

Factores claves de eficiencia en las pymes andaluzas: especial referencia a los sistemas de información

Joaquina Laffarga Briones
Antonio Lobo Gallardo
Universidad de Sevilla

En este trabajo analizamos el papel de los Sistemas de Información como factor clave empresarial para la eficiencia de las pymes andaluzas. Para ello hemos desarrollado un estudio empírico empleando una doble fuente de datos, por un lado, los económico financieros extraídos de la base de datos SABI y, por otro los aspectos relacionados con los Sistemas de Información a través de un cuestionario. En cuanto a la metodología se han utilizado el análisis de las tablas de contingencias y también, cuando ha sido posible, análisis de comparación de la varianza (ANOVA) así como tests de "Student". Como principal resultado debemos destacar que la inversión en la implantación e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva, básicamente, mediante el diseño y uso de Sistemas de Información

1.- Introducción

El tejido empresarial de la Comunidad Autónoma de Andalucía lo componen en su mayoría (casi un 99%), empresas que pueden ser clasificadas como pequeñas y medianas, con lo que se pone de manifiesto que es este tipo de empresas son las que sustentan su actividad económica.

En los últimos tiempos se han realizado trabajos (Lafuente y Yagüe, 1989; Camisón, 1997 y 2001; AECA, 2002) que nos han permitido conocer algunas características definitorias de las pequeñas y medianas empresas que han puesto de manifiesto los problemas y debilidades que puedan tener y que limitan su desarrollo. Entre estos problemas podemos encontrarnos entre otros con: la dificultad de captar capitales ajenos, falta de gestión del capital humano, menor cualificación del personal, desarrollo de nuevos sistemas de información o las dificultades de localización e infraestructura.

Estos trabajos han sido realizados tomando como referencia empresas que forman parte del territorio nacional, existiendo quizás una falta de estudios más locales concretamente. En la Comunidad Autónoma Andaluza no existen muchos trabajos dedicados a exponer las características de las pymes de nuestra comunidad. En nuestra opinión, al igual que las administraciones públicas se preocupan por este tipo de organizaciones debido a su importancia en la economía andaluza, es necesario que los investigadores abordemos estudios específicos propongan soluciones y puedan servir de ayuda para de esta forma poder incrementar su supervivencia y competitividad.

El presente trabajo nos centraremos en el análisis del papel de los Sistemas de Información como factor clave empresarial para la eficiencia de las pymes andaluzas.

2.- Objetivo y Metodología

En este epígrafe se recogen las bases metodológicas del trabajo con el fin de analizar cuál es la situación económica y financiera de las pymes de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como determinar cuáles son los factores claves que contribuyen al éxito, y por consiguiente a una mayor eficiencia, en estas empresas. Para ello, hemos determinado la muestra necesaria y definido

las variables precisas para obtener información sobre los diferentes aspectos mencionados en la introducción, en general, y para los Sistemas de Información, en particular. Por último, se han definido las diferentes técnicas estadísticas aplicadas en función de los datos disponibles.

Como ya se ha puesto de manifiesto la finalidad básica de este trabajo es analizar como inciden los Sistemas de Información en la eficiencia de las pymes. Por tanto, lo que interesa conocer qué variables son las principales determinantes del éxito empresarial. Para ello se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar si existen diferencias entre los tres estadios en los que hemos clasificados a las empresas: "eficientes", "ineficientes", "ni eficientes ni ineficientes", teniendo en cuenta tanto el efecto sector como el tamaño, la estructura de la propiedad familiar y la formación del gerente.
- Estudiar si el sector de actividad y el tamaño de la empresa incide sobre su comportamiento.
- Determinar el efecto que sobre la rentabilidad tiene las variables relacionadas con los sistemas de información de las empresas.

Son múltiples las medidas para valorar el rendimiento o eficiencia de la empresa, en este sentido, las más frecuentes pueden expresarse como cuota de mercado, crecimiento de ventas, beneficio por acción, crecimiento de dividendos, margen de explotación y rentabilidad económica y financiera (McGahan y otros, 1998), si bien, es conveniente que los trabajos sobre eficiencia no se basen en una única unidad de medida. Basándonos en ello se ha seleccionado los siguientes indicadores de eficiencia:

- El margen entendido como la relación existente entre los resultados de explotación y las ventas o ingresos totales, este indicador es el que mejor se adapta al concepto de eficiencia técnica, que es la que se basa en los procesos productivos y en la organización.

$$\text{Margen de Explotación} = \frac{\text{Resultado de la explotación}}{\text{Ingresos de la explotación}} \times 100$$

- La rentabilidad financiera o rentabilidad de los propietarios o accionistas, que es la que pone en relación el resultado obtenido por la empresa, medido como el resultado antes o después de impuestos, con los fondos propios de la empresa, es decir, la tasa con la que se remunera la inversión de los propietarios, que se recoge en los fondos propios.

