

Factores asociados con el éxito competitivo de las pyme industriales en España

38



Antonio Aragón Sánchez*

Departamento de
Organización de Empresas
y Finanzas
Universidad de Murcia



aaragon@um.es



Alicia Rubio Bañón

Departamento de
Organización de Empresas
y Finanzas
Universidad de Murcia



arubio@um.es

CÓDIGOS JEL:
M100

Success Factors in Industrial SMEs in Spain

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente existen en España casi tres millones de empresas de las cuales el 99,87%¹ son pyme; sólo el 0,13% tienen más de 250 asalariados, es decir son grandes empresas. Además, entre 2003 y 2004, la creación neta de empresas se eleva a 129.222, de las cuales 129.079 son empresas de tamaño pequeño o mediano. Estos datos reflejan la importancia de este tipo de empresas para el desarrollo económico y productivo de nuestro país, dado que son piezas clave para la creación de empleo y riqueza. Esta importancia económica, justifica la realización de estudios que, como el presente, profundicen en el conocimiento de estas empresas y de su gestión.

Por otro lado, cada vez es mayor el interés de las empresas y de sus directivos por la identificación de los factores de dirección y gestión que favorecen

RESUMEN DEL ARTÍCULO

Lograr ventajas competitivas que permitan a las organizaciones ser rentables a lo largo del tiempo es vital para su supervivencia y éxito. Con este trabajo se trata de conocer cuáles son los principales factores de dirección y gestión que se relacionan con el éxito competitivo de las pequeñas y medianas empresas con una muestra de 1.201 pyme representativa de la industria española.

EXECUTIVE SUMMARY

The achievement of competitiveness advantages by companies is something vital for their survival and success. With this paper we try to know which factors explain the competitive success of SMEs, using a sample of 1.201 Spanish enterprises that develop their activity in the industrial sector.



FACTORES ASOCIADOS CON EL ÉXITO COMPETITIVO DE LAS PYME INDUSTRIALES EN ESPAÑA

40

*La gran
debilidad de los
balances en la
pyme hace
necesaria una
correcta y
minuciosa
planificación
financiera a
corto plazo, que
evite uno de sus
problemas más
frecuentes: la
falta de liquidez*

la competitividad. Ello sin perder de vista el ambiente cada vez más competitivo y dinámico en el que las empresas tienen que desarrollar su actividad. Con este trabajo se trata de conocer cuáles son los principales factores que favorecen o facilitan la competitividad de las pyme. Dichos factores deberían ser desarrollados por las propias empresas y por las instituciones que les dan apoyo.

Un primer acercamiento a esos factores permite clasificarlos en dos grandes grupos: externos e internos. Entre los primeros, se sitúan aquellas variables que se derivan del entorno de actuación de la empresa. Nos referimos, por un lado, a las variables sociales, económicas, políticas y legales que afectan por igual al funcionamiento de las empresas situadas en un determinado lugar. Y por otro, al conjunto de características estructurales que moldean el entorno sectorial o industrial bajo el cual se desarrolla la competencia entre empresas.²

Los factores internos, se refieren a las variables propias de cada empresa. Nos referimos a los recursos- físicos, técnicos, financieros, etc.- y a las habilidades y conocimientos -tecnológicos, organizativos, directivos, etc.-. Para que una organización logre obtener ventajas competitivas deberá realizar el análisis de sus recursos, habilidades y conocimientos, valorando dichas variables no sólo en si mismas, sino teniendo en cuenta a los competidores. Aquellos recursos o habilidades que muestren un mayor potencial competitivo serán considerados como críticos o estratégicos y las empresas deberán realizar las inversiones necesarias para mantenerlos y desarrollarlos en el medio y largo plazo.

El examen de los trabajos que analizan la importancia relativa de los factores internos frente a los externos, evidencia que son las variables internas las que más peso tienen en la competitividad de las organizaciones. Este hecho nos hace centrar nuestra atención en el análisis de los recursos y capacidades relacionados con el éxito en las empresas de menor tamaño. Para ello, y tras revisar numerosas investigaciones que analizan el ámbito interno de las pyme exitosas, se efectúa un estudio empírico sobre una muestra de 1.201 pyme representativas de la industria española.

