. Fecha de acceso: Septiembre 2016
- Hitt, MA., Li, D., Xu, K. (2016). "International strategy: From local to global and beyond". *Journal of World Business*, 51, 58-73.
- Hoetker, G. (2007). "The use of logit and probit models in strategic management research: critical issues". *Strategic Management Journal*, 28, 331–343.
- Hutzschenreuter, T., Kleindienst, I., Lange, S. (2016). "The Concept of Distance in International Business Research: A Review and Research Agenda". *International Journal of Management Reviews*, 18, 160-179.
- Jakopin, NM. (2008). "Internationalisation in the telecommunications service industry: Literature review and research agenda". *Telecommunications Policy*, 32, 531-544.
- Jiang, G., Holburn G., Beamish, P. (2014). "The Impact of Vicarious Experience on Foreign Location Strategy". *Journal of International Management*, 20, 345–358
- Jung, D. (2010). "An eye for an eye' or 'live and let live': reciprocal competition, mutual forbearance and organizational learning in the hospital industry of Korea". *Korean Journal of Sociology* 44(3), 45–73.
- Kedia, B.L., Bilgili, T.V. (2015). "When history matters: The effect of historical ties on the relationship between institutional distance and shares acquired". *International Business Review*, 24, 921–934.
- Kim, J., Aguilera, R. (2016). "Foreign Location Choice: Review and Extensions". *International Journal of Management Reviews*, 18, 133–159.
- Kraus, S., Ambos, T.C., Eggers, F., Cesinger, B. (2015). "Distance and perceptions of risk in internationalization decisions". *Journal of Business Research*, 68(7), 1501-1505.
- Makino, S., Tsang, EVK. (2011). "Historical ties and foreign direct investment: An exploratory study". *Journal of International Business Studies*, 42, 545-557.
- Malhotra, S., Gaur, A.S. (2014). "Spatial geography and control in foreign acquisitions". *Journal of International Business Studies*, 45(2), 191-210.
- Nachum L., Zaheer, S., Gross, S. (2008). "Does It Matter Where Countries Are? Proximity to Knowledge, Markets and Resources, and MNE Location Choices". *Management Science*, 54(7), 1252-1265.
- Nielsen, B., Asmussen, C., Weatherall C. (2017). "The location choice of foreign direct investments: Empirical evidence and methodological challenges". *Journal of World Business* 52, 62–82.
- Ryanair (2016). Disponible en: <http://corporate.ryanair.com/news/news/160420-first-serbia-flights-announced/?market=en>. Fecha de acceso: Marzo de 2017.
- Slangen, AHL., Beugelsdijk, S. (2010). "The impact of institutional hazards on foreign multinational activity: A contingency perspective". *Journal of International Business Studies*, 41, 980-995.
- Pogrebnyakov, N., Maitland, CF. (2011). "Institutional distance and the internationalization process: The case of mobile operators". *Journal of International Management*, 17, 68-89.
- Wiersema, M.F., Bowen, H.P. (2009). "The use of limited dependent variable techniques in strategy research: issues and methods". *Strategic Management Journal*, 30, 679–692.
- Williams, D.W., Grégoire, D.A. (2015). "Seeking commonalities or avoiding differences? Re-conceptualizing distance and its effects on internationalization decisions". *Journal of International Business Studies*, 46(3), 253–284.



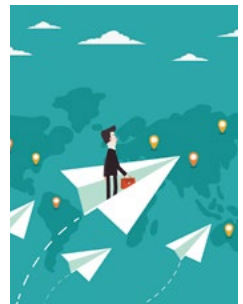
NOTES

1. **Agradecimientos:** La realización de este trabajo ha contado con la ayuda financiera del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, el Gobierno de Aragón y el FEDER (proyectos ECO2014-53904-R y S09).
2. Autora de contacto: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; Universidad CEU San Pablo; Calle Julián Romea 23; 28003 Madrid; SPAIN
3. <https://www.gsmaintelligence.com/>. Esta fuente de datos ofrece información fiable sobre la industria mundial de las telecomunicaciones móviles y ha sido utilizada previamente en estudios sobre esta industria. En particular, se ofrece información anual detallada de variables a nivel de empresa y a nivel de país.
4. La muestra incluye los grupos de la industria que han entrado en algún país hasta el año 2015.
5. La fuente consultada divide cada mercado atendiendo a las fronteras nacionales. En este sentido, los mercados son los distintos países en los que se divide el mundo. País y mercado son sinónimos a efectos de este trabajo.
6. El espectro se refiere a las frecuencias de radio adjudicadas a la industria para la prestación de los servicios de comunicación móvil.
7. No obstante, la adquisición de una nueva licencia no es la única vía por la que se pueden ofrecer servicios de telefonía móvil en los mercados. Los grupos pueden entrar en otros países mediante la adquisición de operadoras que ya estuviesen prestando servicios en esos mercados. De hecho, esta es una vía de entrada bastante utilizada en la industria debido a la escasez de licencias (Bernal, Garrido y Ríos, 2016) y justifica que se produzcan entradas en periodos en los que no se están asignando licencias.
8. A diferencia de la Tabla 1, la Tabla 1b, contenida en el Anexo, no atiende a la dimensión temporal de la entrada. Obviar la dimensión temporal nos habilita para incluir todas las entradas que se han producido en la industria, independientemente de que se produjeran antes del año 2001 y que, por tanto, no conozcamos su fecha. La diferencia entre el número total de entradas en la Tabla 1 y el número total de entradas en la Tabla 1b viene explicada por esta cuestión. Mientras que la Tabla 1 incluye únicamente las entradas que se produjeron a partir del año 2001, la Tabla 1b incluye todas las entradas independientemente de que se produjeran antes de ese año. Siguiendo los criterios del Banco Mundial, entendemos que se ha producido una entrada cuando el grupo tiene una participación sobre alguna operadora del mercado superior al 10%.
9. Los países de la muestra han sido agrupados en 22 subregiones, siguiendo los criterios de clasificación de las Naciones Unidas.
10. La Tabla 4 presenta la estimación del modelo completo donde se incorporan de manera simultánea las variables de control, la distancia geográfica y los lazos históricos. Los resultados obtenidos a través de la estimación de modelos anidados donde las variables se añaden de forma escalonada son consistentes y estables con los resultados presentados en la Tabla 4.
11. La Tabla no refleja la presencia internacional que actualmente tiene Telefónica sino los países en los que ha entrado hasta el año 2015. En algunos países como Irlanda, Telefónica no se encuentra actualmente presente pero sí que lo estuvo en algún momento del periodo analizado. El mismo razonamiento se utiliza para los dos otros casos de estudio, Orange y Vodafone.
12. Aunque para ser consistentes en la medición se ha considerado que Puerto Rico y Uruguay son países sin lazos históricos con España, no cabe duda de que el uso de la información de la CIA puede llevar a conclusiones erróneas, dado que sólo considera el último país del que se ha conseguido la independencia. En todo caso, esto sólo refuerza la importancia de esta dimensión en la explicación de la expansión de Telefónica: si consideramos Puerto Rico y Uruguay entre los países con vínculos históricos con España, el porcentaje explicado por esta dimensión pasa del 47.82% al 56.52%.
13. Las subregiones en las que se dividen los países son Australasia, Caribe, América del Norte, centro América, América del sur, Asia central, Asia occidental, este asiático, sudeste asiático, sur de Asia, África del este, África occidental, África central, norte de África, sur de África, norte de Europa, Europa del este, sur de Europa, Europa occidental, Melanesia, Micronesia y Polinesia.



