

María Moreno Moya*
José Luis Munuera Alemán*
Domingo García Pérez de Lema**

LA INNOVACIÓN EN LAS PYMES ESPAÑOLAS: UN ESTUDIO EXPLORATORIO

La mayoría de las economías actuales se componen en gran parte de pequeñas y medianas empresas (pymes) que realizan una importante contribución a su industria y al empleo. Además, el continuo desarrollo de nuevos productos y procesos es un motor esencial para la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de las pymes. Este trabajo presenta algunos indicadores de las pymes a nivel europeo y español, y realiza una revisión de la literatura que evidencia la inexistencia de resultados verdaderamente concluyentes sobre las pymes y la innovación. Ante esta problemática se estudian algunos de los principales factores que impulsan la actividad innovadora en las pymes sobre una muestra de 346 pymes. Los resultados revelan que tanto la estrategia adoptada por la pyme como su capacidad tecnológica y la motivación de sus empleados favorecen su actividad innovadora.

Palabras clave: pymes, innovación, estrategia, capacidad tecnológica, motivación de los trabajadores.
Clasificación JEL: L1, M31.

1. Introducción

En el actual mercado cada vez más globalizado y donde las amenazas por parte de empresas industriales de los países emergentes son más patentes, la necesi-

dad de diseñar y lanzar nuevos productos que aporten valor al consumidor resulta una actuación ineludible para las empresas de los países desarrollados que quieran, no ya solo crecer de forma sostenible, sino incluso sobrevivir. Esta creciente competencia proveniente de las empresas de los países en vías de desarrollo se sustenta en unos niveles de calidad similares pero con unos precios mucho más bajos gracias a sus bajos costes y a su eficaz estrategia de imitación. Si bien no es posible efectuar grandes cambios en las estructuras de coste de las empresas de los países desarrollados, sí es posible combatir la estrategia de imitación de aquellas con

* Universidad de Murcia.

** Universidad Politécnica de Cartagena.

Este artículo ha sido realizado con la ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación (ECO 2010_21546), de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia (08663/PHCS/08) y de la Fundación Caja Murcia.

una firme apuesta por la innovación y la diferenciación, como fórmula para competir y evitar las perniciosas guerras de precios entre las empresas.

Se sabe que la mayoría de las economías actuales se componen en gran parte de pequeñas y medianas empresas (pymes). En la Unión Europea, por ejemplo, las pymes representan el 99 por 100 de la industria y casi el 70 por 100 del empleo de la economía no financiera. Así, dada la importancia económica de las pymes, su capacidad de innovación es un motor esencial para la creación de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. En consecuencia, el continuo desarrollo de nuevos productos y procesos es la clave para la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad de las pymes (Pett y Wolff, 2009).

Sin embargo, la innovación es muy costosa y arriesgada especialmente para estas empresas, ya que deben enfrentarse a numerosos obstáculos inherentes a sus propias características. La innovación puede exponer a las pymes a un riesgo adicional, provocado tanto por factores internos (por ejemplo, recursos financieros y humanos) como externos (por ejemplo, el rápido cambio tecnológico) (Madrid *et al.*, 2009).

A pesar del importante papel que desempeñan las pymes en el desarrollo económico y tecnológico de las economías occidentales, y del gran interés que ha despertado la innovación en este contexto (Rosenbusch *et al.*, 2010), una profunda revisión de la literatura en este campo evidencia un gran número de artículos que versan sobre el tema pero que no llegan a resultados verdaderamente concluyentes (Terzioski, 2010). Así, la investigación sobre las pymes se enfrenta al desafío de avanzar a lo largo de la curva de aprendizaje y dirigirse tanto hacia un mayor rigor en la construcción de una base teórica como de la correspondiente contrastación empírica. Estas carencias son especialmente importantes en ciertos ámbitos muy poco estudiados, como son la tecnología, la innovación y la responsabilidad social (Tan *et al.*, 2009).

En este trabajo pretendemos, en primer lugar, poner de manifiesto la importancia de las pymes como el prin-

cipal motor de las economías modernas. Para ello recopilamos los principales indicadores de las pymes tanto a nivel europeo como español. En segundo lugar, examinamos su actuación en relación a la innovación. Para realizar un análisis más profundo de estos temas atenderemos tanto a los datos reales proporcionados por distintas instituciones, nacionales y europeas, como a los avances que se han hecho desde el punto de vista académico. En tercer lugar, proponemos un análisis empírico en el que señalamos algunos de los factores que impulsan la actividad innovadora en las pymes, concretamente la estrategia adoptada, la tecnología y la motivación de su personal. El estudio se contrasta con una muestra de 346 pymes españolas. Por último, desarrollamos una serie de conclusiones y futuras líneas de investigación.

2. Pymes: contexto e importancia

Las pymes en UE y España

La contribución de las pymes¹ a los principales objetivos económicos de la UE ha sido reconocida y bien documentada tanto en la denominada «Estrategia de Lisboa para el crecimiento económico y la mejora del empleo», como por otro informe, sucesor de aquel, denominado «Estrategia Europea para 2020». Así, la Small Business Act (SBA) para Europa establece un marco político global específico para las pymes de la UE y sus Estados miembros. Una de las principales herramientas que emplea la Comisión Europea para supervisar la aplicación de la SBA es la evaluación del rendimiento de las pymes, por lo que desde 2008 se elabora un informe anual sobre las pymes en Europa. Los últi-

¹ La definición de pyme establecida por la Comisión Europea, que está vigente desde el 1 de enero de 2005, establece que: «La categoría de microempresas, pequeñas y medianas empresas (pymes) está constituida por empresas que ocupan a menos de 250 personas, y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros o cuyo balance general anual no excede de 43 millones de euros» (Recomendación 2003/361/CE).

CUADRO 1
PRINCIPALES INDICADORES DEMOGRÁFICOS, DE EMPLEO Y DE LA PRODUCCIÓN
EN LA ECONOMÍA NO FINANCIERA UE-27, 2007 Y 2008

Indicadores	Año 2007			Año 2008		
	Pymes	Grandes	Total	Pymes	Grandes	Total
Número de empresas (×1.000).	20.409	43	20.452	20.709	43	20.752
%	99,8	0,2	100	99,8	0,2	100
Número de empleados (×1.000).	81.636	43.129	124.765	89.947	43.414	133.361
%	65,4	34,6	100	67,4	32,6	100
Empleados por empresa	4	1.003	6	4,3	1.006,1	6,4
Gastos de personal (billones €).	1.992	1.612	3.604	2.063	1.651	3.714
%	55	45	100	56	44	100
Gastos de personal por empleado (1.000 €).	28	38	32	29	38	33
Volumen de negocios (billones €)	13.471	9.917	23.388	14.035	10.231	24.266
%	58	42	100	58	42	100
Volumen de negocios por empresa (1.000 €).	660	230.627	1.143	678	237.098	1.169
Valor de la producción (billones €).	8.070	7.363	15.433	9.163	7.959	17.122
%	52	48	100	54	46	100
Productividad por empleado (1.000 €/empleado)	39	59	46	39	59	46

FUENTE: Elaboración propia a partir de los informes anuales de 2008 y 2009 EIM Business & Policy Research.

mos datos proporcionados en estos informes señalan que en 2008 habían 20.752.000 empresas en la Unión Europea, de las que tan sólo 43.000 eran grandes empresas (véase Cuadro 1). Así la gran mayoría (99,78 por 100) de empresas de la Unión Europea eran pymes.

