

## Estudio sobre integración de sistemas de gestión estandarizados

R. Alexander Zayas

*Departamento de Economía de la Empresa, Universidad Politécnica de Cartagena, FCCE, Edificio CIM, C/Real, 3, Despacho 2.6, alexander.zayas@upct.es*

### Resumen

Este estudio analiza la integración de sistemas de gestión estandarizados a partir de datos empíricos de empresas de la Región de Murcia certificadas en sistema de gestión de la calidad, ISO 9001 y sistema de gestión medioambiental, ISO 14001. La contribución principal es el análisis descriptivo del estado de la integración en esas empresas. Los resultados mostraron que la integración de ISO 9001 y 14001 influye positivamente en los resultados, específicamente para el área operativa, así como para empleados y clientes.

### Abstract

This study analyzes the integration of standardized management systems using empirical data of registered firms on quality management system, ISO 9001 and environmental management system, ISO 14001 from the Region of Murcia. The main support is the descriptive analysis of the state of integration in those firms. The results showed that the integration of ISO 9001 and ISO 14001 influenced positively in the results, particularly in areas such as operative, employees and customers.

### 1. Introducción

El estudio de la integración de sistemas de gestión estandarizados ha resultado de interés para múltiples autores [1], [2], [3], [4], [5], [6]. Para [7] la integración tiene efecto positivo en los resultados a corto y largo plazo de la empresa. Sin embargo, [8] sostienen que el efecto en los resultados estaría limitado por la motivación y la cualificación del personal, así como por la política de incentivo aplicada por los organismos oficiales.

En España el estudio teórico de la integración de ISO 9001 y 14001 en un único sistema de gestión ha sido abordado por [9]. Así mismo, la revisión de la literatura presenta los aportes empíricos de [8], [10], [11], [12] a partir de datos de empresas catalanas, y de [13], que además de las empresas de Cataluña también incluía empresas del País Vasco y Madrid por tener esas tres comunidades el mayor número de certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 de ese país.

### 2. Metodología

Este estudio forma parte de una investigación más amplia realizada en otros países (Ej. Serbia, Canadá). Esta vez se seleccionó una muestra de empresas murcianas previamente verificadas en la base de datos de la Asociación Española de Certificación y Normalización (AENOR), Applus y Bureau Veritas (Tabla 1). Los datos fueron recogidos mediante una encuesta postal dirigida al gerente de gestión de calidad.

**Tabla 1. Factor de estudio**

Fecha	mayo-diciembre 2013
Muestra	313
Sector	Industrial / Servicio
Certificación	ISO 9001:2008 / ISO 14001:2004
% de respuesta	23 %

Fuente: elaboración propia.

Con el objetivo de comparar los resultados encontrados en estudios previos realizados en otras regiones de España [12], [14], [15] sobre la influencia de la integración de ISO 9001 y 14001 en los resultados de las empresas se dio continuidad al esquema metodológico de esos estudios.

Para describir cómo había sido la influencia de la integración de ISO 9001 y 14001 en los resultados de las empresas fueron utilizadas cuatro categorías, “*resultados operativos, empleados, clientes y resultados financieros*”, propuestas por [16], y que ya habían sido usadas previamente por [17] para determinar si el impacto de la aplicación de los sistemas de gestión sobre los resultados de las empresas era, “*positivo, negativo o nulo*”. En adición, [18] luego del estudio de 613 empresas de Australia y Nueva Zelanda concluyó en que la integración de ISO 9001 e ISO 14001 ofrece mejores resultados para las empresas, tanto en el área organizacional como de negocio, operativa y de vínculo con los grupos de interés que cuando las empresas sólo aplican ISO 9001 o que cuando ambos sistemas han sido implementados, pero no integrados.

### 3. Resultados

Los resultados conseguidos por [12] a partir de datos de 535 empresas Catalanas certificadas por ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 tienen la misma tendencia que los resultados aquí encontrados para las categorías de este estudio (Fig. 1), como ya había afirmado [18]. Sin embargo, la suma de beneficios fue nula para la rotación de existencias y las ventas por empleados, 47,1% y 58,8% respectivamente, a diferencia del estudio anterior. Del otro lado, la influencia negativa sólo alcanzó el 10,3% en la categoría de resultados operativos, apartado de errores y defectos. En otro orden, aunque para [12] la reducción del absentismo mostró resultados opuestos y no significativos (inferiores a 10%), que a su vez se corresponden con los resultados obtenidos por [15], esta vez ese indicador fue positivo para el 26,5% y nulo en el 69,1% de los casos.

