

FACTORES CONDICIONANTES DE LA PERCEPCIÓN DEL DIRECTIVO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE. UN ESTUDIO QUAL/QUAN

María Dolores López Gamero Universidad de Alicante

Enrique Claver Cortés, Universidad de Alicante

José Francisco Molina Azorín, Universidad de Alicante

Patrocinio Zaragoza Sáez, Universidad de Alicante

RESUMEN

El propósito de este trabajo es contestar la siguiente pregunta: ¿Qué factores influyen, y de qué forma, en la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva? La investigación se ha desarrollado en dos fases. En la primera se ha realizado un estudio de caso múltiple de ocho empresas españolas que compiten en diferentes sectores. El objetivo de esta fase ha sido analizar el vínculo entre la normativa medioambiental, los *stakeholders*, las barreras del sector, la incertidumbre, los recursos y capacidades y la percepción del directivo en diferentes sectores. En la fase cuantitativa hemos contrastado las proposiciones que han surgido en la primera fase a través de un modelo de ecuaciones estructurales aplicado a 239 hoteles y 208 empresas afectadas por la ley IPPC en España. Los resultados indican que los factores externos e internos a la empresa inciden sobre la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva en distinta magnitud en función del sector analizado.

PALABRAS CLAVE: factores internos y externos, percepción de los directivos, medio ambiente

ABSTRACT

This paper seeks to answer the following question: What factors (and how) influence the manager's perception of the environment as a competitive opportunity? The research work has been carried out in two phases. Firstly, comparative case studies of different sectors were carried out through in-depth personal interviews at eight Spanish firms competing in different sectors. This phase was meant to examine the linkages between environmental regulation, *stakeholders*, sector barriers, uncertainty, resources and capabilities and managerial interpretation. Secondly, the propositions emerging from the first phase were tested using a structural equation model of 239 hotels and 208 firms affected by the IPPC law in Spain. The findings show that external and internal factors to the firm influence differently the managerial perception of the environment as a competitive opportunity depending on the sector analysed. In the tourism accommodation sector, an external factor (the environmental regulation) is the most influential one, whereas in the sector of firms affected by the IPPC law, that role corresponds to an internal factor (complementary resources and capabilities).

KEYWORDS: internal and external factors, manager perception, environment

1. INTRODUCCIÓN

La sensibilización ecológica ha calado en los órganos directivos de algunas empresas hasta el punto de que la variable medioambiental puede ser, por sí misma, lo suficientemente potente como estímulo para el cambio. Y, como sucede en esta situación, las empresas como las personas actúan de diferentes maneras. Algunas tratan de resistirse a

éste luchando con todas sus fuerzas. Otras procuran adaptarse a las nuevas realidades seleccionando una estrategia medioambiental que les garantice el cumplimiento legislativo. Y las hay que tratan de influir en el cambio e incluso de liderarlo con el fin de aprovechar el surgimiento de nuevas oportunidades competitivas, adquiriendo una actitud más proactiva. Los resultados que obtienen son, obviamente, también diferentes, y dependen tanto del poder de las fuerzas que inducen a este cambio como de la actitud de los directivos ante él. Por tanto, el hecho de que se adopte una actitud pasiva y acomodaticia o una proactiva y emprendedora, depende del sector en que realice su actividad (Bowen, 2000; Brunnermeier y Levinson, 2004), la incertidumbre (Aragón-Correa y Sharma, 2003; Lewis, 2004), la normativa medioambiental (Buysse y Verbeke, 2003; King y Lenox, 2000; Polonsky et. al., 2004; Porter y Van der Linde, 1995), la presión de los *stakeholders* (Sharma y Henriques, 2005; Zutshi y Sohal, 2003), y las características y capacidades de la organización (Bansal, 2005; Christmann, 2000; Hart, 1995), no sólo las monetarias, sino especialmente las humanas y el factor tiempo (Noci y Verganti, 1999).

El objetivo de este estudio se centra en responder a la siguiente pregunta: ¿Qué factores influyen, y de qué forma, sobre la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva? Contestando a estas preguntas trataremos de contribuir a la literatura por los siguientes aspectos. Desde el punto de vista teórico y empírico, con el análisis del entorno y los aspectos organizativos de la empresa examinamos la interrelación de estas dimensiones, dado que las organizaciones se enfrentan a múltiples contingencias, tanto externas como internas, que deben ser valoradas simultáneamente para conocer el peso relativo de cada una de ellas en la percepción del directivo. Además, integramos la variable incertidumbre como un factor del entorno que incide en esta percepción. Esta variable es reconocida como un elemento fundamental a tener en cuenta en las decisiones estratégicas de los directivos. Sin embargo, en el ámbito medioambiental existen muy pocos estudios empíricos que la hayan estudiado como factor influyente en la actuación medioambiental desarrollada por la empresa. De igual manera identificamos los distintos recursos y capacidades complementarios que pueden influir en la percepción del directivo en función del sector analizado. Desde el punto de vista metodológico, contribuimos con el desarrollo de un diseño de investigación de método mixto con dos metodologías: cualitativa y cuantitativa, que refuerza los resultados obtenidos en el estudio gracias al aprovechamiento de las sinergias de esta integración.

La estructura de este trabajo será la siguiente. En primer lugar, realizaremos una revisión de la literatura. A continuación, comentaremos la metodología de investigación desarrollada en dos fases. La primera fase (cualitativa) incluye un estudio de caso comparativo de diferentes sectores, elaborado a través de la realización de entrevistas en profundidad en ocho empresas españolas. En la segunda fase (cuantitativa) contrastamos empíricamente las proposiciones surgidas en la primera fase, a través de la realización de un modelo de ecuaciones estructurales aplicado en el sector hotelero y en el conjunto de empresas afectadas por la ley IPPC, en España. Finalmente, expondremos las conclusiones más relevantes obtenidas en este trabajo.

2. ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

Seguidamente, realizamos una revisión de diversos estudios que han estudiado algunos de los factores, internos y externos, que pueden incidir en la percepción del directivo cuando decide integrar prácticas medioambientales en su organización.

La normativa medioambiental.- Podemos distinguir dos tipos de normativa: las normas de obligado cumplimiento, conocidas como “orden y control” (legislación medioambiental) y las normas voluntarias, que las empresas suelen adoptar para mejorar su posición competitiva (normativa voluntaria). La legislación medioambiental ha sido, tradicionalmente, el principal impulso para que las empresas adopten prácticas medioambientales. El riesgo de pagar elevadas cantidades monetarias en concepto de multa, ver el cese de su actividad o tener que responder penalmente

ante la justicia ha incitado a las empresas a ser más respetuosas con el medio ambiente. En este sentido, se entiende que el objetivo último de estos requerimientos debe ser evitar que las organizaciones empresariales sigan contaminando el entorno con el desarrollo de sus actividades. Existe una extensa literatura que se centra en la interacción legislación medioambiental-competitividad. En ella, algunos autores sugieren que la legislación medioambiental puede tener un efecto positivo en la competitividad de la empresa a través de la estimulación de la innovación (Dean y Brown, 1995; Porter, 1991). Otros, por el contrario, consideran que la regulación medioambiental se centra en la tecnología más que en el resultado medioambiental, apoyando el desarrollo de soluciones de final de tubería en lugar de la prevención de la contaminación (Georg, 1994; Nash y Ehrenfeld, 1997) y, por tanto, no proporciona incentivos a las empresas para innovar e ir más allá del cumplimiento legislativo (Brunnermeier y Cohen, 2003).

Un nuevo tipo de normativa al que las empresas se adhieren voluntariamente ha aparecido en los últimos años. Jacobs (1997, p. 229) la define como “todas esas acciones no forzadas por ley ni inducidas mediante incentivos económicos, que emprenden individuos, grupos y empresas, para proteger el medio ambiente”. Con ella, desde la Administración y otras instituciones se fomenta la innovación medioambiental en las empresas a través de nuevos instrumentos: información a las empresas, ayudas y subvenciones, persuasión moral y derechos a los grupos de presión (Jacobs, 1997); acuerdos voluntarios, ecoetiquetas y ecoauditorías, certificaciones (Rosembuj, 1994), etc. Lyon y Maxwell (1999) agrupan todos estos instrumentos en tres categorías: los compromisos unilaterales, los esquemas públicos voluntarios y los acuerdos de negociación. Los primeros hacen referencia a las iniciativas de las empresas de realizar sus propios programas medioambientales. Los esquemas públicos voluntarios son los compromisos medioambientales adoptados por las empresas y las asociaciones del sector ante la Administración Pública, como resultado de negociaciones o el reconocimiento de los mismos por ésta. Finalmente, los acuerdos de negociación recogen todos aquellos programas en los que ambas partes, las empresas y el gobierno, son participantes activos.

Los stakeholders.- El incremento de la sensibilización social ante el deterioro ambiental ha supuesto la aparición de un nuevo marco caracterizado por la exigencia de que la actividad productiva de las empresas sea compatible con la protección del entorno y con una correcta gestión de los recursos naturales. Esta demanda se refuerza cada día más ante las frecuentes catástrofes ecológicas provocadas por las industrias de las cuales dan cuenta los medios de comunicación y que se traducen en la presión de distintos agentes sobre el comportamiento de las empresas. Por un lado, los bancos y accionistas exigen garantías de que sus inversiones no corren riesgos ante la pérdida de rentabilidad de empresas consideradas por la opinión pública peligrosas para el medio ambiente (Cormier et. al., 1993; Hamilton, 1995; Johannson, 1996). Por otro lado, el surgimiento de nuevas patologías que asocian el deterioro ambiental, el consumo de alimentos y la salud orienta progresivamente a los consumidores hacia productos y servicios respetuosos con el entorno, obligando a numerosas compañías a adaptar sus ofertas para mantener su posición competitiva en el mercado (Drumwright, 1994; Foster et. al., 2000). Por último, las organizaciones ecologistas con gran relevancia en la población actúan contra las empresas contaminantes volcando a la opinión pública en su contra y propiciando la intervención de las autoridades.