El fenómeno más sorprendente de las pymes es quizás su contribución al empleo en la economía europea. Nada menos que dos tercios de los empleados en la economía no financiera trabajan en pymes. Además, entre 2007 y 2008 se produjo un incremento del 10,2 por 100 en el número de empleados en pymes, mientras que esta ratio para las grandes empresas es solo de 0,66 por 100. También observamos cómo se ha producido un incremento en el número de pymes (20.409 frente a 20.709) en el período 2007—2008, mientras que este indicador para las grandes empresas se ha mantenido estable (43.000 empresas). Sin embargo, como podemos observar en el Cuadro 1, los gastos de personal por empleado están positivamente relacionados con el tamaño de la

empresa. Mientras que los gastos de personal por empleado en 2007 de las grandes empresas ascienden a 38.000 euros, esta cantidad en las pymes es solo de 28.000 euros. Otro dato significativo es que la productividad del trabajo es bastante menor en las pymes (casi un 50 por 100), lo que puede ser explicado por el hecho de que tanto el nivel de formación de los empleados como el volumen de inversión requerido en las grandes empresas tiende a ser mayor que en las pequeñas empresas.

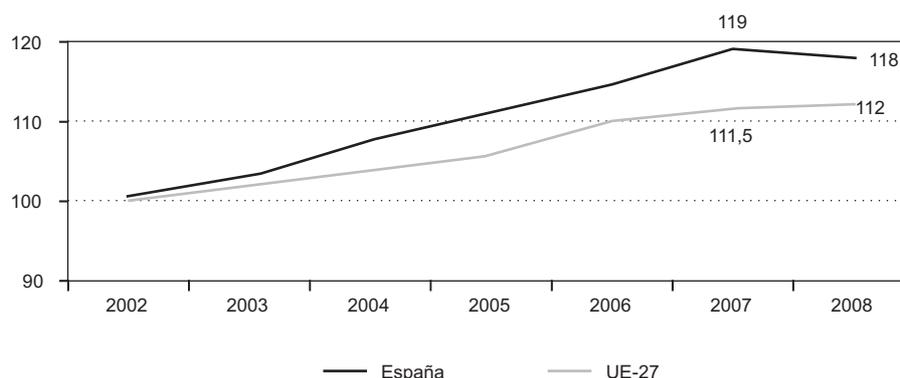
Respecto a las características de las pymes españolas, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE), a 1 de enero del año 2009, había en España 3.346.903 pymes, lo que representa el 99,9 por 100 de las 3.350.972 empresas que conforman el censo, excluida la agricultura y la pesca. La mayoría de estas pymes ejercen su actividad en el sector servicios, seguido del de comercio. Las primeras se dedican, principalmente, a la hostelería, actividades inmobiliarias y al transporte terrestre. Atendiendo a los datos disponibles a 1 de ene-

CUADRO 2
LA PYMES EN ESPAÑA Y EN LA UE, 2008

	Empresas			Empleo			Valor añadido		
	España		UE-27	España		UE-27	España		UE-27
	Número	%	%	Número	%	%	Mil mill. €	%	%
Pymes	2.693.846	99,9	99,8	11.122.877	78	67,4	406	67,9	57,9
Grandes	3.268	0,1	0,2	3.130.652	22	32,6	192	32,1	42,1
Total	2.697.114	100	100	14.253.529	100	100	598	100	100

FUENTE: EIM Business and Policy Research.

GRÁFICO 1
EMPLEO EN LAS PYMES EN ESPAÑA Y UE-27, 2002-2008
(Índice 2002=100)



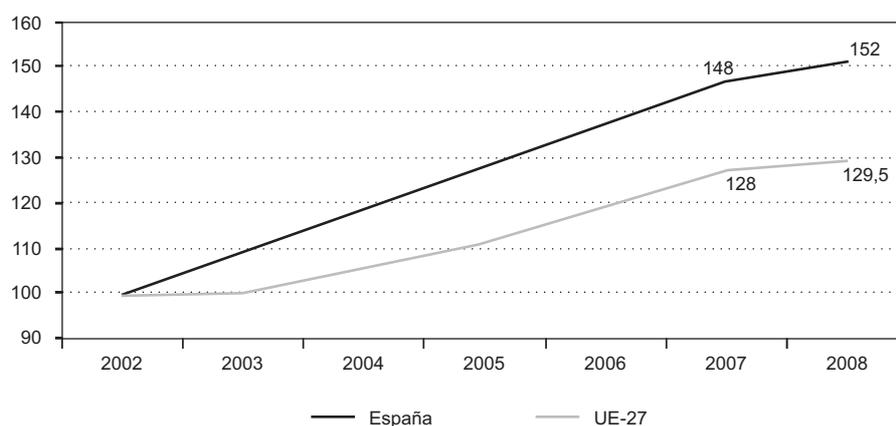
ro de 2010 (INE), más de 1,7 millones de empresas no emplean a ningún asalariado. Esta cifra supone el 53,9 por 100 del total. Además, otras 893.005 empresas (el 27,1 por 100 del total) tienen entre uno y dos empleados. Si se suman estos dos grupos, resulta que más de un 81 por 100 de las empresas tienen dos o menos asalariados.

De acuerdo con los últimos informes proporcionados por la Comisión Europea en el marco de la SBA, el conjunto de las pymes en España cuenta con una estructura comparable a la de la media europea (véase Cuadro 2). Sin embargo, la participación de las pymes españo-

las en la economía (67,9 por 100) es superior al de las europeas (57,9 por 100). Además, la contribución de las pymes al empleo en España (78 por 100) es superior a la media de la UE (67,4 por 100).

Si atendemos a la evolución experimentada por estos indicadores en el período 2002—2008, encontramos que el número de pymes en España ha crecido un 18 por 100, estando por encima del crecimiento medio experimentado en la UE (13 por 100). En el mismo período, el crecimiento del empleo de las pymes españolas fue del 18 por 100, siendo superior al de la media de la UE (12 por 100) (Gráfico 1).

GRÁFICO 2
VALOR AÑADIDO CREADO POR LAS PYMES EN ESPAÑA Y UE-27, 2002-2008
(Índice 2002=100)



El valor añadido de las pymes creció de forma estable, un 52 por 100, muy por encima del crecimiento medio de la UE, que fue del 28 por 100 (Gráfico 2). Parece lógico pensar que tanto este crecimiento superior de la media de las pymes españolas como el de otros indicadores hayan estado motivados por el favorable clima económico que el país ha disfrutado durante dicho período.

