

**CONSECUENCIAS DE LA IMBRICACIÓN DE LOS CLIENTES
EN LA DIRECCIÓN MEDIOAMBIENTAL:
UN ANÁLISIS EMPÍRICO**

**JESÚS ÁNGEL DEL BRÍO GONZÁLEZ
ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ
BEATRIZ JUNQUERA CIMADEVILLA**

**FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS
DOCUMENTO DE TRABAJO
Nº 608/2011**

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISSN: 1988-8767

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.
Las opiniones son responsabilidad de los autores.

CONSECUENCIAS DE LA IMBRICACIÓN DE LOS CLIENTES EN LA DIRECCIÓN MEDIOAMBIENTAL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO

JESÚS ÁNGEL DEL BRÍO GONZÁLEZ*
ESTEBAN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ*
BEATRIZ JUNQUERA CIMADEVILLA*

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar en qué medida dos dimensiones cualitativamente diferentes relativas a la relación fabricante-cliente (la consideración medioambiental de las demandas de los clientes y la cooperación medioambiental fabricante-cliente) llevan a una mejora no solo del resultado medioambiental en sí mismo, sino también de otros parámetros que contribuyen simultáneamente a la mejora del resultado organizativo. Con este fin se utilizó una base de datos de 110 centros productivos de empresas industriales certificados con la ISO 14001.

Entre los principales resultados se debe hacer énfasis en los siguientes. Tener en cuenta las demandas medioambientales de los clientes influye positivamente en la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica. Igualmente, esta consideración tiene efectos positivos sobre la calidad innovadora de los negocios, facilitando, de este modo, la apertura a nuevos mercados. De igual modo, la cooperación medioambiental cercana entre fabricante y cliente ejerce un efecto positivo sobre la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica y sobre la capacidad innovadora y la apertura a mercados internacionales de las empresas.

Palabras clave: apertura a mercados internacionales, cooperación fabricante-cliente, dirección medioambiental, innovación, ventaja competitiva de naturaleza ecológica.

Clasificación JEL: M10, M14

Autor de contacto: Beatriz Junquera Cimadevilla, Dept. Administración de Empresas, Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Oviedo, Asturias (33211), España. E-mail: beatrizj@uniovi.es.

* Departamento de Administración de Empresas-Facultad de Economía y Empresa-Universidad de Oviedo

Reconocimientos: Esta investigación es parte del proyecto ECO2009-08485 financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

1 Introducción

En los últimos años las empresas empiezan a ser conscientes de la importancia de las prácticas medioambientales. No obstante, todavía existe un divorcio entre las convicciones de la mayoría de los hombres de negocios acerca de los efectos de las iniciativas medioambientales sobre los resultados de las empresas y los resultados de la mayoría de las investigaciones empíricas. A los primeros les preocupan especialmente sus potenciales efectos negativos sobre la competitividad (Maxwell et al., 1997), preocupación que suele constituir una barrera para su implantación (Walley y Whitehead, 1994).

Haciéndose eco del debate, algunos trabajos han dedicado especial esfuerzo a demostrar cuáles son las mejoras de la competitividad que pueden obtener algunas empresas al introducir prácticas de carácter medioambiental. Es de hecho la visión predominante entre los investigadores, que mayoritariamente se apoya en la Teoría de Recursos y que se deriva fundamentalmente del argumento de Hart (1995) de que las demandas sociales pueden alentar a una empresa a desarrollar recursos medioambientales únicos, valiosos e inimitables, que repercutan positivamente en el resultado organizativo¹. Dicho argumento es validado por Russo y Fouts (1997), que encontraron una relación positiva entre innovación en prácticas medioambientales y competitividad. Los trabajos de Porter y van der Linde (1995), Sharma y Vredenburg (1998) y Christmann (2000) son algunos otros ejemplos clásicos que refuerzan esta línea argumental. Recientemente, la cadena ecológica de suministro ha emergido como una práctica medioambiental novedosa de amplia base, con gran potencial para contribuir positivamente al resultado de las organizaciones (Zhu, Sarkis y Lai, 2007): mayores beneficios y aumento de la cuota de mercado, mejorando, al mismo tiempo, su eficiencia ecológica, al lograr disminuir sus riesgos e impactos medioambientales (van Hock y Erasmus, 2000). En este sentido, Zhu y Sarkis (2004) demostraron que la aplicación de la cadena ecológica de suministro está relacionada tanto con la mejora del resultado medioambiental² como con la competitividad.

¹Han sido muy diversas las formas de definir el resultado organizativo, si bien una de las más reconocidas es, sin duda, el *Balance Score Card*, que opera a través de cuatro perspectivas de la organización:

- a) Perspectiva financiera. Analizar el desempeño de los indicadores financieros es el aspecto más utilizado, pues estos son el reflejo de lo que ocurre con las inversiones y el valor económico. De hecho, todas las estrategias culminan en una meta financiera.
- b) Perspectiva del cliente. Este aspecto consiste en identificar el mercado y el cliente hacia el que se dirige el producto o servicio. Esta perspectiva es la del mercado en el que se compete. A través de ella se obtiene información para generar, adquirir, retener y satisfacer a los clientes, además de obtenerla sobre el mercado y la rentabilidad entre otros.
- c) Perspectiva de procesos internos. Con el fin de alcanzar los objetivos financieros y de los clientes, es necesario realizar con excelencia ciertos procesos internos a la empresa. Estos procesos en los que se debe ser excelente son los que identifican los directivos y ponen especial atención para que se lleven a cabo de forma correcta, de manera que influyan para conseguir los objetivos financieros y de los clientes.
- d) Perspectiva de aprendizaje e innovación. Este aspecto permite identificar la infraestructura necesaria para crear valor a largo plazo. Incluye la formación y el crecimiento en cuanto a capital humano, sistemas y clima organizativo. Además, implica buscar las formas por medio de las cuales la organización puede mantener su habilidad para cambiar y mejorar.

²Se ha discutido mucho acerca de la medida del resultado medioambiental. Inicialmente, cuando las empresas intentaban exclusivamente evitar el derrame o el vertido de sustancias de diversa naturaleza al exterior, la definición del resultado medioambiental era relativamente sencilla. Sin embargo, en la actualidad los objetivos medioambientales son mucho más amplios, por lo que es aconsejable utilizar indicadores multidimensionales para definir el resultado medioambiental de una empresa. El trabajo clásico de Ilinitch et al. (1998) divide las medidas de resultado

Ahora bien, el uso de prácticas medioambientales, con independencia del nivel de agregación considerado³, debería tener en cuenta la realidad del cliente. No conviene olvidar que el cliente dispone de su propia forma de pensar acerca de lo que es un buen producto, aunque en muchos casos esta idea sea muy diferente de la del fabricante, lo que provoca el fracaso del producto a pesar de suponer un avance técnico y una mejora apreciables (Lafley y Charan, 2008). El objetivo de este trabajo es analizar en qué medida ambas dimensiones de la relación con los clientes induce una mejora no sólo en la posición competitiva, sino también otras dos dimensiones importantes de la empresa: su capacidad innovadora y la penetración en los mercados internacionales. Para ello se ha utilizado una muestra de 110 centros productivos de empresas industriales certificadas con la ISO 14001 en España. Se ha elegido como unidad muestral el centro productivo, ya que, si bien las empresas suelen contar con una estrategia medioambiental única, su puesta en práctica se realiza por centro productivo. Es más, uno de los más básicos avances en el desarrollo medioambiental, la certificación, generalmente ISO 14001, suele realizarse por centros productivos. Es por ello que para un buen número de cuestiones relevantes en cuanto a la actividad medioambiental sea fácil una respuesta por empresa. Al margen de este argumento, el hecho de haber elegido el centro productivo como unidad muestral es una contribución adicional de nuestro trabajo, pues, en general, la literatura previa, ha tomado como unidad muestral la empresa.

Al margen de la escasez de trabajos que aborden esta cuestión, las razones del interés de este estudio se resumen del siguiente modo: a) alentar a los clientes a ser co-fabricantes es un

medioambiental en cuatro categorías distintas, aunque interrelacionadas, a saber: a) sistemas internos, b) sistemas de los *stakeholders* externos, c) impactos externos y d) cumplimiento interno. Las medidas del sistema interno se refieren a los procesos organizativos diseñados para mejorar el resultado organizativo, incluidos los programas para las auditorías medioambientales, el establecimiento de misiones medioambientales, la denominación de directivos influyentes en materia medioambiental, el ofrecimiento de incentivos medioambientales a los trabajadores y la dirección y tener un grupo dedicado a las actividades medioambientales. Aunque Wells et al. (1994) señalan que los sistemas de dirección efectivos llevan al resultado medioambiental, no son necesariamente una garantía de ello (Wood, 1991), pues es probable que las empresas imiten las prácticas de las empresas líderes sin desarrollar el compromiso correspondiente y la estructura administrativa para ponerlos en práctica. Por el contrario, algunas empresas que operan sin sistemas de dirección medioambiental puede que no los necesiten porque su impacto medioambiental es relativamente benigno. Las relaciones con los *stakeholders* externos se refieren a la interacción entre empresas y varios grupos externos, incluidos los accionistas, la comunidad local, los entes gubernamentales, los clientes, los suministradores y la industria. No obstante, su efecto sobre el resultado medioambiental depende de las razones que subyacen tras cada acción. Los impactos externos son externalidades negativas provocadas por la conducta de negocios (por ejemplo, derrames tóxicos). El cumplimiento interno se refiere a la medida a la que las empresas logran los estándares mínimos demandados por las regulaciones. No obstante, esta medida algunas veces se cuestiona, pues los indicadores de cumplimiento a veces pueden ser difíciles de cuestionar.

La principal diferencia entre resultado organizativo y resultado medioambiental es que el primero afecta a la empresa en su conjunto y el medioambiental al área de la empresa del mismo nombre. En este sentido, en su definición coinciden incluso en algunas de sus dimensiones, si bien su ámbito de aplicación difiere. A la anterior afirmación, no obstante, hay que incluirle una precisión: el área medioambiental afecta al conjunto de los departamentos; es, si cabe, la más multidisciplinar de la empresa. Con todo, quiere decirse que resultado organizativo y resultado medioambiental son dos conceptos diferentes, si bien claramente interrelacionados, al igual que sucede con las dimensiones del resultado organizativo y del resultado medioambiental.

A lo largo del trabajo no se hace explícito el resultado medioambiental a lo largo del trabajo entendido este en sentido clásico. Sin embargo, si bien el resultado medioambiental no era el objetivo fundamental de análisis de nuestro trabajo, investigar sobre la relación de las empresas con sus clientes desde una perspectiva medioambiental es incidir en el análisis de una parte de una de las dimensiones del resultado medioambiental, los sistemas de los *stakeholders* externos, esta vez en lo que se refiere a los *stakeholders* clientes, esto es, las relaciones medioambientales empresa-cliente constituyen una faceta de la segunda de las dimensiones del resultado medioambiental, tal y como lo definieron Ilinitch et al. (1998).

³ Si bien el uso de las prácticas medioambientales puede considerarse en distintos niveles de agregación (empresa, industria y entorno), en este trabajo nos referiremos al primero de ellos, si bien, en cualquier caso, y sea cual fuera el nivel de agregación desde el que se analiza, siempre debiera considerarse la realidad del cliente.

elemento que permite a la empresa mejorar su competitividad; b) generalmente los trabajos sobre dirección medioambiental se han centrado en la empresa, no en el centro productivo; y c) el estudio se centra en España, donde las empresas a día de hoy muestran niveles de desarrollo medioambiental todavía deficientes en relación con el de las empresas de los países de su entorno más próximo, por lo que cualquier argumento que vincule desarrollo medioambiental y mejora de la competitividad puede contribuir a compensar dichos desequilibrios.

Nuestro trabajo se enmarca dentro de la perspectiva de la Responsabilidad Social Corporativa y de la perspectiva de los *stakeholders*. Las relaciones entre dichas perspectivas y el objetivo de nuestro trabajo se justificarán más adelante. Se ha elegido como unidad muestral el centro productivo, ya que, si bien las empresas suelen contar con una estrategia medioambiental única, su puesta en práctica se realiza por centro productivo. Es más, uno de los más básicos avances en el desarrollo medioambiental, la certificación, generalmente ISO 14001, suele realizarse por centros productivos. Es por ello que para un buen número de cuestiones relevantes en cuanto a la actividad medioambiental sea fácil una respuesta por empresa. Al margen de este argumento, el hecho de haber elegido el centro productivo como unidad muestral es una contribución adicional de nuestro trabajo, pues, en general, la literatura previa, ha tomado como unidad muestral la empresa.

En lo que se refiere a las relaciones fabricante-cliente, se ha hablado mucho de los beneficios de la 'gestión cliente-dirección'⁴, aunque en la práctica suele mostrarse esencialmente un 'planteamiento interior-exterior'⁵, cuyo objeto es retener a los clientes, apoyándose en la noción de que la empresa es el árbitro de la relación, donde el cliente desempeña tan sólo un papel pasivo. Este 'planteamiento interior-exterior' eclipsa el papel potencial que la implicación directa de los clientes puede desempeñar en la creación de valor (Firat y Venkatesh, 1995; Wikström, 1996; Gummesson, 1998).

Dicha perspectiva 'interior-exterior' ha provocado que comprender las necesidades del cliente se haya mostrado como la parte más débil, el hermano pobre, en el desarrollo de prácticas medioambientales en la empresa. Tal debilidad se ha extendido, de igual modo, a la investigación académica. La escasez de investigaciones en este campo ha afectado también a su nivel de profundidad. Ello ha provocado que no se haya diferenciado entre las prácticas relativas a 'la consideración de las demandas medioambientales de los clientes' y aquellas otras que, más allá incluso, conllevan una 'cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes'. Esta diferenciación resulta relevante, pues, si bien la participación de los clientes en la innovación no es *per se* un concepto nuevo, sí lo es su papel como coproductor,

⁴ La 'gestión cliente-dirección' en el contexto que nos ocupa se refiere a la relación entre una empresa y sus clientes en la co-fabricación de nuevos productos puede desarrollarse a través de distintos niveles, desde la simple comunicación de una vía a la interacción y el diálogo sofisticados (Prandelly, Sawhney y Verona, 2008).

⁵ El 'planteamiento interior-exterior' resta importancia al papel potencial que la implicación del cliente directo puede desempeñar en la creación de valor. Son planteamientos como los de Firat y Venkatesh (1995), Wikström (1996) y Gummesson (1998).

que se encuentra en la frontera emergente de la efectividad competitiva⁶ (Bendapudi y Leone, 2003).

2 Marco teórico y planteamiento de hipótesis

La Dirección Medioambiental es una línea de investigación todavía muy joven, aunque ha experimentado un fortalecimiento espectacular, especialmente en los últimos años. Es más, la inmensa mayoría de los trabajos fueron publicados después de 1992, un momento en que los temas medioambientales se han hecho más relevantes tras la Cumbre de Río. No obstante, sería en la última década cuando la mayor concienciación acerca del problema del calentamiento global han transformado el entorno natural en un grupo de cuestiones amplias e interrelacionadas (Meyer, 2002).

No es fácil realizar una distinción clara entre los temas medioambientales y otros asuntos *a priori* sin relación. Cada empresa genera un impacto sobre el entorno natural, incluso aunque la organización no sea consciente de lo que son dichos impactos. Las decisiones directivas en estrategia, estructura organizativa, dirección de recursos humanos y, naturalmente, en operaciones creen impactos positivos y negativos sobre el entorno natural mediante vías ambiguas y mal conocidas (Hoffman y Ventresca, 2002). Dado que las cuestiones medioambientales pueden ser simultáneamente técnicas por naturaleza (como en los dominios del diseño, de la producción y del marketing) y sociales (responsabilidad social hacia las comunidades, empleados y el público en general) (Hoffman y Ventresca, 2002), se carece de una definición clara y carente de discusión de lo que se debe incluir y excluir actualmente del concepto de responsabilidad corporativa hacia el entorno natural (McGee, 1998). Así, no resulta extraño que la literatura académica sobre las organizaciones y el entorno natural no sea especialmente coherente.