El sector.- En la actualidad, la actividad empresarial conlleva el desarrollo de actividades o procesos que generan impactos de diferente magnitud sobre el medio ambiente; por tanto, es de esperar que las respuestas de la empresa a las oportunidades y amenazas ambientales sean también distintas. En este sentido, si relacionamos la actitud medioambiental de la empresa con el tipo de actividad que desarrolla, se observa un mayor compromiso medioambiental por parte de los sectores que padecen mayores problemas de contaminación, como puede ser el sector químico, eléctrico, papelerero o metalúrgico (Christmann, 2000; Pujari et. al., 2003; Wagner et. al., 2002). Las empresas de servicios, por el contrario, están sometidas a una menor presión, ya que las principales medidas de protección medioambiental se han dirigido, básicamente, hacia actividades industriales con un impacto directo y visible sobre el

medio ambiente (Bowen, 2000). En la misma perspectiva se deben considerar las posibles barreras de la industria que dificultan el desarrollo de la gestión medioambiental. En este caso, la escasez de servicios de infraestructura, como puede ser la ausencia de vertederos, de depósitos de seguridad para residuos tóxicos y peligrosos, de plantas de tratamiento y recuperación de residuos, etc., puede suponer una barrera para la adaptación de las empresas a las cuestiones medioambientales. La falta de información y el desconocimiento tecnológico puede, a su vez, dificultar la adopción de medidas de protección del medio ambiente (Roome, 1992). Por último, otra barrera de la industria sería la ausencia de una adecuada y asequible oferta medioambiental, tanto tecnológica (maquinaria y equipos limpios, sustancias alternativas para sustituir los componentes peligrosos), como de servicios de consultoría, asesoría y seguros (Ashford, 1993).

La incertidumbre.- Duncan (1972) define la incertidumbre como la ausencia de suficiente información sobre los eventos y actuaciones del entorno y/o la imposibilidad de predecir cambios externos, así como su impacto en decisiones organizativas alternativas. La gestión medioambiental se realiza con frecuencia bajo un contexto de incertidumbre. Cuando la incertidumbre es baja, el número de directivos dispuestos a integrar la cuestión medioambiental en la empresa aumenta, dado que el riesgo que deben soportar es menor. Aragón-Correa y Sharma (2003) indican que esto ocurre cuando los directivos comienzan a percibir las potenciales ayudas y subvenciones del Gobierno para que adopten fuentes de energía alternativa; la financiación de las entidades financieras a bajo interés para el desarrollo de tecnologías limpias; menores primas de seguro por el menor riesgo medioambiental de las empresas; y un aumento del consumidor sensibilizado dispuesto a pagar más por el producto o servicio, entre otros. En esta situación, estos directivos tienen mayores posibilidades de reconocer y responder a las nuevas condiciones del entorno, y también pueden beneficiarse de unos menores costes de entrada debido al aprovechamiento de inversiones realizados por los pioneros (García y Ruíz, 2000). No obstante, en este caso, la posibilidad de obtener ventajas competitivas se reduce, y queda condicionada al dinamismo del sector y a la capacidad de imitación de estas empresas (Hill y Jones, 1996).

Los recursos y capacidades complementarios.- Christmann (2000) los define como “aquellos recursos que son requeridos para capturar los beneficios asociados con una estrategia, una tecnología o una innovación”. Los principales activos identificados en la literatura son: la capacidad de mantener una visión compartida, implicar al personal, innovar, implantar modificaciones en el proceso de producción, mejorar continuamente, descentralizar el control e integrar a los *stakeholders* (Aragón-Correa, 1998; Christmann, 2000; Florida, 1996; Hart, 1995). En las primeras fases del diseño de la gestión medioambiental se requiere un mayor número de recursos ya que las empresas tienen que realizar evaluaciones internas, formar a sus empleados y plantear planes de desarrollo (Stapelton et al., 2001). Además, las organizaciones con importantes activos complementarios pueden adoptar prácticas con metas medioambientales más ambiciosas, que contribuyen a una mayor prevención de la contaminación y formalización del compromiso directivo (González-Benito y González-Benito, 2005; Rondinelli y Vastag, 2000).

La percepción de los directivos sobre el medio ambiente.- Un estudio de Gupta (1995) indicaba que el 92% de los 400 directivos encuestados estaban de acuerdo en que el medio ambiente era uno de los temas centrales del siglo XXI. Esto refleja que la actitud de los directivos respecto al cuidado del medio ambiente influye decisivamente en el comportamiento medioambiental de la empresa. Es decir, para que la empresa decida iniciar prácticas de control medioambiental y, sobre todo, implantar un sistema de gestión de prevención, los directivos deben percibir a priori las fuentes de oportunidades y amenazas del sector que pueden incidir en su actuación medioambiental. Algunos directivos consideran la protección del medio ambiente como una oportunidad. Estos se caracterizan por la importancia que otorgan a los aspectos sociales y ambientales junto con los económicos (Hutchinson, 1992), y por el hecho de que ellos consideran que el medio ambiente mejora la reputación de la organización y su importancia en el mercado. De esta forma, el cuidado del medio ambiente se convierte en una forma de alcanzar legitimidad dentro del

entorno, comunidad o sector (Clements, 1996; Shen, 1995) que puede incrementar las fuentes potenciales de ventaja competitiva (Sarkis y Cordeiro, 2001). Sin embargo, otros directivos consideran la protección del medio ambiente como algo impuesto por la legislación (Chatterji, 1995; Hutchinson, 1996; Klassen y Angell, 1998; Vastag et al., 1996), que les va a suponer una desviación de las tareas principales de la empresa y unos mayores costes. Para estos directivos la protección del medio ambiente es una amenaza. Por ello, no perciben cuáles son las posibles ventajas que pueden obtener a largo plazo, tales como el desarrollo de nuevos mercados, productos y procesos productivos (Hutchinson, 1992) e, incluso, la propia pervivencia de su empresa.

Una vez señalados algunos de los factores que son determinantes en la percepción del directivo del medio ambiente como una oportunidad competitiva en la literatura, consideramos necesario analizarlos conjuntamente. Por ello, el propósito de la próxima sección es evaluar el peso de estos factores en la percepción directiva, y explicar y contextualizar las relaciones causales que existen entre estas variables a través de un análisis sectorial.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación ha sido realizada en dos fases. Para ello, hemos usado el diseño de investigación del método mixto. Éste consiste en la recogida o análisis de datos cualitativos y/o cuantitativos en un único estudio. La recogida de los datos se puede realizar simultáneamente o secuencialmente, estableciéndose prioridades, e implica la integración de los datos en una o más fases del proceso de investigación (Tashakkori y Teddlie, 2003, p. 212). Según Creswell (2003) y Tashakkori y Teddlie (1998), nuestra estrategia es de tipo QUAL/QUAN, lo que significa que el estudio es secuencial, teniendo la parte cualitativa y cuantitativa la misma importancia. Además, la fase cualitativa precede a la cuantitativa con el fin de explorar, en primer lugar, el problema objeto de estudio, y seguidamente contrastarlo en una muestra más amplia para que los resultados obtenidos puedan inferirse a toda la población. En este sentido, los objetivos que perseguimos con la investigación cualitativa son los siguientes: (1) utilizar los datos recogidos a través del estudio de caso para reconceptualizar y extender teoría con el fin de identificar o estrechar el foco de aquellas variables a partir de las cuales deberían establecerse las proposiciones; (2) mejorar el instrumento de medida que será utilizado en la fase cuantitativa; (3) ayudar a explicar e interpretar los resultados obtenidos en la fase cuantitativa, siendo especialmente útil en los resultados no esperados (Morse, 1991). Por otro lado, en la fase cuantitativa usamos los datos y resultados (1) para confirmar la interpretación de los resultados de la fase cualitativa y (2) generalizarlos a diferentes muestras.

Investigación cualitativa

Población.- La selección de la muestra en el estudio viene condicionada por los siguientes criterios. En primer lugar, que estén adheridas al Reglamento EMAS o la norma ISO 14001, como reflejo del nivel de proactividad medioambiental de la empresa. Nuestro siguiente aspecto a valorar es considerar el horizonte temporal en el que las empresas deciden adoptar las primeras prácticas medioambientales, decantándonos hacia las que integran estas cuestiones con anterioridad. Asimismo, priorizamos a favor de aquellas empresas que son distinguidas con diversas etiquetas ecológicas y certificaciones. Por último, tenemos en cuenta el hecho de que cuenten con un fuerte reconocimiento nacional e internacional a través de la obtención de diversas nominaciones y premios en el ámbito medioambiental. A continuación presentamos las empresas finalmente seleccionadas. En el sector primario: Coato (agroalimentario). En el sector secundario: ENPLATER (plásticos), Aznar Textil (textil), Construcciones DECO (construcción). En el sector terciario: FutureSpace (nuevas tecnologías), Transportes Daví (transportes), Corona del Mar (hotelero), Cartera Ambiental (gestión de residuos industriales).

Recogida de información.- Dada la naturaleza cualitativa de la mayoría de los datos buscados, la triangulación es uno de los medios más importantes para aumentar la validez de constructo y para verificar los resultados y las

posteriores proposiciones (Denzin, 1978). Tres aspectos son combinados en la técnica de la triangulación: la realización de una entrevista personal (con una duración aproximada de 4 horas y grabada) y encuesta a los responsables de medio ambiente, la observación directa (visita a las instalaciones y contacto con los empleados) y el acceso a documentación interna (boletines informativos internos, declaración medioambiental, memorias anuales de los ejercicios 1997-2003) y externa (prensa, páginas web, registros mercantiles, base de datos SABI¹). Con esta técnica se aumenta la creencia de que el resultado es válido y no un artificio metodológico (Bouchard, 1976), otorgando una validación más firme de los resultados si estos convergen (Yin, 1994). Para garantizar la validez interna llevamos a cabo múltiples iteraciones de los datos que disponemos, y estamos en contacto continuo con los entrevistados durante el proceso de análisis, quienes nos aportan nuevos datos a medida que vamos descubriendo posibles lagunas informativas.

Análisis de los datos.- Como guía para analizar los datos utilizamos el método extendido del caso (Burewoy, 1991), que consiste en un doble intercambio entre (Burawoy, 1991, pp. 10-11): la revisión de la literatura y el análisis de los datos, y el análisis de los datos y la recogida de los datos. Las fases seguidas son las siguientes: (1) exploración de conceptos y teorías relevantes en la literatura; (2) estudio del caso COATO (realizado un año antes que el estudio de caso comparativo); (3) recopilación de documentación de las empresas, entrevista cara a cara a los directivos de medio ambiente y visita a las instalaciones; (4) análisis de los *feedbacks* de los entrevistados para comprobar la validez de las transcripciones y su envío a estos; (5) análisis comparativo de los casos; (6) desarrollo de un marco conceptual que es la base de las proposiciones que serán contrastadas empíricamente en la fase cuantitativa.