La innovación en las pymes en la UE y España

Si atendemos a los últimos datos publicados por la Comisión Europea sobre innovación en las pymes (Enterprise Observatory Survey, 2008), aproximadamente la décima parte de cada euro gastado por las pymes en la UE va destinado al desarrollo de un producto o servicio nuevo o significativamente mejorado. Al mismo tiempo, casi cuatro de cada diez pymes afirman que no desarrollan productos nuevos o que no tienen ingresos procedentes de nuevos productos (37 por 100). Estas pymes (sin innovaciones recientes) proceden principalmente de Letonia, donde casi dos tercios de los directivos afirmaron

que en sus empresas no se desarrollan innovaciones (64 por 100), así como de Bulgaria (63 por 100) y Hungría (56 por 100). Mientras que el 37 por 100 de las pymes no pueden informar que parte de su volumen de negocios provenga de productos o servicios mejorados, el porcentaje análogo entre las grandes empresas es del 24 por 100. La ausencia de innovación —al menos a nivel de producto— es mayor en el sector del transporte (46 por 100) y de la construcción (42 por 100).

En promedio (Enterprise Observatory Survey, 2008), las pymes señalan cuatro factores como principales barreras a la innovación: el acceso problemático a la financiación, la escasez de mano de obra calificada, la falta de demanda del mercado, y el elevado coste de los recursos humanos. En general, los factores relacionados con los recursos humanos son los más importantes. El 17 por 100 aduce tanto la escasez como el costo de la mano de obra, mientras que el 16 por 100 están preocupados por las altas tasas de interés y las dificultades de financiación. Estos patrones son relativamente estables entre todas las pymes de la UE. También se constata

CUADRO 3
ACTIVIDADES PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN ESPAÑA
(En %)

	Año 2009			Año 2007			Año 2005		
	Pymes	GE*	Total	Pymes	GE*	Total	Pymes	GE*	Total
Del total de empresas	0,87	1,33	1,10	0,72	1,11	0,89	0,67	0,98	0,83
De las empresas con actividades innovadoras . . .	3,26	1,80	2,20	2,75	1,52	1,92	2,50	1,39	1,69
De las empresas con actividades de I+D	4,42	1,65	2,20	4,08	1,37	1,93	3,35	1,51	1,85

NOTAS: * GE: grandes empresas.

Intensidad de innovación (gastos act. innovadoras/cifra de negocios)×100 por ramas de actividad, tipo de indicador y tamaño de la empresa.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (varios años).

que cuanto más grande sea la empresa, menor es la dificultad para el acceso a la financiación. Las grandes empresas en cambio son más propensas a sufrir problemas de recursos humanos y no tanto escasez de recursos para poder innovar. De hecho, solo las grandes empresas señalan, como uno de sus principales desafíos, la complejidad de las nuevas tecnologías.

Como podemos observar en el Cuadro 3, en el año 2009 el porcentaje de gasto en actividades sobre la cifra de negocios de las grandes empresas es superior al de las pymes (1,3 por 100 frente a 0,9 por 100). Además, esta diferencia entre ambos grupos de empresas se ha ido acrecentando desde 2005. Sin embargo, si consideramos únicamente aquellas empresas que han realizado actividades innovadoras y de I+D y calculamos esta misma ratio, vemos como resulta muy superior en el caso de las pymes (3,2 por 100 frente a 1,8 por 100 y 4,4 por 100 frente a 1,6 por 100, respectivamente). Además es evidente su evolución positiva desde 2005.

El gasto² en actividades para la innovación tecnológica ascendió en España a 17.636 millones de euros en el

año 2009 (véase Cuadro 4). Este volumen de gasto ha experimentado una evolución positiva desde 2005, con un crecimiento medio anual del 13,6 por 100. De este gasto total, las pymes han desarrollado un 40,1 por 100 en 2009, porcentaje que también ha ido en aumento en el período 2005—2009, partiendo de un 35,3 por 100. Entre las actividades innovadoras destacaron las de I+D, interna o externa (que representaron el 39 por 100 del total del gasto en actividades para la innovación tecnológica en 2005 y el 41 por 100 en 2009). Resulta significativo que el porcentaje de gasto en I+D interna sea superior en las pymes durante todo el período (50,4 por 100 frente a 35,01 por 100 en 2009), mientras que el porcentaje de gasto destinado a la adquisición de I+D del exterior es mayor entre las grandes empresas que en las pymes (15,9 por 100 frente a 12,5 por 100 de las pymes en 2009). Asimismo, podemos observar como el gasto en introducción de innovaciones en el mercado es superior en las grandes empresas que en las pymes (tanto para 2009: 6 por 100 frente a 4,7 por 100, como para 2005: 5 por 100 frente a 6 por 100). Sin embargo, vemos cómo esta evolución fue diferente en 2007, año

² Sería muy prolijo proceder a una discusión sobre la terminología más correcta entre gasto o inversión cuando se habla de innovación. Obviamente este análisis tendría muchos planos (fiscal, contable, económico, etcétera). Dado que se escapa a los objetivos de este

trabajo, mantendremos siempre la terminología original de las fuentes estadísticas utilizadas, aunque la misma no coincida exactamente con la opinión de los autores.

CUADRO 4

GASTOS TOTALES EN ACTIVIDADES PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN ESPAÑA

Total empresas	Año 2005			Año 2007			Año 2009		
	Pymes	GE*	Total	Pymes	GE*	Total	Pymes	GE*	Total
Gastos totales en 2009 (millones de euros)	5.502	10.015	15.517	8.079	10.015	18.094	7.075	10.561	17.636
I+D interna (%)	41,17	36,88	38,93	46,52	33,99	39,58	50,43	35,00	41,00
Adquisición de I+D (I+D externa) (%)	13,48	19,85	17,28	13,40	17,10	15,45	12,53	15,97	14,59
Formación para actividades de innovación (%)	0,94	0,66	0,77	0,87	0,75	0,80	0,50	0,53	0,52
Introducción de innovaciones en el mercado (%)	5,41	6,09	5,82	5,20	4,18	4,64	4,70	6,04	5,50
Diseño, otros preparativos para producción y/o distribución (%)	1,59	4,00	3,03	2,16	3,49	2,89	3,03	3,36	3,23

NOTA: * GE: grandes empresas.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.

en que las pymes experimentaron un gran crecimiento en su inversión en I+D y su gasto en introducción de innovaciones en el mercado fue superior al de las grandes empresas (5,2 por 100 frente a 4,2 por 100).