RECURSOS ESTRATÉGICOS DE LAS PYME

Las coincidencias encontradas ponen de manifiesto que la mayoría de los factores críticos de éxito destacados por la literatura académica y por la profesional, se centran en los activos intangibles. Concretamente, los que aparecen con mayor frecuencia son la gestión financiera, los recursos tecnológicos y la innovación, la calidad, la dirección y gestión de los recursos humanos, la flexibilidad de la estructura organizativa, los sistemas de información y las alianzas y acuerdos de cooperación.

La mayoría de estos recursos han sido identificados también como factores

de éxito de la gran empresa, lo que cuestiona su exclusividad y nos conduce a analizar el papel jugado como favorecedores del éxito competitivo en las empresas de menor tamaño, según las investigaciones revisadas.

Recursos Financieros

La gran debilidad de los balances en la pyme hace necesaria una correcta y minuciosa planificación financiera a corto plazo, que evite uno de sus problemas más frecuentes: la falta de liquidez. Habitualmente el poder de negociación con entidades de crédito es inversamente proporcional al tamaño, por lo que a menor tamaño peor acceso a las fuentes de financiación ajenas.

Para aumentar las posibilidades de acometer las inversiones necesarias para el desarrollo de la organización y crear una base financiera más sólida es vital constituir reservas o fondos que permitan una disminución de costes financieros. También se hace preciso un alto conocimiento de la oferta financiera y saber aprovechar las ayudas oficiales existentes (subvenciones a la explotación, subvenciones de capital, bonificaciones fiscales, subvenciones del tipo de interés, etc.).

Recursos tecnológicos

Para afrontar los abundantes desafíos del entorno y poder adaptarse a las exigencias de los clientes las pyme deberán incorporar o desarrollar activos tecnológicos que les permitan posicionarse por delante de sus competidores. Los directivos, en primer lugar, deben planificar cuidadosamente las inversiones en nuevas maquinarias, procesos, y asegurar en sus recursos humanos las competencias necesarias para su manejo. Del mismo modo deben, siempre que sea posible, potenciar el desarrollo interno de la tecnología (Donovan, 1996).

En segundo lugar, es fundamental asegurar los recursos financieros necesarios para acometer las inversiones necesarias. Si esto no es posible se debe acudir a la cooperación tecnológica entre empresas, arma estratégica que permite impulsar proyectos y actividades que no se podrían emprender aisladamente de forma competitiva.

Innovación

El éxito de las empresas también se asocia al desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos que permitan responder a las necesidades de los clientes, adaptarse a los cambios en el entorno o bien, mejorar las oportunidades para alcanzar los objetivos de la empresa.

El pequeño tamaño es fuente de ventajas en este factor competitivo. La menor burocracia, la comunicación fluida y frecuente entre las distintas áreas y, sobre todo, la gran capacidad de respuesta a los cambios del entor-

PALABRAS CLAVE

competitividad,
pyme, innovación,
recursos y
capacidades

KEY WORDS

competitiveness,
Smes, innovation,
resource-based
theory.

FACTORES ASOCIADOS CON EL ÉXITO COMPETITIVO DE LAS PYME INDUSTRIALES EN ESPAÑA

42

no, por su mayor flexibilidad y cercanía al mercado, hace que sus menores recursos no mermen su capacidad innovadora (Lloyd-Reason, et al., 2003). Tres son los pilares sobre los que se asienta la innovación en las pyme: el directivo, los trabajadores y la cooperación con otras empresas. El directivo de una pyme debe favorecer la generación y el desarrollo de nuevas ideas. Estas nuevas ideas pueden mejorar la forma en que hasta el momento se están haciendo las cosas en la empresa, o bien, cambiar radicalmente los procedimientos establecidos.

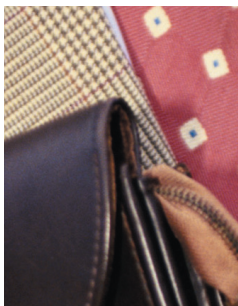
En segundo lugar, los recursos humanos son un elemento fundamental para el desarrollo de innovaciones muy especialmente en las pyme. Los mayores niveles de comunicación, los menores niveles de formalización que dotan de una mayor autonomía de los trabajadores y el mayor compromiso que se establece entre trabajador y empresa facilitan la participación de los trabajadores en el desarrollo de innovaciones (Gupta y Singhal, 1993; Chandler et al., 2000; Verhees et al., 2004).

Por último, y del mismo modo que ocurría con la inversión en tecnología, la limitación de recursos existente en este tipo de empresas hace que sea muchas veces imposible la creación de departamentos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación), por eso la cooperación entre pyme vuelve a ser una arma estratégica al generar redes colectivas de conocimiento (Verhees et al., 2004).