14. Por ejemplo, se especifica que Argentina se independizó en 1816 de España. A la hora de analizar la entrada de Telefónica, consideramos a Argentina como un país que mantiene lazos históricos con España, país de procedencia de Telefónica. Del mismo modo, al observar la expansión de Telecom Argentina, España aparece como un mercado con el que Argentina mantiene lazos históricos.

15. Magyar Telecom procede de Hungría. La información ofrecida por la CIA indica que este país surge como resultado de una unificación de territorios en 1001. La información analizada tampoco refleja que Hungría poseyera algún territorio que se independizase posteriormente. De modo similar, STC procede de Arabia Saudí. Este país surge en 1932 como una unificación de territorios. La CIA tampoco muestra que ningún país se independizase de Arabia Saudí. TDC y Telecom Italia provienen de Dinamarca e Italia, respectivamente. Estos dos países tienen lazos históricos con territorios o países no incluidos en nuestra muestra por lo que a efectos de nuestro trabajo carecen de ellos. En todos estos casos, no procede calcular la variable que representa los lazos históricos.





Ana Mol-Gómez-Vázquez²
Universidad de Almería
✉ anamol@ual.es

Borrower discouragement in a bank-based economy: empirical evidence for spanish SMEs¹

El desánimo del prestatario en una economía dominada por los bancos: evidencia empírica para PYME españolas

I. INTRODUCTION

Financial literature has focused on arguments which attempt to explain small firm financing problems solely in terms of lack of access to credit supply, while those factors which limit the demand for resources have been ignored. Surveys on the access to finance of enterprises, conducted by the European Central Bank and the European Commission between 2009 and 2015, show that the impact of borrower discouragement is twice the size of rejected borrowers. This paper offers new empirical evidence on the factors explaining borrower discouragement.

There are theoretical reasons for expecting a more negative effect of borrower discouragement in bank-based economies and for SMEs. Borrower discouragement arises from informational asymmetries and loan application costs (Kon and Storey, 2003). Firms in bank-based economies have, compared to market-based economies, limited access to capital markets. This lack of alternative sources of funding may increase loan application costs, and it also makes firms more likely to suffer from financial restrictions when they are discouraged from applying for a loan. As for SMEs, their opaqueness makes them more affected by informational asymmetries, while their reduced dimension makes loan application costs extremely burdensome.



Ginés Hernández-Cánovas
Universidad Politécnica de Cartagena
✉ gines.hernandez@upct.es



M. Camino Ramón-Llorens
Universidad Politécnica de Cartagena
✉ camino.ramon@upct.es

JEL CODES:
G21, G30, G32

Received: 02 May 2017. Accepted: 03 October 2017

DOI: 10.3232/UBR.2018.V15.N1.04



EXECUTIVE SUMMARY

This paper analyzes the factors explaining borrower discouragement for a sample of SMEs operating in a bank-based economy. We find that higher informational asymmetries and loan application costs increase the likelihood of borrower discouragement for smaller firms and for firms working with less banks. We also show that firms whose managers show an attitude towards growth and business improvement are less likely to be discouraged from applying for a loan.

RESUMEN DEL ARTÍCULO

Este trabajo analiza los factores explicativos del desánimo del prestatario en una muestra de PYME que operan en una economía dominada por los bancos. Los resultados muestran que elevadas asimetrías informativas y costes de solicitud del préstamo incrementan la probabilidad del desánimo del prestatario entre las empresas más pequeñas y aquellas que trabajan con menos bancos. También mostramos que es menos probable que empresas cuyos gerentes muestren una actitud proactiva hacia el crecimiento y la mejora del negocio se desanimen a solicitar un préstamo.

