

---

# Grado de interiorización de los sistemas de gestión medioambiental: Una revisión de la literatura

**José Francisco Molina Azorín**

[jf.molina@ua.es](mailto:jf.molina@ua.es)

Profesor Titular del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Alicante. Su investigación se centra en dirección estratégica (especialmente en estrategia competitiva y determinantes de la rentabilidad empresarial), gestión medioambiental, gestión de la calidad, diseño organizativo y métodos mixtos de investigación.

**M<sup>a</sup> Dolores López Gamero**

[md.lopez@ua.es](mailto:md.lopez@ua.es)

Profesora Titular del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Alicante. Su investigación principal se ha centrado en la gestión medioambiental, analizando también sus relaciones con la estrategia competitiva, la rentabilidad y la gestión de la calidad.

**Juan José Tarí Guilló**

[jj.tari@ua.es](mailto:jj.tari@ua.es)

Profesor Titular del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Alicante. Su tesis se centró en la gestión de la calidad. Su investigación actual incluye la gestión de la calidad y su relación con la gestión medioambiental y la responsabilidad social.

**Jorge Pereira Moliner**

jorge.pereira@ua.es

Profesor Titular del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Alicante. Su investigación se centra en la dirección estratégica, grupos estratégicos, la gestión de la calidad y la gestión medioambiental en empresas turísticas.

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es analizar las principales características de los trabajos sobre interiorización de las normas de gestión medioambiental que fueron identificados a partir de una búsqueda electrónica en las bases de datos Web of Science, Science Direct, ProQuest y Emerald. Estos trabajos muestran que las empresas pueden tener un mayor o menor compromiso con los requisitos de una norma de gestión medioambiental, lo que puede llevar a niveles heterogéneos de interiorización e implantación. Además, los resultados de estos trabajos muestran que una mayor interiorización conlleva un mejor rendimiento medioambiental.

## **PALABRAS CLAVE**

Interiorización; ISO 14001; certificación medioambiental; rendimiento medioambiental.

## **CÓDIGO JEL**

M1, M14, Q56

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to analyze the main characteristics of studies that examine the internalization of environmental management standards. These studies were identified through an electronic search in Web of Science, Science Direct, Proquest and Emerald. These works show that firms may have a higher or lesser commitment with the requirements of an environmental manage-

ment standard, and this issue may suppose different levels of internalization and implementation. Moreover, the findings of these studies show that a higher internalization leads to a better environmental performance.

## **KEY WORDS**

Internalization; ISO 14001; environmental certification; environmental performance.

## 1. INTRODUCCIÓN

La implantación de los sistemas de gestión medioambiental y su certificación son temas de interés tanto en el ámbito de la práctica empresarial como en el de la investigación. En el ámbito académico se han estudiado ampliamente los efectos de los sistemas de gestión medioambiental sobre la rentabilidad y competitividad, aunque los resultados encontrados no han sido concluyentes (Yin y Schmeidler, 2009).

Muchos trabajos sobre implantación y certificación de un sistema de gestión medioambiental han medido esa certificación con una variable dicotómica que considera únicamente si la organización tiene o no un certificado medioambiental (Potoski and Prakash, 2005; González *et al.*, 2008; Wahba, 2008; Segarra-Oña *et al.*, 2012), asumiendo así una implantación homogénea del estándar.

Sin embargo, algunos estudios han tratado de analizar el diferente y heterogéneo grado de adopción, implantación, interiorización o internalización de los certificados de gestión medioambiental (Yin y Schmeidler, 2009; Guo-you *et al.*, 2012). Un grado de implantación y adopción heterogéneo de una norma de gestión medioambiental implica que puede haber empresas que muestren un mayor compromiso con la filosofía de mejora medioambiental y, por tanto, desarrollar de una manera más avanzada los requisitos de la norma, mientras otras empresas pueden mostrar un menor interés por la norma y, por tanto, implantar sus requisitos de una manera más simbólica. En este último caso, por ejemplo, una organización podría preocuparse tan solo por obtener el certificado que le permita demostrar a un cliente que tiene algún sistema de gestión ambiental, y realmente no preocuparse por todo lo que conlleva ese certificado, especialmente toda la filosofía de mejora continua que trata de desarrollar.