Investigación cuantitativa

Población.- En la fase exploratoria hemos observado que las empresas más contaminantes, pertenecientes al sector primario y secundario, están sometidas a una mayor presión legislativa y social respecto a las empresas del sector terciario. Esa mayor presión se traduce en un mayor compromiso por parte de los directivos hacia la protección del medio ambiente. Ese compromiso se asocia al desarrollo de procesos vinculados con la normativa voluntaria, basada en la adopción de una lógica de prevención, reduciéndose la importancia de la legislación medioambiental vinculada a acciones correctivas de final de tubería. Por ello, hemos decidido distinguir dos grupos. Con el fin de encontrar una población representativa de los sectores más contaminantes hemos tomado como referencia la Ley 16/2002 de 1 de julio, relativa a la Prevención y Control Integrado de la Contaminación (IPPC), estableciendo un sector que hace referencia al conjunto de empresas afectadas por esta ley. Hasta el momento, desconocemos la existencia de ninguna ley que en el ámbito medioambiental tenga carácter preventivo para el sector terciario, de manera que nos permita realizar una agrupación de diversos subsectores como hemos hecho en el caso de las empresas del sector primario y secundario. Por ello, dentro del sector terciario, hemos centrado nuestro estudio en el subsector turismo por la relevancia que esta actividad tiene en la estructura socio-económica² de España.

Recogida de información.- Los datos para testar nuestras proposiciones son recogidos mediante encuesta postal dirigida a los directivos de 3900 hoteles³ de 3, 4 y 5 estrellas y 4.187 complejos industriales afectados por la ley IPPC en España, en septiembre de 2004. El cuestionario es contestado por el director de medio ambiente o alguien familiarizado con estas cuestiones. El número de cuestionarios válidos finalmente recibido es de 240 para el sector hotelero y 208 para el sector de empresas afectadas por la ley IPPC, lo que implica una tasa de respuesta de 6,15% y 4,97%, respectivamente. Con el fin de detectar posibles problemas relacionados con errores de no respuesta, hemos

¹ SABI es el acrónimo de Sistema de Análisis de Balances Ibéricos.

² En el ámbito económico, el sector fue, directa o indirectamente, responsable de la generación del 11'8% del producto interior bruto en el año 2002 (Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística, 2002; INE, 2003) y del 10% del empleo (Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística, 2003), hecho que le ha configurado como el primer sector productivo nacional.

³ Hemos tomado como referencia estas categorías legales porque son las más dinámicas e innovadoras, ya que representan a hoteles con una mayor amplitud de características y posibilidades como el tamaño, la pertenencia a una cadena o los tipos de turismo que pueden ofrecer.

realizado una comparación entre los primeros en responder y los últimos dentro de cada población (Armstrong y Overton, 1997). Para ello, hemos dividido los datos obtenidos en tres grupos, desde el inicio del envío postal a la empresa hasta la recepción del cuestionario. Los test T-student entre el primer y tercer grupo indican que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en las respuestas postales para los constructos usados. Por tanto, podemos decir que éste no parece ser un problema en nuestro estudio.

Variables.- Todos los constructos han sido medidos usando escalas likert de 7 puntos. La Tabla 1 recoge las escalas usadas para operacionalizar las variables del estudio. Estos instrumentos de medida son pretestados por un grupo de profesores de la Universidad de Alicante expertos en la materia analizada, cuatro directivos de hoteles y cuatro de empresas afectadas por la ley IPPC, mediante entrevista personal, en julio de 2004.

Análisis de los datos.- Hemos modelizado las ecuaciones estructurales usando el programa LISREL 8.5. El método de estimación de los parámetros empleado ha sido el de máxima verosimilitud (ML) con estimadores robustos (Satorra y Bentler, 1994), dado que se violaba el supuesto de normalidad multivariante y las mediciones utilizadas de algunas variables de interés no eran continuas.

4. RESULTADOS

Resultados de la investigación cualitativa

En relación con la legislación de “orden y control”, en todos los casos se subraya la falta de información de la Administración en cuanto a la aplicación práctica de aspectos medioambientales recogidos en la normativa de orden y control e, incluso, en el caso de Aznar Textil, Construcciones DECO y Transportes Daví, se denuncia el estar sometidos a una mayor inspección que otras empresas, por el hecho de adoptar

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	REVISIÓN DE LA LITERATURA*	DIMENSIÓN/INDICADORES
LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL	Conjunto de leyes y normas que la Administración desarrolla con carácter obligatorio con el fin de proteger el medio ambiente	Dean y Brown (1995); Georg (1994); King (2000); Lyon y Maxwell (1999); Nash y Ehrendfeld (1997); Porter (1991)	leg1: se ha vuelto demasiado estricta durante los últimos años (λ_{x11}) leg2: incide negativamente en la competitividad, porque incrementa los costes de la empresa (λ_{x21}) leg3: genera incentivos a innovar, porque fomenta la adopción de mejores técnicas disponibles (MTDs) leg4: establece restricciones rígidas para adoptar nuevos productos y procesos tecnológicos (λ_{x31}) leg5: modifica las demandas del mercado al introducir nuevos criterios de valoración, a través de mecanismos de sensibilización de los consumidores
NORMATIVA VOLUNTARIA	Normativa no forzada por ley ni inducida mediante incentivos económicos, que de forma voluntaria emprenden individuos, grupos y empresas, para proteger el medio ambiente		vol1: incide negativamente en la competitividad, porque incrementa los costes de la empresa vol2: genera incentivos a innovar, porque fomenta la adopción de tecnologías más limpias (λ_{x12}) vol3: establece rígidas restricciones para adoptar nuevos productos y procesos tecnológicos vol4: modifica las demandas del mercado al introducir nuevos criterios de valoración, a través de mecanismos de sensibilización de los consumidores (λ_{x22}) vol5: supone un coste elevado para la empresa vol6: representa una oportunidad de mercado para la empresa (λ_{x32})
STAKEHOLDERS	Cualquier grupo o individuo que pueda afectar al logro de los objetivos de la empresa o se pueda ver afectado por el mismo.	Álvarez et. al.(1999)	Los <i>stakeholders</i> ... stake1: amenazan con sancionar a la empresa si ésta no protege el entorno (λ_{x11}) stake2: prometen recompensas si la empresa mejora su comportamiento medioambiental (λ_{x21}) stake3: recuerdan a la empresa sus obligaciones morales para proteger el entorno stake4: aportan su perspectiva sobre cómo resolver exitosamente los problemas medioambientales de la empresa (λ_{x12}) stake5: aportan nuevas ideas para mejorar las prácticas medioambientales y de gestión (λ_{x22}) stake6: cooperan con la empresa a través de foros creados para compartir sus expectativas y valores, con el fin de entenderlos y llegar a un acuerdo (\square_{x32})
BARRERAS DEL SECTOR	Barreras que se encuentran las empresas para adoptar prácticas medioambientales por el hecho de pertenecer a un determinado sector	Ashford (1993); Bowen (2000); Roome (1992); Wagner et al. (2002)	sect1: existe una elevada sensación de impunidad ante el incumplimiento de la legislación por parte de otras empresas * sect2: la oferta de servicios de asesoría medioambiental es adecuada sect3: la infraestructura del sector es deficiente (ausencia de recicladores especializados, vertederos controlados, etc) (λ_{x11}) sect4: la información sobre la normativa medioambiental aportada por la administración es escasa (λ_{x21}) sect5: el apoyo de la administración mediante la concesión de ayudas y subvenciones es elevado (λ_{x31}) sect6: los costes de adquirir la certificación/verificación son elevados sect7: la oferta de maquinaria/equipos para la adaptación medioambiental es insuficiente (λ_{x41})
INCERTIDUMBRE***	Ausencia de suficiente información sobre los eventos y actuaciones del entorno y/o la imposibilidad de predecir cambios externos, así como su impacto en decisiones organizativas alternativas.	Aragón-Correa y Sharma (2003); Dess y Beard (1984); Duncan (1972)	DIMENSIÓN DINAMISMO dinam1: el coste de cambio para la empresa por adoptar una estrategia medioambiental (λ_{x11}) dinam2: la incertidumbre sobre el efecto que la adopción de las cuestiones medioambientales provoca sobre los resultados económicos (λ_{x21}) dinam3: los cambios en el producto y/o proceso productivo por la integración de los aspectos medioambientales (λ_{x31}) dinam4: la frecuencia con la que se incorporan novedades o se integran nuevos productos ecológicos en el mercado (λ_{x41}) dinam5: la presión de los clientes, proveedores, asociaciones a las que pertenece, vecinos, etc * dinam6: la inestabilidad de la demanda de productos y servicios que dañan menos el medio ambiente * DIMENSIÓN COMPLEJIDAD comple1: los cambios en la legislación medioambiental (λ_{x12}) comple2: los cambios en las estrategias medioambientales de otras empresas (λ_{x22}) comple3: los cambios en las preferencias del cliente hacia productos y servicios que dañan menos el medio ambiente (λ_{x32}) comple4: grado de presencia de empresas diferenciadas dentro del sector, debido a la gestión medioambiental adoptada por éstas (λ_{x42}) comple5: la diversidad de proveedores que facilitan el desarrollo de políticas de compra "verde" * DIMENSIÓN MUNIFICENCIA munif1: la posibilidad de usar componentes y/o productos alternativos que generan un menor impacto sobre el entorno natural * munif2: las ayudas y subvenciones para el desarrollo de la gestión medioambiental (λ_{x13}) munif3: la disponibilidad de los clientes a pagar primas por adquirir productos y servicios verdes (λ_{x23}) munif4: la colaboración con otras empresas para que ayuden en la mejora medioambiental (λ_{x33}) munif5: las facilidades de financiación bancaria para adquirir tecnología limpia a un menor tipo de interés munif6: la disminución de las primas de seguro por disminuir el riesgo ambiental
RECURSOS**** Y CAPACIDADES COMPLEMENTARIOS	Conjunto de tecnologías, habilidades, conocimientos, etc., que se generan y amplían con el tiempo.	Aragón-Correa (1998); Christmann (2000); Florida (1996); Hart (1995)	ryc1: la forma de actuar de la dirección inspiraba la aceptación del cambio por parte de todos los demás miembros de la organización (λ_{x11}) ryc2: todos los miembros de la organización conocían y compartían cuál era la misión y objetivos de la empresa (λ_{x21}) ryc3: nos adaptábamos a las nuevas condiciones del mercado más rápidamente y en mejores condiciones que nuestros competidores (λ_{x13}) ryc4: identificábamos las nuevas oportunidades de clientes y mercados gracias a que habíamos establecido un sistema de vigilancia y seguimiento (λ_{x23}) ryc5: los empleados se mantenían al corriente en los avances producidos en sus áreas de trabajo (nuevos conocimientos, desarrollo de nuevas prácticas, etc.) (λ_{x32}) ryc6: los conocimientos de cualquier persona se transmitían, y eran fácilmente accesibles para el resto de compañeros (λ_{x22}) ryc7: los empleados eran capaces de tomar iniciativas y decisiones por sí solos gracias a que se promovía la delegación de autoridad (λ_{x32}) ryc8: nuestras estrechas relaciones con proveedores y clientes nos permitían conocer de primera mano y antes que el resto de empresas, la existencia de nuevos productos o servicios, necesidades, nuevas tecnologías o maquinarias (λ_{x33}) ryc9: en ocasiones se consultaba a otras empresas para mejorar en algún aspecto ryc10: éramos capaces de hacer rápidos cambios en el diseño del producto y/o introducir nuevos rápidamente (λ_{x43}) ryc11: estábamos actuando de acuerdo a los principios y prácticas de la dirección de la calidad (λ_{x53}) ryc12: colaborábamos en el patrocinio o esponsorización de actividades deportivas o sociales * ryc13: éramos capaces de aplicar un mayor precio que el resto de empresas con los que competíamos *
PERCEPCIÓN DE LOS DIRECTIVOS	Actitud y comportamiento de los directivos con responsabilidades en la introducción en la empresa de planteamientos medioambientales.	Clements (1996); Hutchinson (1992); Nijkamp et. al. (1999); Shen (1995)	pdre1: las iniciativas medioambientales son frenos al crecimiento (λ_{y11}) pdre2: el medio ambiente representa una oportunidad para la empresa (λ_{y21}) pdre3: el medio ambiente supone un coste adicional * pdre4: la gestión razonable del entorno no es una opción, sino una necesidad * pdre5: sólo se pueden atender los temas medioambientales en etapas de bonanza económica, dado que no generan beneficios a la empresa (λ_{y31}) pdre6: la solución a los problemas medioambientales depende de las nuevas tecnologías y no de las acciones que pueda llevar a cabo la empresa (λ_{y41}) pdre7: la preocupación por el medio ambiente es una moda temporal (λ_{y51})