We analyze how informational asymmetries and applications costs influence borrower discouragement for SMEs operating in a bank-based economy. We use a survey data-set of 837 Spanish SMEs. Our paper makes two important contributions. First, we contribute to the general debate of SMEs financing restrictions for the Spanish market. Up to the best of our knowledge this is the first paper analyzing the determining factors of borrower discouragement for Spanish SMEs. Second, we use several survey proxies to control for the ability of the firm managers to overcome application costs. Managers pursuing growth and improvement in their business performance are expected to be more willing and better able to deal with application costs.

We analyze how informational asymmetries and applications costs influence borrower discouragement for SMEs operating in a bank-based economy.

We find that factors limiting the demand for resources and therefore, reducing the availability of funds, can be to a large extend traced back to management attitudes. Our results show that SMEs whose managers seek growth or improvement in their business performance are less likely to be discouraged from applying for a loan than those which are content with their current business situation. We also show that the likelihood of borrower discouragement decreases with the size of the firm and the number of banking relationships.

We proceed as follows. In section 2 we discuss the factors that determine the existence of borrower discouragement and present the research questions of this study. In section 3 we present the information and the analysis carried out in this study. In section 4 we show our evidence and discuss the answers to our research questions, while in section 5 we conclude.

2. EXPLAINING THE FACTORS THAT DETERMINE THE EXISTENCE OF BORROWER DISCOURAGEMENT

Discouraged borrowers are defined as firms that do not apply for a bank loan because they anticipate that their applications will be rejected (Levenson and Willard, 2000; Cavalluzzo *et al.*, 2002; Kon and Storey, 2003; Chakravarty and Xiang, 2013; Popov, 2013; Cole and Sokolyk, 2016) or that tough lending conditions will be imposed (Diagne, 1999; Brown *et al.*, 2011; Popov, 2013).

According to Kon and Storey (2003), the scale of borrower discouragement should depend to a large extend on the screening error which, in turn, depends on the degree of informational asymmetries. When

banks have no information, the probability of screening errors reaches its maximum level, whereas with perfect information, this probability decreases to zero. In addition to the screening error, borrower discouragement also arises due to the existence of application costs incurred by the borrower during the process of seeking and applying for a bank loan. According to Kon and Storey (2003), these so-called application costs include financial, in-kind, and psychic costs which depend on factors such as the ability of firms to complete forms, time spent in meeting with bank representatives and the discomfort experienced when providing information to a third party, among others. The above theory suggests that, even with perfect information and without screening errors, firms might be discouraged from applying for a loan due to the application costs. In addition, SMEs can be more reluctant to apply for financing because application costs are proportionally more important for them than for large companies (Freel *et al.*, 2012). However, there are also empirical arguments suggesting that some SMEs might be more willing or able to deal with the loan application procedure than others. Vos *et al.* (2007) state that financial contentment and lack of growth ambitions would be the main reasons why SMEs do not participate more in capital markets. They suggest that there are few SMEs desiring external capital and show that growth-oriented SMEs are more likely to access external finance than those who are less interested in growth. Previous evidence also indicates that most SMEs do not pursue rapid growth (Hakim, 1989), but those with above average growth have better access to external finance (Storey, 1994). Using innovation to represent growth opportunities, Xiang *et al.* (2015) argue that SMEs with growth opportunities are more likely to require external funding. These arguments lead us to the first research question of this study.

Research question 1: Are firms less likely to be discouraged when they undertake strategic decisions aimed at improving their business performance and growth?

Older, larger firms have more assets to use as collateral and there is more information available (both public and private) about them. This reduces asymmetric information problems and improves the screening process by banks. On the demand side, the longer the firm has been in business the more efficient the loan application process is, while application costs borne by large companies are proportionately smaller than those paid by small firms (Vos *et al.*, 2007; Freel *et al.*, 2012). Results provided by Vos *et al.* (2007), Han *et al.* (2009), Fre-

KEY WORDS

Borrower discouragement, SME financing, informational asymmetries, application costs, financial constraints.

PALABRAS CLAVE

Desánimo del prestatario, financiación de las PYME, asimetrías informativas, costes de solicitud, restricciones financieras.

el *et al.* (2012), Chakravarty and Xiang (2013), Xiang *et al.* (2015), Cole and Sokolyk (2016) and Mac an Bhaird *et al.* (2016) show that larger firms are less likely to be discouraged, while Vos *et al.* (2007), Chakravarty and Xiang (2013) and Mac an Bhaird *et al.* (2016) show that fear of denial reduces as firms mature.

Research question 2: Are larger, older firms less likely to be discouraged?

Han *et al.* (2009) state that the establishment of banking relationships may have two important effects on borrower discouragement. On the one hand, private information gathered throughout the relationship helps the bank to better assess borrower quality, reducing screening errors and discouragement. Freel *et al.* (2012) finds that firms with an established banking relationship are less discouraged from applying for a loan, and longer banking relationships increase bank debt availability in bank-based economies (Hernández-Cánovas and Martínez-Solano, 2010). On the other hand, high quality borrowers can be trapped in a relationship with their bank (hold-up problem), where no competitive loan terms are offered, and exorbitant changing costs discourage borrowers from applying for financing from other banks. Existing empirical evidence shows that working with more banks reduces borrower discouragement (Han *et al.*, 2009; Chakravarty and Xiang, 2013; Cole and Sokolyk, 2016), and increases SMEs credit availability in continental bank-based economies (Hernández-Cánovas and Martínez-Solano, 2007).

Research question 3: Are firms less likely to be discouraged when they establish close banking relationships?

Research question 4: Are firms less likely to be discouraged when they work with more banks?