Calidad del producto o servicio

Otro de los factores necesarios para competir es la adecuación del conjunto de características y atributos del producto a las necesidades y expectativas del comprador. Este ajuste se ve favorecido por la implantación de sistemas de gestión de la calidad total. Aunque a corto plazo pueden suponer fuertes inversiones, a medio y largo plazo reducen costes, originan clientes y empleados satisfechos y mejoran la productividad y los resultados de la empresa.

Entre los elementos fundamentales de la gestión de la calidad total se encuentran: la orientación al cliente, la planificación, el compromiso y el liderazgo directivo, la calidad de la información, la formación, la existencia de un departamento de calidad, la participación de los trabajadores, la gestión de procesos, el diseño de los productos y servicios y la gestión de proveedores. Algunos de estos al no requerir sistemas complicados de gestión, se presentan sin dificultad en las empresas de menor tamaño (Ahire y Golhar, 1996; Lee, 2004).



Recursos Humanos

Para lograr el éxito competitivo, las empresas deben establecer los mecanismos que permitan atraer candidatos cualificados, retener y motivar a los

actuales empleados y establecer fórmulas que los ayuden a crecer y desarrollarse dentro de la empresa. No dar el valor requerido a la gestión de los recursos humanos constituye la principal causa de fracaso en las pyme (McEvoy, 1984).

El pequeño tamaño también es fuente de oportunidades en la gestión de los recursos humanos (Wilkinson, 1999). Concretamente esta afirmación se sustenta en el buen clima laboral existente, motivado por los excelentes canales de comunicación, los mayores niveles de flexibilidad de los trabajadores y la alta motivación laboral. La motivación del trabajador aumenta debido a la cercanía con el directivo, a la alta relación entre las tareas desarrolladas y el resultado final obtenido por la empresa y a la elevada variedad de tareas existente en los puestos.

Estructura organizativa flexible

Las pyme suelen presentar estructuras sencillas y poco jerárquicas. Ello les permite responder de forma rápida, eficiente y variada a los distintos tipos de cambios internos y externos.

Esta orientación a la flexibilidad se ve motivada por los altos niveles de incertidumbre externa que soportan (Westhead y Storey, 1996). Mientras que la incertidumbre interna es baja, ya que el directivo está próximo a sus trabajadores y por tanto tiene más oportunidad de comprobar que sus decisiones se están llevando a cabo eficientemente, la incertidumbre externa es muy alta. Esto se debe a que su menor poder de mercado les hace depender de un número reducido de compradores, tienen un peor acceso a fuentes de financiación ajenas y una menor gama de productos y servicios.

Sistemas de información

Para lograr ser competitivas las pyme deben desarrollar tecnologías de la información que les permitan, en primer lugar, el fomento de la interacción entre los empleados, favorecer la comunicación y almacenar y transmitir el conocimiento generado por los individuos que forman parte de la empresa. Por otro lado, el acceso y uso de las nuevas tecnologías ligadas a internet les puede permitir competir en un mercado cada vez más abierto y competitivo, generar autonomía y aumentar el aprendizaje colectivo, entender mejor el entorno y por tanto adaptarse y aprovechar mejor las oportunidades que este ofrece (Tetteh y Burn, 2001).

Cooperación

La cooperación representa una alternativa estratégica que permite alcanzar el tamaño competitivo en ciertas actividades, sin necesidad de fusionarse y por tanto manteniendo la independencia jurídica y patrimonial.

Pese a la importancia teórica y práctica de la cooperación y a pesar del

FACTORES ASOCIADOS CON EL ÉXITO COMPETITIVO DE LAS PYME INDUSTRIALES EN ESPAÑA

*las pyme
industriales que
obtienen mejores
resultados se
caracterizan por
tener acuerdos
de cooperación
para I+D e
innovación con
44 otras empresas
(19,1%), en
porcentajes
significativamen
te superiores a la
media del
conjunto*

apoyo institucional a la misma entre pyme (financiando los gastos del proceso), las pyme todavía se sienten recelosas a utilizar esta arma estratégica, debido a la reticencia a compartir sus decisiones con otras empresas, al excesivo individualismo de sus propietarios, a la desconfianza en el resto de cooperantes o por sentirse incapacitados para desarrollar el acuerdo (Montes y Sabater, 2002).