3. Interés académico

Dado el importante papel que desempeñan las pymes en el desarrollo económico y tecnológico de las economías occidentales, la innovación ha despertado un gran interés en la literatura académica (Rosenbusch *et al.*, 2010). Sin embargo, el reciente trabajo de Terzioski (2010) evidencia la inexistencia de resultados verdaderamente concluyentes. Así, hay autores que defienden que la capacidad para utilizar redes externas de las pymes es elevada, mientras que otros argumentan que es baja (Rosenbusch *et al.*, 2010). Por otra parte, hay quienes afirman que las pymes son eficientes a la hora de innovar (Rothwell y Dodgson, 1994), y otros, sin embargo, cuestionan el valor real de sus innovaciones (Tether, 1998). Si bien una revisión exhaustiva de la literatura sobre pymes se escapa a los objetivos de este trabajo (para una profunda revisión cronológica consultar a Tan *et al.*, 2009), sí que pretendemos señalar algunas de las especificidades de las pymes que afectan a su actividad innovadora.

Si conseguir el éxito con la innovación es una tarea complicada para las empresas, la situación se agrava aún más para las pymes, pues cuentan con poca experiencia y recursos limitados para hacer frente a las numerosas dificultades que surgen en el proceso (O'Regan *et al.*, 2006). En este sentido, podemos encontrar múltiples estudios que versan sobre las fortalezas y debilidades a las que hacen frente las pymes en el desarrollo de sus innovaciones (Laforet, 2008). En cuanto a las fortalezas, hay quien cita el menor tamaño de la empresa, la mayor flexibilidad y una especial actitud emprendedora promovida por los directivos, como los principales argumentos que pueden facilitar la actividad innovadora de las pymes (Vossen, 1998). Otros estudios sostienen que las pymes tienen una gran habilidad para crear alianzas (Dickson y Weaver, 2011), además de una indudable experiencia operativa y una mayor cercanía al cliente (Dahl y Moreau, 2002).

En cuanto a las debilidades, algunos autores argumentan que las pymes disponen de una serie de factores que dificultan las actividades de I+D, como: recursos y capacidades muy limitados (Hausman, 2005), contactos externos débiles (Srinivasan *et al.*, 2002), niveles muy bajos de educación y formación (Kotey y Folker, 2007), reticencia a la descentralización, y una excesiva participación de la dirección en las decisiones operativas (Sethi *et al.*, 2001). En definitiva, las pymes suelen carecer de los conocimien-

tos necesarios para afrontar las actividades innovadoras y, a menudo, esta falta de conocimientos les impide transformar sus conocimientos en nuevos productos y servicios exitosos (Sethi *et al.*, 2001). Los factores económicos son considerados el elemento más importante que dificulta la innovación (Sirilli, 1998). Los estudios realizados demuestran que las pymes encuentran en los aspectos financieros uno de los obstáculos más importantes para su actividad innovadora. Esto implica que las pymes innovadoras se enfrentan a actividades muy arriesgadas que pueden ocasionar hasta el cierre de la propia empresa (Sivades y Dwyer, 2000). Las habilidades técnicas o la capacidad de comercializar el nuevo producto son también aspectos importantes que limitan la innovación, pues la ausencia de estas habilidades puede derivar en una incorrecta adaptación del producto a las necesidades del mercado (Galía y Legros, 2004). Todas estas limitaciones a las que se enfrentan las pymes, reciben el nombre de barreras a la innovación y suponen un factor importante que condicionará la estrategia dentro la empresa (Madrid *et al.*, 2009).

La gran mayoría de los trabajos publicados en este campo se han centrado principalmente en el efecto de las características específicas de la empresa, el entorno externo y los factores estructurales sobre la innovación (Rosenbusch *et al.*, 2010). Sin embargo, estos factores son a priori más apropiados para las grandes empresas, por lo que resulta necesario el estudio de factores que se ajusten mejor a las pymes como son: la orientación estratégica de la empresa (Laforet, 2008), su capacidad tecnológica (Hoffman *et al.*, 1998) y factores como la motivación de los recursos humanos (Subrahmanya, *et al.*, 2010), que son aspectos distintivos de este tipo de empresas.

4. Estudio empírico sobre los factores pontenciadores de la innovación en las pymes

Estrategia, tecnología y motivación de los trabajadores

En la literatura se han identificado una serie de factores externos e internos. Por ejemplo, Danneels y Kleinschmidt

(2001) en el contexto del desarrollo de nuevos productos argumentaron que es necesario reunir dos componentes principales: los mercados y la tecnología. Según ellos, la innovación de productos requiere que la empresa desarrolle competencias en materia de tecnología (que permita a la empresa hacer el producto) y en relación con los clientes (que permita a la empresa satisfacer la demanda de determinados clientes). En esta línea hay autores (Laforet, 2008) que han señalado diversos factores que conducen a la innovación como son los incentivos económicos, los recursos internos, la gestión del conocimiento, las competencias de la organización, o las variables del entorno. Otros autores han argumentado que, si una empresa quiere innovar, debe desarrollar una sólida competencia tecnológica a través de trabajadores técnicamente cualificados y motivados o bien directivos cualificados con ideas innovadoras (Subrahmanya *et al.*, 2010).

Nosotros nos centramos en los factores internos de la empresa que pueden fomentar su actividad innovadora, adoptando un enfoque organizacional y seleccionando tres variables internas favorecedoras de la actividad innovadora. Concretamente, el objetivo de este análisis es la discusión de la relación entre innovación, estrategia competitiva de la empresa, nivel tecnológico de la misma y motivación de los trabajadores en las pymes. Para facilitar la comprensión de este estudio, a continuación realizamos una breve revisión de la literatura existente en torno a estas variables.

— Estrategia. La correcta formulación e implementación de la estrategia es un elemento clave para la competitividad y rentabilidad de la empresa (Laforet, 2008). La orientación estratégica está relacionada con las decisiones que toman las empresas para lograr unos resultados superiores. La tipología propuesta por Miles y Snow (1978) ha surgido como uno de los modelos dominantes de la orientación estratégica. Miles y Snow identifican cuatro arquetipos de empresa en función de los tres factores siguientes: factor empresarial, relativo a cómo la empresa se orienta en el mercado; factor administrativo, cómo la empresa intenta coordinar e implantar su estrategia; y un factor técnico, referido a los pro-

cesos utilizados en la obtención de los productos y/o servicios. Así, distinguen entre empresas prospectoras, analizadoras, defensoras y reactivas. Para llevar a cabo este estudio hemos seleccionado esta tipología ya que, además de ser una de las más utilizadas, ha sido ampliamente reconocida su aplicabilidad en el contexto de las pymes (O'Regan y Ghobadian, 2005; Laforet, 2008). No nos extenderemos ni en el grado de aceptación académica de esta tipología ni en los múltiples estudios que la han aplicado (Snow et al., 2011).

Existe un gran número de académicos que han llevado a cabo estudios empíricos a partir de esta tipología. Recientemente, Nandakumar y otros (2010), al examinar la relación entre estrategia y resultado organizacional, encontraron diferencias entre los distintos tipos de estrategia: el impacto de las prospectoras es positivo, mientras que el de las defensoras es neutral y las reactivas influyen negativamente.