Consideramos de interés esta línea de investigación centrada en el análisis del grado de implantación, internalización o interiorización de los sistemas de gestión medioambiental. En este sentido, el propósito de este trabajo es realizar una revisión de la literatura sobre interiorización, identificando los antecedentes y los efectos de la interiorización, las relaciones entre la interiorización y los resultados y las variables que se pueden utilizar para medir la interiorización.

El trabajo se estructura de la siguiente forma. A continuación, se indica una breve revisión teórica de la relación entre gestión medioambiental y rentabilidad, resaltando algunas ideas sobre la certificación de los sistemas de gestión medioambiental y el grado de interiorización o internalización de los mismos. En el siguiente apartado se indica la metodología seguida para realizar la bús-

queda de trabajos que han tratado el tema de la interiorización de las normas de gestión medioambiental. Posteriormente, se analizan estos trabajos identificados, mostrando los resultados y principales características de los mismos. Finalmente, se indican las conclusiones y las futuras líneas de investigación.

## 2. SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y RENTABILIDAD

Un aspecto importante de interés académico y directivo en el ámbito de la gestión medioambiental es su relación con la rentabilidad empresarial, existiendo argumentos que apoyan tanto una relación negativa como positiva. Por lo que respecta a la influencia negativa, algunos trabajos señalan que la gestión medioambiental puede tener efectos negativos sobre la rentabilidad y competitividad de las empresas (Jaffe *et al.*, 1995; Walley y Whitehead, 1994). En este sentido, se suelen enfatizar los costes asociados a la implantación de prácticas de gestión ambiental y la dificultad para obtener beneficios e ingresos de estas prácticas.

Sin embargo, también se pueden plantear argumentos que justifican una relación e influencia positiva de la gestión medioambiental sobre la rentabilidad empresarial. En concreto, su potencial impacto positivo se deriva de que puede permitir a las empresas ahorrar costes, materias primas y energía y reutilizar materiales reciclados a precios competitivos (Schmidheiny, 1992; Starik y Marcus, 2000). Adicionalmente, la gestión medioambiental puede permitir un aumento de la diferenciación. Así, por ejemplo, una reducción de los niveles de contaminación y la adopción de medidas respetuosas con el medio ambiente pueden mejorar la imagen “verde” de la empresa e incrementar la demanda de los consumidores sensibles en cuestiones medioambientales (Miles y Covin, 2000).

Por tanto, la gestión medioambiental puede ayudar a las empresas a alcanzar una situación “win-win”, en la que tanto las compañías como el medio ambiente ganan y se benefician. Esta idea también es conocida como “hipótesis Porter” (Porter y Van der Linde, 1995). En esta línea, Molina-Azorín *et al.* (2009) realizaron una revisión de los trabajos empíricos cuantitativos que analizan la relación entre gestión medioambiental y rentabilidad empresarial, encontrando trabajos que obtienen una relación positiva (la mayor parte), negativa o que no encuentran una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Con relación a la certificación de los sistemas de gestión medioambiental, práctica en la que nos centramos en este trabajo, existen estudios que indican que la implantación y certificación de la norma ISO 14001 y EMAS puede generar diversos beneficios (Poksinska *et al.*, 2003; Zutshi y Sohal, 2004): reducción

del coste de la gestión de residuos, ahorros en el consumo de energía y materias primas, beneficios derivados de la mejora de la imagen de la empresa, ahorros de costes de regulación y beneficios derivados de la mejora en la relación con los clientes y otros grupos de interés. Sin embargo, la implantación de un sistema de gestión ambiental certificado también implica una serie de costes vinculados a la burocracia en que se apoya el sistema, los costes de las auditorías y los vinculados al mantenimiento del sistema. Desde el punto de vista empírico, algunos trabajos obtienen que la certificación ISO 14001 ejerce un impacto positivo y significativo sobre el rendimiento (Wahba, 2008), mientras que otros no encuentran diferencias entre las empresas certificadas y las que no lo están (Watson *et al.*, 2004).

Por lo tanto, puede ser de interés seguir realizando estudios que examinen y profundicen en esta relación, siendo un tema relevante el tópico del grado de interiorización, internalización o implantación de los sistemas de gestión ambiental. En esta línea, Boiral y Henri (2012) señalan que la implantación de la norma ISO 14001 debe contribuir a integrar los aspectos medioambientales en las actividades diarias de la empresa, comprometiendo a toda la organización en un proceso interno de mejora continua. Sin embargo, si el propósito de la organización es principalmente responder a las demandas de clientes o a presiones externas para certificar el sistema de gestión ambiental, entonces la mejora del desempeño ambiental puede no ser una prioridad de la dirección. En este caso, obtener el certificado sería el principal objetivo más que constituirse realmente en una herramienta o medio para mejorar las prácticas diarias de la empresa.