3. ANALYSIS OF BORROWER DISCOURAGEMENT: A STUDY FOR SPANISH SMES

3.1. Description of the information used in the analysis

The initial sample uses two data sources. First, financial statement information from the years 2007 and 2008 comes from the database SABI³. Second, firm and owner specific characteristics have been obtained from the 2009 Survey on Small and Medium-Sized Enterprises provided by the Economic Observatory for Firms of the Region of Murcia, in Spain. The regional origin of our sample might limit the



representativeness our sample, but it also helps to assure that our study focuses in a bank-based economy due to the absence of capital markets in the Region of Murcia. The main limitation of our sample comes from the design of the survey, where firms with less than five employees were not included. However, the percentages of firms in the small and medium-sized categories are in line with those reported for the Spanish market (DIRCE, 2009). From the 900 checked and approved interviews that are available in the survey, there are 836 observations which contain information about loan application processes, of which 523 are in need of financing. Due to missing observations for some of the variables, in our regressions we will only use a sample of 456 firms. **Table 1** describes the characteristics of this sample. Firms with less than 9 employees (micro firms) represent the 19.74% of the sample, while small and medium-sized firms account for the 64.04% and 16.23% of the sample respectively. As for the activity sector, 49.56% of firms in our sample operate in the manufacturing sector, 38.38% in the service sector and only 12.06% in the construction sector.



Table 1. Firm specific characteristics

VARIABLE	NUM. OBS.	MEAN
Micro firms	456	19.74%
Small firms	456	64.04%
Medium-sized firms	456	16.23%
Manufacturing	456	49.56%
Construction	456	12.06%
Services	456	38.38%

3.2. How do we assess the probability of borrower discouragement?

To assess the discouragement determinants in our sample of SMEs we estimate logistic regressions in the following form:

$$DB_i = \alpha_0 + \beta_1SV_i + \beta_2BR_i + \beta_3FSC_i + \varepsilon_i$$

Where *i* represents the *i*th firm in the sample; DB_{*i*} proxies whether firm *i* is a discouraged borrower; SV_{*i*} is a vector of strategic variables; BR_{*i*}

represents the banking relationship variables; FSC_i represents the set of firm-specific control variables and ε_i is the residual.

To create the dependent variable we use the Survey in which managers are asked whether the firm has applied for a loan during the last three months. The possible answers are categorized as follows: (1) Yes; (2) No, we have not because the firm does not need it; (3) No, we have not because even though we need the funds we did not expect to obtain the loan. Using these answers, we build a dummy variable, discouraged borrower, which is given a value of one when option 3 is chosen and zero when option 1 is chosen. We drop those firms which do not need financing, (option 2), from our analysis. Out of the 836 firms answering this question, 523 had a desire for additional credit, and 57 of these firms were discouraged from applying for a loan. This represents 6.82% of discouraged borrowers over the whole sample, which falls into the average of the statistics provided by existing empirical evidence. For example, Levenson and Willard (2000) report 4.22% of discouraged US SMEs, while this percentage rises to 7.23% for the cross country sample of small firms used by Brown *et al.* (2014), and reaches 8.13% for small firms in the UK.

3.3. Measuring those firm specific characteristics which may influence borrower discouragement

Below we describe the explanatory variables used in our analysis.

Strategic Variables. We use survey questions describing strategic decisions undertaken by the managers of the firm to build seven variables that proxy for the ability of firms to deal with loan application costs. We argue that financial contentment and borrower discouragement will be lower in those firms which are immersed in processes aimed at improving their business situation. There are several reasons for expecting an association between these dimensions and loan application costs. First, experience obtained while carrying out changes in their business activity will improve managers ability to deal with forms and paperwork during loan application procedures. Leon (2015) finds that firms in which managers have more experience are less likely to be discouraged. Second, financial contentment will decrease for those managers who aim at improving business performance (Vos *et al.*, 2007), increasing their willingness to overcome application costs. Third, firms that have made important changes in their business activity will probably have



a positive outlook, which reduces the importance of application costs and borrower discouragement (Mac an Bhaird *et al.*, 2016).

Table 2. Loadings of factor analysis group of management decision variables

PANEL A: PRODUCTS, SERVICES AND MANUFACTURING		
VARIABLE	ORGANIZATIO- NAL CHANGE	MANAGEMENT CHANGE
New equipment acquisition	0.5244	
Improvement or changes in products or services	0.5164	
Improvement or changes in production	0.4838	
Introduction of new products or services	0.4684	
Improvement or changes in supply management		0.5768
Improvement or changes in management		0.5969
Improvement or changes in sales management		0.5345
PANEL B: ENTREPRENEURSHIP ORIENTATION		
VARIABLE	ENTREPRENEURSHIP ORIENTATION	
Highly competent in identifying new investment opportunities	0.4845	
Top management favors R&D activities	0.4503	
Prone to take on risky projects with high potential	0.4464	
Actions carried out by the firm are soon imitated by the compe- tition	0.4281	
Adopts a positive attitude towards risk	0.4241	
PANEL C: R&D ACTIVITIES		
VARIABLE	INTERNAL R&D	EXTERNAL R&D
Has cooperated in innovation with Universities	0.5823	
Has participated in some research programs from the European Union	0.4669	
Cooperates with technical innovation centers	0.3861	
Recruits university graduates	0.3700	
Has participated in some companies which develop technological innovations	0.3308	
Considers alternative technologies for the firm		0.5438
Has introduced new machinery and production equipment		0.5191
Has drawn up an innovation plan		0.4856
Undertakes technological cooperation with customers and/or suppliers		0.3757

PANEL D: BUSINESS MANAGEMENT			
VARIABLE	OPERATING MANGEMENT	FIRM PERFOR- MANCE	HUMAN RESOURCE MA- NAGEMENT
Staff organization	0.4221		
Internal process efficiency	0.4162		
Customer satisfaction	0.4148		
Image of the firm and its products	0.3762		
Easily adapts to market changes	0.3695		
Product/service quality	0.3590		
Increase in profitability		0.5925	
Increase in productivity		0.5561	
Increase in market share		0.5556	
Reduction of staff turnover			0.7037
Reduction in absenteeism			0.6740