La influencia positiva en los resultados financieros fue relativamente superior a la influencia nula, excepto para el apartado de ventas por empleado que fue de 33,8% versus el 58,8%. Sin embargo, la media agrupada de casos positivos y casos nulos para esa categoría fue de 46%, con lo cual no se puede sostener si la influencia positiva de ISO 9001 y 14001 tiene efecto dominante sobre los resultados financieros, caso contrario a las demás categorías. En adición, los resultados de la investigación de [12] fueron muy

similares a los de este estudio para el caso de los beneficios financieros. No obstante, se sigue apreciando en ambos estudios que la tendencia de la suma de beneficios de las empresas que integraron ISO 9001 y 14001 en un único sistema fue superior para las demás categorías que para ésta.

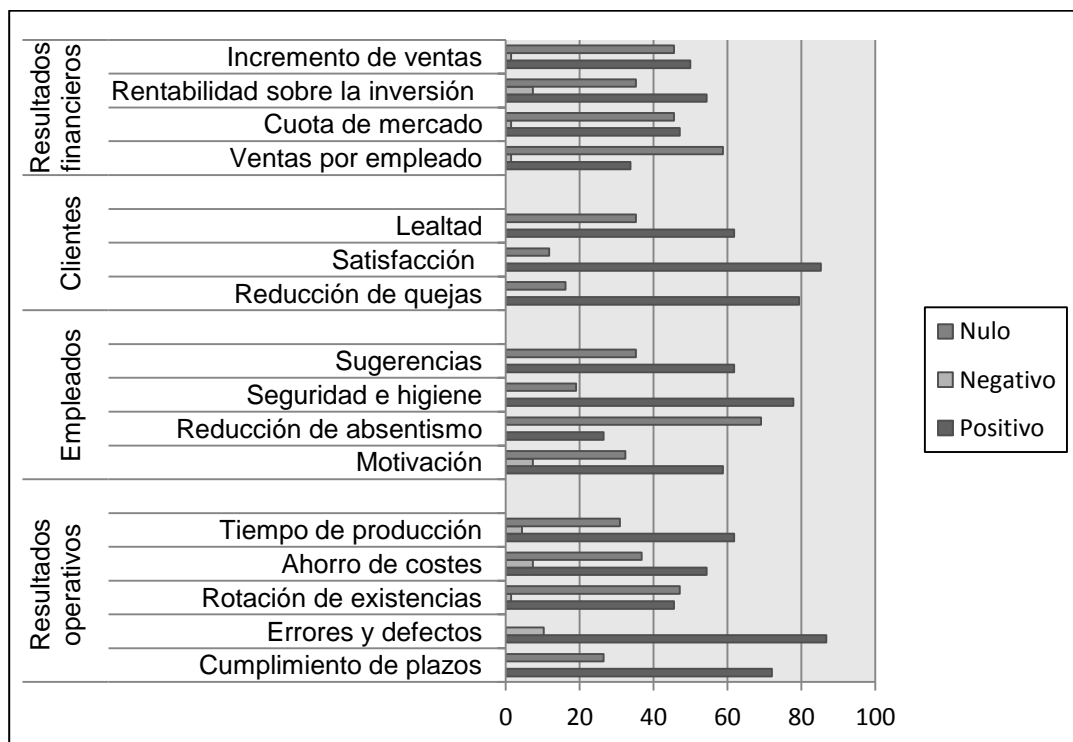


Fig. 2 Porcentaje de empresas que encontraron beneficios

#### 4. Conclusión y limitación

La integración de ISO 9001 e ISO 14001 en un único sistema de gestión estandarizado influyó de forma positiva en las categorías de resultados operativos, empleados y clientes, como también en los resultados financieros, aunque para esa categoría el impacto no fue tan dominante como en el caso de las demás.