Christman y Taylor (2006), en la misma línea, indicaron que las condiciones que determinan si las empresas certificadas cumplen con los requerimientos de una norma de gestión no han sido investigadas de forma adecuada. Para analizar este aspecto habría que examinar el nivel de implantación de la norma entre empresas que están certificadas. Estas autoras sugirieron que ese nivel de implantación puede variar entre una implantación "simbólica", donde las empresas fallan en usar las prácticas prescritas por la norma en las operaciones diarias, y una implantación "sustantiva", donde las empresas sí que utilizan de forma consistente esas prácticas.

De forma similar, aunque en el ámbito de la certificación de calidad, Boiral (2003) encontró que el grado de implantación de la norma ISO 9001 puede variar entre dos grupos principales: por una parte, las empresas que integran la norma de forma "ceremonial" o "ritual", las cuales se centran muy superficialmente en implantar los requisitos de la norma limitando al mínimo los cambios en las prácticas diarias de trabajo, y por otra parte las empresas "entusiastas con la calidad", que están plenamente convencidas de la utilidad intrínseca de la norma ISO 9001, implementándola e integrándola en las operaciones diarias

y en la estrategia de la empresa. Este autor también se refirió a un tercer grupo, relativo a las empresas que consideran que fue un error certificar su sistema de calidad según la ISO 9001 y por tanto se resisten a implantarlo.

Con estos antecedentes, a continuación se llevará a cabo una identificación y análisis de los trabajos que se han centrado en el grado de interiorización o implantación de las normas de gestión medioambiental.

### 3. METODOLOGÍA

Heras-Saizarbitoria y Boiral (2013), en su artículo de revisión sobre las normas ISO 9001 y 14001, indican que una de las áreas importantes que debería considerarse en la agenda de investigación futura sobre estas normas es el tópico de los diferentes grados de adopción o interiorización de las mismas.

Puesto que el objetivo de nuestra revisión se centra en la interiorización de los sistemas de gestión medioambiental, solo se han tenido en cuenta aquellos trabajos que de forma explícita se han enfocado en esta temática. Para identificar y analizar los trabajos realizados hasta la fecha, se ha realizado una búsqueda electrónica en las bases de datos Web of Science, Science Direct, ProQuest y Emerald. El objetivo ha sido identificar trabajos teóricos y empíricos sobre interiorización de normas de gestión ambiental que se dirigen explícitamente a este tópico al incluir alguna expresión o término clave relativo a interiorización en las partes iniciales y principales del trabajo: título, resumen y/o palabras clave.

En concreto, como términos clave de búsqueda se han utilizado las siguientes expresiones, combinadas con ISO 14001 o EMAS: "internalization", "level of implementation", "depth of implementation", "variability in implementation", "heterogeneity in implementation", "level of adoption", "depth of adoption", "variability in adoption", "heterogeneity in adoption". Además, se revisaron también los listados de referencias bibliográficas de los estudios que se iban obteniendo.

Por tanto, aquellos artículos que midieron la certificación de los sistemas de gestión medioambiental como una variable dicotómica y no hablaban sobre interiorización no se han considerado. Además, tampoco se han considerado en esta revisión los trabajos que medían la certificación de un sistema de gestión medioambiental a través de un conjunto de ítems, pero que no se referían a esta idea del grado de interiorización o nivel de adopción de la norma. Asimismo, los trabajos que no se centran exclusivamente en empresas certificadas, sino que tratan de medir el grado de proactividad medioambiental de toda clase de empresas a través de diversas preguntas tampoco se han tenido en cuenta.

## 4. RESULTADOS

A través de nuestra estrategia de búsqueda solo se han identificado tres trabajos: Yin y Schmeidler (2009), Guoyou *et al.* (2012), y Castka y Prajogo (2013). A continuación indicaremos las ideas principales de estos tres trabajos.