* Los ítems en los que encontramos el símbolo "*" han sido eliminados por sugerencias de los expertos que revisaron el cuestionario inicial.

** Con el fin de identificar los ítems que constituyen las escalas de cada una de las variables estudiadas en posteriores tablas, presentamos entre paréntesis los símbolos ($\lambda_{xxy}/\lambda_{yxy}$), que utilizaremos para identificarlos. Los ítems que no poseen estos símbolos no han sido considerados en el modelo como indicadores de medida, debido a que no cumplían alguna de las propiedades necesarias para formar parte del instrumento de medida.

*** La variable incertidumbre ha sido medida a partir de las dimensiones de dinamismo, complejidad y munificencia.

**** Tras realizar un análisis factorial obtenemos los siguientes factores para la variable recursos y capacidades: F1RYC (λ_{x11}) = actuación e implicación de la dirección en la actividad de la empresa; F2RYC (λ_{x22}) = aprendizaje y conocimiento de los empleados; F3RYC (λ_{x33}) = rapidez y flexibilidad con que la empresa realiza cambios para adaptarse a las nuevas condiciones del entorno.

de la empresa: F2RYC (λ_{y11}) = aprendizaje y conocimiento de los empleados; F3RYC (λ_{y22}) = rapidez y flexibilidad con que la empresa realiza cambios para adaptarse a las nuevas condiciones del entorno.

prácticas medioambientales más proactivas, provocando cargas injustas. Una posible explicación de este fenómeno, según Aznar Textil, Cartera Ambiental y Corona del Mar, es la escasez de recursos disponibles por la Administración para hacer cumplir la legislación medioambiental, que obliga a que se limite a controlar a las empresas más avanzadas en cuestiones medioambientales como una forma de justificar su “buena” actuación medioambiental. Bajo este contexto, a excepción de FutureSpace, todas consideran que el coste que afrontan por cumplir con las exigencias medioambientales provoca un aumento del coste total para desarrollar toda la infraestructura necesaria que permite adaptar a la empresa a los nuevos criterios reglamentarios. Además, ese coste es improductivo, ya que las medidas llevadas a cabo desde la Administración se centran en el desarrollo de acciones correctivas, de final de proceso (lógica de control) (Hitchens, 1999). A partir de estas ideas podemos formular la siguiente proposición:

P1. La legislación medioambiental, centrada en una lógica de control, ejerce una influencia negativa en la percepción de los directivos sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva.

En las empresas analizadas está ampliamente aceptada la necesidad de un nuevo tipo de normativa, voluntaria, claramente diferenciado en lo que a planteamiento se refiere respecto a la normativa obligatoria. Tal como Lyon y Maxwell (1999) sugieren en su estudio, la amenaza de una mayor rigidez futura de la legislación es un importante factor que ha motivado a estas empresas a realizar acciones voluntarias. En este sentido, se considera a esta normativa como una herramienta que complementa el efecto que la legislación medioambiental provoca sobre la actuación de la empresa, incentivándola a ir más allá del cumplimiento legislativo (Berry y Rondinelly, 1998). En términos globales, todas las empresas tienen implantado un sistema de gestión de calidad y medio ambiente según la norma ISO 9001 y la norma ISO 14001. No obstante, también encontramos certificaciones específicas por sectores, como el sello Q de calidad o el sello Q verde en el sector turístico o el etiquetado Oko Tex, en el sector textil. Ya, a nivel comunitario, son las empresas COATO, ENPLATER, Construcciones DECO, Transportes Daví, Corona del Mar y Cartera Ambiental las que poseen las certificaciones según el Reglamento EMAS. Todas las empresas reconocen que la normativa voluntaria, centrada en la adopción de prácticas medioambientales bajo una lógica de prevención, crea una armonía entre la estrategia competitiva, las prácticas de gestión de la calidad y el rendimiento de la organización en términos de innovación. Estos tres aspectos también son considerados por Prajogo y Sohal (2006) en su estudio. Por tanto, la posición competitiva de la empresa en el mercado dependerá de la forma en que se abarque esta normativa voluntaria.

P2. La normativa voluntaria, centrada en una lógica de prevención, ejerce una influencia positiva en la percepción de los directivos sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva.

El deterioro del entorno natural durante los últimos años ha favorecido el surgimiento de diversos colectivos que presionan para que la actividad de las empresas sea compatible con la protección del medio ambiente y con una correcta gestión de los recursos naturales. Al igual que en el estudio de Céspedes-Lorente et al. (2003), se ha comprobado que el nivel de influencia ejercido por estos grupos de interés varía según la importancia, relevancia o prioridad que tienen para la empresa con que se relacionan, es decir, la atención que merecen por parte del equipo de dirección, siendo los agentes que tienen una relación directa con ésta los que adquieren mayor importancia. Se observa que los proveedores adquieren un mayor peso en las empresas pertenecientes al sector primario y secundario que en las del sector terciario. Los directivos de algunas empresas estudiadas indican los siguientes ejemplos:

ENPLATER.- “Algunos de nuestros proveedores pertenecen al sector petroquímico, caracterizado por ser uno de los sectores más contaminantes y, al mismo tiempo, uno de los más avanzados en cuestiones medioambientales. Estos nos exigen el cumplimiento de una serie de criterios mínimos de eficiencia medioambiental en nuestra actuación empresarial.”

AZNAR TEXTIL.- “Nuestros objetivos medioambientales requieren la implicación de nuestros proveedores. Por ejemplo, cuando decidimos reducir la generación de papel y cartón en un 1%, algunos proveedores de hilados tuvieron que eliminar de su embalaje las cajas de cartón. Ésta es una meta complicada de alcanzar si tenemos en cuenta que no es fácil modificar el sistema productivo de un proveedor.”

Por el contrario, se ha observado que en el sector servicios el agente más involucrado ha sido el cliente. Corona del Mar, por ejemplo, posee cuestionarios que involucran al cliente en su toma de decisiones en cuanto a posibles medidas a incorporar en el hotel. Además, ante la más mínima duda de que alguna de estas prácticas puede disminuir el servicio ofrecido al cliente es inmediatamente eliminada.

CORONA DEL MAR.- “Nosotros volvimos a los sobres de mermelada, que habíamos sustituido por producto a granel, porque el cliente utilizaba el plato para coger la mermelada. Por tanto, utilizaba más platos, que implicaba lavar más, y se traducía en un mayor consumo de agua y detergente. Esto demuestra la necesidad de un cambio en la percepción del cliente.”

La orientación proveedor-cliente parece lógica si tenemos en cuenta que las empresas proactivas tienden a extender su política medioambiental a todo el ciclo de vida de sus productos y servicios. En el caso del sector primario y secundario el proceso incluye la entrada de materias primas, su transformación en producto y su distribución. Por esta razón, la implicación de los proveedores (en mayor medida) y la del cliente es una constante en el desarrollo de su gestión medioambiental. El ciclo de vida de las empresas que operan en el sector servicios es más corto y está principalmente orientado hacia el consumidor final. Incluso más reducido es el ciclo de Cartera Ambiental, que actúa como centro de transferencia hacia gestores de residuos industriales. Estos resultados nos permiten establecer la siguiente proposición:

P3. El aumento de la influencia de los stakeholders en la empresa tiene un efecto positivo en la percepción de los directivos del medio ambiente como una oportunidad competitiva.

En general, no existe en los sectores las posibles barreras de infraestructura o barreras de oferta medioambiental, tanto tecnológica como de asesoramiento, que citaba Ashford (1993) en su estudio. Sin embargo, sí existe en todos los sectores analizados barreras por falta de información o desconocimiento tecnológico que, generalmente, provienen de la Administración y las asociaciones empresariales que, como Porter (1991) indicaba en su estudio, dificultan la adopción de medidas de protección del medio ambiente. A partir de estas ideas, por tanto, podemos establecer la siguiente proposición:

P4. Las barreras del sector influyen negativamente sobre la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva.

La incorporación de las cuestiones medioambientales en todas las empresas se realiza bajo una situación de incertidumbre, generada por la todavía escasa concretización de la legislación medioambiental que se encuentra en sus primeras etapas. El director de Aznar Textil nos comenta:

“En ocasiones, la legislación medioambiental es ambigua y complicada; no la entendemos. Además, encontramos inconsistencia en su implantación.”