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Fondos propios}} \times 100$$

- Rentabilidad económica, esta variable relaciona un concepto de resultado, antes de intereses, con el total de los capitales empleados, sin tener en cuenta la financiación u origen de los mismos (propios o aje-

El nivel de formación del gerente influye de forma amplia y sistemática sobre las características del Sistema de Información

nos). Representará el rendimiento de la totalidad de la inversión de la empresa.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{Resultado de la explotación} + \text{Ingresos financieros}}{\text{Activo total}} \times 100$$

A efectos de este trabajo se han considerado, para cada uno de los indicadores anteriormente mencionados, como empresas eficientes aquellas que durante los ejercicios de 1999 y 2000¹ presentan un nivel superior al de la media de su sector. Contrariamente, se consideran como empresas no eficientes aquellas con que presentan el ratio en los dos ejercicios inferior al de la media de su sector. Por último, cuando el indicador en un ejercicio este por encima de la media y en el otro por debajo de la misma, se clasificará a la empresa como ni eficiente ni ineficiente.

Para obtener información sobre las variables necesarias para nuestro estudio, se elaboró un cuestionario dirigido a los gerentes de la empresa. La encuesta fue diseñada por el equipo investigador y estaba inspirada en la realizada para el estudio en el ámbito nacional, las encuestas fueron personales y llevadas a cabo por encuestadores del Instituto de Fomento de Andalucía y por la empresa P-Value, adiestrados previamente por el equipo investigador. Concretamente del total de entrevistas un 74,14% fue realizado por las Unidades Territoriales de Empleo Desarrollo Local y Tecnológico, y el 25,86% por la empresa P-Value. Los datos económicos y financieros se obtuvieron de las cuentas anuales de las mismas empresas y eran procedentes de la base de datos SABI.

El cuestionario se estructuró en seis bloques. En el primero se solicitan datos generales de la empresa, aspectos del entorno competitivo del negocio, de dirección, de financiación, tecnológicos y por último, de los sistemas de información. Para los Sistemas de Información en concreto, se han tratado aspectos sobre la elaboración de informes internos para la gestión, así como la periodicidad con que se emiten éstos, a las necesidades de información de la empresa, a los sistemas de cálculo del coste de los productos/servicios, al uso de la información económica-financiera de la empresa y a las inversiones realizadas en los equipos y sistemas informáticos.

En lo relativo a las diferencias de comportamiento en las variables entre grupo de empresas eficientes, ineficientes y ni eficientes ni ineficientes se ha utilizado el análisis de las tablas de contingencias a las que se le han aplicado

1. Este horizonte temporal corresponde a los datos disponible en la última versión de la base de datos SABI.

los contrastes X^2 de Pearson, con el fin de contrastar si las variables están relacionadas, y Tau de Kendall, para medir la fuerza y la dirección de dichas relaciones. Con este mismo objetivo, también se han empleado, cuando el tipo de datos lo ha permitido, análisis de comparación de la varianza (ANOVA) así como tests de Student.

3.- Principales resultados y conclusiones

La implantación e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva para cualquier tipo de organización, básicamente, mediante el diseño y uso de Sistemas de Información. En el caso de las pymes, debemos señalar que aunque se han realizado algunos estudios de carácter general no se ha profundizado lo suficiente sobre diversas cuestiones particulares que hacen de los Sistemas de Información un factor determinante en el rendimiento, tanto en términos de eficiencia, como de rentabilidad.

En este estudio hemos analizado diferentes aspectos de los Sistemas de Información relacionados con: (1) qué tipo de información se elabora y se emplea para la toma de decisiones (financiera y no financiera, cuantitativa y cualitativa, histórica y previsional, interna y externa a la compañía), (2) la periodicidad con que se elabora, (3) el grado de satisfacción de los usuarios con el funcionamiento del sistema, (4) el uso de la información económico-financiera en la toma de decisiones, (5) el empleo de nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones y, por último, (6) el equipamiento tecnológico en sistemas de información de la empresa.