Yin y Schmeidler (2009) plantean en el título de su trabajo una cuestión relevante e interesante en el ámbito de la gestión medioambiental y en concreto de los sistemas de gestión ambiental certificados: ¿por qué los sistemas de gestión ambiental certificados con la norma o estándar ISO 14001 conducen a resultados medioambientales heterogéneos? Los autores indican que la variabilidad en la implantación de la norma puede ser responsable del rendimiento medioambiental heterogéneo entre las empresas, y que este aspecto relativo al diferente grado de implantación de la norma no ha sido tratado por la literatura. Además, esta falta de atención a este aspecto podría explicar los resultados poco concluyentes e incluso contradictorios que se han obtenido sobre el impacto de la certificación ISO 14001 sobre el rendimiento medioambiental.

Los autores se basan principalmente en la teoría institucional y en la teoría de recursos. En concreto, aunque según la teoría institucional, la adopción y certificación de la norma ISO 14001 puede ser una respuesta a presiones externas similares, la teoría de recursos enfatiza el hecho de que las empresas pueden implantar esta norma de forma muy distinta dependiendo de sus recursos internos y, como consecuencia, esa implantación heterogénea puede dar lugar a un rendimiento medioambiental también diferente.

Los autores diseñaron un cuestionario que fue enviado a 3196 empresas americanas certificadas con la norma ISO 14001. A través de un análisis de regresión se analiza la influencia del grado de interiorización sobre el rendimiento medioambiental. Este grado de interiorización se mide con una variable que los autores denominan "integración", y que se refiere al grado en que las empresas han integrado los requisitos de la norma ISO 14001 en varios aspectos de la vida organizativa. En concreto, los autores utilizan 3 cuestiones para medir esta variable: (1) ¿en qué grado el diseño y desarrollo de su sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001 conllevó e involucró la participación de los directivos de la empresa?; (2) ¿en qué grado ese sistema estuvo basado en la implicación de los empleados?; (3) ¿ha llegado a ser su sistema de gestión ambiental ISO 14001 parte de sus rutinas regulares?

Los resultados de este trabajo muestran que las empresas que integran los requisitos de la norma ISO 14001 en las operaciones diarias obtienen un mejor rendimiento medioambiental que aquellas compañías que no lo hacen. Además, las empresas que incluyen elementos de gestión del desempeño en la



implantación de la norma ISO, también mejoraron su rendimiento medioambiental en mayor medida.

El segundo trabajo que hemos identificado es el artículo de Guoyou *et al.* (2012). En este trabajo también se analiza el papel que juega el proceso de interiorización para analizar la relación entre la certificación ISO 14001 y el rendimiento medioambiental. Como indican los autores, el proceso de interiorización se refiere al proceso que consolida e introduce las creencias, actitudes y valores medioambientales en la dirección y empleados de la empresa.

En el planteamiento de hipótesis de este trabajo, los autores establecen que: (1) la interiorización tiene un efecto positivo sobre el rendimiento medioambiental; (2) las motivaciones internas para certificarse tienen un efecto positivo en la interiorización de la norma ISO 14001; (3) las motivaciones externas para certificarse tienen un efecto positivo sobre esa interiorización. Los autores plantean un modelo de ecuaciones estructurales relacionando estas variables.

Los autores enviaron un cuestionario a empresas certificadas chinas del sector de la construcción. El nivel de interiorización de la norma ISO 14001 fue medida utilizando los siguientes seis ítems: (1) los temas medioambientales son tenidos en cuenta en el trabajo diario por los empleados; (2) los temas medioambientales son tenidos en cuenta en el trabajo diario por los directivos; (3) los temas medioambientales son tenidos en cuenta en el proceso de toma de decisiones; (4) los empleados reciben cursos de formación de actualización sobre la utilización de la norma; (5) los directivos participan en el diseño y desarrollo del sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001; (6) los empleados participan en el diseño y desarrollo del sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001.

El análisis realizado, llevado a cabo con LISREL, indica como principal resultado que la interiorización está positivamente relacionada con el rendimiento medioambiental, al igual que obtienen Yin y Schmeidler (2009). Además, las motivaciones internas tienen un efecto positivo y significativo sobre el grado de interiorización de la norma, pero las motivaciones externas no influyen en ese grado de interiorización.