Por otro lado, estudios como el de Meier y otros (2007), basándose en el trabajo de Miles y Snow (1978), sostienen que las empresas prospectoras no son siempre las más exitosas y argumentan que para algunos tipos de objetivos es preferible la estrategia defensora. Otros trabajos han analizado el papel moderador de la orientación estratégica de una empresa sobre la relación entre estructura, proceso y resultado (Slater et al., 2001). Según estos últimos autores, el éxito de la implantación de la estrategia de la empresa dependerá, por una parte, de factores de tipo interno, tales como la forma de operar del directivo en su entorno, sus propias capacidades y los recursos humanos de la empresa, y por otra, de factores externos, como la evolución del ciclo económico, la posición de la competencia y las oscilaciones de la demanda.

— Capacidad tecnológica. En el entorno actual, caracterizado por una fuerte globalización, la tecnología se ha definido como un factor clave del éxito de las empresas en el mercado (Terziovski, 2010). Así, el despliegue eficaz de los recursos tecnológicos ayuda a construir una ventaja competitiva sostenible para que las empresas mejoren su resultado (Hoffman et al.,

1998). Respecto al caso que nos ocupa, las pymes generalmente se establecen alrededor de una única capacidad tecnológica y tienden a dirigir la mayor parte de sus recursos hacia la comercialización de su tecnología (Qian y Li, 2003). Sin embargo, las grandes organizaciones a menudo desarrollan su propia capacidad innovadora gracias a su habilidad para rediseñar sus procesos de trabajo de forma continua, logrando una ventaja competitiva proveniente de su superioridad tecnológica (O'Regan et al., 2005).

Debido a que las pymes buscan mecanismos para mejorar su innovación, la utilización de la tecnología para el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos se ha convertido en el factor clave para la obtención de ventajas competitivas (Galbraith et al., 2008). Siguiendo esta misma línea de pensamiento, Terziovski (2010) encontró una correlación negativa no significativa entre las capacidades tecnológicas y el resultado de las pymes. Una posible explicación propuesta por este autor es que, para las pymes, la capacidad tecnológica que se desarrolle es más un «facilitador» que un determinante de su resultado.

— Motivación de los trabajadores. El campo de la dirección estratégica de recursos humanos ha experimentado un importante desarrollo en los últimos años. En esta área podemos encontrar una enorme cantidad de trabajos que pretenden analizar cómo las políticas de recursos humanos influyen positivamente en los resultados empresariales. La dirección de recursos humanos ha sido abordada desde distintas perspectivas basadas en la psicología, la economía, la administración y la sociología, centrándose en distintos aspectos del proceso (Bamberger y Meshoulam, 2000). Así, la gestión de personal se constituye en una herramienta clave que permite la consecución de ventajas competitivas (García et al., 2007), siempre y cuando permitan el desarrollo de las habilidades y conocimientos necesarios y, a su vez, consigan que el personal se encuentre motivado (Amabile, 1998). Además, Wright y Snell (1991) señalan que las empresas exitosas deben poseer trabajadores motivados y comprometidos con el cumplimiento de los objetivos organizativos.

CUADRO 5
CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA
(En %)

Código CNAE	Participación %	Número de empleados	%	Volumen de ventas € (10 ⁶)	%
Productos alimenticios, bebidas y tabaco (15,16).	16,8	<10	29,1	<1	41,0
Industria textil de la confección (17, 18 y 19).	4,3	10-20	33,8	1-2	19,1
Industria de madera y corcho (20)	5,2	21-50	25,7	2,1-3	7,9
Industria del papel, edición, artes gráficas (21, 22)	5,8	51-100	6,4	3,1-5	12,9
Industria química y del plástico (24, 25)	8,1	101-150	2,7	5,1-10	8,4
Fabric. otros prod. minerales no metál. (14, 26).	12,1	151-200	1,3	10,1-20	5,1
Fabricación de productos metálicos (27, 28)	11,3	201-250	1,0	20,1-40	5,6
Industria de la construcción de maquinaria (29)	9,8	Media=30 empleados		Media=4,9 (10 ⁶)€	
Material y equipo eléctrico y electrónico (30 a 33)	3,2				
Fabricación de vehículos de motor (34, 35).	4,6				
Muebles y otras industrias manufactureras (36).	7,2				
Servicios de alta tecnología (64, 72 y 73)	11,6				

FUENTE: Elaboración propia.

Los programas de gestión de recursos humanos no se utilizan comúnmente entre las pymes porque la mayoría carecen del tamaño necesario para un despliegue eficiente de ellos (Hirschman, 2000). Sin embargo, en ellas resulta especialmente importante disponer de trabajadores motivados que favorezcan una actitud innovadora, ya que el personal se ha señalado como uno de los factores que diferencian a las pymes de las grandes empresas y que las convierten en innovadoras natas (Klaas *et al.*, 2010). De hecho, la innovación en las pymes no solo depende de sus recursos humanos, sino también y más importante aún, de su capacidad creativa para llevar a cabo sus actividades. Además, la motivación de los empleados se ha señalado como un antecedente significativo de la productividad y resultado de las pymes (Gelade e Ivery 2003).

Metodología del estudio

La muestra utilizada es de 346 pymes industriales españolas que ocupan a menos de 250 empleados y con

un volumen de ventas inferior a 50 millones de euros, lo que coincide con la Recomendación de 2003 de la Comisión Europea al definir a la pyme. Sobre el perfil de la muestra, de forma general, cabe comentar que de media las empresas tenían 30 empleados y 4,9 millones de euros de ventas. En el Cuadro 5 se pueden comprobar estas y otras características de la muestra.

El método de recogida de información fue a través de fax, correo electrónico e internet. Previamente se solicitó autorización telefónica para el envío de un cuestionario autoadministrado dirigido al gerente de la empresa. Antes de la recogida de datos se realizó un pretest con un grupo de directivos y académicos con el objetivo de mejorar la claridad del mismo y asegurar una comunicación efectiva con los encuestados. El trabajo de campo se inició el 25 de abril y finalizó el 20 de junio de 2008. En el diseño general de la muestra se aplicaron los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas. La población de empresas ha sido segmentada de acuerdo a dos criterios: actividad y comarca. El número de empresas en cada uno de los estratos construidos se

ha obtenido a partir de la información del Directorio Central de Empresas del INE. El tamaño muestral fue determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción (frecuencia relativa de respuesta en un ítem específico de una cuestión) fuese inferior a 0,05 puntos con un nivel de confianza del 95 por 100.