Los resultados del estudio manifiestan que la información empleada en la gestión se refiere fundamentalmente a aspectos internos, tiene carácter histórico y se elabora mediante procedimientos informáticos formalizados. De los aspectos internos, la información considerada más importante es la de carácter económico-financiero. Respecto a la información externa (básicamente datos sobre la evolución del mercado o de la competencia), los encuestados mayoritariamente declaran que la emplean conjuntamente con información interna y opinan que la información externa disponible actualmente es insuficiente. Un 20 % de las empresas utiliza sólo información histórica para sustentar la toma de decisiones y sólo una de cada cinco considera bastante importante la información sobre aspectos externos.

La información económico-financiera se emplea de forma preponderante sobre cualquier otro tipo de información para múltiples propósitos como: la gestión de los costes, la fijación de precios, medición del rendimiento

La inversión en la implantación e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones se ha convertido en una fuente de ventaja competitiva

La información económico-financiera se emplea de forma preponderante sobre cualquier otro tipo de información para la gestión

de los centros, elaboración de presupuestos, análisis de desviaciones, análisis de la rentabilidad por producto o mercados, evaluar proyectos de inversión y para diversas decisiones a corto plazo.

Otro aspecto a destacar, como una posible deficiencia para la gestión, es el hecho de que el 46,3% de las empresas no elaboren en absoluto ningún tipo de cuadros de mando y sólo 15,6% tenga un procedimiento formalizado y sistematizado para este fin.

En cuanto a la periodicidad, nos gustaría señalar que la mayoría de los informes (estado de ingresos y gastos, de flujos de tesorería, informes sobre costes, presupuestos de fabricación y controles de calidad) se elaboran con una periodicidad igual o inferior al mes. Por el contrario, predomina una periodicidad anual en los informes cuyo contenido es de carácter más estratégico, como previsiones a largo plazo y presupuestos de capital o inversiones.

En referencia al grado de satisfacción de los usuarios, podemos resaltar como principal hallazgo el deseo de los directivos de las empresas encuestadas de disponer de más información, tanto interna como externa, económico-financiera y no financiera e histórica y previsional.

Por lo que se refiere a la segmentación por tamaño de las variables estudiadas no proporcionó evidencias significativas de un comportamiento diferente entre los diferentes grupos de empresas.

En este sentido, la conclusión general es, por tanto, que el tamaño sólo parece influir limitadamente en la configuración y uso de los sistemas de información de las empresas. Es más, en algunas de las escasas ocasiones en las que se apreció un comportamiento diferente entre las empresas pequeñas (hasta 10 trabajadores), medianas (de 11 a 50) y grandes (más de 50), se observó que éste no era lineal. Es decir, que el comportamiento era más diferente entre empresas pequeñas y medianas que entre pequeñas y grandes.

En cuanto a la segmentación por sectores, se ha diferenciado entre: Industrial, Construcción y Servicios y las conclusiones alcanzadas han sido similares a las de la segmentación por tamaño. Así, el sector solo parece influir reducidamente en la configuración y uso de los sistemas de información de las empresas encuestadas y, además, salvo algunas excepciones, el comportamiento de los tres sectores es bastante lineal.

Con respecto al análisis de eficiencia realizado hemos de concluir que no se aprecia la existencia de diferencias relevantes entre los tres grupos de empresas clasificadas (eficientes, ineficientes y ni eficientes ni ineficientes), cuando definimos la misma como rentabilidad financiera, margen o rentabilidad económica, salvo se trata de inversión en Sistemas de Información en los que parece que las empresas ineficientes han acometido esta inver-

Investigación de vanguardia en gestión empresarial

sión más tarde que las eficientes, y cuando se trata de la implantación de sistemas de información propio, en esta área las empresas eficientes adelantan con creces a las ineficientes.

Por último, que existen relaciones significativas entre algunas características de los sistemas de información y las variables: nivel de formación del gerente, forma jurídica de la empresa y control familiar mayoritario. Estas tres variables muestran asociaciones significativas entre ellas. De las tres, la que muestra una influencia más amplia y sistemática sobre las características del sistema de información, con gran diferencia, es el nivel de formación del gerente.

De esta forma, se observa que en las empresas dirigidas por titulados universitarios:

- Se elabora más frecuentemente los estados contables de forma interna y sistemática.
- Se concede más importancia a la información.
- Se cuenta con más información, y más oportunamente, para tomar decisiones.
- La información económico-financiera se emplea más intensamente.