METODOLOGÍA

Para conocer cuáles son los factores asociados con el éxito de las pyme en España se trabaja con una muestra representativa de las pyme industriales españolas.

Población, muestra y obtención de datos³

La población utilizada han sido las sociedades mercantiles de los sectores industriales manufactureros (CNAE 15 a 22 y 24 a 36) con un tamaño comprendido entre 10 y 250 trabajadores. La distribución de empresas en la población se ha estimado a partir del Directorio Central de Empresas editado por el Instituto Nacional de Estadística (DIRCE 2003). El marco muestral de selección ha sido la base de datos SABI de la empresa INFORMA S.A.⁴ El trabajo de campo se realizó entre el 20 de febrero y el 10 de mayo de 2004; la información fue recogida con una encuesta vía fax con seguimiento telefónico, utilizando como soporte un cuestionario dirigido al gerente. En total se efectuaron 9.337 contactos efectivos (fax y contacto telefónico). Las respuestas válidas obtenidas fueron 1.201, lo que supone una tasa de respuesta del 12,9%; el error para la estimación de una proporción es de 2,8 puntos porcentuales con un nivel de confianza del 95%.

Medición de variables⁵

Para la **medida de los resultados** de la organización se aplica una escala multidimensional siguiendo la metodología propuesta por Quinn y Rohrbaugh (1983) utilizando información de tipo subjetivo⁶. Una vez medido el éxito competitivo, se ha clasificado a las empresas en dos grupos, las que están en una situación peor (menos eficientes) y mejor (más eficientes) que sus competidores.

La variable uso de **técnicas económico financieras** se ha medido con una escala compuesta por tres ítems relativos a: (1) la implantación y control de un sistema de contabilidad de costes, (2) el establecimiento de presupuestos de ingresos y gastos anual y (3) el análisis de la situación económico-financiera -medidas con una escala de diferencial semántico que varía desde 1 = nivel de utilización mínimo a 5 = nivel de utilización máximo⁷.

La **posición tecnológica** se ha medido con una variable dicotómica que toma el valor 1 cuando la empresa tiene una posición **fuerte-buena** (desa-

rollo interno de la tecnología o la tecnología adquirida la posiciona por delante de los competidores) y el valor 0 cuando ésta es **sostenible-débil** (la tecnología es la misma que utilizan la mayoría de las empresas o los principales competidores la tienen más eficiente y moderna).

Por lo que respecta a la **innovación** se ha distinguido entre la de productos o servicios, procesos y sistemas de gestión. Con una escala Likert de 5 puntos se pidió al gerente que señalara la evolución respecto de sus competidores de 4 ítemes para cada tipo de innovación. Se trata de analizar el número de innovaciones realizadas, el carácter proactivo o pionero de las innovaciones, la rapidez de respuesta a los cambios y el esfuerzo que implican en términos de recursos o gasto en I+D. Se generaron tres variables que miden el esfuerzo innovador de las empresas en cada uno de los tipos de innovación⁸.

Para conocer en qué medida las empresas gestionan **la calidad de sus productos o servicios** se ha preguntado por el aseguramiento de la calidad, es decir, si cuentan con certificación ISO de la serie 9000 o equivalente. Se ha definido una variable *dummy* que toma el valor 1 cuando la empresa cuenta con alguna certificación ISO de la serie 9000 o bien si se encuentra en el proceso de certificación, y toma el valor 0 cuando no lo está.

El número de **alianzas y acuerdos** de cooperación y el número de procesos de **recursos humanos** que aplica cada empresa se han definido por la suma de los acuerdos que realiza y de las prácticas de recursos humanos que aplica⁹ respectivamente. Por último, el **tamaño** de la empresa se mide por el número medio de empleados del año 2003.

Análisis y resultados

Al principio del trabajo nos preguntamos por los factores que se relacionan o explican la competitividad de las pyme. Tras realizar unos análisis estadísticos¹⁰ se comprueba que las pyme industriales que obtienen mejores resultados se caracterizan por tener acuerdos de cooperación para I+D e innovación con otras empresas (19,1%), en porcentajes significativamente superiores a la media del conjunto de empresas encuestadas (cuadro 1). De forma similar se puede ver que las mejores pyme de la industria en España, tienen diferenciados en su estructura en porcentajes significativamente superiores los departamentos de I+D+i (32,7%) y de calidad (72,3%). Igualmente las empresas que alcanzan mejores resultados aplican muy por encima del conjunto de pyme los procesos de recursos humanos de reclutamiento y selección (71,5%), valoración del rendimiento (54,0%), formación y capacitación del personal (84,2%), crecimiento y promoción de su personal (42,1%) y gestión retributiva (68,2%) como puede comprobarse en el cuadro 1.