Table 2 shows that these strategic decisions are related with four dimensions of the business: 1) products, services and manufacturing; 2) entrepreneurship orientation; 3) research and development activities; and 4) business management. In **Table 2**, we also apply factor analysis to reduce the large number of items into seven variables without the loss of important information: organizational change, entrepreneurship orientation, internal R&D, external R&D, operating management, firm performance, and human resources management. The factors are extracted through a principal analysis and rotated by means of Varimax, with Kaiser Normalization, whenever possible. An eigenvalue greater than one is used as a condition for extract the factors. **Table 3** provides detailed definitions of all the variables, while **Table 4** shows the correlations.

Table 3. Variables description	
VARIABLE NAME	DESCRIPTION AND SOURCE
Dependent variables:	
Discouraged ^a	An indicator of the firm's discouragement, which equals one when the firm does not apply for the loan because it fears rejection and zero if the firm applies for the loan.

<i>Strategic variables:</i>	
Organizational change ^a	Variable obtained after applying factor analysis on four items which describe if firms have made certain changes in their products and services or manufacturing processes, during the last year.
Management change ^a	Variable obtained after applying factor analysis on three items which describe if firms have made certain changes in their management systems, during the last year.
Entrepreneurship orientation ^a	Variable obtained after applying factor analysis on five items which express the opinion of firms regarding their entrepreneurship orientation.
Internal R&D ^a	Variable obtained after applying factor analysis on four items which indicate if firms have carried out internal research and development activities during the last two years.
External R&D ^a	Variable obtained after applying factor analysis on four items which indicate if firms have carried out internal research and development activities during the last two years.
Operating management ^a	Variable obtained after applying factor analysis on six items which indicate if firms have made improvements in their products and services, customers and markets in the last two years
Firm performance ^a	Variable obtained after applying factor analysis on three items which indicate if firms have increased the firms' profitability, market share and productivity in the last two years.
Human resources management ^a	Variable obtained after applying factor analysis on two items which indicate if firms have improved the management of human resources in the last two years.
<i>Firm- specific variables:</i>	
Size ^b	A measure of the size of the firm, which equals the natural logarithm of the number of employees working in the firm in 2008.
Age ^b	A measure of the age of the firm, which equals the natural logarithm of one plus the number of years that the firm has been in operation in 2008.
Growth ^b	A measure of growth opportunities, which equals the growth rate in net turn over between 2007 and 2008.
Family ^a	A measure of the family ownership of the firm, which equals one when more than 50% of the firm's equities are held by a family group.
Education ^a	A measure of the education of the general manager of the firm which equals one when the manager has at least a Bachelor Degree and zero otherwise.
International ^a	A measure of the international activity of the firm, which equals one when the firm buys and/or sells their products in foreign markets and zero otherwise.
Industry dummies ^a	Three industry dummies indicating the firm main activity. Each variable takes on the value one if the firm belongs to one of the following sectors: Manufacturing, Construction and Services; and zero otherwise.
Location dummies ^a	Six location dummies indicating the firm geographical location. Each variable takes on the value one if the firm belongs to one of the six administrative areas that integrate the Region of Murcia, and zero otherwise.

Banking relationship variables:	
Dispersion ^a	A measure of the strength of the relationship between the bank and the firm, which equals the natural logarithm of one plus the number of banks the firm works with.
Length ^a	A measure of the strength of the relationship between the bank and the firm, which equals the natural logarithm of one plus the number of years the firm has been working with its main bank.

Data sources:
^a Survey on Small and Medium-Sized Enterprises provided by the Economic Observatory for Firms of the Region of Murcia.
^b SABI.

Firstly, in **Table 2**, Panel A, we have seven items describing if firms have made certain changes in their products and services, manufacturing processes, or management systems during the last year and zero otherwise. These seven variables are reduced into one factor which we call organizational change. Secondly, Panel B contains five items expressing the opinion of firms regarding their entrepreneurship orientation. These five entrepreneurship components are reduced to one factor which we named entrepreneurship orientation. Thirdly, in Panel C there are eight items indicating if firms have carried out each one of the research and development activities during the last two years. These variables are reduced to two factors which we call internal R&D and external R&D. Finally, Panel D contains eleven items explaining the improvement during the last two years in different dimensions related to products and services, customers, markets, and human resource management. Panel D shows how these eleven variables comprising this dimension are reduced to three factors.

Firm Specific Variables. We define the variables Size and Age as the natural logarithm of the number of employees and the natural logarithm of one plus the number of years that the firm has been in operation, respectively. The logarithmic transformation of these variables is a monotonic transformation which does not alter the characteristics of the initial variable, and at the same time allows us to test whether the effect of the variable declines. For example, we expect variations in size or age to be more important factors in the discouragement of small and young firms than in the discouragement of large and old firms (Cole, 2013). Based on previous empirical evidence (Vos *et al.*, 2007; Freel *et al.*, 2012; Brown *et al.*, 2014; Mac an Bhaird *et al.*, 2016), we also include several firm specific characteristics to control