Una aproximación adecuada para delimitar lo que se entiende por Dirección Medioambiental se puede realizar a partir de la enumeración de temas de investigación definidos por la división que agrupa a los investigadores dedicados al estudio de la dirección medioambiental (*Organizations and the Natural Environment*) de la *Academy of Management*. En la Tabla 1 se recogen los temas estudiados por esta división (www.aomonline.org).

Los investigadores de varias subdisciplinas (estrategia, economía, teoría organizativa, política, comportamiento organizativo, operaciones, etc.) han abordado las cuestiones medioambientales, usando las teorías y paradigmas que les permitían sus respectivos dominios de experiencia (Etzion, 2007). No obstante, esta amplitud de perspectivas puede crear dificultades para reunir y sintetizar las diversas perspectivas y teorías desarrolladas por los investigadores. Etzion (2007) distingue tres grandes bloques de análisis: a) la empresa

⁶ La 'frontera emergente de la efectividad competitiva' en el contexto que nos ocupa implica que el reconocimiento de que alentar a los clientes a ser co-fabricantes es un elemento que permite a las empresas mejorar su competitividad. El funcionamiento puede explicarse del modo siguiente. Cuando los clientes comenzaron a esperar experiencias de consumo personalizadas (Firat et al., 1995), son más proclives a co-crear un valor único para ellos mismos (Prahalad y Ramaswamy, 2003). Como consecuencia, las empresas pueden influir en la experiencia y la creatividad de sus clientes para aumentar la productividad de la innovación (Lovelock y Young, 1979).

individual y los atributos empresariales relevantes para el resultado medioambiental, b) el papel de la industria y c) el entorno, al considerar que los asuntos medioambientales son relevantes para gran número de actores externos a la empresa, entre los cuales se encuentran los activistas, los inversores y los medios de comunicación.

Desde la perspectiva de las empresas individuales, los investigadores se han concentrado en características específicas que influyen sobre el resultado medioambiental de las empresas. Dos tipos distintos de características son relevantes. Por una parte, los atributos estratégicos incluyen aquellos atributos que puede dirigir la dirigir el liderazgo de una organización conscientemente para lograr un resultado superior. En segundo lugar, los atributos contingentes suelen ser exógenos al resultado medioambiental.

Tabla 1. Temas de Investigación en Dirección Medioambiental según Organizations and the Natural Environment Division of The Academy of Management

Sostenibilidad ecológica	Filosofías y estrategias medioambientales
Resultado ecológico	<i>Entrepreneurship</i> medioambiental
Industrias de productos y servicios medioambientales	Prevención y control de la contaminación
Minimización de residuos	Ecología industrial
Dirección de la calidad total medioambiental	Sistemas de información y auditoría medioambiental
Dirección de recursos humanos para la sostenibilidad	Dirección de crisis ecológicas
Dirección de sistemas y recursos naturales	Protección y restauración
Interacciones de dirección de sistemas	Interacciones de <i>stakeholders</i> medioambientales
Políticas medioambientales	Actitudes medioambientales y toma de decisiones
Dimensiones internacionales/comparativas de los tópicos	

Como se ha señalado, el tópico de la responsabilidad social de los negocios (y, en consecuencia, la responsabilidad respecto al entorno natural), se ha sido una materia de intensa controversia e interés en las pasadas tres décadas. En parte, este debate es resultado de la proliferación de diferentes conceptualizaciones de responsabilidad social corporativa. El término responsabilidad social corporativa se ha definido, de hecho, de varias formas desde la estrecha perspectiva económica del aumento de la riqueza de los accionistas (Friedman, 1962), hasta las tendencias económicas, legales, éticas y discrecionales de responsabilidad (Carroll, 1979) al buen civismo corporativo (Hemphill, 2004). Tales variaciones proceden en parte de diferentes supuestos fundamentales sobre lo que conlleva la responsabilidad social corporativa, variando desde conceptos del mínimo legal y las obligaciones económicas y la responsabilidad con los clientes hasta las responsabilidades más amplias para el sistema social más amplio en que se encuentra implicada una empresa. En este sentido, Clarkson (1995) ha argumentado que un problema fundamental en el campo de los negocios y la sociedad ha sido la notable ausencia de definiciones del resultado social corporativo, de la

responsabilidad social corporativa y de la respuesta social corporativa y la ausencia de consenso sobre el significado de estos términos desde un punto de vista operativo y directivo. El resultado social corporativo puede analizarse de forma más efectiva usando un marco basado en la dirección de las relaciones de una corporación con sus *stakeholders* que usando modelos y metodologías de responsabilidad social corporativa y, de hecho, dirigir relaciones con los grupos específicos de *stakeholders* con grupos específicos de *stakeholders* más que con una sociedad en su conjunto.

En consecuencia, el planteamiento de *stakeholders* tiene un mérito claro para la responsabilidad social corporativa. Algunos de los conceptos centrales asociados con lo que se conoce hoy como la teoría de los *stakeholders* empezó a obtener actualidad durante la mitad de los años ochenta (Freeman y Reed, 1983; Freeman, 1984). El trabajo de Freeman (1984) ayudó a reconceptualizar la naturaleza de la empresa para alentar la consideración de los nuevos *stakeholders* externos más allá de los considerados tradicionalmente (accionistas, clientes, empleados y suministradores) legitimando, además, nuevas formas de conocimiento y acción directivas (Jonker y Foster, 2002). Se espera que las organizaciones, desde esta perspectiva, dirijan de modo responsable una red extensa de intereses de los *stakeholders* a través de unos límites organizativos cada vez más permeables y reconozcan un deber de cuidado hacia los grupos de interés tradicionales, así como de los *stakeholders* silenciosos, como las comunidades locales (Simmons, 2004).

La teoría de los *stakeholders* ofrece, por lo tanto, una nueva forma de organizar el pensamiento sobre responsabilidades organizativas. Sugiriendo que las necesidades de los accionistas no pueden lograrse sin satisfacer en alguna medida las necesidades de otros *stakeholders*, se deriva la atención consideraciones más allá de la maximización directa del beneficio. En otras palabras, incluso cuando la primera preocupación de una empresa es servir a sus accionistas, su éxito para hacerlo es probable que se vea afectada por otros *stakeholders* (Foster y Jonker, 2005; Hawkins, 2006). Algunos incluso argumentan que un planteamiento inclusivo de los *stakeholders* aporta sentido comercial, permitiendo a la empresa maximizar la riqueza de los accionistas, mientras que aumenta, a su vez, el valor añadido total (Phillips et al., 2003; Wallace, 2003; Hawkins, 2006).

Hacia el fin de la década de los ochenta, muchos investigadores utilizaron las ideas y terminología de los *stakeholders* (Wood, 1991). De hecho, varios autores han favorecido un planteamiento de *stakeholders* cuando examinan la responsabilidad social corporativa. En su valoración de la responsabilidad corporativa y del resultado social corporativo en el contexto de una muestra de las PYMEs italianas, Longo et al. (2005) identificaron las demandas de los *stakeholders* clave en relación con la creación de valor por los negocios, dando lugar a una red de valores (Tabla 2), que asociada a cada *stakeholders* con clases de valor que satisfacen sus propias expectativas. Estas clases de valor se han derivado de los estudios y modelos ya cubiertos en la actual literatura, así como de las bases de los análisis de diversas auditorías sociales e informes de sostenibilidad. Las empresas de su estudio se consideran socialmente

responsables si demuestran un comportamiento social que satisfaga las expectativas de, al menos, la mitad de las clases de valor identificadas para cada *stakeholder*.

TABLA 2. LA RED DE VALORES

<i>Stakeholder</i>	Expectativas divididas por clase de valor
Empleados	Salud y seguridad en el trabajo Desarrollo de las destrezas de los trabajadores Bienestar y satisfacción del trabajador Calidad del trabajo
Suministradores	Asociación entre la empresa ordenante y el suministrador Sistema de selección y análisis de suministradores
Clientes	Calidad de los productos Seguridad del cliente durante el uso del producto Protección de los consumidores Transparencia de la información de los productos de los consumidores
Comunidad	Creación de valor añadido a la comunidad Seguridad y producción medioambiental

Fuente: Longo et al. (2005)

Un planteamiento de *stakeholders* lo usaron también Pappasolomou et al. (2005) en el contexto de los negocios chipriotas. Su racionalidad para usar un planteamiento de *stakeholders* es que estos afectan invariablemente o se ven afectados por las organizaciones de negocios y, por lo tanto, pueden contemplarse como las que les imponen diferentes responsabilidades. Identifican seis grupos como *stakeholders* clave, que incluye empleados, clientes, inversores, suministradores, la comunidad y el entorno y muestran relevantes acciones de responsabilidad social corporativa vis-a-vis a cada grupo respectivamente según se muestra en la Tabla 3. Sus hallazgos sugieren que las empresas chipriotas concentran la máxima atención en los empleados y los clientes en su logro de responsabilidad social corporativa, moderan la atención a los *stakeholders* de la comunidad y limitan la que conceden a los suministradores, inversores y al entorno.

En este trabajo nos centramos en el análisis de las relaciones con un grupo concreto de *stakeholders*, los clientes, en un ámbito de responsabilidad social corporativa también delimitado, la responsabilidad social respecto al entorno natural. La relación empresa-cliente y su impacto sobre el resultado organizativo se ha estudiado en la literatura sobre dirección de empresas, si bien es prácticamente inexistente su aplicación a la dirección medioambiental. Resumimos brevemente sus hallazgos más significativos. La relación entre una empresa y sus clientes en la co-creación de nuevos productos puede desarrollarse en varios niveles, desde la comunicación de una única vía a la interacción y el diálogo sofisticados. Al nivel más simple de la interacción empresa-clientes, estos juegan el papel de receptores pasivos de las actividades innovadoras de la empresa. La idea clave en este estadio es mejorar la adecuación entre las ofertas de la empresa y las necesidades de los clientes, obteniendo información de ellos y trasladando el conocimiento de la empresa hacia sus clientes (von Hippel, 1977). Las empresas necesitan escuchar a sus clientes para desarrollar su orientación al mercado (Kohli y

Jaworski, 1990), porque el conocimiento del mercado desempeña un papel estratégico a la hora de apoyar su ventaja competitiva (Day y Wensley, 1988), mejorando los procesos de desarrollo de nuevos productos (Donath, 1992; Daigherty, 1992). La capacidad de sensibilidad al mercado (Day, 1994) y la organización interna son factores clave que conducen al éxito en la innovación (Verona, 1999), con rutinas de I+D y producción efectivas (Hayes, Wheelwright y Clark, 1988). Así, las empresas intentan entender los deseos expresados por sus clientes, a los que denominan la 'voz del cliente' (Hauser y Clausing, 1988). Suelen hacerlo mediante la técnica del *focus group*⁷, encuestas a los clientes y otras técnicas de investigación, tales como la prueba del concepto (Leonard-Barton y Rayport, 1997). Desde esta perspectiva, las empresas escuchan con atención lo que sus clientes desean y responden con nuevos productos, que alcanzarían, e incluso excederían, sus necesidades (Thomke y von Hippel, 2002). Con tal enfoque, la relación empresa-cliente tiende a ser de una única vía: del conocimiento explícito de los clientes individuales. No obstante, el conocimiento de los clientes puede desempeñar un papel mucho más amplio en los procesos de innovación de la empresa, ya que pueden considerarse distintas dimensiones a la hora de valorar su participación en la actividad innovadora (Prandelli, Sawhney y Verona, 2008).

No obstante, muy poco se ha trabajado desde una perspectiva de innovación medioambiental, si bien la investigación en esta área resulta imprescindible. Es por ello que nuestra investigación pretende contribuir a minorar este vacío. A continuación, se muestra el planteamiento teórico, del cual se derivan las hipótesis, que, posteriormente, se someterán a contraste.

⁷ La técnica del *focus group* (un término acuñado por el psicólogo y experto en marketing Ernest Dichter) es una forma de investigación cualitativa donde un grupo de gente se pregunta sobre sus percepciones, opiniones, creencias y actitudes hacia un producto, servicio, concepto, anuncio, idea o empaquetado (Henderson, 2009). Las preguntas se realizan en el marco de un grupo interactivo donde los participantes son libres de hablar con otros miembros del grupo.

TABLA 3. TIPOS DE STAKEHOLDERS Y SUS ACCIONES CLAVE

Stakeholder	Acción vis a vis con stakeholders clave
Empleados	Aporta un entorno de trabajo amigablemente familiar Se implica en una dirección de los recursos humanos responsable Aporta una recompensa equitativa y un sistema de salarios para los empleados Se implica en una comunicación flexible y abierta con los empleados Invierte en desarrollo de personal Alienta la libertad de expresión y promueve los derechos humanos para exponer e informar de sus preocupaciones en el trabajo Aporta apoyo al cuidado de los niños/maternidad/paternidad más allá de lo que es obligatorio por ley Se implica en la diversidad en el empleo al contratar y promocionar a mujeres, minorías étnicas y disminuidos físicos Promueve un trato justo y digno de todos los empleados
Consumidores	Respeto a los derechos de los clientes Ofrece productos y servicios de calidad Aporta información verdadera, honesta y útil Los productos y servicios ofertados son seguros y se adecuan a su uso previsto Evita la publicidad falsa y engañosa Muestra todos los riesgos potenciales asociados al producto o servicio Evita las promociones en las ventas que sean manipuladoras o engañosas Evita manipular la disponibilidad de un producto para el objetivo de la explotación Evita implicarse en la fijación de precios
Comunidad	Impulsa las relaciones recíprocas entre la corporación y la comunidad Invierte en comunidades con las que opera la corporación Lanza actividades de desarrollo de la comunidad Alienta la participación de los empleados en proyectos comunitarios
Inversores	Luchan por un ROI competitivo Se implican en prácticas de negocio justas y honestas en las relaciones con los clientes
Suministradores	Se implican en transacciones comerciales justas con los suministradores
Entorno	Demuestra un compromiso con el desarrollo sostenible Demuestra un compromiso con el medio ambiente

Fuente: Papasolomou et al. (2005)

2.1 Consideración medioambientales de las demandas de los clientes y resultado organizativo

Algunas empresas han decidido considerar las demandas medioambientales de los clientes en sus prácticas medioambientales. Una importante razón es que los clientes más concienciados con el entorno natural podrían boicotear los productos o servicios de la empresa, lo que provocaría impactos medioambientales negativos, al tiempo que la someterían a intensas campañas de publicidad negativa (posiblemente impulsados por Organizaciones no Gubernamentales u ONGs) (Vachon y Klassen, 2006). Ahora bien, no es tan evidente cómo convierten dichas demandas en una mejora de algunas dimensiones del resultado organizativo, si bien esta idea coincide con lo postulado, de forma más general, por la denominada 'hipótesis de Porter' (Porter y van der Linde, 1995).

La escasez de investigación sobre el tema dificulta el razonamiento. Sin embargo, es posible utilizar la literatura clásica sobre gestión de la calidad total para justificar la importancia de tener

en cuenta la voz del cliente para mejorar la posición competitiva de la empresa (Ishikawa, 1985; Deming, 1986). En este sentido, el modelo de gestión de la calidad total se ha aplicado a los asuntos medioambientales (Klassen y McLaughlin, 1993; Madu, Kuei y Winokur, 1995): por ejemplo, adaptando los catorce puntos de Deming⁸ para ilustrar cómo pueden ayudar a diseñar un programa medioambiental efectivo (Green, 1993). Esta ampliación del modelo de la calidad total ha originado el concepto de dirección de la calidad total medioambiental (TQEM) (Corbett y Cutler, 2000). TQEM es un enfoque que se dirige a la capacidad de mejorar el resultado medioambiental, a la vez que se reducen sus costes (Hanna y Newman, 1995): de nuevo, protección del entorno natural y competitividad. Es más, una de las razones para adoptar un enfoque TQEM es satisfacer las demandas medioambientales procedentes tanto del interior como del exterior de la empresa (clientes, prensa y sociedad, entre otros grupos de interés) (Hemenway y Hale, 1996).