Es prácticamente imposible para una empresa adquirir un conocimiento perfecto de su entorno, falta información. Al igual que en el estudio de Lober (1998), todas las empresas afirman que se necesita abarcar mucho tiempo para observar los resultados de las prácticas medioambientales finalmente adoptadas, sobretodo cuando se centran en una lógica de prevención. La incertidumbre en torno al impacto de la adopción de diferentes sistemas y tecnologías también es considerada como una barrera importante en COATO, ENPLATER y Aznar Textil. En ENPLATER, su director medioambiental indica:

“En ocasiones retrasamos nuestras decisiones de inversión, incluso aunque parezca que ésta va a ser rentable. Sólo decidimos invertir en nueva tecnología medioambiental cuando creemos que el coste es viable o cuando podemos obtener algún tipo de subvención del Gobierno u otra institución para poder llevar a cabo el proyecto”.

Finalmente, hemos de destacar la incertidumbre general inherente a la relación causal, es decir a los cambios que la propia empresa puede generar sobre el entorno como consecuencia de sus actuaciones en respuesta a éste. Para ello, hemos analizado cuáles de las posibles actuaciones medioambientales de las empresas que hemos estudiado podían provocar estos cambios, ya que cabe esperar que si ellas pueden alterar el contexto en que actúan, también lo podrán

hacer el resto de empresas y, por tanto, existirá incertidumbre en el sector. Prácticamente, todas las empresas, a excepción de Aznar Textil y Transportes Daví, han participado en diversas jornadas y seminarios aportando sus experiencias a otros colectivos; en la medida en que han podido favorecer el desarrollo de nuevas ideas en otras empresas o grupos podemos considerar que han ejercido alguna influencia en el sector. Por ello, incorporamos la siguiente proposición:

P5. La incertidumbre influye positivamente sobre la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva.

Al hilo de este planteamiento, el desarrollo de la gestión medioambiental en la organización está condicionado por la disponibilidad de los recursos y capacidades que la empresa ya posee en el momento en que decide integrar las cuestiones medioambientales, tal como indican Florida (1996) y Christmann (2000) en sus estudios. Es más, todos estos recursos y capacidades son específicos a la empresa y no son fácilmente transferibles o imitables por otras empresas; es decir, son propios de empresas proactivas en el ámbito empresarial (Aragón-Correa, 1998). Se identifican como tales la innovación continua, el aprendizaje continuo, la cultura de innovación, la habilidad para descubrir oportunidades en medio de cambios en las expectativas sociales y regulaciones medioambientales, la capacidad de implicación de todo el personal, la capacidad de experimentación constante, la habilidad para generar soluciones de bajo coste viables para resolver problemas, y la habilidad para realizar continuas mejoras en procesos productivos, sistemas y servicios. Además, todas estas empresas ya tenían implantado un sistema de gestión de calidad, lo que ha contribuido a disminuir sus problemas a la hora de adoptar las políticas de prevención. A partir de estas argumentaciones, establecemos la siguiente proposición:

P6. Los recursos y capacidades complementarios disponibles en la empresa influyen positivamente en la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva.

Resultados de la investigación cuantitativa

Modelo de ecuación estructural

Modelo de medida.- Usamos LISREL 8.5 para (1) evaluar el concepto de fiabilidad, validez convergente y discriminante, (2) realizar un análisis factorial confirmatorio para verificar la validez de la configuración de los conceptos causales (dimensionalidad), y (3) contrastar las proposiciones (Jöreskog y Sorbom, 1993). Como mostramos en las Tablas A1, A2, A3.1, A3.2 y A4 (Apéndice A) el modelo de medida cumple las propiedades de dimensionalidad, fiabilidad y validez.

Modelo estructural.- Incorporamos las variable independiente observada (percepción del directivo) y las variables dependientes (legislación medioambiental, normativa voluntaria, *stakeholders*, incertidumbre, barreras del sector, y recursos y capacidades) al modelo de medida revisado para crear cinco modelos estructurales, usando LISREL 8.5, ML (Figura 1). La Tabla B1 (Apéndice B) muestra un fuerte ajuste de los datos de todos los modelos. La Chi-cuadrado es significativa y los índices de ajuste alcanzan valores superiores a 0.90.

Los coeficientes estructurales estandarizados entre las variables endógenas y exógenas se ilustran en la Tabla 2. Los resultados indican que existe una relación estadísticamente significativa entre la legislación medioambiental, la normativa voluntaria, los *stakeholders*, la incertidumbre y los recursos y capacidades con la percepción de los directivos en el sector hotelero. Sin embargo, el signo de estas relaciones no sigue la misma dirección que el propuesto en el estudio exploratorio para P3 y P4; por tanto, sólo se confirman P1, P2 y P5. En el sector de empresas afectadas por la ley IPPC, la percepción de los directivos está positivamente influida por la normativa voluntaria, los *stakeholders*, la incertidumbre y los recursos y capacidades; por tanto, se cumplen P2, P3, P4 y P5. A continuación pasamos a discutir estos resultados.

FIGURA 1. Diagrama de pasos

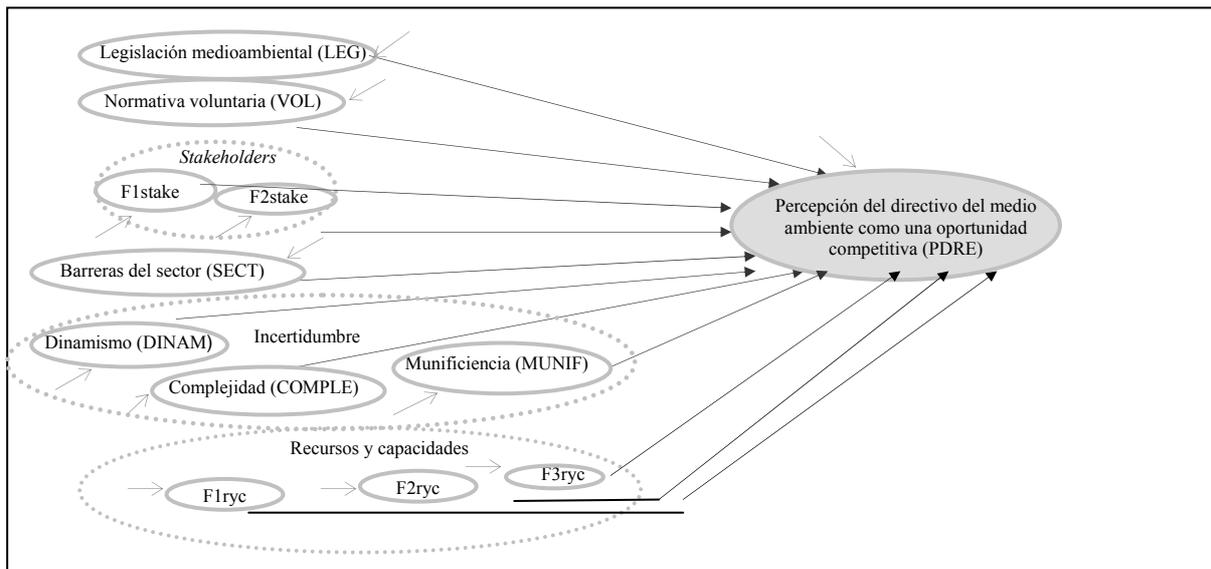


TABLA 2. Relaciones entre las variables endógenas y exógenas

MODELO	COEFICIENTES (T-VALOR)		Fiabilidad de las ecuaciones estructurales (R ²)	
	HOTEL	IPPC	HOTEL	IPPC
leg → pdre	-0.34 (-2.80)	ns	0.452	0.319
vol → pdre	0.51 (3.94)	0.56 (4.39)		
F1stake → pdre	-0.50 (-2.44)	0.25 (3.32)	0.132	0.383
F2stake → pdre	ns	0.48 (5.41)		
dinam → pdre	ns	ns	0.134	0.334
comple → pdre	0.23 (2.23)	0.89 (4.00)		
munif → pdre	-0.36 (-3.59)	-0.53 (-3.12)		
F1ryc → pdre	ns	0.32 (2.74)	0.148	0.567
F2ryc → pdre	ns	0.38 (4.10)		
F3ryc → pdre	0.53 (2.53)	ns		

* En esta valoración no tenemos en cuenta las barreras del sector porque el modelo no aporta la fiabilidad ni validez suficiente para garantizar una adecuada interpretación de los resultados.

NOTA: ns = no significativo al nivel 0.05. T valores superiores a 2.576 son significativos al nivel 0.001

Discusión

A partir de los modelos estructurados y los datos de la muestra podemos decir que todos los directivos han valorado la normativa voluntaria de forma positiva y significativa al considerarla una herramienta que aporta flexibilidad a la empresa y posibilita la puesta en marcha de procesos que contaminan menos a la vez que reducen costes y mejoran la calidad del producto o servicio. Sin embargo, el efecto que la legislación medioambiental ha tenido sobre estos directivos varía según estemos en el sector de alojamientos turísticos o en el de empresas afectadas por la ley IPPC. En el primer caso la influencia ha sido negativa y significativa; mientras que en el segundo el valor del coeficiente estructural ha sido prácticamente 0 y no significativo. Esto puede ser debido, como Boyd (1998) y King (2000) sugieren en sus estudios, al hecho de que las empresas que se adhirieron a esta normativa en su primera etapa (en 2002) han tenido más tiempo y flexibilidad para aprender y experimentar, así como para buscar nuevas soluciones, que les ha permitido percibir los primeros resultados de esta normativa. En este sentido, se puede asumir que con el paso de los años, cuando los resultados de la implantación se puedan valorar, la influencia que esta ley pueda tener sobre la percepción de los directivos del medio ambiente puede llegar a ser positiva y significativa.

La presión de los *stakeholders* ha tenido un efecto positivo en la percepción del directivo del medio ambiente como una oportunidad competitiva en el grupo de empresas afectadas por la ley IPPC. Sin embargo, en el sector de alojamientos turísticos esta presión ha sido negativa. Para encontrar una explicación de estos datos hemos estudiado los resultados que obtuvimos en la investigación cualitativa en el sector hotelero. Como ya comentamos, los clientes

son el grupo de presión más influyente en este sector y se observa que estos no discriminan entre hoteles en función de sus prácticas medioambientales, sino que lo hacen a partir de la calidad del servicio ofrecido. Incluso algunos turistas piensan que determinadas prácticas medioambientales pueden ser realizadas con el único objetivo de reducir costes. Como consecuencia, los touroperadores, como intermediarios entre los clientes y la empresa, se centran especialmente en aspectos relacionados con la salud y la seguridad. Por tanto, en la medida en que invertir en medio ambiente en este sector todavía no está suficiente valorado por los turistas como para poder fijar mayores precios o conseguir una mayor fidelización, los directivos no ven la protección del medio ambiente como una oportunidad competitiva. Y, por tanto, la presión ejercida por cualquier *stakeholder* es considerada negativa, ya que puede ir en detrimento del objetivo de la organización, que es garantizar la comodidad y satisfacción del cliente. En cuanto al grado de colaboración existente entre la empresa y los *stakeholders*, su valor es elevado y significativo en el sector de empresas afectadas por la ley IPPC. Por el contrario, en el sector de alojamientos turísticos no encontramos esa significatividad estadística lo que puede ser debido al hecho de que el cliente se limita al desarrollo de cuestionarios y que, en ocasiones, dificulta la adopción de nuevas prácticas medioambientales al considerar que pueden disminuir el servicio ofrecido por el hotel.