Este estudio no contó con una muestra de empresas no certificadas con la cual poder comparar resultados entre un grupo y otro, solo fueron descritos datos de tipo transversal basados en valoraciones particulares del gerente de gestión de calidad de cada empresa, lo que limita la objetividad de estos resultados para mostrar conclusiones sólidas acerca del efecto de la integración de ISO 9001 y 14001 en los resultados financieros de las empresas.

#### Referencias

[1] T. H. Jorgensen, A. Remmen, and M. D. Mellado, "Integrated management systems - Three different levels of integration," J. Clean. Prod., vol. 14, no. 8, pp.

- 713–722, 2006.
- [2] A. Simon, S. Karapetrovic, and M. Casadesús, “Evolution of Integrated Management Systems in Spanish firms,” *J. Clean. Prod.*, vol. 23, no. 1, pp. 8–19, 2012.
- [3] S. Karapetrovic and W. Willborn, “Generic audit of management systems: fundamentals,” *Manag. Audit. J.*, vol. 15, no. 6, pp. 279–294, 2000.
- [4] S. Karapetrovic and W. Willborn, “Integrated audit of management systems,” *International Journal of Quality & Reliability Management*, vol. 15, no. 7, pp. 694–711, 1998.
- [5] H. K. Khanna, S. C. Laroiya, and D. D. Sharma, “Integrated management systems in Indian manufacturing organizations: Some key findings from an empirical study,” *TQM J.*, vol. 22, no. 6, pp. 670–686, 2010.
- [6] S. X. Zeng, X. M. Xie, C. M. Tam, and L. Y. Shen, “An empirical examination of benefits from implementing integrated management systems (IMS),” *Total Qual. Manag. Bus. Excell.*, vol. 22, no. September, pp. 173–186, 2011.
- [7] S. X. Zeng, P. Tian, and J. J. Shi, “Implementing integration of ISO 9001 and ISO 14001 for construction,” *Manag. Audit. J.*, vol. 20, no. 4, pp. 394–407, 2005.
- [8] A. Simon, S. Karapetrovic, and M. Casadesús, “Difficulties and benefits of integrated management systems,” *Ind. Manag. Data Syst.*, vol. 112, no. 5, pp. 828–846, 2012.
- [9] J. J. Tarí and J. F. Molina-Azorín, “Integration of quality management and environmental management systems: Similarities and the role of the EFQM model,” *TQM J.*, vol. 22, no. 6, pp. 687–701, 2010.
- [10] A. Simon, M. Bernardo, S. Karapetrovic, and M. Casadesús, “Integration of standardized environmental and quality management systems audits,” *J. Clean. Prod.*, vol. 19, no. 17–18, pp. 2057–2065, 2011.
- [11] S. Karapetrovic and M. Casadesús, “Implementing environmental with other standardized management systems: Scope, sequence, time and integration,” *J. Clean. Prod.*, vol. 17, no. 5, pp. 533–540, 2009.
- [12] M. Casadesús, S. Karapetrovic, and I. Heras, “Synergies in standardized management systems: some empirical evidence,” *TQM J.*, vol. 23, no. 1, pp. 73–86, 2011.
- [13] M. Bernardo, M. Casadesús, S. Karapetrovic, and I. Heras, “Integration of standardized management systems: does the implementation order matter?,” *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 32, pp. 291–307, 2012.
- [14] Karapetrovic, S., Casadesús, M., & Heras, I. Dynamics and integration of standardized management systems, *Documenta Universitaria, Serie GITASP No. 1*, Girona. 2006.
- [15] M. Casadesús and S. Karapetrovic, “Has ISO 9000 lost some of its lustre? A longitudinal impact study,” *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 25, no. 6, pp. 580–596, 2005.
- [16] Casadesús, M. and Alberti, M. (2003), *La innovació i la gestió de la qualitat a les empreses de Catalunya*, Col·lecció Estudis, CIDEM, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- [17] D. Vloeberghs and J. Bellens, “Implementing the ISO 9000 standards in Belgium,” *Qual. Prog.*, vol. 29, no. 6, pp. 43–48, 1996.
- [18] Feng, M., “The relationship between motivation and effort in the implementation of ISO management systems and organisational performance”, PhD thesis, Department of Management and Marketing, University of Melbourne, Melbourne. 2006.