De acuerdo con los argumentos previos, una práctica medioambiental que incluya las demandas de los clientes es probable que induzca una mejora del posicionamiento de la empresa en los mercados en términos de cuota de mercado, de apertura a nuevos nichos y de la percepción de una mayor calidad. Por asimilación, este planteamiento coincide con la hipótesis de Porter, que indica que, si el objetivo de las prácticas medioambientales de una fábrica es evitar la producción de residuos y emisiones, los clientes pueden percibir sus productos como de mayor calidad, lo que contribuye a mejorar la imagen corporativa de la empresa y potencia su competitividad (Freeman, Pierce y Dodd, 2000; Esty y Winston, 2006). Esta idea fue reforzada por Maxwell et al. (1997), al mostrar cómo Volvo aumentó su legitimidad y credibilidad en el arena política mediante la implantación de un sistema de comunicación de las actividades medioambientales a los grupos de interés. Con esta y otras medidas similares, Volvo consiguió mejorar su imagen de civismo corporativo. De todo lo anterior se deriva, en consecuencia, la primera hipótesis del estudio:

⁸ Los catorce puntos de Deming para la gestión son (www.deming.org) (Deming, 1986):

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio con el ánimo de permanecer en el mercado y proporcionar empleo.
2. Adoptar la nueva filosofía. La calidad debe primar parte de la cultura de la organización. La gerencia occidental debe aceptar el reto, conocer sus responsabilidades y asumir el liderazgo para el cambio.
3. Dejar de depender de la inspección en masa, introduciendo desde el comienzo la calidad en el producto.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio. Tener un único proveedor para un artículo, construyendo una relación a largo plazo de lealtad y confianza.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio.
6. Implantar la formación.
7. Adoptar e implantar el liderazgo. El objetivo de la supervisión debe ser ayudar a que los empleados, las máquinas y los dispositivos realicen un mejor trabajo.
8. Desechar el miedo.
9. Derribar las barreras entre departamentos.
10. Eliminar los eslóganes, exhortaciones y metas para la mano de obra. Dichas exhortaciones sólo crean relaciones adversas, pues la mayor parte de las causas de la baja productividad pertenece al sistema y, por lo tanto, trasciende el poder de la fuerza laboral.
11. Eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y los objetivos numéricos para los directivos.
12. Eliminar las barreras que privan a la gente de su derecho a estar orgullosa de su trabajo. Eliminar la valoración anual o el sistema de méritos.
13. Estimular la educación y la automejora de todo el mundo.
14. Actuar para lograr la transformación.

Hipótesis 1. Cuanto más consideran las empresas las demandas medioambientales de sus clientes, mayor será la mejora de su posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica.

De modo simultáneo, tener en consideración las demandas medioambientales de los clientes puede que lleve a la empresa a innovar en productos y a una mayor penetración en los mercados internacionales, como ya sugirieron Azzone and Noci (1998). En la práctica, lo ha demostrado, entre otros, la empresa Procter&Gamble con muchos de sus productos (Lafley y Charan, 2008).

De hecho, la literatura sobre desarrollo de nuevos productos es unánime al destacar la importancia de tener en cuenta la voz del cliente durante el proceso de desarrollo (Cooper y Kleinschmidt, 1986; Wheelwright y Clark, 1995; Ulwick, 2002). En el área medioambiental, King (1995) señala la capacidad del personal que se dedica a las cuestiones medioambientales para utilizar diferentes fuentes de información, tanto internas como externas, que le permitan obtener una perspectiva completa del problema medioambiental. Este planteamiento otorga especial valor a las fuentes externas de la empresa, ya que permiten obtener un conocimiento tácito muy útil para muchas prácticas medioambientales (Sharma et al., 1999; Boiral, 2002). Otros estudios hacen referencia a que, en general, las ideas medioambientales provenientes de los clientes podrían potenciar la capacidad innovadora de la empresa, lo que, a su vez, contribuye positivamente a su internacionalización (Lafley y Charan, 2008). De hecho, aunque no aplicando sus resultados directamente a la cuestión ecológica, algunos estudios han vinculado la capacidad innovadora y la internacionalización. Se acepta de forma general que la innovación aporta oportunidades a las empresas para exportar sus productos, si bien fabricar de este modo exige, adicionalmente, dirigir y superar barreras, a la vez que aumentar la propia capacidad competitiva internacional (Deng y Wang, 1998). Así pues, muchas empresas ya han comprobado cómo la innovación no sólo mejora distintas dimensiones de la calidad, sino que se convierte en la llave para introducirse en nuevos mercados geográficos (Zhu y Sarkis, 2004). En consecuencia, del razonamiento anterior se puede derivar la segunda hipótesis de este trabajo:

Hipótesis 2. Cuanto más consideran las empresas las demandas medioambientales de sus clientes, mayor es el impacto de su actividad sobre la mejora de su capacidad innovadora y de penetración en mercados internacionales.

2.2 Cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes y resultado organizativo

El planteamiento conocido como 'dirección del producto' o '*product stewardship*'⁹ incluye actividades tan diversas como la logística inversa, la recuperación de productos y la refabricación. Tales actividades exigen mayor coordinación con los clientes inmediatos y/o con los consumidores finales, junto con mayor integración con los proveedores para diseñar y desarrollar nuevos productos (Vachon, Klassen y Johnson, 2001). Las relaciones con los proveedores han sido ampliamente tratadas en la literatura desde una perspectiva global, aunque fácilmente aplicable a las prácticas medioambientales (Lele y Ansari, 1985; Burt, 1989; Venkatesan, 1992). Por otra parte, se ha realizado muy poca investigación sobre el impacto de la colaboración de los clientes con los fabricantes en las prácticas medioambientales de las organizaciones (Vachon y Klassen, 2006).

Si bien el papel de los clientes como co-creadores ha sido escasamente analizado en la literatura sobre dirección medioambiental, este se ha estudiado en mayor medida en otro tipo de literatura, como la de dirección de operaciones (Firat y Venkatesh, 1995; Schneider y Bowen, 1995; Lengnick-Hall, 1996). Firat y Venkatesh (1995) argumentan que los clientes demandan un papel específico en producción y, para satisfacer sus necesidades, se exige que los fabricantes hagan cada vez más accesibles sus procesos y sistemas destinados a una participación activa de los consumidores. Este es un planteamiento que ya se ha establecido adecuadamente en las industrias de servicios (Schneider y Bowen, 1995; Lengnick-Hall, 1996). Por otra parte, aunque no se ha considerado su impacto en el ámbito de la gestión medioambiental, las formas en que se considera que la empresa podría beneficiarse de esa participación activa de los clientes se ha cuantificado en términos de ganancias de la productividad, en un sistema donde su trabajo sustituye al de los empleados (Lovelock y Young, 1979; Mills, Chase y Margulies, 1986). De forma más general, se ha señalado que la participación de los clientes en la creación de valor puede que induzca importantes efectos sobre su satisfacción como tales (Czepiel, 1990; Wind y Rangaswamy, 2001).

En este contexto, el cliente podría desempeñar un papel mucho más protagonista en los procesos de innovación de la empresa. Cuando se perciben los clientes como receptores pasivos de la proposición de valor de la empresa, esta no puede comprender por completo los activos de conocimiento del cliente desarrollados en sus contextos específicos de experiencia. Al nivel siguiente, las empresas pueden implicar a los clientes de forma más profunda en su proceso de marketing desarrollando relaciones de aprendizaje de dos vías con los clientes individuales. La investigación en el campo del marketing de servicios prueba que los clientes pueden desempeñar el papel de empleados a tiempo parcial (Bowen, 1986; Mills y Morris,

⁹ La dirección del producto (originalmente *product stewardship*) es un concepto por el cual los centros de protección medioambiental en torno al producto en sí mismo, así como todo lo implicado en la vida del producto se utiliza para asumir la responsabilidad de reducir su impacto medioambiental (www.epa.gov/epr/). Para los fabricantes, esto incluye planificar y, si es necesario, pagar el reciclado o eliminación del producto al final de su vida útil. Esto puede lograrse, en parte, rediseñando productos para usar sustancias menos dañinas, más duraderas, reutilizables y reciclables y hacer productos de materiales reciclados (www.the-ncec.com/productstewardship/intro). Para los distribuidores y consumidores, esto significa asumir un papel activo en asegurar la eliminación o el reciclado adecuados de un producto al final de su vida.

1986). Tales relaciones de aprendizaje de doble vía permiten a la empresa crear ofertas personalizadas para segmentos de mercado específicos, lo que induce un aumento sustancial de su satisfacción (Leonard-Barton, 1995). Con objeto de apoyar este proceso de doble vía, el *kit* de herramientas de investigación sobre la empresa debe expandirse mucho, pues la investigación de mercados tradicional sólo pasa rozando por la superficie de las necesidades y deseos de los usuarios (Tidd, Bessant y Pavitt, 2001). Las empresas necesitan aumentar su repertorio de herramientas de investigación con técnicas destinadas a descubrir necesidades no articuladas mediante la observación y la interacción directa de los clientes. Las empresas pueden observar a los clientes en su entorno nativo (Leonard-Barton y Rayport, 1997), entrar en diálogo y trabajar de cerca con usuarios líderes (von Hippel, 1986; Tabrizi y Walleigh, 1997), dirigir experimentos de mercado usando un proceso de ‘prueba y aprendizaje’ (Hamel y Prahalad, 1994; Lynn, Moroune y Paulson, 1996) y adoptar técnicas diseñadas para descubrir las no articuladas, incluso inconscientes, preferencias, haciéndolas emerger mediante metáforas, constructos y modelos mentales, que dirigen el pensamiento y el comportamiento de los clientes (Zaltman e Higie, 1993; Zaltman, 1997).

Yendo incluso más allá, las empresas pueden implicar a sus clientes directamente en el proceso de diseño de sus productos. Las técnicas basadas en el diseño participativo (Anderson y Grocca, 1993; Carmel, Whitaker y George, 1993) y el diseño empático (Leonard-Barton y Rayport, 1997) permiten que los clientes contribuyan directamente al desarrollo de nuevos productos. En resumen, obtener este tipo de conocimiento da lugar a un diálogo muy rico con los clientes individuales, permitiendo a las empresas explotar el profundo y rico almacén de conocimiento tácito del cliente.

No obstante, la literatura previa parece haber olvidado la dirección medioambiental, si bien las prácticas medioambientales también son integradoras y exigen cooperación interfuncional en vez de orientarse a una función o departamento únicos (Zhu y Sarkis, 2004). Florida (1996) señaló que los lazos más cercanos entre fabricantes y clientes, que pueden facilitar la producción más limpia, son una tendencia en producción. La interacción entre clientes y fabricantes, los acuerdos de cooperación y la investigación y desarrollo conjuntos conllevan mejoras en el resultado medioambiental. Así pues, dicha relación cercana entre clientes y fabricante ubicaría a este en la posición más favorable para conocer las demandas medioambientales de aquellos y, en consecuencia, ello le permitiría mejorar la posición competitiva de su empresa (Klassen y McLaughlin, 1993; Madu et al., 1995; Esty y Porter, 1998; Corbett y Cutler, 2000; Esty y Winston, 2006). Así, de los anteriores argumentos se deriva la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3. Cuanto mayor nivel de cooperación medioambiental fabricante-cliente en materia medioambiental existe, mayor será la mejora de su posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica.

Si bien en estudios no relacionados con la dirección medioambiental, la literatura ha mostrado que la participación de los clientes en la creación de valor permite alentar el potencial de la

empresa sobre la innovación (Urban y von Hippel, 1988), lo cual puede contribuir a aumentar la probabilidad de éxito de nuevos productos y la adecuación producto-mercado (Brown y Eisenhardt, 1995; von Hippel, 2001).

De este modo, y haciendo extensibles estos resultados al ámbito medioambiental, la introducción de una práctica que incluya la cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes puede que lleve a la empresa a obtener más innovaciones de producto y a una mayor penetración en los mercados internacionales. Dicha idea es coherente con algunas de las aportaciones más relevantes de la literatura (Butler, 1988; von Hippel, 1988, 2005; Griffin y Hauser, 1993; Roberts, 2001). En este sentido, Vachon y Klassen (2006) han señalado que la colaboración medioambiental entre fabricantes y clientes se concentra en menor medida en el resultado inmediato de los esfuerzos medioambientales de los fabricantes y más en el proceso o el producto, impulsando, de este modo, la capacidad innovadora de la empresa.

De forma más concreta, las empresas tienden a colaborar cada vez más con los clientes en el desarrollo de innovaciones. Algunas de ellas, como las realizadas para mercados de escaso poder adquisitivo, tienen un marcado carácter medioambiental, las cuales, además de abrir las puertas a dichos mercados, permiten posteriormente la comercialización en mercados de mayor poder adquisitivo (Prahalad, 2005; Lafley y Charan, 2008). La justificación de esta apreciación puede apoyarse en trabajos como los de Dyer y Singh (1998) y von Hippel (1988), que argumentan que las relaciones inter-empresariales aportan mecanismos formales e informales que, además de reducir el riesgo y promover la confianza, aumentan la innovación y la rentabilidad. Esto es, a su vez, la base para mejorar diferentes dimensiones de la calidad que ofrecen, lo que permite a las empresas abrirse a mercados internacionales (Zhu y Sarkis, 2004). En consecuencia, de la idea anterior, se puede derivar la cuarta hipótesis de este trabajo:

Hipótesis 4. Cuanto mayor nivel de cooperación medioambiental fabricante-cliente en materia medioambiental existe, mayor es el impacto de su actividad sobre la mejora de su capacidad innovadora y de penetración en mercados internacionales.

3 Metodología de la investigación

3.1 Diseño del cuestionario

El diseño del cuestionario exige incorporar una serie de garantías que muestren la validez del instrumento utilizado y de los ítemes recogidos en el mismo. Entre ellas es imprescindible una exhaustiva revisión de la literatura y el aprovechamiento de la experiencia acumulada con un análisis de casos previos. Asimismo, la precisión a la hora de definir los ítemes en la encuesta permite reducir la ambigüedad (Warshaw, 1980; Davis, Bagozzi y Warshaw, 1989). El cuestionario se somete a un pretest mediante entrevistas personales a tres responsables de medio ambiente de distintas fábricas certificadas. El diseño final del cuestionario constaba de tres partes: a) aspectos generales, b) actividad medioambiental y c) indicadores de la actividad

productiva. La respuesta procede de la persona implicada más de cerca en los problemas medioambientales (director del Departamento de Medio Ambiente o el que se considere mejor informado respecto a estos problemas).

3.2 Proceso hasta la recepción de los cuestionarios

La población incluye el conjunto de fábricas localizadas en España con certificación ISO 14001 o registro EMAS¹⁰ (o ambos) dedicadas a actividades industriales. Se creó una base de datos con todas ellas en abril de 2003 en España a partir de la información aportada por diversas entidades certificadoras (AENOR, LGAI, BVQI, ICIT-DNV, ECA, SGS-ICS, Lloyd's, Cámara de Madrid e IVAC).

Inicialmente, eran 1.542 las fábricas que formaban la base. Una vez analizada la base en profundidad, se eliminaron las empresas que realizaban servicios, puesto que nuestro objeto era el análisis de las empresas industriales¹¹. Así, finalmente fueron 1.023 fábricas las que componían nuestra población. El envío de cuestionarios y su posterior recepción se realizó entre los meses de abril y junio de 2008.

3.3 Principales características de la muestra

Los cuestionarios válidos recibidos fueron 110. El porcentaje de respuesta fue del 10,75%¹². La **Tabla 4** señala distribución de las fábricas por tamaños y por sectores.

Para valorar la representatividad de la muestra de forma más fiable que la meramente descriptiva, se realizó, siguiendo a Osterman (1994), un análisis logit, donde la variable

¹⁰ La decisión de realizar el estudio exclusivamente entre fábricas certificadas se basa en que, al ser la cuestión medioambiental objeto de estudio relativamente compleja, era necesario contar con aquellas que hubieran alcanzado un mínimo de sistematización de sus acciones medioambientales. La certificación constituye, para nosotros, la mejor garantía de ello.