Análogamente se comprueba que las pyme industriales más eficientes y



FACTORES ASOCIADOS CON EL ÉXITO COMPETITIVO DE LAS PYME INDUSTRIALES EN ESPAÑA

Cuadro 1. **Éxito competitivo según dirección, organización, RR.HH., tecnología, calidad y T.I.C.**

	%	ÉXITO COMPETITIVO	
		PEOR QUE LOS COMPETIDORES	MEJOR QUE LOS COMPETIDORES
DIRECCIÓN / ORGANIZACIÓN / RR. HH.			
* Realiza acuerdos para I+D e innovación	15,2	11,5***	19,1***
*Tiene Departamento de I+D+i	27,4	23,0***	32,7***
*Tiene Departamento de Calidad	67,2	62,9***	72,3***
* Reclutamiento y selección de personal	66,9	63,6***	71,5***
*Valoración del rendimiento / desempeño	47,2	41,1***	54,0***
* Formación / capacitación del personal	77,9	72,5***	84,2***
* Planes para el crecimiento y promoción del personal	33,1	24,0***	42,1***
* Gestión retributiva	59,9	51,3***	68,2***
TECNOLOGÍA, CALIDAD,T.I.C.			
* Posición tecnológica fuerte-buena	59,8	51,0***	68,3***
*Tiene página web	75,0	70,3***	79,6***
* Empresas que realizan ventas por Internet	10,3	8,6*	11,5*
* Empresas que realizan compras por Internet	19,3	14,4***	24,3***
*Tienen certificación de calidad o están en proceso	63,9	59,6***	67,9***

Significación de la X²: *: p < 0,1; **: p < 0,05; ***: p < 0,01

46

con mejores resultados se caracterizan por tener una posición tecnológica fuerte-buena, contar con certificación de calidad y hacer un mayor uso de Internet (tener página web y realizar operaciones con sus clientes y proveedores por este medio).

Por otro lado, las pyme industriales más competitivas realizan por término medio un mayor número de acuerdos y alianzas que sus competidores (0,96), aplican más prácticas de recursos humanos (3,18) y un mayor número de técnicas económico financieras (3,72^c). Asimismo las pyme más eficientes muestran mayor flexibilidad funcional, dado que se muestran más de acuerdo con las afirmaciones de que su personal "rota entre puestos" (2,65^a) y "tiene libertad para organizar su trabajo" (2,89^a) valores significativamente superiores a la media (cuadro 2).

También se evidencia que las pyme industriales con mejores resultados se caracterizan por ser las más innovadoras en productos (3,29^b), en procesos (3,23^b) y en gestión (3,38^b) como puede comprobarse en el cuadro 2.

Para finalizar el análisis de los datos se han efectuado cinco regresiones, una para cada uno de los indicadores de resultado definidos (proceso inter-

no, sistema abierto, racional, recursos humanos y resultado global)¹¹. Pese a que los R² no son muy elevados, todos los modelos son significativos, lo que nos indica que las variables independientes, en conjunto, explican variaciones en las medidas de resultado utilizadas.

Es de resaltar el signo negativo de la influencia del tamaño en prácticamente todos los indicadores de resultado de la empresa, lo que nos indica que cuanto mayor es el tamaño de las empresas, menor es su influencia en los resultados organizacionales.

Por lo que respecta a las variables independientes introducidas en los modelos de regresión (cuadro 3), se confirma la importancia del número de **procesos de recursos humanos** aplicados por la empresa que tiene un efecto positivo y significativo con las cinco medidas de resultados utilizadas; análogamente sucede con la variable **innovación de gestión** que muestra su efecto positivo y significativo con los cinco indicadores de resultado utilizados; por lo que respecta a la **innovación de productos**, muestra un efecto positivo en los indicadores de resultado de proceso interno, de sistema abierto y global.

La **posición tecnológica** de la empresa, que cuente con una **estructura organizativa con pocos niveles jerárquicos** y que los empleados tengan **libertad para organizar su trabajo** tiene un efecto positivo y significativo en cuatro de los cinco indicadores de resultado utilizados.