En cuanto al análisis de las barreras del sector, los resultados del estudio de los modelos de medida no fueron muy favorables, dado que la fiabilidad individual y conjunta en ambos modelos fue baja. No hemos podido, por tanto, validar o rechazar la proposición que vinculaba a estas barreras con la percepción de los directivos sobre el medio ambiente.

Por otro lado, en el sector de alojamientos turísticos la incertidumbre⁴ no ha incidido positivamente en la percepción de los directivos sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva. Esto es así, porque la munificencia ha tenido un mayor peso sobre esta decisión anulando el menor efecto provocado por la complejidad. En este contexto, la menor hostilidad del entorno ha debilitado la asociación entre la protección medioambiental que puede llevar a cabo la empresa y las oportunidades competitivas que los directivos pretenden obtener de esta acción. Sin embargo, en el sector de empresas afectadas por la ley IPPC, los cambios en las estrategias medioambientales de otras empresas, los cambios en las preferencias del cliente hacia productos y servicios que dañan menos el medio ambiente y el mayor grado de presencia de empresas diferenciadas dentro del sector como consecuencia de la protección del medio ambiente han provocado un contexto de incertidumbre elevado que ha invalidado el efecto de munificencia. La complejidad es determinada, en parte, por los cambios legislativos y, más concretamente, por el desarrollo de la ley IPPC. A través de esta ley los legisladores no prescriben soluciones tecnológicas sino que aportan flexibilidad en la adopción de lo que denominan como “mejores técnicas disponibles”, lo que fomenta la innovación en el proceso, las tecnologías y el producto.

Respecto a los recursos y capacidades complementarios, hemos observado que en el sector de empresas afectadas por la ley IPPC los directivos consideran un mayor número de recursos y capacidades complementarios a la hora de interpretar el medio ambiente como una oportunidad competitiva que en el sector de alojamientos turísticos. En el sector de alojamientos turísticos los directivos valoran, a la hora de plantearse el medio ambiente como una oportunidad competitiva, la rapidez y flexibilidad con la que el hotel puede adaptarse a los cambios del entorno. Estos cambios están vinculados básicamente con las decisiones y actuaciones de sus clientes y pueden relacionarse con la integración de prácticas medioambientales, pero también con la eliminación de las mismas. En el sector de empresas afectadas por la ley IPPC, la influencia de este factor sobre la percepción de los directivos también es positiva aunque no significativa, lo que puede venir condicionada por el hecho de que las decisiones llevadas a cabo en este sector suelen ser más complejas, como consecuencia de que se requieren cambios más trascendentales en el proceso, las tecnologías y el producto. Por tanto, una vez se toman estas decisiones es difícil dar marcha atrás, a diferencia de lo

⁴ Mayores niveles de dinamismo y complejidad indican un mayor nivel de incertidumbre; por el contrario, un mayor nivel de munificencia indica un menor nivel de incertidumbre.

que ocurre en el sector de alojamientos turísticos. Por otro lado, en el sector de empresas afectadas por la ley IPPC los directivos tienen en cuenta cuál puede llegar a ser su grado de implicación y actuación en la protección del medio ambiente, pero no ocurre así en el sector de alojamientos turísticos. Este aspecto queda ya patente durante el proceso de recogida de información, al apreciarse que en el sector de alojamientos turísticos la figura del responsable de medio ambiente recae mayoritariamente en el jefe de recepción, mientras que en el sector de empresas afectadas por la ley IPPC suele ser un directivo el que posee este cargo. Por último, los directivos valoran la capacidad de aprendizaje y el conocimiento de sus empleados en el sector de empresas afectadas por la ley IPPC, pero no ocurre así en el sector de alojamientos turísticos, lo que puede ser debido al elevado nivel de rotación del personal en este último sector.

En una valoración conjunta del efecto provocado por los factores internos y externos respecto a la percepción de los directivos sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva, hemos observado que en el sector de alojamientos turísticos, los *stakeholders* han sido el factor que menos peso ha tenido en la percepción de los directivos sobre el medio ambiente, seguido de cerca por la incertidumbre y los recursos y capacidades complementarios. Por el contrario, el que ha tenido un mayor peso ha sido el correspondiente a la normativa medioambiental, que ha venido determinado, fundamentalmente, por la normativa voluntaria. Por tanto, en este caso el peso de un factor externo ha sido mayor que el del factor interno a la empresa. En el sector de empresas afectadas por la ley IPPC, ha sido la normativa medioambiental (dentro de ésta, es la normativa voluntaria la que posee un mayor peso) la que ha tenido un menor peso sobre la percepción de los directivos, seguida por la incertidumbre y los *stakeholders*. Sin embargo, el factor que ha adquirido un mayor peso ha sido el de los recursos y capacidades complementarios, siendo el aprendizaje organizativo y el conocimiento de los miembros de la empresa el factor que ha ejercido una mayor influencia dentro de éste. Por tanto, en este caso el peso de los aspectos internos de la empresa sobre la percepción de los directivos ante el medio ambiente como una oportunidad competitiva ha sido mayor que el de cualquier factor del entorno.

5. CONCLUSIONES

A lo largo de este estudio, nuestro objetivo se ha centrado en responder a la siguiente cuestión: ¿Qué factores influyen, y de qué forma, en la percepción del directivo sobre el medio ambiente como una oportunidad competitiva? Nuestra investigación se ha realizado en dos fases. La primera fase incluía un estudio de caso comparativo de diferentes sectores a través de entrevistas en profundidad de ocho empresas españolas. A partir de los resultados obtenidos en la fase exploratoria hemos formulado proposiciones que reflejan el enlace entre el entorno, los aspectos organizativos de la empresa y la percepción del directivo del medio ambiente como una oportunidad competitiva. En una segunda fase hemos contrastado estas proposiciones a través de modelos de ecuaciones estructurales de 239 hoteles y 208 empresas afectadas por la ley IPPC en España. Los resultados indican que los factores internos y externos a la organización ejercen una influencia en la percepción del directivo del medio ambiente como una oportunidad competitiva de forma diferente en función del sector analizado.

Finalmente, nos gustaría señalar algunas limitaciones y futuras líneas de investigación. En este estudio hemos utilizado escalas likert medidas a partir de las percepciones de los directivos de las empresas estudiadas. En futuros trabajos deberíamos incorporar medidas objetivas directas. Además, los resultados pueden estar limitados a los sectores analizados en el contexto español. En este sentido, nos planteamos hacer nuestro estudio extensivo a otros países de la Unión Europea y a otros sectores con el fin de percibir si los resultados obtenidos son coincidentes.

6. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, M., J. De Burgos y J. Céspedes (1999) “Estrategia Medioambiental, Contexto Organizativo y Rendimiento: Los Establecimientos Hoteleros Españoles”, *working paper*, Madrid: Universidad Carlos III.

- Aragón-Correa, J.A. (1998) "Strategic Proactivity and Firm Approach to the Natural Environment", *Academy of Management Journal*, (40)2, pp. 556-567.
- Aragón-Correa, J.A. y S. Sharma (2003) "A Contingent Resource-Based View of Proactive Corporate Environmental Strategy", *Academy of Management Review*, (28)1, pp. 71-88.
- Armstrong, J. y Overton. (1997) "Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys", *Journal of Marketing Research*, (14), pp. 396-402.
- Ashford, N. (1993) "Understanding Technological Responses of Industrial Firms to Environmental Problems: Implications for Government Policy", en Fischer, K. and J. Schot (eds.) (1993) *Environmental Strategies for Industry*, Washington: Island Press, pp. 277-307.
- Bansal, P. (2005) "Evolving Sustainably: A Longitudinal Study of Corporate Sustainable Development", *Strategic Management Journal*, (26), pp. 197-218.
- Berry MA y D.A. Rondinelli (1998) "Proactive Corporate Environmental Management: A New Industrial Revolution", *Academy of Management Executive*, (12)2, pp. 38-50.
- Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística (2002) *El Impacto Económico del Turismo*, http://www.ine.es/revistas/cifraine/cifrasine_satelit.pdf
- Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística (2003) *El Turismo en 2002. La Evolución del Turismo desde la Perspectiva de la Oferta Turística*, http://www.ine.es/revistas/cifraine/cifine_turismo02.pdf
- Bouchard, T. (1976) "Unobtrusive Measures: An Inventory of Uses", *Sociological Research and Methods*, (4), pp. 267-300.
- Bowen, F.E. (2000) "Environmental Visibility: A Trigger of Green Organizational Response?", *Business Strategy and the Environment*, (9)2, pp. 92-107.
- Boyd J. (1998) "Searching for the Profit in Pollution Prevention: Case Studies in the Corporate Evaluation of Opportunities", *MIMEO, Resources for the Future*, EPA 742-R-98-005, pp. 1-58.
- Brunnermeier, S.B. y M.A. Cohen (2003) "Determinants of Environmental Innovation in US Manufacturing Industries", *Journal of Environmental Economics and Management*, (45), pp. 278-293.
- Brunnermeier, S.B. y A. Levinson (2004) "Examining the Evidence on Environmental Regulations and Industry Location", *Journal of Environment & Development*, (13)1, pp. 6-41.
- Burewoy, M. (1991) *Ethnography unbound*, Berkeley: University of California Press.
- Buysse, K. y A. Verbeke (2003) "Proactive Environmental Strategies: A Stakeholder Management Perspective", *Strategic Management Journal*, (24), pp. 453-470.
- Céspedes-Lorente J, J. Burgos-Jiménez J y M.J. Álvarez-Gil (2003) "Stakeholders' Environmental Influence. An Empirical Análisis in the Spanish Hotel Industry", *Scandinavian Journal of Management*, (19), pp. 333-358.
- Chatterji, D. (1995) "Achieving Leadership in Environmental R & D", *Research & Technology Management*, (march-april), pp. 37-42.
- Christmann, P. (2000) "Effects of the 'Best Practices' of Environmental Management on Cost Advantage: The Role of Complementary Assets", *Academy of Management Journal*, (43)4, pp. 663-680.
- Clements, R. (1996) *Complete Guide to ISO 14001*, USA: Hardcover.
- Cormier, D., M. Magnan y B. Morard (1993) "The Impact of Corporate Pollution on Market Valuation: Some Empirical Evidence", *Ecological Economics*, (8), pp. 135-155.