¹¹ La literatura ha sugerido que ciertas características de los servicios podrían afectar a las consecuencias competitivas derivadas de la innovación medioambiental. De todos modos, es lógico prever su relevancia, pues la literatura ha sugerido la posibilidad del cliente de adoptar el papel de co-empresario, en el caso de servicios de alto contacto (Brío, Fernández y Junquera, 2007). Esto podría ejercer un impacto relevante sobre la innovación medioambiental e incluso sobre las metas financieras y estratégicas de la empresa (Foster et al., 2000). En consecuencia, esas diferencias en cuanto a las características de los servicios hacen necesario un enfoque distinto del estudio, así como unos instrumentos de medición también distintos.

¹² No existe una regla general acerca de cuál es una alta tasa de respuesta en un estudio de estas características (Dennis, 2003). Para mejorarla, se han incluido distintos tipos de incentivos. No obstante, algunos trabajos son escépticos en cuanto a los resultados de los incentivos utilizados tradicionalmente (Cycyota y Harrison, 2002). Ahora bien, muchos de los estudios coinciden en valorar positivamente los efectos del seguimiento/recordatorio al encuestado, de la esponsorización de las universidades al estudio, de las comunicaciones previas al envío, de la certeza acerca del anonimato y del recurso a incentivos no financieros (Dennis, 2003). Para obtener la información de esta muestra hemos recurrido a distinto tipo de incentivos. Antes de enviar el cuestionario, telefoneamos al responsable de medio ambiente –al cual iba dirigido– para comunicarle la próxima recepción del mismo. De este modo, pretendemos asegurar la validez interna del estudio. El cuestionario iba acompañado de una carta explicativa, que detallaba las razones y los objetivos de nuestro trabajo. A su vez, se puso de manifiesto el firme compromiso de continuar enviando información del interés de los encuestados sobre asuntos relativos a la gestión medioambiental en la fábrica. De forma simultánea al envío del cuestionario, se proporcionaban a los encuestados dos documentos adicionales. Asimismo, nos hemos comprometido con las fábricas que participaran en el estudio a enviarles el informe con los resultados globales del mismo. Con todos estos incentivos, pretendíamos incrementar la tasa de respuesta. Esta suele ser reducida, especialmente si estos se refieren al análisis de las cuestiones medioambientales (Brío, Fernández y Junquera, 2002). Esto se explica, en parte, por el hecho de que inevitablemente debimos afrontar uno de los problemas clave de los trabajos acerca de gestión medioambiental: la escasez de personal. Los pretests y otras entrevistas realizadas a los responsables de medio ambiente de las fábricas certificadas han hecho patente que sus fábricas les dotaban de muy poco personal. Esta era una de las razones que aducían para justificar su retraso en responder al cuestionario, así como para no responderlo.

dependiente es la probabilidad de respuesta. La variable independiente es el tamaño de la fábrica (medido a través del número de trabajadores). Los resultados confirmaron la ausencia de significación, ya que la variable independiente –el número de trabajadores– no entra en el modelo. En consecuencia, los anteriores resultados avalan que la muestra no está sesgada por el tamaño¹³. Los resultados del análisis aparecen en la **Tabla 5**. Se repitió el proceso para la distribución sectorial de la muestra y de la población, obteniendo similares resultados, como puede observarse en la misma tabla. Se tomó como base el sector de la alimentación y el se definió una variable *dummy* para cada uno del resto de los sectores, de tal forma que tomaba valor 1 si la empresa considerada desarrollaba su actividad en el sector en cuestión y 0 en caso contrario. La **Tabla 6** muestra las medias y las desviaciones típicas de los ítems con los que se trabajó y la **Tabla 7** muestra las correlaciones entre los ítems utilizados, lo cual aporta una primera idea de las relaciones entre ellos.

TABLA 4 COMPARACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA Y DE LA POBLACIÓN POR TAMAÑOS Y SECTORES

TAMAÑO				
	POBLACIÓN		MUESTRA	
TRABAJADORES	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
0-249	687	67,16	72	65,45
250-499	141	13,78	15	13,64
500-999	98	9,58	14	12,73
Más de 1.000	97	9,48	9	8,18
SECTOR INDUSTRIAL				
	POBLACIÓN		MUESTRA	
SECTOR	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
Alimentación	104	10,17	11	10
Químico	233	22,78	34	30,91
Energía	42	4,11	6	5,45
Construcción	147	14,37	13	11,82
Automoción	103	10,07	9	8,18
Electrónica	114	11,14	10	9,09
Materiales	162	15,83	15	13,64
Maquinaria	118	11,53	12	10,91

TABLA 5 REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA LA REPRESENTATIVIDAD DE LA MUESTRA

VARIABLE	WALD	GRADOS DE LIBERTAD	SIGNIFICACIÓN
Alimentación	0,021	1	0,885
Químico	1,583	1	0,208
Energía	0,511	1	0,475
Construcción	0,650	1	0,420
Automoción	0,002	1	0,960
Electrónica	0,038	1	0,845
Materiales	0,177	1	0,674

¹³ Con ello, aseguramos la validez externa del estudio.

TABLA 6 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

ÍTEMS	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA
La calidad ecológica es un punto fuerte de nuestra empresa respecto a la competencia	3,3	1,17
Nuestra empresa es líder en la introducción de productos respetuosos con el entorno natural	3,12	1,22
Nuestra empresa se ha diversificado y ofrece productos distintos a nichos de mercado medioambientalmente significativos	2,61	1,12
La protección medioambiental en mi empresa es un factor que permite mejorar la cuota de mercado	2,84	1,18
Nuestra estrategia medioambiental mejora la posición relativa de mi empresa respecto a los competidores	3,49	1,28
Innovaciones de proceso	3,77	0,69
Innovaciones de producto	3,55	0,74
Penetración en mercados internacionales	3,97	0,81
Información a los consumidores sobre los productos y métodos de producción medioambientalmente más adecuados	3,14	1,14
Inclusión de los productos de los atributos medioambientales demandados por los clientes	3,41	1,12
Lograr que los clientes perciban una buena calidad medioambiental de los productos	3,56	1,11
Formar en calidad medioambiental como parte de las destrezas y conocimientos de los clientes	2,71	1,1
Relaciones estrechas con los clientes en material medioambiental	3,84	1,05
Comunicación de objetivos y actividades medioambientales a los clientes	3,31	1,1
Inclusión de los principios medioambientales en los planteamientos de calidad total del centro	3,7	1,07
Inclusión de los clientes en el proceso de diseño del producto	3,12	1,19
Aceptación de las exigencias de los clientes en asuntos medioambientales	3,84	1,08

Dado que todos los datos se recogieron de un único encuestado en un único centro productivo, existe el riesgo de que el sesgo del método común pueda presentar un problema. Esto puede probarse mediante el test del factor único de Harman, introduciendo en un solo factor todos los ítems de medida. Según Podsakoff y Organ (1986) y Doty y Glick (1998), si todas las variables ponderan un único factor o cualquier factor explica la mayoría de la varianza, existe un sesgo derivado del método común. Su importancia ha sido mostrada por la literatura (Diamantopoulos y Whinklhofer, 2001). Por ello, se realizó un análisis factorial único (**Tablas 8 y 9**) con el fin de mostrar que el sesgo del método común no era un problema en este trabajo (Podsakoff y Organ, 1986; Podsakoff et al., 2003). Usando como criterio el *eigenvalue* mayor que uno, se generan cuatro factores, cada uno de los cuales explica, respectivamente, 35,71%, 12%, 11,17% y 1,16% de la varianza de los datos. Como no se crea un único factor y el primer factor no representa la mayoría de la varianza, podemos concluir, sin lugar a dudas, que los resultados no estarán sesgados como consecuencia de la existencia de la varianza del método común en los datos.

	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17
I1	1,000																
I2	0,652**	1,000															
I3	0,469**	0,619**	1,000														
I4	0,505**	0,533**	0,474**	1,000													
I5	0,356**	0,485**	0,262**	0,235*	1,000												
I6	0,267**	0,232*	0,089	0,192*	0,135	1,000											
I7	0,338**	0,220*	0,168	0,168	0,106	0,657**	1,000										
I8	0,199*	0,068	0,014	0,048	0,148	0,527**	0,518**	1,000									
I9	0,434**	0,333**	0,336**	0,333**	0,233	0,226	0,238	0,169	1,000								
I10	0,387**	0,311**	0,191	0,207*	0,253**	0,204	0,195	0,186	0,618**	1,000							
I11	0,381**	0,316**	0,264**	0,291**	0,230	0,261**	0,200	0,120	0,590**	0,718**	1,000						
I12	0,338**	0,318**	0,329**	0,239*	0,183	0,186	0,182	0,129	0,585**	0,458**	0,528**	1,000					
I13	0,310**	0,283**	0,250**	0,141	0,233	0,251**	0,215	0,143	0,460**	0,498**	0,507**	0,394**	1,000				
I14	0,312**	0,378**	0,303**	0,199*	0,202*	0,162	0,090	0,050	0,454**	0,302	0,440	0,602**	0,487**	1,000			
I15	0,266**	0,329**	0,273**	0,234*	0,310**	0,184	0,116	0,130	0,300**	0,325	0,425	0,392**	0,514**	0,546**	1,000		
I16	0,250**	0,162	0,206*	0,138	0,030	0,068	0,091	0,156	0,251**	0,368**	0,374**	0,353**	0,510**	0,328**	0,569**	1,000	
I17	0,146	0,146	0,115	0,173	0,198*	0,044	0,083	0,032	0,294*	0,377**	0,416	0,323**	0,623**	0,459**	0,502**	0,432**	1,000

TABLA 7CORRELACIONES ENTRE LOS ÍTEMES UTILIZADOS EN EL ESTUDIO

** 0,001

* 0,01

TABLA 8 VARIANZAS DE LOS FACTORES

FACTORES	VARIANZA
Factor 1	35,71
Factor 2	12
Factor 3	11,17
Factor 4	1,16

TABLA 9 PONDERACIONES DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE UN ÚNICO FACTOR

	F1	F2	F3	F4
I1	0,066	0,714	0,309	0,180
I2	0,131	0,847	0,182	0,045
I3	0,123	0,761	0,132	-0,063
I4	0,022	0,703	0,170	0,068
I5	0,280	0,559	-0,032	0,113
I6	0,072	0,107	0,131	0,862
I7	0,030	0,144	0,124	0,862
I8	0,105	-0,016	0,046	0,828
I9	0,139	0,276	0,790	0,136
I10	0,260	0,120	0,821	0,119
I11	0,339	0,147	0,773	0,127
I12	0,376	0,226	0,633	0,030
I13	0,704	0,145	0,390	0,111
I14	0,599	0,248	0,350	-0,022
I15	0,792	0,230	0,097	0,147
I16	0,703	0,034	0,213	0,055
I17	0,778	0,047	0,163	0,016

3.4 Variables de interés en el estudio

A continuación, mostramos las medidas utilizadas en el estudio. En nuestro trabajo se han utilizado constructos elaborados, por una parte, incluyendo ítems ya incluidos en otros trabajos, citados en la primera versión del trabajo. Hemos decidido incluir ítems presentes en distintos trabajos porque consideramos que, de este modo, el constructo representaba a la variable de forma más completa. Asimismo, en las visitas a empresas para realizar el análisis de casos y los posteriores pretests hemos logrado identificar el problema con mayor precisión y, en consecuencia, la redacción de los ítems de los constructos. Siguiendo las recomendaciones de Malhotra y Grover (1998) la consistencia interna (o fiabilidad) de los constructos se ha llevado a cabo, en cada caso, mediante el cálculo del Alpha de Cronbach. También se ha utilizado un análisis factorial para establecer su validez.

En el estudio se utilizan dos variables dependientes y dos variables independientes. Las variables dependientes son, respectivamente, posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica (POCMA) e innovación y apertura a los mercados internacionales (INNOV). Por su parte, las dos variables independientes utilizadas son las siguientes: consideración de las demandas medioambientales de los clientes (CNDMACL) y cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes (INTMACL). El Modelo 1 establece la influencia de la consideración de las demandas medioambientales de los clientes sobre la mejora de la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica. El Modelo 2

establece la influencia de la consideración de las demandas medioambientales de los clientes sobre la capacidad innovadora y la apertura a los mercados internacionales. El Modelo 3 establece la influencia de la cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes sobre la mejora de la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica. Por último, el Modelo 4 establece la influencia de la cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes sobre la capacidad innovadora y la apertura a los mercados internacionales.

Posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica. Para crear un constructo que reflejase la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de las empresas (POCMA) nos apoyamos en las aportaciones de Brockhoff, Chakrabarti y Kirchgeorg (1999), Christmann (2000) y Montabon et al. (2000). No obstante, nuestro constructo definitivo ha incluido notables modificaciones. Los ítemes que componen el constructo utilizado se miden mediante escalas de cinco puntos¹⁴. Se pedía al encuestado que marcara un 1 si la afirmación realizada no se correspondía en absoluto o en muy pequeña medida con la situación de su fábrica y 5 en caso contrario. Mediante el Alpha de Cronbach se calculó la consistencia interna de las respuestas. La validez del constructo se probó, por su parte, mediante un análisis factorial. Este nos indicó que el constructo era un indicador de una sola variable. La **Tabla 10** muestra los principales resultados.

TABLA 10 PONDERACIONES FACTORIALES DE LA POSICIÓN COMPETITIVA DERIVADA DE UNA VENTAJA COMPETITIVA ECOLÓGICA DE LA EMPRESA

ÍTEMES	POCMA
La calidad ecológica es un punto fuerte de nuestra empresa respecto a la competencia (I1)	0,799
Nuestra empresa es líder en la introducción de productos respetuosos con el entorno natural (I2)	0,845
Nuestra empresa se ha diversificado y ofrece productos distintos a nichos de mercado medioambientalmente significativos (I3)	0,742
La protección medioambiental en mi empresa es un factor que permite mejorar la cuota de mercado (I4)	0,770
Nuestra estrategia medioambiental mejora la posición relativa de mi empresa respecto a los competidores (I5)	0,663
Alpha de Cronbach	0,828
Eigenvalue	2,936
Porcentaje de varianza explicada	58,730

Innovación y apertura a mercados internacionales. Para crear un constructo que reflejase el efecto competitivo que las acciones medioambientales de la empresa producen sobre la

¹⁴ Es el tipo de escala más utilizada en las encuestas para la investigación. Como cualquier instrumento de medida, presenta algunas desventajas. Sin embargo, si bien una escala donde no exista puntuación intermedia evitaría el problema de que los encuestados intenten no responder de forma extrema (tendencia central), manteniéndose neutrales, no evita otros problemas propios de las escalas de cinco puntos (como la aquiescencia o la deseabilidad social). Por otra parte, el problema de la tendencia central en una muestra amplia no tendría por qué ser un grave problema si se considera la ley de los grandes números. Por otra parte, la familiaridad del encuestado con este tipo de escalas, por su alto nivel de utilización, podría más que compensar el problema de la tendencia central.

innovación en productos y procesos, así como sobre la inmersión en los mercados internacionales (INNOV) nos apoyamos en las aportaciones de Kim y Arnold (1996), Sharma y Vredenburg (1998), Das, Yedlarajah y Narendra (2000), Montabon et al. (2000) y Adam, Flores y Macías (2001). Los ítemes en este caso se midieron del mismo modo que los que componían el constructo anterior¹⁵. Asimismo, los indicadores utilizados fueron idénticos, al igual que los objetivos con que se utilizaron. La **Tabla 11** muestra los principales resultados.