Table 4. **Correlations**

	DISCOURAGED	DISPERSION	LENGTH	SIZE	AGE	GROWTH	FAMILY	EDUCATION
Dispersion	-0.1467***							
Length	-0.0255	0.0968**						
Size	-0.1944***	0.3801***	0.1370***					
Age	-0.0309	0.1156**	0.7610***	0.1717***				
Growth	-0.0838*	0.0057	-0.0534	0.0964**	-0.0721			
Family	0.0349	0.0492	0.1769***	-0.0744	0.1930***	0.0748		
Education	-0.0172	0.0241	0.0951**	0.1352***	0.1265***	0.0437	-0.0323	
International	-0.1059**	0.1548***	0.0928*	0.1717***	0.1588***	0.0941**	0.0897*	-0.0031
Organizational change	-0.1543***	0.1203**	0.1021**	0.2680***	0.0995**	0.0394	0.0060	0.0638
Management change	-0.0433	-0.0045	0.1215**	-0.0014	0.1130**	0.0303	0.0551	0.0534
Entrepreneurship orientation	-0.1129**	0.0380	0.0445	0.1710***	0.0584	0.0239	-0.0545	0.1064**
Internal R&D	-0.1849***	0.1434***	0.1288***	0.2782***	0.1232***	0.0512	-0.0804*	0.2332*
External R&D	-0.0714	-0.1034**	0.0139	-0.0658	-0.0468	0.0605	-0.0174	-0.0700
Operating management	-0.1692***	0.0418	-0.0157	0.2075***	0.0009	0.0932*	-0.0490	0.1103**
Firm performance	-0.0581	-0.0109	-0.0410	0.1032**	-0.0220	0.1873***	-0.0914*	0.1041**
Human resources management	-0.0735	-0.0291	-0.0058	-0.0503	0.0639	-0.0562	-0.0397	-0.0399
	INTERNATIONAL	ORGANIZATIONAL CHANGE	MANAGEMENT CHANGE	ENTREPRENEURS- HIP ORIENTATION	INTERNAL R&D	EXTERNAL R&D	OPERATING MANA- GEMENT	FIRM PERFORMAN- CE
Organizational change	0.2110***							
Management change	0.0730	0.0031						
Entrepreneurship orientation	0.0848*	0.3240***	0.0496					
Internal R&D	0.1623***	0.5140***	0.1101**	0.4311***				
External R&D	0.0634	0.2265***	0.2245***	0.1095**	0.0067			
Operating management	0.0471	0.3113***	0.0676	0.4654***	0.2865***	0.1215**		
Firm performance	0.1081**	-0.0287	-0.0629	0.0551	0.0710	0.0073	0.0264	
Human resources management	0.0986**	-0.0481	0.0864*	0.0246	0.0433	0.0781	0.0026	-0.0076

This table reports pairwise correlations. Definitions and sources of the variables are provided in **Table 3**.
***, ** and * indicate significance at the levels of 1%, 5% and 10%, respectively.

for sample heterogeneity which may distort the estimation of our study variables. These characteristics are firm growth, family ownership, manager education and international activity. Finally, we include three industry dummies to control for differences in transparency, tangibility of assets, and loan discouragement across activity sectors, and location dummies to control for differences in financial, economic and institutional development.

Banking Relationship Variables. We proxy for the characteristics of the relationship established between firms and banks, which may influence discouragement in small firms (Han *et al.*, 2009). Firms that maintain multiple bank relationships may increase the competition in the credit market and improve success when seeking for financing. In addition, if there are more banks generating private information about the firm through the provision of financial services, this increases the likelihood of obtaining financing from at least one of them. We proxy for this dimension of the banking relationship with the variable Dispersion, which equals the natural logarithm of one plus the number of banks the firm works with. A second dimension of the banking relationship takes into account its duration. Multiple contacts through the years of relationship enable banks to obtain more information about the firm, which strengthen the relationship. The variable Length proxies for this dimension and equals the natural logarithm of one plus the number of years the firm has been working with its main bank.

4. ANSWERING THE RESEARCH QUESTIONS: WHAT DRIVES BORROWER DISCOURAGEMENT?

4.1. Assessing the risk and quality of discouraged borrowers

One could argue that discouragement is not always harmful if discouraged borrowers take greater risks or have lower quality than other firms applying for loans. In these situations, discouragement would arise as a good self-rationing mechanism which would exclude firms with a lower likelihood of success in their loan application from capital markets. If this were so, we would not have incentives to analyze the reasons behind borrower discouragement. To rule out this possibility, and assure that reduced quality and increased risk are not the reasons underlying borrower discouragement, we perform



a test of the equality of means for several variables between both groups of firms.

In this analysis we include the variables borrower risk, return on equity, cost of debt, working capital, cash flow generation, and financial expense coverage. Borrower risk is a measure of the financial risk of the firm developed by De Lema *et al.* (1995) for Spanish SMEs using a multivariate model with the following ratios: quick assets over current liabilities, total assets to total debt, total interest payments to sales, annual amortization to amortizable assets, and earnings before taxes over total debt. It ranges from 0 to 100, with higher values indicating lower bankruptcy probability. Return on equity equals the ratio of net profit over the book value of equity. Cost of debt equals the ratio of financial expenses over total debt. Working capital equals the difference between current assets and current liabilities. Cash flow generation equals the ratio of net profit plus depreciation over total debt. The coverage of financial expenses is the ratio of financial expenses over net profit plus depreciation.

Table 5 shows that firms applying for a loan and those which are discouraged do not significantly differ in terms of risk, return on equity, cost of debt, working capital, cash flow generation over debt, and financial expenses over cash flow generation. Therefore, we can conclude that borrower discouragement is not motivated by reduced quality or increased risk, and that it is worthwhile to analyze the reasons why some firms decide not to apply for financing when they are in need of additional bank loans.