- Creswell, J. (2003) *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*, Thousand Oaks: Sage.
- Dean, T.J. y R.L. Brown (1995) "Pollution Regulation as a Barrier to New Firm Entry: Initial Evidence and Implications for Future Research", *Academy of Management Journal*, (38)1, pp. 288-303.
- Dess, G.G. y D.W. Beard (1984) "Dimensions of Organizational Task Environments", *Administrative Science Quarterly*, (29), pp. 52-73.
- Drumwright, M.E. (1994) "Socially Responsible Organizational Buying: Environmental Concern as a Noneconomic Buying Criterion", *Journal of Marketing*, (58), pp. 1-19.
- Duncan, R.B. (1972) "Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty", *Administrative Science Quarterly*, (17), pp. 313-327.
- Florida, R. (1996) "Lean and Green: The Move to Environmentally Conscious Manufacturing", *California Management Review*, (39), pp. 80-105.
- Foster, S.T., S.E. Sampson y S.C. Dunn (2000) "The Impact of Customer Contact on Environmental Initiatives for Service Firms", *International Journal of Operations & Production Management*, (20)2, pp. 187-203.
- García, P.M. y M.J. Ruíz (2000) *Creación y Sostenibilidad de las Ventajas de la Empresa: Análisis Crítico y Propuesta de un Modelo*, XIV Congreso Nacional y X Congreso Hispano-Francés de AEDEM, junio, Jaén.
- Georg, S. (1994) "Regulating the Environment: Changing from Constraint to Gentle Coercion", *Business Strategy and the Environment*, (3)2, pp. 11-20.
- González-Benito J. y O. González-Benito (2005) "Environmental Proactivity and Business Performance: An Empirical Analysis", *Omega*, (33), pp. 1-15.
- Gupta, M.C. (1995) "Environmental Management and Its Impact on the Operations Function", *International Journal of Operational Production Management*, (15)8, pp. 34-51.
- Hamilton, J.T. (1995) "Pollution as News: Media and Stock Market Reactions to the Toxics Release Inventory Data", *Journal of Environmental Economics and Management*, (28), pp. 98-113.
- Hart, S.L. (1995) "A Natural-Resource-Based View of the Firm", *Academy of Management Review*, (20)4, pp. 986-1014.
- Hutchinson, C. (1992) "Environmental Issues: The Challenge for the Chief Executive", *Long Range Planning*, (25)3, pp. 50-59.
- Hill, C.W. y G.R. Jones (1996) *Administración estratégica*, Santafé de Bogotá: McGraw-Hill.
- Hutchinson, C. (1996) "Integrating Environment Policy with Business Strategy", *Long Range Planning*, (29)1, pp. 11-23.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) (2003): *Encuesta de Ocupación en Alojamientos Turísticos. Establecimientos Hoteleros (EOH)*, Press bulletin.
- Jacobs, M. (1991) *The Green Economy: Environment, Sustainable Development and the Politics of the Future*, Pluto Press: London.
- Johannson, L. (1996) "Greening the Zebra: The Role of Financial Institutions in Promoting Sustainability", *Total Quality Environmental Management*, (spring), pp. 121-131.
- Jöreskog, K.G. y D. Sorbom (1993) *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*, Chicago: Scientific Software International.

- King, A. (2000) "Organizational Response to Environmental Regulation: Punctuated Change or Autogenesis?", *Business Strategy and the Environment*, (9)4, pp. 224-238.
- King, A. y M. Lenox (2000) "Industry Self-Regulation without Sanctions: The Chemical Industry's Responsible Care Program", *Academy of Management Journal*, (43)4, pp. 698-716.
- Klassen, R. y L. Angell (1998) "An International Comparison of Environmental Management in Operations: The Impact of Manufacturing Flexibility in the U.S. and Germany", *Journal of Operations Management*, (16), pp. 177-194.
- Lober, D.J. (1998) "Pollution prevention as corporate entrepreneurship", *Journal of Organizational Change Management*, (11)1, pp. 26-37.
- Lewis, G.J. (2004) "Uncertainty and Equivocality in the Commercial and Natural Environments: The Implications for Organizational Design", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, (11), pp. 167-177.
- Lyon, T.P. y J.W. Maxwell (1999) "Voluntary Approaches to Environmental Regulation: A Survey", en Franzini, M. and A. Nicita (eds.) (1999) *Economics: Past, Present and Future*, Hampshire: Ashgate Publishing, Ltd.
- Morse, J.M. (1991): "Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation", *Nursing Research*, (40)2, pp. 120-123.
- Nash, J. y J. Ehrenfeld (1997) "Codes of Environmental Management Practice: Assessing their Potential as a Tool for Change", *Annual Review of Energy and Environment*, (22), pp. 487-535.
- Nijkamp, P., C. Rodenburg y E. Verhoef (1999) "The Adoption and Diffusion of Environmental Friendly Technologies Among Firms", *International Journal of Technology Management*, (17), pp. 421-437.
- Noci, G. y R. Verganti (1999) "Managing <Green> Product Innovation in Small Firms", *R & D Management*, (29)1, pp. 3-15.
- Polonsky, M.J., W. Binney y J. Hall (2004) "Developing Better Public Policy to Motivate Responsible Environmental Behavior – An Examination of Managers' Attitudes and Perceptions towards Controlling Introduced Species", *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, (12)1, pp. 93-107.
- Porter, M.E. (1991) "America's Green Strategy", *Scientific American*, (264)4, p. 168.
- Porter, M. y C. Van der Linde (1995) "Green and Competitive: Ending the Stalemate", *Harvard Business Review*, (73)5, pp. 120-134.
- Prajogo, D.I. y A.S. Sohal (2006) "The Integration of TQM and Technology and R&D Management in Determining Organizational Performance – An Australian Perspective", *Omega*, (34)3, pp. 296-312.
- Pujari, D., G. Wright y K. Peattie (2003) "Green and Competitive. Influences of Environmental New Product Development Performance", *Journal of Business Research*, (56), pp. 657-671.
- Rondinelli, D.A. y G. Vastag: 2000, "Panacea, Common Sense, or Just a Label? The Value of ISO 14001 Environmental Management Systems", *European Management Journal*, (18), pp. 499-510.
- Roome, N. (1992) "Developing Environmental Management Strategies", *Business Strategy and the Environment*, (1)1, pp. 11-24.
- Rosembuj, F. (1994): La gestión de la empresa y el medio ambiente, Barcelona: EINIA.
- Sarkis, J. y J. Cordeiro (1997) "Environmental Proactivism and Firm Performance: Evidence from Security Analyst Earnings Forecasts", *Business Strategy and the Environment*, (6), pp. 104-114.

- Satorra, A. y P.M. Bentler (1994) “Corrections to Test Statistics and Standard Errors in Covariance Structure Analysis”, en Von Eye, A. y C.C. Clogg, C.C. (eds.): *Latent variables analysis. Applications for development research*, Thousand Oaks: Sage, pp. 399-419.
- Sharma, S. y I. Henriques (2005) “Stakeholder Influences on Sustainability Practices in the Canadian Forest Products Industry”, *Strategic Management Journal*, (26), pp. 159-180.
- Shen, T. (1995) *Industrial Pollution Prevention*, Berlin: Springer-Verlag.
- Stapelton, P.J., M.A. Glover, y S.P. Davis (2001) *Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium Sized Organizations*, segunda edición, MI: NSF International, Ann Arbor.
- Tashakkori, A. Y C. Teddlie (1998) *Mixed Methodology. Combining Qualitative and Quantitative Approaches*, Thousand Oaks: Sage.
- Vastag, G., S. Kerekes y D.A. Rondinelli (1996) “Evaluation of Corporate Environmental Management Approaches: A Framework and Application”, *International Journal of Production Economics*, (43), pp. 193-211.
- Wagner, M. et al. (2002) “The Relationship between the Environmental and Economic Performance of Firms: An Empirical Analysis of the European Paper Industry”, *Corporate Social-Responsibility and Environmental Management*, (9), pp. 133-146.
- Yin, R.K. (1994) *Case Study Research: Design and Methods*, Newbury Park: Sage Publications.
- Zutshi, A. y A.S. Sohal (2003) “Stakeholder Involvement in the EMS Adoption Process”, *Business Process Management Journal*, (9)2, pp. 133-148.

APÉNDICE A

TABLA A1.- Parámetros estandarizados estimados para los indicadores de las variables latentes en el modelo

	Hoteles	Ley IPPC		Hoteles	Ley IPPC
Legislación medioambiental λ_{x11}	0.53	0.80	Sector λ_{x11}	0.37	
Legislación medioambiental λ_{x21}	0.66	0.64	Sector λ_{x21}	0.55	0.74
Legislación medioambiental λ_{x31}	0.50	*	Sector λ_{x31}	0.39	0.53
Normativa voluntaria λ_{x12}	0.65	0.62	Sector λ_{x41}	0.75	0.39
Normativa voluntaria λ_{x22}	0.73	0.53	Recursos y capacidades **** λ_{x11}	0.73	0.78
Normativa voluntaria λ_{x32}	0.61	0.48	Recursos y capacidades λ_{x21}	0.91	0.86
Stakeholders** λ_{x11}	0.62	0.92	Recursos y capacidades λ_{x12}	0.58	0.83
Stakeholders λ_{x21}	0.67	0.88	Recursos y capacidades λ_{x22}	0.77	0.83
Stakeholders λ_{x12}	0.86	0.79	Recursos y capacidades λ_{x32}	0.83	0.83
Stakeholders λ_{x22}	0.94	0.77	Recursos y capacidades λ_{x13}	0.72	0.70
Stakeholders λ_{x32}	0.74	0.66	Recursos y capacidades λ_{x23}		0.72
Dinamismo*** λ_{x11}		0.82	Recursos y capacidades λ_{x33}		0.69
Dinamismo λ_{x21}		0.66	Recursos y capacidades λ_{x43}	0.68	0.64
Dinamismo λ_{x31}	0.70		Recursos y capacidades λ_{x53}	0.74	
Dinamismo λ_{x41}	0.71		Percepción de los directivos λ_{y11}	0.76	0.74
Complejidad λ_{x12}	0.70		Percepción de los directivos λ_{y21}	0.79	0.78
Complejidad λ_{x22}	0.70	0.63	Percepción de los directivos λ_{y31}	0.57	0.57
Complejidad λ_{x32}		0.69	Percepción de los directivos λ_{y41}	0.56	0.58
Complejidad λ_{x42}		0.72	Percepción de los directivos λ_{y51}	0.62	0.57
Munificiencia λ_{x13}		0.43			
Munificiencia λ_{x23}	0.84	0.88			
Munificiencia λ_{x33}	0.82	0.41			

* Los ítems que no poseen información no han sido considerados en el modelo (para el sector analizado) como indicadores de medida, debido a que no cumplían alguna de las propiedades necesarias para formar parte del instrumento de medida. Esto confirma la necesidad de validar las escalas de medida para cada muestra objeto de estudio.