TABLA 11 PONDERACIONES FACTORIALES DE LOS EFECTOS COMPETITIVOS SOBRE LA INNOVACIÓN DE PRODUCTO Y PROCESO Y SOBRE LA CAPACIDAD COMPETITIVA INTERNACIONAL

ÍTEMES	INNOV
Innovaciones de proceso (I6)	0,886
Innovaciones de product (I7)	0,889
Penetración en mercados internacionales (I8)	0,823
Alpha de Cronbach	0,841
Eigenvalue	2,252
Porcentaje de varianza explicada	75,08

Consideración de las demandas medioambientales de los clientes. Para crear un constructo que reflejase la consideración de las demandas medioambientales de los clientes (CNDMACL) nos apoyamos en las aportaciones de Hanna, Newman y Johnson (2000), Florida y Davidson (2001), Adam, Flores y Macías (2001), Baldwin y Lin (2002) y Rao (2002). Al igual que en los otros casos, nuestro constructo definitivo ha incluido notables modificaciones. Los ítemes que componen el constructo utilizado se miden mediante escalas de cinco puntos. Se pedía al encuestado que marcara un 1 si el aspecto de las relaciones con los clientes a que se refiere el ítem reviste muy poca o ninguna importancia en su fábrica y 5 en caso contrario. Los análisis realizados con los constructos y su finalidad son idénticos a los de las variables dependientes. La **Tabla 12** muestra los principales resultados.

¹⁵ Innovación de proceso, innovación de producto y apertura a mercados internacionales no son conceptos tan diferenciados como podrían aparentar inicialmente. Es por ello que pueden integrarse dentro de un único factor, pues hacen referencia a una misma cuestión. De hecho, como ya se señala en la primera versión del trabajo, la literatura analizada ya había mostrado que, por una parte, la innovación aporta oportunidades a las empresas para exportar sus productos, al tiempo que fabricar de este modo exige, adicionalmente, dirigir y superar barreras, a la vez que aumentar la propia capacidad competitiva internacional (Deng y Wang, 1998). Por otra parte, Zhu y Sarkis (2004) han puesto de manifiesto cómo muchas empresas ya han comprobado cómo la innovación no sólo mejora distintas dimensiones de la calidad, sino que se convierte en la llave para introducirse en nuevos mercados geográficos.

**TABLA 12 PONDERACIONES FACTORIALES DE LA CONSIDERACIÓN DE LAS DEMANDAS
MEDIOAMBIENTALES DE LOS CLIENTES**

ÍTEMES	CNDMACL
Información a los consumidores sobre los productos y métodos de producción medioambientalmente más adecuados (I9)	0,839
Inclusión en los productos de los atributos medioambientales demandados por los clientes (I10)	0,875
Lograr que los clientes perciban una buena calidad medioambiental de los productos (I11)	0,875
Formación en calidad medioambiental como parte de las destrezas y conocimientos de los clientes (I12)	0,774
Alpha de Cronbach	0,862
Eigenvalue	2,835
Porcentaje de varianza explicada	70,86

Cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes. Para crear un constructo que reflejase la cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes (INTMACL) nos apoyamos en las aportaciones de Hanna, Newman y Johnson (2000), Adam, Flores y Macías (2001) y Tan, Lyman y Wisner (2002). También en este caso nuestro constructo definitivo ha incluido notables modificaciones. Los ítemes que componen el constructo utilizado se miden de forma semejante a los que componían el constructo anterior, representativo de la otra variable independiente. Asimismo, los indicadores utilizados para valorar la adecuación de los constructos son idénticos y responden a los mismos objetivos que en los casos anteriores. La **Tabla 13** muestra los principales resultados.

TABLA 13 PONDERACIONES FACTORIALES DE LA INTEGRACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LOS CLIENTES

ÍTEMES	INTMACL
Relaciones estrechas con los clientes en materia medioambiental (I13)	0,832
Comunicación de objetivos y actividades medioambientales a los clientes (I14)	0,728
Inclusión de los principios medioambientales en los planteamientos de calidad total del centro productivo (I15)	0,803
Inclusión de los clientes en el proceso de diseño del producto (I16)	0,736
Aceptación de las exigencias de los clientes en asuntos medioambientales (I17)	0,775
Alpha de Cronbach	0,832
Eigenvalue	3,010
Porcentaje de varianza explicada	60,19

4 Resultados del análisis empírico

A continuación, vamos a presentar los resultados del trabajo empírico, acompañados de su discusión. Para el contraste de las hipótesis se utilizó el análisis de regresión (método *forward*). Se ha valorado la influencia del tamaño de la empresa utilizando la variable logaritmo neperiano del número de trabajadores, sin que se incluyera esta variable como significativa en el modelo. Asimismo, se ha hecho lo propio con las variables representativas de los sectores, lográndose resultados de igual naturaleza. Como se ha señalado, presentaremos un total de cuatro modelos. El primero de ellos establecerá la relación existente entre la consideración de

las demandas medioambientales de los clientes y la mejora de la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica. El Modelo 2 se refiere a la capacidad de la consideración de las demandas medioambientales de los clientes para inducir la innovación y la apertura a los mercados internacionales. Estos dos primeros modelos aparecen reflejados en la **Tabla 14**. Los otros dos modelos analizan la influencia de la cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes sobre los siguientes aspectos: a) la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de la empresa (Modelo 3) y b) la inducción de la innovación y de la apertura a los mercados internacionales (Modelo 4). Estos dos modelos aparecen reflejados en la **Tabla 15**.

TABLA 14 RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE LOS MODELOS RELATIVOS A LA CONSIDERACIÓN DE LAS DEMANDAS MEDIOAMBIENTALES DE LOS CLIENTES

	MODELO 1	MODELO 2
Constante	-0,002 (.....)	-0,014 (.....)
CNDMACL	-0,027 0,979 0,454 (0,449)	-0,148 0,882 0,275 (0,273)
R²	5,153 (0,000)	2,904 (0,004)
R² ajustada	0,202	0,074
F	0,194	0,066
Sig. F	26,551	8,431
N	0,000	0,004
	110	110

TABLA 15 RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE REGRESIÓN DE LOS MODELOS RELATIVOS A LA INTEGRACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LOS CLIENTES

	MODELO 3	MODELO 4
Constante	0,12 (.....)	-0,011 (.....)
INTMACL	0,128 0,899 0,416 (0,413)	-0,114 0,909 0,211 (0,209)
R²	4,603 (0,000)	2,172 (0,032)
R² ajustada	0,171	0,044
F	0,163	0,034
Sig. F	21,187	4,716
N	0,000	0,032
	110	110

La consideración de las demandas medioambientales de los clientes influye en la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de la empresa, tal y como habíamos previsto. La relación encontrada es estadísticamente significativa a un nivel de $p < 0,001$. La consideración de las demandas medioambientales de los clientes parece explicar aproximadamente un 19,4 por ciento de la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica. La hipótesis 1 queda, en consecuencia, validada. Esto es, la consideración de las demandas medioambientales de los clientes puede hacer que perciban los productos de la empresa como de mayor calidad, mejorando, de este modo, la imagen corporativa simplemente apoyándose en sus logros en el área medioambiental, lo cual coincide con nuestro planteamiento teórico formulado a partir de la 'hipótesis de Porter' (Porter y van der Linde, 1995), si bien en este caso de una forma más concreta, concentrando el análisis en la cooperación fabricante-cliente. Por otra parte, los resultados del trabajo coinciden con la evidencia anecdótica obtenida por Maxwell et al. (1997) en el estudio realizado en la empresa Volvo.

La consideración de las demandas medioambientales de los clientes influye en la inducción de la innovación por toda la fábrica y en la apertura a mercados internacionales, tal y como habíamos previsto. La relación encontrada es estadísticamente significativa a un nivel de $p < 0,01$. La consideración de las demandas medioambientales de los clientes parece explicar aproximadamente un 6,6 por ciento de la inducción de la innovación y de la apertura a mercados internacionales. La hipótesis 2 queda, en consecuencia, validada. De esta manera, con la consideración de las demandas medioambientales de los clientes, la empresa obtiene un conocimiento, que, dada la naturaleza integral del área medioambiental, circula por toda la empresa. De acuerdo con el planteamiento de Takeuchi y Nonaka (1986) esto permitiría ampliar la capacidad innovadora de la empresa y, con ello, la penetración en mercados internacionales (Zhu y Sarkis, 2004). Esta relación, que empresas como Procter&Gamble han seguido con varios de sus productos, queda ahora demostrada mediante una muestra de gran tamaño.

La cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes influye en la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de la empresa, tal y como habíamos previsto. La relación encontrada es estadísticamente significativa a un nivel de $p < 0,001$. La cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes parece explicar aproximadamente un 16,3 por ciento de la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de la empresa. La hipótesis 3 queda, en consecuencia, validada. Estos resultados coinciden con los planteamientos previos de Florida (1996) en el sentido de que la relación cercana en el área medioambiental entre fabricante y cliente, permite al primero conocer mejor lo que quiere exactamente el segundo, mejorando, de este modo, la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de aquel. Si bien no existe evidencia sobre esta cuestión en empresas industriales, paradójicamente sí existe para una empresa de servicios, Dydee Company, respecto a la cual un análisis de casos mostró que el cliente puede

convertirse en un elemento clave en la mejora simultánea del resultado medioambiental y la competitividad, tanto en la dimensión medioambiental como en otras dimensiones (Brío et al., 2007b).

La cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes influye en la inducción de la innovación y de la apertura de los productos a los mercados internacionales por toda la fábrica, tal y como habíamos previsto. La relación encontrada es estadísticamente significativa a un nivel de $p < 0,05$. La cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes parece explicar aproximadamente un 3,4 por ciento de la inducción a la innovación y la apertura a los mercados internacionales. La hipótesis 4 queda, en consecuencia, validada. Con ello, se puede ampliar al área medioambiental los planteamientos genéricos de von Hippel (1988), en el sentido de que la cooperación estrecha entre fabricantes y clientes influye positivamente sobre la innovación de la empresa, lo que, a su vez, facilita la penetración en mercados internacionales (Lafley y Charan, 2008).

5 Conclusiones

Este trabajo pretendía analizar en qué medida estas dos dimensiones relacionadas con los clientes por parte de las empresas industriales (consideración de sus demandas y cooperación estrecha) inducen una mejora no sólo del resultado medioambiental, sino también de otros parámetros, que provocan de forma simultánea una mejora del resultado organizativo de la empresa. Para ello se ha utilizado una muestra de 110 centros productivos de empresas industriales certificados con la ISO 14001 en España.

La principal aportación de este trabajo es que analiza en el ámbito de la dirección medioambiental un aspecto hasta ahora sólo estudiado en otros contextos. Entre los principales resultados del mismo deben destacarse los siguientes. La consideración de las demandas medioambientales de los clientes influye positivamente sobre la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica de la empresa. Asimismo, dicha consideración provoca efectos positivos sobre la capacidad innovadora en el conjunto de la empresa, facilitando, de este modo, la apertura a los mercados internacionales.

De igual modo, la cooperación medioambiental estrecha entre fabricantes y clientes afecta positivamente a la posición competitiva derivada de una ventaja competitiva ecológica y a la innovación de la empresa y, en consecuencia, a la apertura a nuevos mercados geográficos.

Sin embargo, conseguir que las empresas cooperen de forma cercana con los clientes, incluso en cuestiones medioambientales, no es fácil. Por otra parte, es un área sobre la que todavía no se ha investigado mucho. Es importante profundizar en las condiciones en que esa cooperación se facilitaría en mayor medida. Aunque ya existen algunos estudios al respecto (Vachon y Klassen, 2006), parece más probable que, cuando las transacciones entre empresas se van concentrando entre sólo unos pocos suministradores o clientes, es más probable que las partes se muevan desde interacciones basadas en la pura transacción a otras más relacionales (Dyer y Singh, 1998). Una planta con clientes múltiples podría no aceptar invertir

recursos en actividades cooperativas con clientes concretos. Cuanto mayor sea la base de clientes, probablemente la colaboración será menor. Aunque algo se ha ido avanzando en este sentido, es necesario profundizar en este tipo de estudios en el futuro. Por otra parte, sería interesante analizar qué tipo de mecanismos podrían facilitar dicha cooperación en otras circunstancias.

Otras cuestiones deben estudiarse en mayor profundidad. En este trabajo hemos analizado exclusivamente empresas industriales, si bien convendría replicar los estudios para empresas de servicios. Por otra parte, dado que todavía no se ha realizado mucha investigación sobre el tema, deben realizarse nuevos estudios que apoyen o precisen lo mostrado en este trabajo.

Asimismo, convendría realizar estudios de carácter cualitativo mediante los cuales se profundizara en el análisis de los mecanismos que permitan comprender cómo se han materializado las relaciones probadas en este trabajo, así como las circunstancias que pueden favorecer estas relaciones de forma más eficaz.

A continuación, se exponen las principales implicaciones del trabajo, que ahonda, desde la perspectiva de la investigación académica, en la realizada en el campo de la cadena de suministro y, más en concreto, en las relaciones fabricante-cliente. Una aportación adicional desde una perspectiva académica es la distinción entre dos formas de relación fabricante-cliente: una de carácter más unilateral y la segunda con tintes cooperativos. Es esta una cuestión respecto a la cual existía muy escasa investigación empírica. Por otra parte, por primera vez se exponen resultados empíricos acerca de esta cuestión en un país como España.

Desde la perspectiva empresarial, este trabajo realiza una aportación fundamental, al aportar razones para impulsar el desarrollo de relaciones cada vez más cercanas fabricante-cliente por parte de las empresas. Las razones son obvias. No se trata sólo de mejorar el resultado medioambiental, sino, lo que es más relevante, mejorar la posición competitiva de la empresa gracias a la cuestión medioambiental, al tiempo que mejorar la capacidad innovadora y, en relación con ella, la penetración en los mercados internacionales.

6 Referencias:

- Adam, E. E.; Flores, B. E.; Macías, A., 2001. Quality improvement practices and the effect on manufacturing firm performance: Evidence from Mexico and the USA. *International Journal of Production Research*, 39, 43-63.
- Anderson, W. L.; Crocca, W. T., 1993. Engineering practice and codevelopment of product prototypes. *Communications of the ACM*, 36, 49-56.
- Azzone, G.; Noci, G., 1998. Seeing ecology and "green" innovations as a source of chance. *Journal of Organizational Change Management*, 11, 94-111.
- Baldwin, J.; Lin, Z., 2002. Impediments to advanced technology adoption for Canadian manufacturers. *Research Policy*, 31, 1-18.
- Bendapudi, N.; Leone, R. P., 2003. Psychological implications of customer participation in co-production. *Journal of Marketing*, 67, 14-28.
- Boiral, O., 2002. Tacit knowledge and environmental management. *Long Range Planning*, 35, 291-317.
- Bowen, D. E., 1986. Managing customers as human resources in service organizations. *Human Resource Management*, 25, 371-383.
- Brío, J. A.; Fernández, E.; Junquera, B., 2002. The role of the Public Administrations in the promotion of the environmental activity in Spanish industrial companies. *Ecological Economics*, 40, 279-294.
- Brío, J. A. del; Fernández, E.; Junquera, B., 2007. Management and employee involvement in achieving an environmental action-based competitive advantage: An empirical study. *International Journal of Human Resource Management*, 18(4), 491-522.
- Brío, J. A. del; Fernández, E.; Junquera, B., 2007b. Customer interaction in environmental innovation: The case of cloth diaper laundering. *Service Business. An International Journal*, 1, 141-158.
- Brockhoff, K.; Chakrabarti, A.; Kirchgeorg, M., 1999. Corporate strategies in environmental management. *Research & Technology Management*, 42(4), 26-30.
- Brown, S. L.; Eisenhardt, K. M., 1995. Product development: Past research, present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20, 343-378.
- Burt, D. N., 1989. Managing suppliers up to speed. *Harvard Business Review*, 67, 127-135.
- Butler, J. E., 1988. Theories of technological innovation as useful tools for corporate strategy. *Strategic Management Journal*, 9, 15-29.
- Carmel, E.; Whitaker, R. D.; George, J. F., 1993. PD and joint application design: A transatlantic comparison. *Communication of the ACM*, 36, 40-48.
- Carroll, A., 1979. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *The Academy of Management Review*, 4 (4), 497-505.
- Christmann, P., 2000. Effects of the 'best practices' of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. *Academy of Management Journal*, 43, 663-680.