Modelo y variables utilizadas

— **Innovación empresarial.** En el cuestionario se preguntaba a los directivos si su empresa había realizado innovaciones durante los dos últimos años (1=sí y 0=no). Además, se les pedía, en caso afirmativo, que señalaran la importancia y el tipo de esta actividad innovadora (escala tipo Likert 1-5), distinguiendo entre: 1) innovación en productos; 2) innovación en procesos; 3) innovación en sistemas de gestión. La innovación tiene un valor igual a cero si la empresa no ha introducido ninguna innovación, mientras que si ha introducido alguna innovación, el valor de la variable es igual a la media de las calificaciones asignadas a la innovación de productos, procesos y sistemas de gestión. De esta forma, en el análisis utilizamos una medida global de la innovación obtenida a través de la suma de los distintos tipos de innovación.

— **Estrategia.** Para identificar la estrategia (Miles y Snow, 1978) que ha implantado la empresa seguimos el denominado método del párrafo, que ha sido utilizado en numerosos trabajos (Aragón y Sánchez, 2005; O'Regan y Ghobadian, 2006). Este método consiste en solicitar al encuestado que seleccione, entre las siguientes alternativas, la que mejor se identifica con su empresa:

Tipo A. Suele realizar cambios y mejoras en los productos/servicios y mercados con relativa frecuencia, tratando de ser la primera en desarrollar nuevos productos/servicios, aun con el riesgo de que estas innovaciones no tengan éxito.

Tipo B. Mantiene una base relativamente estable de productos/servicios y mercados, mientras que al mismo

tiempo desarrolla de forma selectiva nuevos productos/servicios y mercados, tratando de imitar a las empresas que ya los desarrollaron y tuvieron éxito.

Tipo C. Ofrece un conjunto relativamente estable de productos/servicios para un mercado relativamente estable. No está interesada en las modificaciones, sino que se concentra en la mejora continua del trabajo dentro de su campo de actuación.

Tipo D. No cuenta con un área de producto-mercado duradero y estable. Normalmente actúa forzada por las presiones del entorno y de la competencia.

La distribución de la muestra según la tipología de estrategia que adopta la empresa para competir en los mercados fue la siguiente: 85 empresas se identificaron con una estrategia exploradora, 116 con una estrategia analizadora, 120 con una defensiva, y 23 con una reactiva. En nuestro trabajo finalmente optamos por no considerar el tipo de estrategia reactiva, debido al escaso número de empresas que se identificaron con esta opción. Además, esta decisión ha sido justificada en estudios anteriores (García y Gallego, 2006).

— **Tecnología.** Para identificar el nivel tecnológico de la empresa utilizamos también el método del párrafo. Para ello se pide al encuestado que identifique la situación de su empresa entre cuatro opciones diferentes:

Tipo A. Desarrolla internamente la tecnología que utilizamos con el fin de obtener mejores resultados que la competencia.

Tipo B. La tecnología adquirida por la empresa o el uso que se hace de ella nos posiciona por delante de la competencia.

Tipo C. La tecnología que utilizamos es la misma que se utiliza en la mayoría de empresas del sector y solo realizamos nuevas inversiones cuando comprobamos que la competencia obtiene buenos resultados.

Tipo D. Nuestros principales competidores tienen una tecnología más eficiente o moderna que la nuestra.

La distribución de la muestra en función de su nivel tecnológico fue la siguiente: 100 empresas se identificaron con el nivel Tipo A, 73 con el B, 129 con el C y 35 con el D.

CUADRO 6
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

	Media	SD	1	2	3	Cronbach's
1. Innovación	2,3	1,4	1	—	—	0,88
2. Motivación de los trabajadores . . .	3,5	0,7	0,281**	1	—	0,72

NOTA: Nivel de significación: **p<0,01.

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 7
RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA COVARIANZA

Variable dependiente	Variable independiente	Media	Desviación típica	F-value	Significatividad
	Prospectora	3,22	1,18	6,82	0,000
	Analizadora	2,52	1,32		
	Defensora	1,78	1,36		
Actitud innovadora	Tipo A	3,08	1,18	2,35	0,073
	Tipo B	2,83	1,39		
	Tipo C	1,71	1,25		
	Tipo D	1,45	1,49		
	Trabajadores			8,61	0,004

FUENTE: Elaboración propia.

— Motivación de los trabajadores. Para identificar el nivel de motivación de los empleados pedimos a los encuestados que indiquen de 1(mucho peor) a 5(mucho mejor) cuál es la situación de la empresa respecto a sus principales competidores en relación a los siguientes aspectos: satisfacción de los trabajadores, reducción de la rotación de personal y reducción del absentismo laboral.

En el Cuadro 6 podemos observar los estadísticos descriptivos de las variables cuantitativas analizadas.

Análisis de los resultados

Para estudiar las relaciones propuestas en el estudio se llevó a cabo un análisis de la covarianza (ANCOVA)

con la variable actitud innovadora como dependiente; el tipo de estrategia y el nivel tecnológico como independientes y la motivación de los trabajadores como covariable. En el Cuadro 7 se presentan los resultados obtenidos. Podemos observar que existen diferencias significativas ($p<0,01$) entre las empresas en función de la estrategia que adoptan. Así, las empresas prospectoras presentan una actitud innovadora superior a la que muestran las empresas analizadoras o defensoras. Las defensoras son más conservadoras y las analizadoras siguen una estrategia intermedia. De esta forma comprobamos que la estrategia que adopta la empresa influye en su actitud innovadora. En cuanto al nivel tecnológico de la empresa vemos que también existen diferencias es-

tadísticamente significativas ($p < 0,1$). Las empresas que desarrollan internamente la tecnología (Tipo A) tienen una propensión mayor a realizar innovaciones que las empresas que adquieren del exterior la tecnología (Tipo B) o que mantienen una posición igual (Tipo C) o menos eficiente que sus competidores (Tipo D). Si consideramos la motivación de los trabajadores vemos que también es un factor relevante para la actitud innovadora de las empresas ($p < 0,01$).

Los resultados muestran que tanto la estrategia de la empresa como la tecnología y la motivación de los trabajadores son factores que favorecen la actividad innovadora de las pymes. Así, podemos ver cómo la estrategia que utiliza la empresa para posicionarse en el mercado es un factor que juega un papel clave, no solo en el rendimiento de la empresa, sino también en la actitud innovadora que esta adopta. Por este motivo analizar la relación estrategia-actividad innovadora constituye un tema central de la gestión de empresas, siendo especialmente importante en el caso de las pymes, dado el papel primordial que juegan como generadoras de riqueza y de empleo. Otro de los factores que adquiere una especial relevancia para la innovación en el caso de las pymes es la motivación de sus empleados, que se definen como el elemento diferenciador respecto de las grandes empresas. Asimismo, hemos de destacar que la capacidad tecnológica que desarrolle la empresa le permitirá realizar innovaciones tanto de producto/proceso, como de gestión.