Table 5. Firm financial characteristics

	MEAN (APPLICANTS)	MEAN (DISCOURAGED)	MEAN DIFFE- RENCE	SIGNIFICANCE
Risk	60.5025	56.1331	4.3694	Not significant
Return on equity	-0.0749	0.0020	-0.0769	Not significant
Cost of debt	0.0424	0.0382	0.0042	Not significant
Working capital	1.5882	1.6586	-0.0704	Not significant
Cash flow generation	0.1106	0.1056	0.0050	Not significant
Financial expense coverage	-0.0639	0.2602	-0.3241	Not significant

Not significant indicates that the mean difference is not statistically significant at the 10% level.

4.2. The determining factors of borrower discouragement

Results in **Table 6**, Model 1, indicate that the likelihood of being discouraged decreases with the size of the firm and with the number of banking relationships, answering research questions 2 and 4. Discouragement decreases with size because informational asymmetries and loan application costs are less important. Larger firms are less opaque and they have more assets to pledge as collateral, which reduces the problems associated with informational asymmetries. Application costs are proportionally less important for firms of a larger size. As for the number of number of bank relationships, it seems that maintaining dispersed banking relationships encouraged firms to approach informed banks willing to offer loans in competitive terms.⁴

158

Table 6. Regressions

VARIABLE	LOGIT(1)	LOGIT(2)	LOGIT(3)	LOGIT(4)	LOGIT(5)	LOGIT(6)
Constant	0.3420 (1.1927)	0.0785 (1.2004)	0.2438 (1.1983)	-0.0862 (1.2220)	-0.1199 (1.2382)	-0.7187 (1.2602)
Dispersion	-0.9685** (0.4490)	-0.9548** (0.4490)	-0.9711** (0.4528)	-0.9256** (0.4549)	-0.7965* (0.4724)	-0.7805 (0.4753)
Length	-0.1090 (0.4387)	-0.0332 (0.4463)	-0.0872 (0.4404)	0.0316 (0.4486)	-0.2224 (0.4668)	-0.0482 (0.4801)
Size	-0.4773** (0.2074)	-0.4010* (0.2092)	-0.4387** (0.2096)	-0.3832* (0.2092)	-0.4481** (0.2118)	-0.3683* (0.2173)
Age	-0.0019 (0.4284)	-0.0606 (0.4323)	-0.0238 (0.4294)	-0.1115 (0.4355)	0.0635 (0.4551)	-0.0211 (0.4646)
Growth	-0.5936 (0.5645)	-0.5157 (0.5397)	-0.5712 (0.5501)	-0.5053 (0.5585)	-0.4613 (0.5466)	-0.3456 (0.5270)
Family	0.5123 (0.4109)	0.5173 (0.4145)	0.4804 (0.4116)	0.3732 (0.4241)	0.2928 (0.4235)	0.2419 (0.4350)
Education	0.1168 (0.3764)	0.1815 (0.3827)	0.1838 (0.3824)	0.3963 (0.3969)	0.3853 (0.3957)	0.6618 (0.4196)
International	-0.5960 (0.3862)	-0.5246 (0.3886)	-0.5588 (0.3881)	-0.5028 (0.3885)	-0.4295 (0.4041)	-0.3574 (0.4126)
Organizational change		-0.1857* (0.1107)				-0.1092 (0.1296)
Management change		-0.0792 (0.1829)				-0.1633 (0.2012)
Entrepreneurship orientation			-0.1446 (0.1093)			0.0384 (0.1361)
Internal R&D				-0.3854*** (0.1474)		-0.3379** (0.1625)
External R&D				-0.1682 (0.2103)		-0.0710 (0.2315)

Operating management					-0.2025** (0.0881)	-0.1692* (0.0996)
Firm performance					-0.1161 (0.1306)	-0.1540 (0.1370)
Human resources management					-0.2396* (0.1407)	-0.2473* (0.1483)
Industry effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Location effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes*	Yes*
Observations	456	455	456	451	448	442
Pseudo R2	0.1217	0.1321	0.1275	0.1555	0.1567	0.1885

Standard errors are in brackets. All regressions include industry and location effects.
***, ** and * indicate significance at the levels of 1%, 5% and 10%, respectively. Otherwise the coefficient is not statistically significant.

In Models 2-5, **Table 6**, we add each group of variables we have extracted through our factor analysis in the four panels (A-D) of **Table 2**. In Model 2, we find a negative and statistically significant coefficient for the variable organizational change, which answers research question 1. This indicates that firms involved in changes aimed at improving the manufacturing processes of their companies are less likely to be discouraged.

In Model 3, we do not find a significant coefficient for the variable entrepreneurship orientation. This variable summarizes whether the company has adopted a leading role in their sector. Next, in Model 4 we include the variables external R&D and internal R&D. We obtain a significantly negative sign on the coefficient of the variable internal R&D, which answers research question 1. This indicates that SMEs which have committed themselves to carrying out their own research and development activities or in cooperation with customers and suppliers are less likely to be discouraged from applying for a loan.

In Model 5, we show a negative and statistically significant coefficient for the variables operating management and human resource management. Borrower discouragement is lower for SMEs which achieved improvements in their business management which resulted in more efficient processes, higher product and service quality, a better reputation, quicker adaptability, and more stable employment.

In Model 6, **Table 6**, we include all the variables to check the robustness of our results. We observe that the variable organizational change becomes insignificant, while the estimation of the remaining variables remains qualitatively unchanged. All these results answer

our first research question and indicate that SMEs seeking growth or improvement in their business performance are less likely to be discouraged from applying for a loan.

5. SUMMARY AND CONCLUSION

We analyze the determining factors of borrower discouragement using a survey data-set of 837 Spanish SMEs. Our results indicate that management attitude towards growth and improvement of their business performance is important in explaining the participation of the firm in the banking market. Increased manager experience and confidence in a positive outlook, together with reduced financial contentment seem to explain why managers who are making important changes in their firms are less discouraged from applying for a loan.