- Clarkson, M., 1995. A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *The Academy of Management Review*, 20 (1), 92-117.
- Cooper, R. G.; Kleinschmidt, E., 1986. An investigation into the new product process: Steps, deficiencies, and impact. *Journal of Product Innovation Management*, 3, 71-85.
- Corbett, L. M.; Cutler, D. J., 2000. Environmental management systems in the New Zealand Plastics Industry. *International Journal of Operations and Production Management*, 20, 204-224.
- Cycyota, C. S.; Harrison, D. A., 2002. Enhancing survey response rates at the executive level: are employee –or consumer– level techniques effective? *Journal of Management*, 28, 151-176.
- Czepiel, J. A., 1990. Service encounters and service relationships: Implications for research. *Journal of Business Research*, 20, 13-21.
- Das, S. K.; Yedlarajiah, P.; Narendra, R., 2000. An approach for estimating the end-of-life product disassembly effort and cost. *International Journal of Production Research*, 38, 657-673.
- Davis, F.; Bagozzi, R.; Warshaw, P., 1989. User acceptance of computer technology. *Management Science*, 35, 982-1003.
- Day, G. S., 1994. The capabilities of market-driven organization. *Journal of Marketing*, 58, 37-52.
- Day, G. S.; Wensley, R., 1988. Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing*, 52, 1-20.
- Deming, W. E., 1986. *Out of the Crisis*. Center for Advanced Engineering Study, Cambridge MA.
- Deng, H.; Wang, H., 1998. How do Chinese enterprises overcome green barrier? *Business Studies*, 12, 45-47.
- Dennis, W. J., Jr., 2003. Raising response rates in mail surveys of small business owners: results of an experiment. *Journal of Small Business Management*, 41, 278-295.
- Diamantopoulos, A.; Winklhofer, H., 2001. Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, XXXVIII, 269-277.
- Donath, B., 1992. The customer as a consultant. *Sales and Marketing Management*, 144, 84-90.
- Doty, D. H.; Glick, W. H., 1998. Common methods bias: Does common methods variance really bias results? *Organizational Research Methods*, 1, 374-406.
- Dougherty, D., 1992. Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization Science*, 3, 179-202.
- Dyer, J. H.; Singh, H., 1998. The relational view: Cooperative strategy and source of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23, 271-293.
- Esty, D. C.; Porter, M. E., 1998. Industrial ecology and competitiveness: Strategic implication for the firm. *Journal of Industrial Ecology*, 2, 35-43.

- Esty, D. C.; Winston, A. S., 2006. *Green to Gold: How Smart Companies Use Environmental Strategy to Innovate, Create Value, and Build Competitive Advantage*. John Wiley, Hoboken, NJ.
- Etzion, D., 2007. Research on organizations and the natural environment, 1992-present: A review. *Journal of Management*, 33, 637-664.
- Firat, A. F.; Dholakia, N.; Venkatesh, A., 1995. Marketing in a postmodern world. *European Journal of Marketing*, 29 (1), 40-56.
- Firat, A. F.; Venkatesh, A., 1995. Liberatory postmodernism and the reenchantment of consumption. *Journal of Customer Research*, 22, 239-267.
- Florida, R., 1996. The environment and the new industrial revolution. *California Management Review*, 38, 80-115.
- Florida, R.; Davidson, D., 2001. Gaining from green management: Environmental management systems inside and outside the factory. *California Management Review*, 43, 64-84.
- Foster, D.; Jonker, J., 2005. Stakeholder relationships: The dialogue of engagement. *Corporate Governance*, 5(5), 51-75.
- Foster, S. Th.; Sampson, S. E.; Dunn, S. C., 2000. The impact of customer contact on environmental initiatives for service firms. *International Journal of Operations and Production Management*, 20(2), 187-203.
- Freeman, E., 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing, Boston.
- Freeman, R. E.; Pierce, J.; Dodd, R. H., 2000. *Environmentalism and the New Logic of Business*. Oxford University Press, Oxford.
- Freeman, E.; Reed, L., 1983. Stockholders and Stakeholders: A new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 15(3), 88-106.
- Green, P. E. J., 1993. Environmental TQM. *Quality Progress*, 26, 77-80.
- Griffin, A.; Hauser, J. R., 1993. The voice of customer. *Marketing Science*, 12, 1-27.
- Gummesson, E., 1998. Implementation requires a relationship marketing paradigm. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26, 242-249.
- Hamel, G.; Prahalad, C. K., 1994. *Competing for the Future*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Hanna, M. D.; Newman, W. R., 1995. Operations and environment: An expanded focus for TQM. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 12, 38-53.
- Hanna, M. D.; Newman, W. R.; Johnson, P., 2000. Linking operational and environmental improvement through employee involvement. *International Journal of Operations and Production Management*, 20, 148-165.
- Hart, S. L., 1995. A natural resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20, 986-1014.
- Hauser, J. R.; Clausing, D., 1988. The house of quality. *Harvard Business Review*, 66, 63-73.

- Hayes, R. H.; Wheelwright, S.; Clark, K., 1988. *Dynamic Manufacturing: Creating the Learning Organization*. Free Press, New York.
- Hawkins, D., 2006. *Corporate Social Responsibility: Balancing Tomorrow's Sustainability and Today's Profitability*. Palgrave Macmillan, New York.
- Hemenway, C. G.; Hale, G. J., 1996. The TQEM-ISO 14001 connection. *Quality Progress*, 29, 29-32.
- Hemphill, T., 2004. Corporate citizenship: The case for a new corporate governance model. *Business and Society Review*, 109(3), 339-361.
- Henderson, N. R., 2009. Managing Moderator Stress: Take a Deep Breath. Your Can Do This! *Marketing Research*, 21 (1), 28-29.
- Hoffman, A. J.; Ventresca, M. J., 2002. Introduction. In Hoffman, A. J.; Ventresca, M. J. (eds.). *Organizations, Policy, and the Natural Environment: Institutional and Strategic Perspectives*. Stanford University Press, Stanford, CA, 1-38.
- Ilinitch, A. Y.; Soderstrom, N. S.; Thomas, T. E., 1998. Measuring corporate environmental performance. *Journal of Accounting and Public Policy*, 17, 383-408.
- Ishikawa, K., 1985. *What is Total Quality Control? The Japanese Way*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Jonker, J.; Foster, D., 2002. Stakeholder excellence: Framing the evolution and complexity of a stakeholder perspective of the firm. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 9, 187-195.
- Kim, J. S.; Arnold, P., 1996. Operationalizing manufacturing strategy. An exploratory study of constructs and linkage. *International Journal of Operations and Production Management*, 16, 45-73.
- King, A., 1995. Innovation from differentiation: Pollution control departments and innovation in the printed circuit industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42, 270-277.
- Klassen, R. D.; McLaughlin, C. P., 1993. TQM and environmental excellence in manufacturing. *Industrial Management and Data Systems*, 93, 14-22.
- Kohli, A. K.; Jaworsky, B. J., 1990. Market orientation: The construct, research proposition, and managerial implications. *Journal of Marketing*, 54, 1-18.
- Lafley, A. E.; Charan, R., 2008. *The Game-Changer. How you can Drive Renewe and Profit Growth with Innovating*. Random House, New York.
- Lele, S. M.; Ansari, A., 1985. Comparative analysis of Japanese just-in-time purchasing and traditional US purchasing systems. *International Journal of Operations and Production Management*, 5, 5-14.
- Lengnick-Hall, C. A., 1996. Customer contributions to quality: A different view of the customer-oriented firm. *Academy of Management Review*, 21, 791-824.
- Leonard-Barton, D., 1995. *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

- Leonard-Barton, D.; Rayport, J. F., 1997. Spark innovation through empathic design. *Harvard Business Review*, 75, 102-113.
- Longo, M.; Mura, M.; Bonoli, A., 2005. Corporate Social Responsibility and Corporate Performance: The case of Italian SMEs. *Corporate Governance*, 5(4), 28-42.
- Lovelock, C. H.; Young, R. F., 1979. Look to consumers to increase productivity. *Harvard Business Review*, 57, 168-178.
- Lynn, G.; Morone, J.; Paulson, A., 1996. Marketing and discount innovation: The probe and learn process. *California Management Review*, 38, 8-37.
- Madu, C. N.; Kuei, C. L.; Winokur, D., 1995. Environmental quality planning: A strategic total quality management approach. *Futures*, 27, 839-856.
- Malhotra, M. K.; Grover, V., 1998. An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. *Journal of Operations Management*, 16, 407-425.
- Maxwell, J.; Rothenberg, S.; Briscoe, F.; Marcus, A., 1997. Green schemes: Corporate environmental strategies and their implementation. *California Management Review*, 39, 118-134.
- McGee, J., 1998. Commentary on corporate strategies and environmental regulation: An organizing framework by A. M. Rugman y A. Verbeke. *Strategic Management Journal*, 19, 377-387.
- Meyer, J. W., 2002. Foreword. In Hoffman, A. J.; Ventresca, M. J. (eds.). *Organizations, Policy, and the Natural Environment: Institutional and Strategic Perspectives*. Stanford University Press, Stanford, CA, xiii-xvii.
- Mills, P. K.; Chase, R. B.; Margulies, N., 1983. Motivating the client/employee system as a service production strategy. *Academy of Management Review*, 8, 301-310.
- Mills, P. K.; Morris, J. H., 1986. Clients as 'partial employees' of service organizations: Role of development in client participation. *Academy of Management Review*, 11, 726-735.
- Montabon, F.; Melnyk, S. A.; Sroufe, R.; Calantone, R. J., 2000. ISO 14001: Assessing its perceived impact on corporate performance. *Journal of Supply Chain Management*, 36, 4-16.
- Osterman, P., 1994. How common is workplace transformation and how can we explain who adopts it? *Industrial and Labor Relations Review*, 20, 986-1014.
- Papasolomou-Doukakis, I.; Krambia-Kapardis, M.; Katsioloudes, M., 2005. Corporate Social Responsibility: The way forward? Maybe Not! *European Business Review*, 17(3), 263-279.
- Phillips, R.; Freeman, E.; Wicks, C., 2003. What stakeholder theory is not. *Business Ethics Quarterly*, 13(4), 479-502.
- Podsakoff, P. M.; Organ, D. W., 1986. Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12, 531-544.
- Podsakoff, P. M.; Mackenzie, S. B.; Lee, J.-Y.; Podsakoff, N. P., 2003. Common Method Biases in Behavioral Research: A critical review of the literature and recommended remedies'. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.

- Porter, M. E.; van der Linde, C., 1995. Green and competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73, 120-137.
- Prahalad, C. K., 2005. *The Fortune at the Bottom of the Pyramid*. Wharton School Publishing, Upper Saddle River, New Jersey.
- Prahalad, C. K.; Ramaswamy, V., 2003. The new frontier of experience innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44, 12-18.
- Prandelly, E.; Sawhney, M.; Verona, G., 2008. *Collaborating with Customers to Innovate Conceiving and Marketing Products in the Networking Age*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Rao, P., 2002. Greening the supply chain: A new initiative in South East Asia. *International Journal of Operations and Production Management*, 22, 632-655.
- Roberts, E., 2001. Benchmarking global strategic management of technology. *Research & Technology Management*, 44, 25-36.
- Russo, M. V.; Fouts, P. A., 1997. A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40, 534-559.
- Schneider, B.; Bowen, D. E., 1995. *Winning the Service Game*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Sharma, S.; Pablo, A. L.; Vredenburg, H., 1999. Corporate environmental responsiveness strategies. The importance of the issue interpretation and organizational context. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 35, 87-108.
- Sharma, S.; Vredenburg, H., 1998. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities. *Strategic Management Journal*, 19, 729-753.
- Simmons, J., 2004. Managing in the post-managerialist era: Towards socially responsible corporate governance. *Management Decision*, 32(3/4), 601-611.
- Tabrizi, B.; Walleigh, R., 1997. Defining next generation products: An inside look. *Harvard Business Review*, 75, 116-124.
- Takeuchi, H.; Nonaka, I., 1986. The new product development game. *Harvard Business Review*, 64, 137-146.
- Tan, K. Ch.; Lyman, S. B.; Wisner, J. D., 2002. Supply chain management: A strategic perspective. *International Journal of Operations and Production Management*, 22, 614-631.
- Thomke, S.; von Hippel, E., 2002. Customers as innovators: A new way to create value. *Harvard Business Review*, 80, 74-81.
- Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, K., 2001. *Manufacturing Innovation*. 2ª edición, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Ulwick, A. W., 2002. Turn customer input into innovation. *Harvard Business Review*, 80, 91-97.
- Urban, G.; von Hippel, E., 1988. Lead user analysis for the development of new industrial products. *Management Science*, 34, 569-582.

- Vachon, S.; Klassen, R. D.; Johnson, P. F., 2001. Customer as green suppliers: Managing the complexity of the reverse supply chain. In Sarkis, J. (eds.): *Greening Manufacturing: From Design to Delivery and Back*, Greenleaf Publisher, Sheffield.
- Vachon, S.; Klassen, R. D., 2006. Extending green practices across the supply chain. The impact of upstream and downstream integration. *International Journal of Operations and Production Management*, 26, 795-821.
- Van Hock, R.; Erasmus, I., 2000). From reversed logistics to green supply chain. *Logistics Solutions*, 2, 28-33.
- Venkatesan, R., 1992. Strategic sourcing: To make or not to make. *Harvard Business Review*, 70, 98-107.
- Verona, G., 1999. A resource-based view of product development. *Academy of Management Review*, 24, 132-142.
- Von Hippel, E., 1977. Has a customer already developed your next product? *Sloan Management Review*, 18, 73-74.
- Von Hippel, E., 1986. Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32, 791-805.
- Von Hippel, E., 1988. *The Source of Innovation*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Von Hippel, E., 2001. User toolkits for innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 18, 247-257.
- Von Hippel, E., 2005. *The Democratization of Innovation*. MIT Press, MA.
- Walley, N.; Whitehead, B., 1994. It's not easy being green. *Harvard Business Review*, 72, 46-52.
- Warshaw, P., 1980. Predicting purchase and other behaviors from general and contextually specific intentions. *Journal of Marketing Research*, 17, 26.
- Wells, R. P.; Hochman, M. N.; Hochman, S. D.; O'Connell, P. A., 1994. *Measuring Environmental Success. Understanding Total Quality Environmental Management*. Executive Enterprise, New York.
- Wheelwright, S. C.; Clark, K. B., 1995. *Leading Product Development*. Free Press, Nueva York.
- Wikström, S., 1996. The customer as co-producer. *European Journal of Marketing*, 30, 6-19.
- Wind, J.; Rangaswamy, A., 2001. Customization: The next revolution in mass customization. *Journal of Interactive Marketing*, 15, 13-45.
- Wood, D., 1991. Corporate social performance revisited. *Academy of Management Review*, 16, 691-718.
- Zaltman, G., 1997. Rethinking market research: Putting people back. *Journal of Marketing Research*, 34, 424-437.
- Zaltman, G.; Higie, R. A., 1993. Seeing the voice of the customer: The Zaltman metaphor elicitation technique. *Report Number 93-114*, Marketing Science Institute, Cambridge, MA.

- Zhu, Q.; Sarkis, J., 2004. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of Operations Management*, 22, 265-289.
- Zhu, Q.; Sarkis, J.; Lai, K.-H., 2007. Initiatives and outcomes of green supply chain management implementation by Chinese manufacturers. *Journal of Environmental Management*, 85, 179-189.