5. Conclusiones

A pesar del poco eco que las pymes y la innovación han tenido entre los académicos españoles vemos cómo, en un contexto global caracterizado por continuos cambios estructurales y una alta presión competitiva, el papel de las pymes en nuestra sociedad es cada vez más importante, tanto por ser las principales proveedoras de oportunidades de empleo como por su rol clave en el bienestar de las comunidades locales y regionales. De hecho, de las más de 20 millones de em-

presas que había en la Unión Europea en 2008, un 99,8 por 100 eran pymes. Además, entre 2002 y 2008 el número de pymes en la UE ha aumentado en 2,4 millones (13 por 100), mientras que el número de grandes empresas aumentó en solo 2.000 (o el 5 por 100). Además, en este mismo período las pymes fueron el motor del empleo ocupando el 67,4 por 100 del total de empleo en la UE. En promedio, el número de puestos de trabajo en las pymes aumentó en un 1,9 por 100 anual, mientras que el número de puestos de trabajo en las grandes empresas solo aumentó un 0,8 por 100 anual. En números absolutos, 9,4 millones de puestos de trabajo se crearon en las pymes entre 2002 y 2008. Así, la Comisión Europea en el marco de la Estrategia de Lisboa confía en que «el éxito en esta gestión nos llevará a alcanzar una economía competitiva y dinámica con más y mejores empleos y un mayor nivel de cohesión social. Nuestra capacidad para aprovechar el potencial de crecimiento e innovación de las pymes será decisiva para la prosperidad futura de las economías».

El papel clave de las pymes desde el punto de vista económico también se ha visto reflejado en el ámbito académico internacional. Son numerosos los trabajos que han intentado analizar las especificidades de estas pequeñas empresas en comparación con las grandes en el contexto de la innovación. Sin embargo, se han obtenido resultados contradictorios, lo que exige seguir ahondando en su problemática. En este sentido, en este estudio se ha realizado un acercamiento a algunos de los factores que pueden tener una mayor influencia en la iniciativa de las pymes a innovar, encontrando que la estrategia adoptada por la empresa, su capacidad tecnológica y la motivación de sus trabajadores favorecen dicha actividad de una forma contundente. El estudio de estas dimensiones es fundamental para la correcta comprensión de las estrategias de innovación que llevan a cabo las pymes, y para la elaboración de mecanismos de mejora por parte de las propias empresas y los poderes públicos que también tienen como objetivo su fomento. Hemos de señalar que este es un análisis exploratorio que adolece de una serie de limitaciones,

como ser un estudio de corte transversal sobre una muestra de pymes procedentes de una región española y que, por tanto, requiere de una mayor profundización en futuros trabajos.

Referencias bibliográficas

- [1] AMABILE, T. M. (1998): «How to Kill Creativity», *Harvard Business Review*, septiembre/octubre, páginas 77-87.
- [2] ARAGÓN, A. y SÁNCHEZ, G. (2005): «Strategic Orientation, Management Characteristics, and Performance: A Study of Spanish SMEs», *Journal of Small Business Management*, 43 (3), páginas 287-308.
- [3] BAMBERGER, P. A. y MESHULAM, I. (2000): «Human Resource Strategy», Thousand Oaks, CA: Sage.
- [4] DAHL, D. y MOREAU, P. (2002): «The Influence and Value of Analogical Thinking During New Product Ideation», *Journal of Marketing Research*, 39 (1), páginas 47-61.
- [5] DANNEELS, E. y KLEINSCHMIDT, E. (2001): «Product Innovativeness from the Firm's Perspective: Its Dimensions and their Relation with Project Selection and Performance», *Journal of Product Innovation Management*, 18 (6), páginas 357-373.
- [6] DICKSON, P. H. y WEAVER, K. M. (2011): «Institutional Readiness and Small to Medium-Sized Enterprise Alliance Formation», *Journal of Small Business Management*, 49, páginas 126-148.
- [7] EIM BUSINESS & POLICY RESEARCH (2009): «European SMES under Pressure», *Annual Report on EU small and medium-sized enterprises 2009*.
- [8] EUROPEAN COMMISSION (2008): *Observatory of European SMEs Summary. Flash EB No 196 - Enterprise Observatory Survey*.
- [9] GALBRAITH, C. S.; RODRÍGUEZ, C. L. y DENOBLE, A. F. (2008): «SME Competitive Strategy and Location Behavior: An Exploratory Study of High-Technology Manufacturing», *Journal of Small Business Management*, 46, páginas 183-202.
- [10] GALIA, F. y LEGROS, D. (2004): «Complementarities Between Obstacles to Innovation: Evidence from France», *Research Policy*, 33, páginas 1185-1199.
- [11] GARCÍA, D. y GALLEGO, A. M. (2006): «Influencia de la estrategia en el crecimiento y rentabilidad de la pyme industrial española», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 129, páginas 437-455.
- [12] GARCÍA, V. J.; LLORENS, F. J. y VERDÚ, A. J. (2006): «Influence of Personal Mastery on Organizational Performance through Organizational Learning and Innovation in Large Firms and SMEs», *Technovation*, 27, páginas 547-568.
- [13] GELADE, G. A. e IVERY, M. (2003): «The Impact of Human Resource Management and Work Climate on Organizational Performance», *Personnel Psychology*, 56, páginas 383-404.
- [14] HAUSMAN, A. (2005): «Innovativeness Among Small Businesses: Theory and Propositions for Future Research», *Industrial Marketing Management*, 34 (8), pp.773-782.
- [15] HIRSCHMAN, C. (2000): «For PEOs, Business is Still Booming», *Human Resource Magazine*, 45, páginas 42-48.
- [16] HOFFMAN, K.; PAREJO, M.; BESSANT, J. y PERREN, L. (1998): «Small Firms, R&D, Technology and Innovation in the UK: A Literature Review», *Technovation*, 18 (1), páginas 39-55.
- [17] INE (2009): DIRCE.
- [18] KLAAS, B. S.; KLIMCHAK, M.; SEMADENI, M. y HOLMES, J. J. (2010): «The Adoption of Human Capital Services by Small and Medium Enterprises: A Diffusion of Innovation Perspective», *Journal of Business Venturing*, 25, páginas 349-360.
- [19] KOTEY, B. y FOLKER, C. (2007): «Employee Training in SMEs: Effect of Size and Firm Type-Family and Nonfamily», *Journal of Small Business Management*, 45(2), páginas 214-238.
- [20] LAFORET, S. (2008): «Size, Strategic, and Market Orientation Affects on Innovation», *Journal of Business Research*, 61, páginas 753-764.
- [21] MADRID, A.; GARCÍA, D. y VAN AUKEN, H. (2009): «Barriers to Innovation among Spanish Manufacturing SMEs», *Journal of Small Business Management*, 47(4), páginas 465-488.
- [22] MEIER, K. J.; O'TOOLE, JR. L. J.; BOYNE, G. A. y WALKER, R. M. (2007): «Strategic Management and the Performance of Public Organizations: Testing Venerable Ideas against Recent Theories», *Journal of Public Administration Research and Theory*, 17 (julio) páginas 357-77.
- [23] MILES, R. E. y SNOW, C. C. (1978): *Organizational Strategy, Structure, and Process*, McGraw-Hill, New York.
- [24] NANDAKUMAR, M. K.; GHOBADIAN, A. y O'REGAN, N. (2010): «Business-level Strategy and Performance: The Moderating Effects of Environment and Structure», *Management Decision*, 48 (6), páginas 907-939.
- [25] O'REGAN, N. y GHOBADIAN, A. (2006): «Perceptions of Generic Strategies of Small and Medium Sized Engineering and Electronics Manufacturers in the UK: The Applicability of the Miles and Snow typology», *Journal of Manufacturing Technology Management*, volumen 17 (5), páginas 603-620.
- [26] O'REGAN, N.; GHOBADIAN, A. y SIMS, M. (2006): «Fast Tracking Innovation in Manufacturing SMEs», *Technovation*, 26(2), páginas 251-261.
- [27] PETT, T. y WOLFF, J. A. (2009): «SME Opportunity for Growth or Profit: What is the Role of Product and Process Improvement?», *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 1(1), páginas 5-21.
- [28] QIAN, G. y LI, L. (2003): «Profitability of Small- and Mediumsized Enterprises in High-tech Industries: The Case of