El tercer trabajo identificado ha sido el de Castka y Prajogo (2013), titulado "El efecto de la presión de los grupos de interés secundarios sobre la interiorización de la norma ISO 14001". En este trabajo se plantea que un reto de la certificación es tratar que las empresas acepten y aprovechen realmente la implantación de la norma ISO 14001, de tal forma que se interiorice en la práctica diaria de la organización, y no solo que se adopte de forma simbólica. En esta línea, este trabajo analiza si la presión de determinados grupos de interés puede favorecer y aumentar ese grado o nivel de interiorización. Los grupos de interés analizados en este artículo son los grupos de interés secundarios, es decir, aquellos que son

afectados por una empresa pero no están comprometidos en transacciones con la misma (público general, comunidades locales, etc.).

Como cuestiones concretas de investigación, los autores se plantean las tres siguientes preguntas: (1) ¿pueden los grupos de interés secundarios obligar o forzar a las empresas a realizar una certificación medioambiental sustancial?; (2) ¿interiorizan las empresas los requisitos de la norma bajo la presión de estos grupos de interés?; (3) ¿disfrutan las empresas realmente de beneficios de reputación al certificarse, independientemente de cómo los requisitos son interiorizados?

Basándose principalmente en la teoría de los grupos de interés, los autores plantean las siguientes hipótesis: (1) existe una relación positiva entre la presión de los grupos de interés secundarios en adoptar la norma ISO 14001 y los beneficios de reputación experimentados por las empresas que adoptan esta norma; (2) existe una relación positiva entre la presión de los grupos de interés secundarios y la interiorización de la norma ISO 14001; (3) existe una relación positiva entre la interiorización de la norma ISO 14001 y los beneficios medioambientales de las empresas certificadas; (4) existe una relación positiva entre la interiorización de la norma ISO 14001 y los beneficios de reputación de las empresas certificadas; (5) existe una relación positiva entre los beneficios medioambientales y los beneficios de reputación en las empresas certificadas.

Los autores recogen información a través de un cuestionario enviado a empresas de Australia y Nueva Zelanda certificadas con la ISO 14001. Centrándonos en la interiorización, los autores miden esta variable a través de los siguientes ítems: (1) documentamos claramente la política y procedimientos ambientales y continuamente los actualizamos; (2) mantenemos nuestras prácticas operativas diarias para cumplir los procedimientos documentados basados en los requisitos de la norma ISO 14001; (3) llevamos a cabo auditorías internas regularmente y los resultados son utilizados para mejorar nuestros procesos; (4) el rendimiento medioambiental es medido periódicamente; (5) la información medioambiental es controlada y monitorizada regularmente y ampliamente distribuida.

Los datos son analizados a través de un modelo de ecuaciones estructurales utilizando el programa LISREL. Los resultados relativos a la interiorización indican que la presión de los grupos de interés secundarios no impacta sobre el grado de interiorización de la norma ISO 14001, y que ese grado de interiorización influye sobre los beneficios medioambientales pero no sobre los beneficios de reputación.

Por tanto, y en resumen, de estos tres trabajos analizados sobre interiorización de las normas de gestión medioambiental, podemos señalar varias ideas de interés. En primer lugar, un aspecto que comparten los tres trabajos es que

examinan un efecto principal de ese grado de interiorización: el impacto que tiene sobre el rendimiento medioambiental de las empresas. En los tres artículos se obtiene como resultado que un mayor grado de interiorización impacta de forma positiva en el rendimiento medioambiental de las compañías. En segundo lugar, además de analizar las consecuencias de la interiorización, también se han analizado los antecedentes o causas de ese nivel de interiorización. En concreto, Guoyou *et al.* (2012) tuvieron en cuenta cómo afectan al grado de interiorización las motivaciones internas y externas para certificarse, mientras que Castka y Prajogo (2013) consideraron la presión de los grupos de interés secundarios. En tercer lugar, la forma de medir ese grado de interiorización ha sido similar en los trabajos analizados, utilizándose preguntas parecidas incluidas en los correspondientes cuestionarios. Estas preguntas están relacionadas principalmente con el hecho de que los requisitos de la norma ISO 14001 se consideren en las prácticas y operaciones diarias de las empresas, y que involucren a los directivos y empleados.