Cuadro 2. **Éxito competitivo según dirección, organización, RR.HH., innovación y técnicas económico-financieras**

		ÉXITO COMPETITIVO	
	%	PEOR QUE LOS COMPETIDORES	MEJOR QUE LOS COMPETIDORES
DIRECCIÓN / ORGANIZACIÓN / RR. HH.			
* Número de alianzas y acuerdos de cooperación	0,87	0,78***	0,96***
* Estructura con pocos niveles jerárquicos	4,05	4,04	4,06
* El personal rota entre puestos de la misma o distinta área funcional ^a	2,59	2,52*	2,65*
* Los trabajadores tienen autonomía para organizar su trabajo ^a	2,81	2,72**	2,89**
* Número de procesos de RR.HH. que aplica	2,84	2,48***	3,18***
INNOVACIÓN Y TÉCNICAS ECONÓMICO FINANCIERAS			
* Innovación de productos ^b	3,12	2,93***	3,29***
* Innovación de procesos ^b	3,05	2,86***	3,23***
* Innovación de gestión ^b	3,22	3,04***	3,38***
* Técnicas económico financieras ^c	3,56	3,39***	3,72***

^a Valoración del ítem en una escala de 1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo.

^b Valoración del ítem en una escala de 1 = muy por debajo de las empresas del sector a 5 = muy por encima de las empresas del sector.

^c Valoración del ítem en una escala de 1 = utilización mínima a 5 = utilización máxima.

ANOVA, significación de la F: * p ≤ 0,1; ** p ≤ 0,05; *** p ≤ 0,01.

FACTORES ASOCIADOS CON EL ÉXITO COMPETITIVO DE LAS PYME INDUSTRIALES EN ESPAÑA

Cuadro 3. Efecto de los factores competitivos en los indicadores de resultado organizacional de las pyme industriales en España

VARIABLES INDEPENDIENTES	INDICADORES DE RESULTADO ORGANIZACIONAL				
	PROCESO INTERNO BETA I	SISTEMA ABIERTO BETA I	RACIONAL (RESULTADOS) BETA I	RECURSOS HUMANOS BETA I	GLOBAL BETA I
*Tamaño	-0,094***	-0,121***	-0,019	-0,116***	-0,118***
*Técnicas económico-financieras	0,106***	0,055	0,030	0,065*	0,085**
* Posición tecnológica	0,074**	0,106***	0,114***	0,058	0,117***
* Innovación de productos	0,143***	0,221***	0,054	0,054	0,146***
* Innovación de procesos	0,014	-0,002	0,107**	0,076	0,070
* Innovación de gestión	0,161***	0,072**	0,069*	0,091**	0,134***
* Certificación de calidad	0,062**	-0,010	0,054	-0,019	0,034
* Número de procesos de RR.HH.	0,102***	0,111***	0,077**	0,074**	0,113***
* Estructura poco jerarquizada ²	0,052*	0,061**	0,027	0,069**	0,072**
* Personal rota entre puestos ²	0,097***	0,014	0,057*	-0,020	0,044
* Personal con libertad para organizar su trabajo ²	-0,017	0,054*	0,054*	0,117***	0,071**
* TIC (Tecnologías Información y Comunicación)	-0,023	0,039	-0,021	-0,029	-0,009
* Número alianzas y acuerdos	-0,034	0,045	0,058*	0,004	0,032
R ²	0,179	0,186	0,130	0,106	0,236
R ² corregida	0,168	0,174	0,118	0,092	0,225
F	15,337***	16,024***	10,432***	8,094***	20,990***

1 Coeficientes estandarizados

2 Valoración del ítem en una escala de 1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo.

Diferencias estadísticamente significativas: (*) p<0,1; (**) p<0,05; (***) p<0,01

El mayor uso de **técnicas económico-financieras** tiene un efecto positivo y significativo en tres de los cinco indicadores de resultado utilizados, que el **personal rote entre puestos** tiene una influencia positiva y significativa en dos de los indicadores de resultado y la innovación de procesos. La **certificación de calidad y el número de alianzas y acuerdos** tienen efecto sólo en uno de los cinco indicadores de resultado. Por último, es de resaltar que las **tecnologías de la información y la comunicación** no muestran ninguna influencia en los indicadores de resultado que se utilizan.