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Últimos números publicados

- 159/2000 Participación privada en la construcción y explotación de carreteras de peaje
Ginés de Rus, Manuel Romero y Lourdes Trujillo
- 160/2000 Errores y posibles soluciones en la aplicación del *Value at Risk*
Mariano González Sánchez
- 161/2000 Tax neutrality on saving assets. The spanish case before and after the tax reform
Cristina Ruza y de Paz-Curbera
- 162/2000 Private rates of return to human capital in Spain: new evidence
F. Barceinas, J. Oliver-Alonso, J.L. Raymond y J.L. Roig-Sabaté
- 163/2000 El control interno del riesgo. Una propuesta de sistema de límites
riesgo neutral
Mariano González Sánchez
- 164/2001 La evolución de las políticas de gasto de las Administraciones Públicas en los años 90
Alfonso Utrilla de la Hoz y Carmen Pérez Esparrells
- 165/2001 Bank cost efficiency and output specification
Emili Tortosa-Ausina
- 166/2001 Recent trends in Spanish income distribution: A robust picture of falling income inequality
Josep Oliver-Alonso, Xavier Ramos y José Luis Raymond-Bara
- 167/2001 Efectos redistributivos y sobre el bienestar social del tratamiento de las cargas familiares en
el nuevo IRPF
Nuria Badenes Plá, Julio López Laborda, Jorge Onrubia Fernández
- 168/2001 The Effects of Bank Debt on Financial Structure of Small and Medium Firms in some Euro-
pean Countries
Mónica Melle-Hernández
- 169/2001 La política de cohesión de la UE ampliada: la perspectiva de España
Ismael Sanz Labrador
- 170/2002 Riesgo de liquidez de Mercado
Mariano González Sánchez
- 171/2002 Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas
de capitalización individual: medida y comparación internacional.
José Enrique Devesa Carpio, Rosa Rodríguez Barrera, Carlos Vidal Meliá
- 172/2002 La encuesta continua de presupuestos familiares (1985-1996): descripción, representatividad
y propuestas de metodología para la explotación de la información de los ingresos y el gasto.
Llorenç Pou, Joaquín Alegre
- 173/2002 Modelos paramétricos y no paramétricos en problemas de concesión de tarjetas de crédito.
Rosa Puertas, María Bonilla, Ignacio Olmeda

- 174/2002 Mercado único, comercio intra-industrial y costes de ajuste en las manufacturas españolas.
José Vicente Blanes Cristóbal
- 175/2003 La Administración tributaria en España. Un análisis de la gestión a través de los ingresos y de los gastos.
Juan de Dios Jiménez Aguilera, Pedro Enrique Barrilao González
- 176/2003 The Falling Share of Cash Payments in Spain.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
Publicado en "Moneda y Crédito" nº 217, pags. 167-189.
- 177/2003 Effects of ATMs and Electronic Payments on Banking Costs: The Spanish Case.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
- 178/2003 Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union.
Joaquín Maudos y Juan Fernández Guevara
- 179/2003 Los planes de stock options para directivos y consejeros y su valoración por el mercado de valores en España.
Mónica Melle Hernández
- 180/2003 Ownership and Performance in Europe and US Banking – A comparison of Commercial, Co-operative & Savings Banks.
Yener Altunbas, Santiago Carbó y Phil Molyneux
- 181/2003 The Euro effect on the integration of the European stock markets.
Mónica Melle Hernández
- 182/2004 In search of complementarity in the innovation strategy: international R&D and external knowledge acquisition.
Bruno Cassiman, Reinhilde Veugelers
- 183/2004 Fijación de precios en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de suministro de agua.
M^a Ángeles García Valiñas
- 184/2004 Estimación de la economía sumergida en España: un modelo estructural de variables latentes.
Ángel Alañón Pardo, Miguel Gómez de Antonio
- 185/2004 Causas políticas y consecuencias sociales de la corrupción.
Joan Oriol Prats Cabrera
- 186/2004 Loan bankers' decisions and sensitivity to the audit report using the belief revision model.
Andrés Guiral Contreras and José A. Gonzalo Angulo
- 187/2004 El modelo de Black, Derman y Toy en la práctica. Aplicación al mercado español.
Marta Tolentino García-Abadillo y Antonio Díaz Pérez
- 188/2004 Does market competition make banks perform well?.
Mónica Melle
- 189/2004 Efficiency differences among banks: external, technical, internal, and managerial
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso

- 190/2004 Una aproximación al análisis de los costes de la esquizofrenia en España: los modelos jerárquicos bayesianos
F. J. Vázquez-Polo, M. A. Negrín, J. M. Cavasés, E. Sánchez y grupo RIRAG
- 191/2004 Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis
Javier González-Benito y Óscar González-Benito
- 192/2004 Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)
Carlos Vidal-Meliá, Inmaculada Domínguez-Fabian y José Enrique Devesa-Carpio
- 193/2004 Sources of efficiency gains in port reform: non parametric malmquist decomposition tfp index for Mexico
Antonio Estache, Beatriz Tovar de la Fé y Lourdes Trujillo
- 194/2004 Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles
Alfredo Ciriaco Fernández y Rafael Santamaría Aquilué
- 195/2005 El modelo de revisión de creencias como aproximación psicológica a la formación del juicio del auditor sobre la gestión continuada
Andrés Guiral Contreras y Francisco Esteso Sánchez
- 196/2005 La nueva financiación sanitaria en España: descentralización y prospectiva
David Cantarero Prieto
- 197/2005 A cointegration analysis of the Long-Run supply response of Spanish agriculture to the common agricultural policy
José A. Mendez, Ricardo Mora y Carlos San Juan
- 198/2005 ¿Refleja la estructura temporal de los tipos de interés del mercado español preferencia por la liquidez?
Magdalena Massot Perelló y Juan M. Nave
- 199/2005 Análisis de impacto de los Fondos Estructurales Europeos recibidos por una economía regional: Un enfoque a través de Matrices de Contabilidad Social
M. Carmen Lima y M. Alejandro Cardenete
- 200/2005 Does the development of non-cash payments affect monetary policy transmission?
Santiago Carbó Valverde y Rafael López del Paso
- 201/2005 Firm and time varying technical and allocative efficiency: an application for port cargo handling firms
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar de la Fe y Lourdes Trujillo
- 202/2005 Contractual complexity in strategic alliances
Jeffrey J. Reuer y Africa Ariño
- 203/2005 Factores determinantes de la evolución del empleo en las empresas adquiridas por opa
Nuria Alcalde Fradejas y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 204/2005 Nonlinear Forecasting in Economics: a comparison between Comprehension Approach versus Learning Approach. An Application to Spanish Time Series
Elena Olmedo, Juan M. Valderas, Ricardo Gimeno and Lorenzo Escot

- 205/2005 Precio de la tierra con presión urbana: un modelo para España
Esther Decimavilla, Carlos San Juan y Stefan Sperlich
- 206/2005 Interregional migration in Spain: a semiparametric analysis
Adolfo Maza y José Villaverde
- 207/2005 Productivity growth in European banking
Carmen Murillo-Melchor, José Manuel Pastor y Emili Tortosa-Ausina
- 208/2005 Explaining Bank Cost Efficiency in Europe: Environmental and Productivity Influences.
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso
- 209/2005 La elasticidad de sustitución intertemporal con preferencias no separables intratemporalmente: los casos de Alemania, España y Francia.
Elena Márquez de la Cruz, Ana R. Martínez Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 210/2005 Contribución de los efectos tamaño, book-to-market y momentum a la valoración de activos: el caso español.
Begoña Font-Belaire y Alfredo Juan Grau-Grau
- 211/2005 Permanent income, convergence and inequality among countries
José M. Pastor and Lorenzo Serrano
- 212/2005 The Latin Model of Welfare: Do 'Insertion Contracts' Reduce Long-Term Dependence?
Luis Ayala and Magdalena Rodríguez
- 213/2005 The effect of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks
Manuel Illueca, José M. Pastor and Emili Tortosa-Ausina
- 214/2005 Dynamic network interconnection under consumer switching costs
Ángel Luis López Rodríguez
- 215/2005 La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa
Marta Rahona López
- 216/2005 The valuation of spanish ipos: efficiency analysis
Susana Álvarez Otero
- 217/2005 On the generation of a regular multi-input multi-output technology using parametric output distance functions
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 218/2005 La gobernanza de los procesos parlamentarios: la organización industrial del congreso de los diputados en España
Gonzalo Caballero Miguez
- 219/2005 Determinants of bank market structure: Efficiency and political economy variables
Francisco González
- 220/2005 Agresividad de las órdenes introducidas en el mercado español: estrategias, determinantes y medidas de performance
David Abad Díaz

- 221/2005 Tendencia post-anuncio de resultados contables: evidencia para el mercado español
Carlos Forner Rodríguez, Joaquín Marhuenda Fructuoso y Sonia Sanabria García
- 222/2005 Human capital accumulation and geography: empirical evidence in the European Union
Jesús López-Rodríguez, J. Andrés Faiña y Jose Lopez Rodríguez
- 223/2005 Auditors' Forecasting in Going Concern Decisions: Framing, Confidence and Information Processing
Waymond Rodgers and Andrés Guiral
- 224/2005 The effect of Structural Fund spending on the Galician region: an assessment of the 1994-1999 and 2000-2006 Galician CSFs
José Ramón Cancelo de la Torre, J. Andrés Faiña and Jesús López-Rodríguez
- 225/2005 The effects of ownership structure and board composition on the audit committee activity: Spanish evidence
Carlos Fernández Méndez and Rubén Arrondo García
- 226/2005 Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan loss provisions
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 227/2005 Incumplimiento fiscal en el irpf (1993-2000): un análisis de sus factores determinantes
Alejandro Estellér Moré
- 228/2005 Region versus Industry effects: volatility transmission
Pilar Soriano Felipe and Francisco J. Climent Diranzo
- 229/2005 Concurrent Engineering: The Moderating Effect Of Uncertainty On New Product Development Success
Daniel Vázquez-Bustelo and Sandra Valle
- 230/2005 On zero lower bound traps: a framework for the analysis of monetary policy in the 'age' of central banks
Alfonso Palacio-Vera
- 231/2005 Reconciling Sustainability and Discounting in Cost Benefit Analysis: a methodological proposal
M. Carmen Almansa Sáez and Javier Calatrava Requena
- 232/2005 Can The Excess Of Liquidity Affect The Effectiveness Of The European Monetary Policy?
Santiago Carbó Valverde and Rafael López del Paso
- 233/2005 Inheritance Taxes In The Eu Fiscal Systems: The Present Situation And Future Perspectives.
Miguel Angel Barberán Lahuerta
- 234/2006 Bank Ownership And Informativeness Of Earnings.
Víctor M. González
- 235/2006 Developing A Predictive Method: A Comparative Study Of The Partial Least Squares Vs Maximum Likelihood Techniques.
Waymond Rodgers, Paul Pavlou and Andres Guiral.
- 236/2006 Using Compromise Programming for Macroeconomic Policy Making in a General Equilibrium Framework: Theory and Application to the Spanish Economy.
Francisco J. André, M. Alejandro Cardenete y Carlos Romero.

- 237/2006 Bank Market Power And Sme Financing Constraints.
Santiago Carbó-Valverde, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell.
- 238/2006 Trade Effects Of Monetary Agreements: Evidence For Oecd Countries.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano.
- 239/2006 The Quality Of Institutions: A Genetic Programming Approach.
Marcos Álvarez-Díaz y Gonzalo Caballero Miguez.
- 240/2006 La interacción entre el éxito competitivo y las condiciones del mercado doméstico como determinantes de la decisión de exportación en las Pymes.
Francisco García Pérez.
- 241/2006 Una estimación de la depreciación del capital humano por sectores, por ocupación y en el tiempo.
Inés P. Murillo.
- 242/2006 Consumption And Leisure Externalities, Economic Growth And Equilibrium Efficiency.
Manuel A. Gómez.
- 243/2006 Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs.
Jose Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro y Javier Salinas-Jiménez
- 244/2006 Did The European Exchange-Rate Mechanism Contribute To The Integration Of Peripheral Countries?.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 245/2006 Intergenerational Health Mobility: An Empirical Approach Based On The Echp.
Marta Pascual and David Cantarero
- 246/2006 Measurement and analysis of the Spanish Stock Exchange using the Lyapunov exponent with digital technology.
Salvador Rojí Ferrari and Ana Gonzalez Marcos
- 247/2006 Testing For Structural Breaks In Variance With additive Outliers And Measurement Errors.
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 248/2006 The Cost Of Market Power In Banking: Social Welfare Loss Vs. Cost Inefficiency.
Joaquín Maudos and Juan Fernández de Guevara
- 249/2006 Elasticidades de largo plazo de la demanda de vivienda: evidencia para España (1885-2000).
Desiderio Romero Jordán, José Félix Sanz Sanz y César Pérez López
- 250/2006 Regional Income Disparities in Europe: What role for location?.
Jesús López-Rodríguez and J. Andrés Faña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultaneizar la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 "The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?".
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.
Jordi Perdiguero García

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.
José M. Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.
José M^a Arranz y Ana I. Gil.
- 263/2006 Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas.
Ruth Mateos de Cabo, Lorenzo Escot Mangas y Ricardo Gimeno Nogués.
- 264/2006 Crisis y Reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Las Limitaciones de la Política Económica en Europa.
Ignacio Álvarez Peralta.
- 265/2006 Have Child Tax Allowances Affected Family Size? A Microdata Study For Spain (1996-2000).
Jaime Vallés-Giménez y Anabel Zárate-Marco.
- 266/2006 Health Human Capital And The Shift From Foraging To Farming.
Paolo Rungo.
- 267/2006 Financiación Autonómica y Política de la Competencia: El Mercado de Gasolina en Canarias.
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero.
- 268/2006 El cumplimiento del Protocolo de Kyoto para los hogares españoles: el papel de la imposición sobre la energía.
Desiderio Romero-Jordán y José Félix Sanz-Sanz.
- 269/2006 Banking competition, financial dependence and economic growth
Joaquín Maudos y Juan Fernández de Guevara
- 270/2006 Efficiency, subsidies and environmental adaptation of animal farming under CAP
Werner Kleinhanß, Carmen Murillo, Carlos San Juan y Stefan Sperlich

- 271/2006 Interest Groups, Incentives to Cooperation and Decision-Making Process in the European Union
A. Garcia-Lorenzo y Jesús López-Rodríguez
- 272/2006 Riesgo asimétrico y estrategias de momentum en el mercado de valores español
Luis Muga y Rafael Santamaría
- 273/2006 Valoración de capital-riesgo en proyectos de base tecnológica e innovadora a través de la teoría de opciones reales
Gracia Rubio Martín
- 274/2006 Capital stock and unemployment: searching for the missing link
Ana Rosa Martínez-Cañete, Elena Márquez de la Cruz, Alfonso Palacio-Vera and Inés Pérez-Soba Aguilar
- 275/2006 Study of the influence of the voters' political culture on vote decision through the simulation of a political competition problem in Spain
Sagrario Lantarón, Isabel Lillo, M^a Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age
Antonio Cubel and M^a Teresa Sanchis
- 277/2006 Efectos de vincular la pensión pública a la inversión en cantidad y calidad de hijos en un modelo de equilibrio general
Robert Meneu Gaya
- 278/2006 El consumo y la valoración de activos
Elena Márquez y Belén Nieto
- 279/2006 Economic growth and currency crisis: A real exchange rate entropic approach
David Matesanz Gómez y Guillermo J. Ortega
- 280/2006 Three measures of returns to education: An illustration for the case of Spain
María Arrazola y José de Hevia
- 281/2006 Composition of Firms versus Composition of Jobs
Antoni Cunyat
- 282/2006 La vocación internacional de un holding tranviario belga: la Compagnie Mutuelle de Tramways, 1895-1918
Alberte Martínez López
- 283/2006 Una visión panorámica de las entidades de crédito en España en la última década.
Constantino García Ramos
- 284/2006 Foreign Capital and Business Strategies: a comparative analysis of urban transport in Madrid and Barcelona, 1871-1925
Alberte Martínez López
- 285/2006 Los intereses belgas en la red ferroviaria catalana, 1890-1936
Alberte Martínez López
- 286/2006 The Governance of Quality: The Case of the Agrifood Brand Names
Marta Fernández Barcala, Manuel González-Díaz y Emmanuel Raynaud
- 287/2006 Modelling the role of health status in the transition out of malthusian equilibrium
Paolo Rungo, Luis Currais and Berta Rivera
- 288/2006 Industrial Effects of Climate Change Policies through the EU Emissions Trading Scheme
Xavier Labandeira and Miguel Rodríguez