Para finalizar, nos gustaría señalar que resulta especialmente interesante atender a la extensión del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las pymes andaluzas, como un dato interesante acerca de su grado de modernización. La mayor parte de las empresas disponía de correo electrónico, y mantiene relaciones estables con proveedores y clientes a través de internet, aunque es menor el porcentaje de ellas que tiene página web propia, especialmente en el sector de la construcción, en el que la función comercial tiene unas características especiales, no vinculada a grandes mercados, sino relacionada fundamentalmente con la negociación individual de proyectos y el acceso a concursos públicos. Los datos se invierten cuando consideramos la extensión de tecnologías de información *ad-hoc*, como los sistemas integrados de gestión (ERP) o las redes internas (Intranet), que son mucho menos utilizados por las pymes andaluzas.

Bibliografía

AECA (2002): *Factores determinantes de la eficiencia y rentabilidad de las Pyme en España*. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.

Camisón, C. (1997). *La competitividad de la pyme industrial española: un análisis de su dinámica en la década 1984-94*. Actas del VI Congreso Nacional de ACEDE, La Coruña.

Camisón, C. (2001). "La investigación sobre las pymes y su competitividad: balance del estado de la cuestión desde las perspectivas narrativa y meta-analítica". *Papeles de Economía Española*.

Lafuente, A. y Yagüe, M.J. (1989). "Estructura económico-financiera de la empresa industrial española". *Economía Industrial*, mayo-junio.

McMahan, G.C.; Bell, M.P. y Wright (1.998). "Strategic Human Resource Management: Employee Involvement, Diversity and International Issues". *Human Resource Management Review*, 8 (3). Págs. 193 a 214.

Qué es AECA

- ▶ Es la única institución profesional española emisora de Principios y Normas de Contabilidad generalmente aceptados, que elabora estudios y pronunciamientos sobre buenas prácticas de gestión empresarial y del Sector Público.
- ▶ Se funda en 1979 para contribuir al desarrollo de la investigación en ciencias empresariales y para mejorar las técnicas de gestión y la información de la empresa española.

Perfil de los Socios

Los socios de AECA representan al amplio conjunto profesional, empresarial, académico e investigador en el ámbito contable y de gestión empresarial en España, así como la práctica totalidad de instituciones, asociaciones, corporaciones profesionales, organizaciones de la Administración y un gran número de empresas industriales, comerciales y de servicios, especialmente financieros, de auditoría y consultoría.

Actualmente cuenta con cerca de 4.500 Socios, entre los que se encuentran también profesionales de otros países de Europa y América.

Se puede ser miembro de AECA dentro de dos categorías diferentes: la de Socio Numerario, para personas físicas o la de Socio Protector, para empresas e instituciones.

Qué ofrece a sus Socios

- ▶ Reciben gratuitamente todos los Documentos que edita la Asociación.
- ▶ Reciben información periódica de interés sobre Contabilidad y Administración de Empresas a través de las Revistas de la Asociación: Revista AECA, Revista Española de Financiación y Contabilidad y otras publicaciones.
- ▶ Obtienen descuentos en Congresos y Seminarios organizados por AECA y tienen acceso a la documentación de éstas y de otras reuniones, nacionales e internacionales, en las que participa la Asociación.
- ▶ Reciben información puntual de las convocatorias de la Asociación sobre premios y ayudas a la investigación.
- ▶ Pueden acceder a las Bases de Datos científicas e información técnica que AECA ofrece en Internet: Infoaeca/Noticiarios de: Economía y empresa, Auditoría y contabilidad y Finanzas (semanales).
- ▶ Conexión gratuita a los Servicios de Información a través de Correo Electrónico: Lista de Correo (quincenal), Documental AECA News (mensual), Serviaeca (mensual).
- ▶ Se benefician de diferentes ventajas en servicios asistenciales: descuentos en publicaciones, seminarios y servicios profesionales ofrecidos por otras entidades (Serviaeca), Servicio de Alerta Bibliográfica (Docuaeca), Foro AECA Teoría y Práctica Empresarial (Registro de investigadores).
- ▶ Pueden homologar como formación profesional continuada las horas lectivas de Congresos, Encuentros, Conferencias y Seminarios de AECA, según acuerdos institucionales.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:



Asociación Española
de Contabilidad
y Administración
de Empresas

DECLARADA DE UTILIDAD PÚBLICA

Rafael Bergamín, 16-B
28043 Madrid
Tels: 91 547 44 65 / 37 56
Fax: 91 541 34 84
info@aeca.es