CONCLUSIONES

Con este trabajo hemos tratado de conocer cuáles son los principales factores relacionados con el éxito competitivo en las pyme industriales españolas. Tras revisar diversos trabajos de los ámbitos académico y profesio-

nal, se confirma, para las pyme industriales españolas, la importancia de contar con una adecuada **dirección de recursos humanos**. La realizan en mayor medida las empresas más eficientes y rentables, a la vez que tienen un claro efecto positivo y significativo en todos los indicadores de resultado utilizados. Esta influencia puede ser más fácil en las empresas de menor tamaño dada la cercanía del directivo a sus empleados, lo que facilita la involucración de los mismos y contribuye al buen clima laboral.

La **innovación**, especialmente si ésta es en **gestión o en productos y servicios**, se confirma como un segundo elemento que muestra una clara asociación con que las empresas sean más rentables o eficientes que sus competidores, a la vez que tiene una influencia positiva en los resultados de la empresa; la innovación de gestión tiene un efecto positivo en todas las medidas de resultado, y la de producto o servicio en la eficiencia interna, en las de sistema abierto -relaciones con el entorno- y en el resultado global.

En esta misma línea se encuentran los **recursos tecnológicos**; hay una clara asociación de los mismos con el hecho de que las empresas sean más rentables, a la vez que la posición tecnológica explica variaciones en los indicadores de resultado, independientemente de la medida que se utilice de los mismos. Análogamente sucede con los **recursos financieros**.

Por lo que respecta a la **flexibilidad de la estructura**, aunque no hay una clara asociación entre las variables número de niveles jerárquicos, rotación del personal y libertad de los empleados para organizar su trabajo con que las empresas sean más eficientes y rentables, se confirma que tanto el tener un menor número de niveles jerárquicos, como que los empleados tengan libertad para organizar su trabajo, tienen un efecto positivo y significativo en los indicadores de resultado.

Contra lo que cabría esperar, la certificación de calidad, la implantación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la cooperación entre empresas, pese a que se asocian en mayor medida con empresas más eficientes y rentables, con nuestra muestra de empresas, no se confirma que tengan influencia significativa en los resultados.

En síntesis, los resultados obtenidos de nuestro trabajo, nos confirman para las pyme industriales españolas, la importancia para el éxito de contar con una adecuada dirección de recursos humanos, cosa que no es ajena a la innovación, por la involucración de los empleados así como por el papel que juegan los directivos y por la necesidad de estructuras más flexibles. En todo este proceso son claves los recursos financieros -necesarios para la adquisición de activos tecnológicos y para la innovación-. Por el contrario, pese a que la cooperación se sugiere en la literatura como un recurso clave para el éxito, no lo confirman los resultados obtenidos; algo similar sucede con la certificación de calidad y con la implantación en las pyme de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.



FACTORES ASOCIADOS CON EL ÉXITO COMPETITIVO DE LAS PYME INDUSTRIALES EN ESPAÑA

50

Bibliografía

- Ahiere, S.L.; Golhar, D.Y. (1996): "Quality management in large versus small firms". *Journal of Small Business Management*, vol. 34, n. 2, pp. 1-11.
- Chandler, G. N.; Keller, C.; Lyon, D.W. (2000): "Unraveling the determinants and consequences of an innovation-supportive organizational culture". *Entrepreneurship Theory and Practice*, Fall, vol. 25, n. 1, pp. 59-76.
- Donovan, W.M. (1996): "Can technology really help small business?" *Small Business Forum*, Fall, vol. 14, n. 2, pp. 77-78.
- Gupta, A.K.; Singhal, A. (1993): "Managing human resources for innovation and creativity". *Research Technology Management*, May/June, vol. 36, n. 3, pp. 41-48.
- Lee, C.Y. (2004): "Perception and development of total quality management in small manufacturers: an exploratory study in China". *Journal of Small Business Management*, vol. 42, n.1, pp. 102-115.
- Lloyd-Reason, L.; Muller, K. Wall, S. (2002): "Innovation and educational policy in SMEs: a Czech perspective". *Education & Training*, vol. 44, n. 8/9, pp. 378-387.
- McEvoy, G.M. (1984): "Small business personnel practices". *Journal of Small Business Management*, October, n. 22, pp. 1-8.
- Montes A.; Sabater, R. (2002): "Alianzas estratégicas: modelo para la gestión del proceso de negociación". *Revista Empresa*, Octubre-Diciembre, n. 2, pp. 84-99.
- Quinn, R.E. y Rohrbaugh, J. (1983): "A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis". *Management Science*, 29 (3), pp. 363-377.
- Tetteh, E.; Burn, J. (2001): "Logistics Information Management". *Logistics Information Management*, vol. 14, n. 1/2, pp. 171-180.
- Verhees, F.J.H.M.; Meulenberg, M.T.G. (2004): "Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms", *Journal of Small Business Management*, vol. 42, n. 2, pp. 86-91.
- Westhead, P; Storey, D. (1996): "Management training and small firm performance: why is the link so weak?" *International Small Business Journal*, July-September, vol. 14, n. 4, pp. 13-24.
- Wilkinson, A. (1999): "Employment relations in SMEs". *Employment relations*, vol. 21, n. 3, pp. 206-217.