Como se indicó en el apartado anterior, hemos tratado de identificar otros estudios que analicen la interiorización de los sistemas de gestión ambiental examinando las referencias bibliográficas de los estudios que en primer lugar se encontraron. En este sentido, al leer los tres artículos anteriores y revisar sus listas de referencias, encontramos posibles estudios que también podrían analizar este tópico de la interiorización, aunque estos estudios no fueran identificados con nuestra estrategia de búsqueda. Tras leer estos posibles trabajos, hemos de indicar que encontramos un artículo que en cierta forma considera ese grado de interiorización de la norma ISO 14001 sin utilizar este término (Link y Naveh, 2006). A continuación comentaremos las principales ideas de este trabajo. Además, también hemos encontrado varios trabajos que analizan el nivel de interiorización pero para la norma de calidad ISO 9001 (Naveh y Marcus, 2004, 2005; Nair y Prajogo, 2009). Consideramos que también puede ser de interés examinar brevemente estos trabajos dadas las similitudes entre la ISO 9001 y la ISO 14001.

Link y Naveh (2006) analizan una variable en su modelo que denominan "uso en la práctica diaria" y que estaría muy relacionada con la variable interiorización que estamos estudiando en nuestro trabajo. Estos autores indican que su variable "uso en la práctica diaria" describe el grado en que los requisitos de la norma son empleados regularmente de forma que llegan a ser parte de las actividades diarias de la organización. Para medir esta variable se utilizaron tres preguntas: (1) ¿en qué medida son tenidos en cuenta los temas medioambientales en el trabajo diario en producción?; (2) ¿en qué medida son tenidos en cuenta los temas medioambientales en el trabajo diarios por la dirección de la empresa?; (3) ¿en qué medida son tenidos en cuenta los temas medioambientales en el proceso de toma de decisiones? Por tanto, se observa que son

preguntas muy relacionadas con las que hemos visto en los tres trabajos anteriores. Además, en este trabajo se analiza si esta variable de "uso en la práctica diaria" influye en el grado de estandarización que aplica la empresa, y si esta estandarización impacta sobre el rendimiento medioambiental. También se analizó el papel mediador de la discreción, y el impacto final del rendimiento medioambiental sobre el rendimiento empresarial.

Por lo que respecta a los trabajos centrados en la norma de calidad ISO 9001, Naveh y Marcus (2004) utilizan el término "grado de asimilación", analizando también el grado en que la organización va más allá de los requisitos mínimos de la norma. Con relación al grado de asimilación, los autores establecen dos dimensiones principales: la planificación y la ejecución. Dentro de la planificación, a su vez, se señalan dos bloques de preguntas: uno relativo a la integración y otro a la coordinación externa. Por lo que respecta a la ejecución, se señalan tres bloques de preguntas: uso en la práctica diaria, aplicación para solucionar problemas y actualización del sistema. En el trabajo aparecen preguntas concretas para cada uno de los bloques. El trabajo analiza el impacto de ese grado de asimilación sobre el rendimiento operativo y empresarial.

Naveh y Marcus (2005) utilizan variables similares al trabajo anterior, aunque en este último trabajo los términos utilizados son "instalación" de la norma ISO 9001 (que a su vez se divide en integración interna y coordinación externa) y "uso" de la norma (en la práctica diaria y como un catalizador para el cambio).

Por último, Nair y Prajogo (2009) sí que utilizan el término "internalización", utilizando los siguientes ítems para medir el grado de interiorización de la norma ISO 9001: (1) todos los empleados han sido formados con relación a los conceptos de calidad total y los requisitos de la ISO 9000 durante el proceso de implantación; (2) la política, objetivos y procedimientos de calidad han sido explicados claramente a todos los empleados; (3) hemos documentado claramente la política y procedimientos de calidad y continuamente los actualizamos; (4) siempre mantenemos nuestras prácticas diarias para cumplir con los procedimientos documentados basados en los requisitos de la norma ISO 9000; (5) llevamos a cabo auditorías internas de forma regular y los resultados de las mismas son utilizados para mejorar nuestros procesos. En este trabajo los autores analizaron tanto antecedentes de la internalización (motivos institucionales y recursos internos) como la consecuencia de la internalización (rendimiento operativo) a través de un modelo de ecuaciones estructurales.