**Tras realizar un análisis factorial exploratorio obtenemos los siguientes factores para la variable *stakeholders*: F1STAKE (λ_{xx1}) = grado de presión ejercida por los *stakeholders*; F2STAKE (λ_{xx2}) = nivel de colaboración con los *stakeholders*.

*** La incertidumbre se ha medido a partir de las dimensiones de dinamismo, complejidad y munificiencia.

**** Tras realizar un análisis factorial obtenemos los siguientes factores para la variable recursos y capacidades: FIRYC (λ_{xx1}) = actuación e implicación de la dirección en la actividad de la empresa; F2RYC (λ_{xx2}) = aprendizaje y conocimiento de los empleados; F3RYC (λ_{xx3}) = rapidez y flexibilidad con que la empresa realiza cambios para adaptarse a las nuevas condiciones de entorno.

TABLA A2.- Índices de ajuste de LISREL

		χ^2 Satorra-Bentler (g.l) / p-valor	GFI	RMR estandarizado	BBNFI	BBNNFI	AGFI	NC (χ^2 / g.l)
HOTELES	Legislación	0 (1) / 1	1	0	1	1	1	---
	Normativa vol.	0 (1) / 1	1	0	1	1	1	---
	Stakeholders	6.89 (4) / 0.14	0.98	0.028	0.98	0.97	0.93	1.72
	Incertidumbre	11.57 (6) / 0.073	0.98	0.032	0.97	0.96	0.94	1.92
	Sector	1.42 (2) / 0.492	1	0.019	0.98	1	0.99	0.71
	RyC	20.99 (17) / 0.23	0.97	0.031	0.97	0.98	0.94	1.234
	Directivos	4.83 (4) / 0.304	0.99	0.025	0.98	0.98	0.96	1.20
LEY IPPC	Legislación	5.77 (4) / 0.22	0.99	0.043	0.95	0.94	0.95	1.44
	Normativa vol.	4.77 (4) / 0.31	0.99	0.99	0.99	0.99	0.96	1.18
	Stakeholders	25.09 (16) / 0.068	0.97	0.037	0.94	0.96	0.93	1.57
	Incertidumbre	0 (1) / 1	1	0	1	1	1	---
	Sector	27.71 (20) / 0.116	0.97	0.034	0.96	0.97	0.92	1.38
	RyC	4.59 (4) / 0.332	0.99	0.025	0.98	0.99	0.96	1.15

* Las escalas legislación, normativa voluntaria e incertidumbre vienen representadas por tres indicadores; no existen, por tanto, suficientes grados de libertad para estimar el modelo. Con el fin de obtener grados de libertad fijamos el coeficiente de regresión de la primera variable a 1. de esta forma podemos calcular los indicadores de la bondad de ajuste, considerándose que el ajuste es perfecto ($\chi^2 = 0$, g.l. = 1; GFI, BBNFI, BBNNFI = 1; RMR estandarizado = 0).

TABLA A3.1.- Validez discriminante (hoteles)

	leg	vol	F1stake	F2stake	sect	dinam	comple	muni	F1ryc	F2ryc	F3ryc	pdre
leg	0.608											
vol	-.158*	0.704										
F1stake	.022	-.009	0.610									
F2stake	-.101	.117	.547**	0.886								
sect	-.114	.0245**	.023	-.044	0.621							
dinam	-.092	.386**	.142*	.205**	.252**	0.661						
comple	.0167**	.099	.251**	.096	-.004	.235**	0.655					
muni	-.005	.097	.324**	.314**	-.099	.288**	.314**	0.816				
F1ryc	-.221**	.341**	-.032	.084	.184**	.252**	-.061	-.024	0.807			
F2ryc	-.127	.217**	.090	.181**	-.005	.306**	.171**	.213**	.531**	0.773		
F3ryc	-.149*	.268**	.041	.095	.044	.226**	-.048	.086	.533**	.606**	0.757	
pdre	-.239**	.454**	-.168**	-.033	.176**	.134*	-.007	-.171**	.318**	.203**	.351**	0.799

*correlación significativa al nivel 0.05 (bilateral)

** correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral)

TABLA A3.2.- Validez discriminante (ley IPPC)

	leg	vol	F1stake	F2stake	sect	dinam	comple	muni	F1ryc	F2ryc	F3ryc	pdre
leg	0.675											
vol	-.113	0.640										
F1stake	-.028	.339**	0.894									
F2stake	.072	.377**	.705**	0.719								
sect	-.014	-.062	-.043	-.006	0.620							
dinam	.164*	-.082	.095	.191**	-.007	0.840						
comple	.003	.324**	.601**	.601**	.026	.179**	0.755					
muni	-.100	.251**	.409**	.363**	.038	.014	.552**	0.671				
F1ryc	-.017	.166*	.189**	.248**	.120	.073	.170*	.088	0.810			
F2ryc	-.050	.080	.353**	.345**	-.011	.103	.259**	.090	.590**	0.870		
F3ryc	-.072	.265**	.462**	.503**	-.009	.056	.465**	.259**	.558**	.688**	0.788	
pdre	-.113	-.088	-.022	-.111	.101	-.097	-.113	-.041	.007	.039	-.117	0.805

*correlación significativa al nivel 0.05 (bilateral)

** correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral)

TABLA A4.- Fiabilidad individual y compuesta

	Hoteles		Ley IPPC	
	Individual	Compuesta	Individual	Compuesta
Legislación medioambiental λ_{x11}	0.38		0.64	
Legislación medioambiental λ_{x21}	0.43	0.61	0.41	0.69
Legislación medioambiental λ_{x31}	0.35			
Normativa voluntaria λ_{x12}	0.42		0.44	
Normativa voluntaria λ_{x22}	0.54	0.70	0.39	0.64
Normativa voluntaria λ_{x32}	0.38		0.37	
Stakeholders λ_{x11}	0.49		0.85	
Stakeholders λ_{x21}	0.45	0.61	0.77	0.89
Stakeholders λ_{x12}	0.74		0.62	
Stakeholders λ_{x22}	0.89	0.89	0.59	0.78
Stakeholders λ_{x32}	0.54		0.44	
Dinamismo λ_{x11}			0.67	
Dinamismo λ_{x21}		0.66	0.43	0.84
Dinamismo λ_{x31}	0.49			
Dinamismo λ_{x41}	0.50			
Complejidad λ_{x12}	0.49			
Complejidad λ_{x22}	0.48	0.65	0.40	0.72
Complejidad λ_{x32}			0.48	
Complejidad λ_{x42}			0.52	
Munificiencia λ_{x13}			0.38	
Munificiencia λ_{x23}	0.71	0.82	0.77	0.66
Munificiencia λ_{x33}	0.67		0.36	
Sector λ_{x11}	0.24			
Sector λ_{x21}	0.30	0.62	0.55	0.620
Sector λ_{x31}	0.26		0.38	
Sector λ_{x41}	0.56		0.35	
Recursos y capacidades λ_{x11}	0.53	0.81	0.61	0.81
Recursos y capacidades λ_{x21}	0.83		0.75	
Recursos y capacidades λ_{x12}	0.52		0.69	
Recursos y capacidades λ_{x22}	0.59	0.77	0.69	0.87
Recursos y capacidades λ_{x32}	0.68		0.69	
Recursos y capacidades λ_{x13}	0.34		0.52	
Recursos y capacidades λ_{x23}			0.49	
Recursos y capacidades λ_{x33}		0.76	0.48	0.78
Recursos y capacidades λ_{x43}	0.47		0.42	
Recursos y capacidades λ_{x53}	0.54			
Percepción del directivo λ_{Y11}	0.58		0.55	
Percepción del directivo λ_{Y21}	0.62		0.61	
Percepción del directivo λ_{Y31}	0.34	0.80	0.43	0.81
Percepción del directivo λ_{Y41}	0.33		0.44	
Percepción del directivo λ_{Y51}	0.40		0.43	

* Los ítems que no poseen información no han sido considerados en el modelo (para el sector analizado) como indicadores de medida, debido a que no cumplían alguna de las propiedades necesarias para formar parte del instrumento de medida. Esto confirma la necesidad de validar las escalas de medida para cada muestra objeto de estudio.

APÉNDICE B

TABLA B1.- Índices de ajuste de LISREL (modelo completo)

	χ^2 Satorra-Bentler (g.l) / p-value	GFI	RMR estandarizado	BBNFI	BBNNFI	AGFI	NC (χ^2 /g.l)	
HOTELES	leg → pdre	22.24 (17) / 0.176	0.97	0.046	0.92	0.95	0.95	1.31
	stake → pdre	24.968 (22) / 0.299	0.97	0.043	0.96	0.99	0.95	1.13
	incertidumbre → pdre	23.75 (22) / 0.360	0.98	0.039	0.95	0.99	0.95	1.08
	ryc → pdre	41.842 (38) / 0.308	0.96	0.045	0.94	0.97	0.94	1.10
LEY IPPC	leg/vol → pdre	26.20 (24) / 0.543	0.97	0.044	0.95	0.98	0.94	1.31
	stake → pdre	25.46 (24) / 0.381	0.97	0.038	0.97	0.99	0.95	1.06
	incertidumbre → pdre	23.52 (14) / 0.052	0.97	0.035	0.96	0.97	0.93	1.68
	ryc → pdre	38.04 (38) / 0.467	0.96	0.034	0.96	0.99	0.94	1

* En esta valoración no tenemos en cuenta las barreras del sector porque el modelo no aporta la fiabilidad ni validez suficiente para garantizar una adecuada interpretación de los resultados.