Who needs credit and who applies for credit is important for firms, prospective lenders and policymakers interested in the financial health of these firms. Financially discouraged firms, which do not apply for the financing that they need, are less likely to invest and grow, destroying jobs and possibly harming long-term economic growth. Knowing the importance and the causes of borrower discouragement in Europe is important in order to set priorities which should be included in government policies aimed at reducing its effects. The progressive concentration of the banking system in Europe will reduce the number banks that SMEs will be able to work with. Our results show that this process may increase borrower discouragement and, therefore, SMEs financing restrictions. In addition, we show that government policies could reduce SMEs financial restrictions by stimulating the demand for credit. This could be done by helping SMEs to modernize their organizational culture, developing their own R&D activities and professionalizing operating and human resource management. Our results can help banks to ameliorate borrower discouragement by helping them to reduce informational asymmetries and loan application costs. Firm owners can use the results of this study to understand how the lack of ambitions of their managers limits the participation of the company in the banking market. In addition, the owners of the company can advise their managers against maintaining few banking relationships if they want to overcome financial restrictions.



REFERENCES

- Brown, M., Ongena, S., Popov, A., Yeşin, P. (2011). "Who needs credit and who gets credit in Eastern Europe?". *Economic Policy*, 26(65), 93-130.
- Brown, M., Ongena, S., Yesin, P. (2014). "Information asymmetry and foreign currency borrowing by small firms". *Comparative Economics Studies*, 56(1), 110-131.
- Cavalluzzo, K. S., Wolken, J. D., Cavalluzzo, L. C. (2002). "Competition, small business financing, and discrimination: Evidence from a new survey". *Journal of Business*, 75(4), 641-679.
- Chakravarty, S., Xiang, M. (2013). "The international evidence on discouraged small businesses". *Journal of Empirical Finance*, 20, 63-82. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0927539812000655>
- Cole, R. A. (2013). "What do we know about the capital structure of privately held US firms? Evidence from the surveys of small business finance". *Financial Management*, 42(4), 777-813. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/fima.12015/pdf>
- Cole, R., Sokolyk, T. (2016). "Who needs credit and who gets credit? Evidence from the surveys of small business finances". *Journal of Financial Stability*, 24, 40-60. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572308916300146>
- De Lema, D. G. P., Pérez, A. A., Segura, A. C. F. (1995). "Un modelo discriminante para evaluar el riesgo bancario en los créditos a empresas". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 175-200.
- Diagne, A. (1999). "Determinants of household access to and participation in formal and informal credit markets in Malawi". Working paper 67, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/3713/ca551553ec05354bb4f558195f9db6af6f74.pdf>
- Freel, M., Carter, S., Tagg, S., Mason, C. (2012). "The latent demand for bank debt: characterizing discouraged borrowers". *Small Business Economics*, 38(4), 399-418. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11187-010-9283-6>
- Hakim, C. (1989). "Identifying fast growth small firms". *Employment Gazette*, 97, 29-41.
- Han, L., Fraser, S., Storey, D. J. (2009). "Are good or bad borrowers discouraged from applying for loans? Evidence from US small business credit markets". *Journal of Banking & Finance*, 33(2), 415-424. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426608001970>
- Hernandez-Canovas, G., Martínez-Solano, P. (2007). "Effect of the number of banking relationships on credit availability: Evidence from panel data of Spanish small firms". *Small Business Economics*, 28(1), 37-53.
- Hernández-Cánovas, G., Martínez-Solano, P. (2010). "Relationship lending and SME financing in the continental European bank-based system". *Small Business Economics*, 34(4), 465-482. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11187-005-6704-z?LI=true>
- Kon, Y., Storey, D. J. (2003). "A theory of discouraged borrowers". *Small Business Economics*, 21(1), 37-49. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1024447603600?LI=true>
- Leon, F. (2015). Does bank competition alleviate credit constraints in developing countries?. *Journal of Banking & Finance*, 57, 130-142. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426615000813>
- Levenson, A. R., Willard, K. L. (2000). "Do firms get the financing they want? Measuring credit rationing experienced by small businesses in the U.S.". *Small Business Economics*, 14(2), 83-94. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1008196002780>
- Mac an Bhaird, C., Vidal, J. S., Lucey, B. (2016). "Discouraged borrowers: Evidence for Eurozone SMEs". *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 44, 46-55. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1042443116300361>
- Popov, A. A. (2013). "Monetary policy, bank capital and credit supply: A role for discouraged and informally rejected firms". Working paper 1593, European Central Bank. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2327702
- Storey, D. J. (1994). "Understanding the small business sector". Working paper, University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois.



Vos, E., Yeh, A., Tagg, S. (2007). "The happy story of small business financing". *Journal of Banking & Finance*, 31(9) 2648 2672. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426607000556>

Xiang, D., Worthington, A. C., Higgs, H. (2015). "Discouraged finance seekers: An analysis of Australian small and medium-sized enterprises". *International Small Business Journal*, 33(7), 689 707. Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0266242613516138>

NOTES

1. **Acknowledgment:** Ginés Hernández-Cánovas acknowledges financial support by Fundación Séneca (Project 15403/PHCS/10) by Ministerio de Ciencia e Innovación (Project ECO2011-29080).
2. Corresponding author: Universidad de Almería; Ctra. Sacramento, s/n; 04120 La Cañada; Almería; SPAIN
3. Elaborated by Bureau Van Dijk, SABI contains comprehensive information on companies in Spain and Portugal.
4. Due to the high correlation between the variables Length and Age reported in Table 4, we check the robustness of our results by estimating all the models after dropping alternatively the variable Age and the variable Length. Results remain qualitatively the same, confirming that collinearity does not affect our results.