## 5. CONCLUSIONES

El análisis del grado de implantación/internalización de las normas certificables de sistemas de gestión medioambiental es un tópico de investigación emer-

gente. Utilizando una estrategia de búsqueda electrónica en varias bases de datos, y empleando términos que apareciesen en las partes iniciales principales del artículo para así poder identificar los trabajos que de forma explícita se autoclasificaban dentro del grupo de estudios que analizan este importante tópico, sólo tres trabajos han sido encontrados. De estos tres trabajos, se han indicado sus principales características, centrándonos especialmente en la forma de medir ese grado de interiorización, empresas analizadas, análisis llevados a cabo, con qué variables se relacionaba ese grado de interiorización (antecedentes y consecuencias) y principales resultados obtenidos.

Las principales conclusiones que podemos señalar de este trabajo son las siguientes. En primer lugar, podemos remarcar que este tópico de la interiorización de sistemas de gestión ambiental ha sido poco estudiado hasta la fecha al haberse realizado un pequeño número de trabajos y en fechas muy recientes. Consideramos, al igual que Heras-Saizarbitoria y Boiral (2013), que es un tema sobre el que debería profundizarse en la agenda de investigación futura sobre las normas de certificación medioambiental. En segundo lugar, los trabajos identificados se centran en un impacto relevante de ese grado de interiorización, en concreto su influencia sobre el rendimiento medioambiental, obteniéndose como principal resultado y conclusión que un mayor grado de interiorización o implantación del sistema influye positivamente en ese rendimiento medioambiental. En tercer lugar, varios aspectos influyen sobre ese grado de interiorización, por ejemplo la presión de los grupos de interés y las motivaciones internas y externas para certificarse. En cuarto lugar, el grado de interiorización se suele medir con cuestiones relativas al hecho de que los requisitos de la norma medioambiental se consideren en las prácticas diarias de las empresas, involucrando a los empleados de las compañías.

Además, a partir de la lectura de estos trabajos y de las listas de referencias, se identificaron otros trabajos relacionados, especialmente en el ámbito de la calidad. En este sentido, los estudios sobre el grado de interiorización de las normas certificables de gestión medioambiental pueden recoger aspectos que hayan sido examinados en estos trabajos del ámbito de la calidad.

La principal limitación de este trabajo podría derivarse de la estrategia de búsqueda utilizada, aunque como hemos señalado el propósito era identificar trabajos que claramente se centraran en el tópico estudiado. Como futuras líneas de investigación, en primer lugar, pensamos que sería interesante analizar la influencia del grado de interiorización no solo en el rendimiento medioambiental de las empresas sino también en el rendimiento financiero o rentabilidad, aspecto que no ha sido examinado en los tres trabajos principales que hemos identificado. Este análisis permitiría dar un paso en el estudio del impacto de la certificación medioambiental sobre la rentabilidad, al avan-

zar desde la pregunta “¿es rentable la certificación de los sistemas de gestión medioambiental?” hacia una cuestión que puede ser más interesante y relevante: “¿cuándo es más rentable la certificación de los sistemas de gestión medioambiental?”. Un posible motivo podría ser precisamente ese grado de interiorización de la norma, tal y como ocurre con el rendimiento medioambiental. En segundo lugar, dada la importancia que tienen los empleados en ese grado de interiorización de las normas (como así aparece normalmente en las preguntas utilizadas para medirlo), también sería de interés en futuras investigaciones adoptar una perspectiva de microfundamentos en la línea que se ha desarrollado por ejemplo en el campo de la estrategia empresarial (Felin y Foss, 2005), examinando cómo las acciones, interacciones, decisiones y características emocionales y psicológicas de los empleados pueden influir en ese grado de interiorización de las normas de gestión.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- BOIRAL, O. (2003): “ISO 9000, outside the iron cage”, *Organization Science*, Vol. 14, pp. 720-737.
- BOIRAL, O.; HENRI, J. (2012): “Modelling the impact of ISO 14001 on environmental performance: a comparative approach”, *Journal of Environmental Management*, Vol. 99, pp. 84-97.
- CASTKA, P.; PRAJOGO, D. (2013): “The effect of pressure from secondary stakeholders on the internalization of ISO 14001”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 47, pp. 245-252.
- CHRISTMANN, P.; TAYLOR, G. (2006): “Firm self-regulation through international certifiable standards: determinants of symbolic versus substantive implementation”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 37, pp. 863-878.
- FELIN, T.; FOSS, N. (2005): “Strategic organization: a field in search of micro-foundations”. *Strategic Organization*, Vol. 3, pp. 441-455.
- GONZÁLEZ, P.; SARKIS, J.; ADENSO-DÍAZ, B. (2008): “Environmental management system certification and its influence on corporate practices. Evidence from the automotive industry”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 28, Nº 11, pp. 1021-1041.
- GUOYOU, Q.; SAIXING, Z.; XIAODONG, L.; CHIMING, T. (2012): “Role of internalization process in defining the relationship between ISO 14001 certification and corporate environmental performance”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 19, pp. 129-140.
- HERAS-SAIZARBITORIA, I.; BOIRAL, O. (2013): “ISO 9001 and ISO 14001: towards a