the Biotechnology Industry», *Strategic Management Journal*, 24(9), páginas 881-887.

[29] ROSENBUSCH, N.; BRINCKMANN, J. y BAUSCH, A. (2010): «Is Innovation Always Beneficial? A Meta-analysis of the Relationship Between Innovation and Performance in SMEs», *Journal of Business Venturing*, en prensa.

[30] RECOMENDACIÓN 2003/361/CE.

[31] ROTHWELL, R. y DODGSON, M. (1994): «Innovation and Size of Firm», en DODGSON, M. (Ed.), *Handbook of Industrial Innovation*, Edward Elgar, Aldershot, páginas 310-324.

[32] SETHI, R.; SMITH, D. y PARK, C. (2001): «Cross Functional Teams, Creativity and the Innovativeness of New Consumer Products», *Journal of Marketing Research*, 38 (1), páginas 73-86.

[33] SIRILLI, G. y EVANGELISTA, R. (1998): «Technological Innovation in Services and Manufacturing: Results from Italian Surveys», *Research Policy*, 27, páginas 882-899.

[34] SIVADES, E. y DWYER, R. (2000): «An Examination of Organizational Factors Influencing New Products Success in Internal and Alliance-based Process», *Journal of Marketing*, 64 (1), páginas 31-43.

[35] SLATER, S. F. y OLSON, E. M. (2001): «Marketing's Contribution to the Implementation of Business Strategy: An Empirical Analysis», *Strategic Management Journal*, 22 (11), páginas 1055-1067.

[36] SNOW, C. C.; FJELDSTAD, Ø. D.; LETTL, C. y MILES, R. E. (2011): «Organizing Continuous Product Development and Commercialization: The Collaborative Community of

Firms Model», *Journal of Product Innovation Management*, 28, páginas 3-16.

[37] SRINIVASAN, R.; LILIAN, G. y RANGASWAMY, A. (2002): «Technological Opportunism and Radical Technology Adoption: An Application to e-business», *Journal of Marketing*, 66 (3), páginas 47-61.

[38] SUBRAHMANYA, M. H.; MATHIRAJAN, M. y KRISHNASWAMY, K. N. (2010): «Importance of Technological Innovation for SME Growth: Evidence from India», *Working Paper*, No. 2010/03, UNU-WIDER.

[39] TAN, J.; FISCHER, E.; MITCHELL, R. y PHAN, P. (2009): «At the Center of the Action: Innovation and Technology Strategy Research in the Small Business Setting», *Journal of Small Business Management*, 47(3), páginas 233-262.

[40] TERZIOVSKI, M. (2010): «Research Notes and Commentaries Innovation Practice and its Performance Implications in Small and Medium Enterprises (SMES) in the Manufacturing Sector: A Resource-based View», *Strategic Management Journal*, 31 páginas 892-902.

[41] TETHER, B. (1998): «Small and Large Firms: Sources of Unequal Innovations?», *Research Policy*, 27 (7), páginas 725-745.

[42] VOSSSEN, R. W. (1998): «Relative Strengths and Weaknesses of Small Firms in Innovation», *International Small Business Journal*, 16 (3), páginas 88-94.

[43] WRIGHT, P. M. y SNELL, S. A. (1991): «Toward an Integrative View of Strategic Human Resource Management», *Human Resource Management Review*, 1, páginas 203-225.

En el próximo número de
Información Comercial Española. Revista de Economía

Economía y competitividad en el área euromediterránea

<i>Juan R. Cuadrado Roura</i>	Presentación
<i>Josep M.ª Jordán, José M. Álvarez-Coque y Víctor D. Martínez Gómez</i>	La agricultura y el espacio euro-mediterráneo: recursos, competitividad y políticas
<i>M.ª Teresa Fernández Fernández y Federico Pablo Martí</i>	La competitividad industrial en los países socios mediterráneos: orientaciones estratégicas actuales de política industrial
<i>Miguel González Moreno y Dolores Genaro Moya</i>	Competitividad de servicios en el área Euro-Mediterránea
<i>José María Marín Quemada, Javier García-Verdugo Sales, Gonzalo Escribano Francés y Enrique San Martín González</i>	La eficiencia energética en la Ribera Sur del Mediterráneo
<i>Eduardo Cuenca García y Margarita Navarro Pabsdorf</i>	La financiación de la Unión Europea al servicio de la integración Euro-Mediterránea
<i>Miguel Ángel Díaz Mier y M.ª T. Fernández Fernández</i>	Comercio internacional e inversión directa extranjera en el área de libre comercio euro-mediterránea: aspectos cuantitativos y competitivos
<i>Ferran Brunet</i>	Calidad de la regulación y competitividad en los países euro-mediterráneos
<i>M.ª Jesús Delgado-Rodríguez e Inmaculada Álvarez-Ayuso</i>	Infraestructuras de transportes en los países euro-mediterráneos: estrategias de cooperación y principales corredores
<i>Ana Fernández-Ardavín Martínez y M.ª Angeles Rodríguez Santos</i>	Análisis comparado de la infraestructura social de los países euro-mediterráneos
<i>M.ª Teresa Fernández Fernández y Francisco J. Blanco Jiménez</i>	Incubación de empresas y <i>soft landing</i> empresarial en los países socios mediterráneos

Coordinador: Prof. Juan R. Cuadrado Roura

Últimos números
publicados:

*Factores culturales
e internacionalización
de la empresa y la economía*

*Asia Central en el marco
de la economía global*

*Asia Central en el marco
de la economía global*

*Tendencias y nuevos
desarrollos de la teoría
económica*

*La nueva geografía
de la internacionalización*

Números en
preparación:

*Cambio climático e
internacionalización*

*El euro y la evolución
de la Unión Europea*