Notas

* Autor de contacto: Universidad de Murcia, Departamento de Organización de Empresas y Finanzas, Facultad de Economía y Empresa, 30100 Campus de Espinardo (Murcia), España.

1. Según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2004. http://www.ipyme.org/estadisticas_pyme.

2. Aquí se incluyen variables como el número de competidores en el mercado y su distribución por cuotas, el grado de integración vertical existente, el número de compradores y su distribución de la demanda local, el grado de intensidad de las barreras de

entrada y salida del sector, el nivel de diferenciación del producto, la existencia de productos sustitutivos, etc.

3. Para la realización de la encuesta que da soporte a este trabajo se ha contado con la financiación del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa), de la Fundación Leonardo Torres Quevedo de Santander y del Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

4. La base está constituida por más de 43.000 empresas industriales, de las que 18.000 tienen entre 10 y 250 trabajadores, obtenidas mediante compras masivas en los Registros Mercantiles. Ello nos permite asimilarla a una subpoblación obtenida de manera aleatoria a partir de la población original de empresas.

5. Cuando se trabaja con variables medidas con algún tipo de escala, siempre se ha comprobado la fiabilidad y validez de las mismas antes de calcular el valor de las variables como la media de los ítemes.

6. Con una escala Likert de 5 puntos (desde 1 = muy desfavorable a 5 = muy favorable), se pidió al gerente que señalara la evolución en los últimos años de tres indicadores pertenecientes a cada una de las cuatro dimensiones propuestas por los autores Quinn y Rohrbaugh (1983): modelo de proceso interno (mejora en la coordinación de procesos internos, en la organización de las tareas del personal y en la calidad del producto) -Alpha de Cronbach = 0,7403-, modelo de sistema abierto (aumento de la satisfacción de los clientes, incremento de la habilidad de adaptación a las necesidades cambiantes de los mercados y mejora de la imagen de la empresa) -Alpha de Cronbach = 0,6899-, modelo racional (incremento de la cuota de mercado, de la rentabilidad y de la productividad) -Alpha de Cronbach = 0,7841- y modelo de relaciones humanas (aumento de la motivación de los trabajadores, reducción de la rotación y del absentismo) -Alpha de Cronbach = 0,6584. Tras comprobar la fiabilidad y validez de las escalas, se generaron cuatro variables como media de los ítemes de cada escala. Se utilizó el mismo procedimiento aplicado a las cuatro variables definidas anteriormente para obtener el indicador global del resultado de la organización -Alpha de Cronbach = 0,7391.

7. Alpha de Cronbach = 0,7457.

8. Tras comprobar la fiabilidad y validez de las escalas propuestas para cada tipo de innovación, se ha definido la variable de innovación como la media de las puntuaciones de los ítemes de cada una de las escalas. Alpha de Cronbach para la innovación de productos = 0,7832, para la innovación de procesos es de 0,8279 y para la innovación en sistemas de gestión es de 0,9032.

9. Se preguntó a las empresas por las 5 prácticas de recursos humanos siguientes: reclutamiento y selección de personal, sistemas de valoración del rendimiento / desempeño, capacitación del personal, planes de promoción y gestión de la retribución.

10. Los datos que muestra el cuadro 1 son el resultado de realizar tablas de contingencia con la variable de resultados y de aplicar el test de la χ^2 .

Los datos que recoge el cuadro 2 son el resultado de realizar análisis de la varianza para la variable de resultados y de aplicar el test de la F.

Por último el cuadro 3 recoge los resultados de un análisis de regresión en el que las variables dependientes son cada uno de los indicadores de resultados cualitativos que se han definido anteriormente y las independientes los factores explicativos o relacionados con el resultado.

11. Al respecto, véase nota final número 6.