- research agenda on management system standards", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 15, pp. 47-65.
- JAFFE, A., PETERSON, S., PORTNEY, P. Y STAVINS, R. (1995), "Environmental regulation and the competitiveness of U.S. manufacturing: what does the evidence tell us?", *Journal of Economic Literature*, Vol. 33, pp. 132-63.
- LINK, S.; NAVEH, E. (2006): "Standardization and discretion: does the environmental standard ISO 14001 lead to performance benefits?", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 53, pp. 508-519.
- MILES, M.; COVIN, J. (2000): "Environmental marketing. A source of reputational, competitive and financial advantage", *Journal of Business Ethics*, Vol. 23, pp. 299-311.
- MOLINA-AZORÍN, J.F., CLAVER-CORTÉS, E., LÓPEZ-GAMERO, M.D.; TARI, J.J. (2009): "Green management and financial performance: a literature review", *Management Decision*, Vol. 47, N° 7, pp. 1080-1100.
- NAIR, A.; PRAJOGO, D. (2009): "Internalisation of ISO 9000 standards: the antecedent role of functionalist and institutionalist drivers and performance implications", *International Journal of Production Research*, Vol. 47, pp. 4545-4568.
- NAVEH, E.; MARCUS, A. (2004): "When does the ISO 9000 quality assurance standard lead to performance improvement? Assimilation and going beyond", *IEEE Transactions of Engineering Management*, Vol. 51, pp. 352-363.
- NAVEH, E.; MARCUS, A. (2005): "Achieving competitive advantage through implementing a replicable management standard: installing and using ISO 9000", *Journal of Operations Management*, Vol. 24, pp. 1-26.
- POKSINSKA, B.; DAHLGAARD, J.; EKLUND, J. (2003): "Implementing ISO 14000 in Sweden: Motives, benefits and comparison with ISO 9000", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 20, pp. 585-606.
- PORTER, M.; VAN DER LINDE, C. (1995): "Green and competitive. Ending the stalemate", *Harvard Business Review*, Vol. 73, pp. 120-134.
- POTOSKI, M.; PRAKASH, A. (2005): "Covenants with weak swords: ISO 14001 and facilities' environmental performance", *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 24, pp. 745-769.
- SCHMIDHEINY, S. (1992): *Changing Course: A Global Business Perspective on Development and the Environment*, Cambridge, MIT Press.
- SEGARRA-OÑA, M.V.; PEIRÓ-SIGNES, A.; VERMA, R.; MIRET-PASTER, L. (2012): "Does environmental certification help the economic performance of hotels? Evidence from the Spanish hotel industry", *Cornell Hospitality Quarterly*, Vol. 53, pp. 242-256.

- STARIK, M.; MARCUS, A. (2000): "Introduction to the special research forum on the management of organizations in the natural environment. A field emerging from multiple paths, with many challenges ahead", *Academy of Management Journal*, Vol. 43, pp. 539-546.
- WAHBA, H. (2008): "Does the market value corporate environmental responsibility? An empirical examination", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 15, pp. 89-99.
- WALLEY, N.; WHITEHEAD, B. (1994): "It's not easy being green", *Harvard Business Review*, Vol. 72, pp. 46-52.
- WATSON, K.; KLINGENBERG, B.; POLITO, T.; GEURTS, T. (2004): "Impact of environmental management system implementation on financial performance", *Management of Environmental Quality*, Vol. 15, pp. 622-628.
- YIN, H.; SCHMEIDLER, P.J. (2009): "Why do standardized ISO 14001 environmental management systems lead to heterogeneous environmental outcomes?", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 18, pp. 469-486.
- ZUTSHI, A.; SOHAL, A. (2004): "Environmental management system adoption by Australasian organisations: part 1: Reasons, benefits and impediments", *Technovation*, Vol. 24, pp. 335-357.