- 289/2006 Globalisation and the Composition of Government Spending: An analysis for OECD countries
Norman Gemmell, Richard Kneller and Ismael Sanz
- 290/2006 La producción de energía eléctrica en España: Análisis económico de la actividad tras la liberalización del Sector Eléctrico
Fernando Hernández Martínez
- 291/2006 Further considerations on the link between adjustment costs and the productivity of R&D investment: evidence for Spain
Desiderio Romero-Jordán, José Félix Sanz-Sanz and Inmaculada Álvarez-Ayuso
- 292/2006 Una teoría sobre la contribución de la función de compras al rendimiento empresarial
Javier González Benito
- 293/2006 Agility drivers, enablers and outcomes: empirical test of an integrated agile manufacturing model
Daniel Vázquez-Bustelo, Lucía Avella and Esteban Fernández
- 294/2006 Testing the parametric vs the semiparametric generalized mixed effects models
María José Lombardía and Stefan Sperlich
- 295/2006 Nonlinear dynamics in energy futures
Mariano Matilla-García
- 296/2006 Estimating Spatial Models By Generalized Maximum Entropy Or How To Get Rid Of W
Esteban Fernández Vázquez, Matías Mayor Fernández and Jorge Rodríguez-Valez
- 297/2006 Optimización fiscal en las transmisiones lucrativas: análisis metodológico
Félix Domínguez Barrero
- 298/2006 La situación actual de la banca online en España
Francisco José Climent Diranzo y Alexandre Momparler Pechuán
- 299/2006 Estrategia competitiva y rendimiento del negocio: el papel mediador de la estrategia y las capacidades productivas
Javier González Benito y Isabel Suárez González
- 300/2006 A Parametric Model to Estimate Risk in a Fixed Income Portfolio
Pilar Abad and Sonia Benito
- 301/2007 Análisis Empírico de las Preferencias Sociales Respecto del Gasto en Obra Social de las Cajas de Ahorros
Alejandro Esteller-Moré, Jonathan Jorba Jiménez y Albert Solé-Ollé
- 302/2007 Assessing the enlargement and deepening of regional trading blocs: The European Union case
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 303/2007 ¿Es la Franquicia un Medio de Financiación?: Evidencia para el Caso Español
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 304/2007 On the Finite-Sample Biases in Nonparametric Testing for Variance Constancy
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 305/2007 Spain is Different: Relative Wages 1989-98
José Antonio Carrasco Gallego

- 306/2007 Poverty reduction and SAM multipliers: An evaluation of public policies in a regional framework
Francisco Javier De Miguel-Vélez y Jesús Pérez-Mayo
- 307/2007 La Eficiencia en la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cajas de Ahorro
Marcelino Martínez Cabrera
- 308/2007 Optimal environmental policy in transport: unintended effects on consumers' generalized price
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 309/2007 Agricultural Productivity in the European Regions: Trends and Explanatory Factors
Roberto Ezcurra, Belen Iraizoz, Pedro Pascual and Manuel Rapún
- 310/2007 Long-run Regional Population Divergence and Modern Economic Growth in Europe: a Case Study of Spain
María Isabel Ayuda, Fernando Collantes and Vicente Pinilla
- 311/2007 Financial Information effects on the measurement of Commercial Banks' Efficiency
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 312/2007 Neutralidad e incentivos de las inversiones financieras en el nuevo IRPF
Félix Domínguez Barrero
- 313/2007 The Effects of Corporate Social Responsibility Perceptions on The Valuation of Common Stock
Waymond Rodgers , Helen Choy and Andres Guiral-Contreras
- 314/2007 Country Creditor Rights, Information Sharing and Commercial Banks' Profitability Persistence across the world
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 315/2007 ¿Es Relevante el Déficit Corriente en una Unión Monetaria? El Caso Español
Javier Blanco González y Ignacio del Rosal Fernández
- 316/2007 The Impact of Credit Rating Announcements on Spanish Corporate Fixed Income Performance: Returns, Yields and Liquidity
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 317/2007 Indicadores de Lealtad al Establecimiento y Formato Comercial Basados en la Distribución del Presupuesto
Cesar Augusto Bustos Reyes y Óscar González Benito
- 318/2007 Migrants and Market Potential in Spain over The XXth Century: A Test Of The New Economic Geography
Daniel A. Tirado, Jordi Pons, Elisenda Paluzie and Javier Silvestre
- 319/2007 El Impacto del Coste de Oportunidad de la Actividad Emprendedora en la Intención de los Ciudadanos Europeos de Crear Empresas
Luis Miguel Zapico Aldeano
- 320/2007 Los belgas y los ferrocarriles de vía estrecha en España, 1887-1936
Alberte Martínez López
- 321/2007 Competición política bipartidista. Estudio geométrico del equilibrio en un caso ponderado
Isabel Lillo, M^a Dolores López y Javier Rodrigo
- 322/2007 Human resource management and environment management systems: an empirical study
M^a Concepción López Fernández, Ana M^a Serrano Bedía and Gema García Piqueres

- 323/2007 Wood and industrialization. evidence and hypotheses from the case of Spain, 1860-1935.
Iñaki Iriarte-Goñi and María Isabel Ayuda Bosque
- 324/2007 New evidence on long-run monetary neutrality.
J. Cunado, L.A. Gil-Alana and F. Perez de Gracia
- 325/2007 Monetary policy and structural changes in the volatility of us interest rates.
Juncal Cuñado, Javier Gomez Biscarri and Fernando Perez de Gracia
- 326/2007 The productivity effects of intrafirm diffusion.
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez and Sergio Palomas
- 327/2007 Unemployment duration, layoffs and competing risks.
J.M. Arranz, C. García-Serrano and L. Toharia
- 328/2007 El grado de cobertura del gasto público en España respecto a la UE-15
Nuria Rueda, Begoña Barruso, Carmen Calderón y M^a del Mar Herrador
- 329/2007 The Impact of Direct Subsidies in Spain before and after the CAP'92 Reform
Carmen Murillo, Carlos San Juan and Stefan Sperlich
- 330/2007 Determinants of post-privatisation performance of Spanish divested firms
Laura Cabeza García and Silvia Gómez Ansón
- 331/2007 ¿Por qué deciden diversificar las empresas españolas? Razones oportunistas versus razones económicas
Almudena Martínez Campillo
- 332/2007 Dynamical Hierarchical Tree in Currency Markets
Juan Gabriel Brida, David Matesanz Gómez and Wiston Adrián Risso
- 333/2007 Los determinantes sociodemográficos del gasto sanitario. Análisis con microdatos individuales
Ana María Angulo, Ramón Barberán, Pilar Egea y Jesús Mur
- 334/2007 Why do companies go private? The Spanish case
Inés Pérez-Soba Aguilar
- 335/2007 The use of gis to study transport for disabled people
Verónica Cañal Fernández
- 336/2007 The long run consequences of M&A: An empirical application
Cristina Bernad, Lucio Fuentelsaz and Jaime Gómez
- 337/2007 Las clasificaciones de materias en economía: principios para el desarrollo de una nueva clasificación
Valentín Edo Hernández
- 338/2007 Reforming Taxes and Improving Health: A Revenue-Neutral Tax Reform to Eliminate Medical and Pharmaceutical VAT
Santiago Álvarez-García, Carlos Pestana Barros y Juan Prieto-Rodríguez
- 339/2007 Impacts of an iron and steel plant on residential property values
Celia Bilbao-Terol
- 340/2007 Firm size and capital structure: Evidence using dynamic panel data
Victor M. González and Francisco González

- 341/2007 ¿Cómo organizar una cadena hotelera? La elección de la forma de gobierno
Marta Fernández Barcala y Manuel González Díaz
- 342/2007 Análisis de los efectos de la decisión de diversificar: un contraste del marco teórico “Agencia-
Stewardship”
Almudena Martínez Campillo y Roberto Fernández Gago
- 343/2007 Selecting portfolios given multiple eurostoxx-based uncertainty scenarios: a stochastic goal pro-
gramming approach from fuzzy betas
Enrique Ballester, Blanca Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra and Amelia Bilbao-Terol
- 344/2007 “El bienestar de los inmigrantes y los factores implicados en la decisión de emigrar”
Anastasia Hernández Alemán y Carmelo J. León
- 345/2007 Governance Decisions in the R&D Process: An Integrative Framework Based on TCT and
Knowledge View of The Firm.
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 346/2007 Diferencias salariales entre empresas públicas y privadas. El caso español
Begoña Cueto y Nuria Sánchez- Sánchez
- 347/2007 Effects of Fiscal Treatments of Second Home Ownership on Renting Supply
Celia Bilbao Terol and Juan Prieto Rodríguez
- 348/2007 Auditors’ ethical dilemmas in the going concern evaluation
Andres Guiral, Waymond Rodgers, Emiliano Ruiz and Jose A. Gonzalo
- 349/2007 Convergencia en capital humano en España. Un análisis regional para el periodo 1970-2004
Susana Morales Sequera y Carmen Pérez Esparrells
- 350/2007 Socially responsible investment: mutual funds portfolio selection using fuzzy multiobjective pro-
gramming
Blanca M^a Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra , Amelia Bilbao-Terol and M^a Victoria Rodríguez-
Uría
- 351/2007 Persistencia del resultado contable y sus componentes: implicaciones de la medida de ajustes por
devengo
Raúl Iñiguez Sánchez y Francisco Poveda Fuentes
- 352/2007 Wage Inequality and Globalisation: What can we Learn from the Past? A General Equilibrium
Approach
Concha Betrán, Javier Ferri and Maria A. Pons
- 353/2007 Eficacia de los incentivos fiscales a la inversión en I+D en España en los años noventa
Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz
- 354/2007 Convergencia regional en renta y bienestar en España
Robert Meneu Gaya
- 355/2007 Tributación ambiental: Estado de la Cuestión y Experiencia en España
Ana Carrera Poncela
- 356/2007 Salient features of dependence in daily us stock market indices
Luis A. Gil-Alana, Juncal Cuñado and Fernando Pérez de Gracia
- 357/2007 La educación superior: ¿un gasto o una inversión rentable para el sector público?
Inés P. Murillo y Francisco Pedraja

- 358/2007 Effects of a reduction of working hours on a model with job creation and job destruction
Emilio Domínguez, Miren Ullibarri y Idoya Zabaleta
- 359/2007 Stock split size, signaling and earnings management: Evidence from the Spanish market
José Yagüe, J. Carlos Gómez-Sala and Francisco Poveda-Fuentes
- 360/2007 Modelización de las expectativas y estrategias de inversión en mercados de derivados
Begoña Font-Belaire
- 361/2008 Trade in capital goods during the golden age, 1953-1973
M^a Teresa Sanchis and Antonio Cubel
- 362/2008 El capital económico por riesgo operacional: una aplicación del modelo de distribución de pérdidas
Enrique José Jiménez Rodríguez y José Manuel Fera Domínguez
- 363/2008 The drivers of effectiveness in competition policy
Joan-Ramon Borrell and Juan-Luis Jiménez
- 364/2008 Corporate governance structure and board of directors remuneration policies: evidence from Spain
Carlos Fernández Méndez, Rubén Arrondo García and Enrique Fernández Rodríguez
- 365/2008 Beyond the disciplinary role of governance: how boards and donors add value to Spanish foundations
Pablo De Andrés Alonso, Valentín Azofra Palenzuela y M. Elena Romero Merino
- 366/2008 Complejidad y perfeccionamiento contractual para la contención del oportunismo en los acuerdos de franquicia
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 367/2008 Inestabilidad y convergencia entre las regiones europeas
Jesús Mur, Fernando López y Ana Angulo
- 368/2008 Análisis espacial del cierre de explotaciones agrarias
Ana Aldanondo Ochoa, Carmen Almansa Sáez y Valero Casanovas Oliva
- 369/2008 Cross-Country Efficiency Comparison between Italian and Spanish Public Universities in the period 2000-2005
Tommaso Agasisti and Carmen Pérez Esparrells
- 370/2008 El desarrollo de la sociedad de la información en España: un análisis por comunidades autónomas
María Concepción García Jiménez y José Luis Gómez Barroso
- 371/2008 El medioambiente y los objetivos de fabricación: un análisis de los modelos estratégicos para su consecución
Lucía Avella Camarero, Esteban Fernández Sánchez y Daniel Vázquez-Bustelo
- 372/2008 Influence of bank concentration and institutions on capital structure: New international evidence
Víctor M. González and Francisco González
- 373/2008 Generalización del concepto de equilibrio en juegos de competición política
M^a Dolores López González y Javier Rodrigo Hitos
- 374/2008 Smooth Transition from Fixed Effects to Mixed Effects Models in Multi-level regression Models
María José Lombardía and Stefan Sperlich

- 375/2008 A Revenue-Neutral Tax Reform to Increase Demand for Public Transport Services
Carlos Pestana Barros and Juan Prieto-Rodríguez
- 376/2008 Measurement of intra-distribution dynamics: An application of different approaches to the European regions
Adolfo Maza, María Hierro and José Villaverde
- 377/2008 Migración interna de extranjeros y ¿nueva fase en la convergencia?
María Hierro y Adolfo Maza
- 378/2008 Efectos de la Reforma del Sector Eléctrico: Modelización Teórica y Experiencia Internacional
Ciro Eduardo Bazán Navarro
- 379/2008 A Non-Parametric Independence Test Using Permutation Entropy
Mariano Matilla-García and Manuel Ruiz Marín
- 380/2008 Testing for the General Fractional Unit Root Hypothesis in the Time Domain
Uwe Hassler, Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 381/2008 Multivariate gram-charlier densities
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez and Javier Perote
- 382/2008 Analyzing Semiparametrically the Trends in the Gender Pay Gap - The Example of Spain
Ignacio Moral-Arce, Stefan Sperlich, Ana I. Fernández-Saínz and Maria J. Roca
- 383/2008 A Cost-Benefit Analysis of a Two-Sided Card Market
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey, José Manuel Liñares Zegarra and Francisco Rodríguez Fernandez
- 384/2008 A Fuzzy Bicriteria Approach for Journal Deselection in a Hospital Library
M. L. López-Avello, M. V. Rodríguez-Uría, B. Pérez-Gladish, A. Bilbao-Terol, M. Arenas-Parra
- 385/2008 Valoración de las grandes corporaciones farmacéuticas, a través del análisis de sus principales intangibles, con el método de opciones reales
Gracia Rubio Martín y Prosper Lamothe Fernández
- 386/2008 El marketing interno como impulsor de las habilidades comerciales de las pyme españolas: efectos en los resultados empresariales
M^a Leticia Santos Vijande, M^a José Sanzo Pérez, Nuria García Rodríguez y Juan A. Trespalacios Gutiérrez
- 387/2008 Understanding Warrants Pricing: A case study of the financial market in Spain
David Abad y Belén Nieto
- 388/2008 Aglomeración espacial, Potencial de Mercado y Geografía Económica: Una revisión de la literatura
Jesús López-Rodríguez y J. Andrés Faíña
- 389/2008 An empirical assessment of the impact of switching costs and first mover advantages on firm performance
Jaime Gómez, Juan Pablo Maícas
- 390/2008 Tender offers in Spain: testing the wave
Ana R. Martínez-Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar

- 391/2008 La integración del mercado español a finales del siglo XIX: los precios del trigo entre 1891 y 1905
Mariano Matilla García, Pedro Pérez Pascual y Basilio Sanz Carnero
- 392/2008 Cuando el tamaño importa: estudio sobre la influencia de los sujetos políticos en la balanza de bienes y servicios
Alfonso Echazarra de Gregorio
- 393/2008 Una visión cooperativa de las medidas ante el posible daño ambiental de la desalación
Borja Montaña Sanz
- 394/2008 Efectos externos del endeudamiento sobre la calificación crediticia de las Comunidades Autónomas
Andrés Leal Marcos y Julio López Laborda
- 395/2008 Technical efficiency and productivity changes in Spanish airports: A parametric distance functions approach
Beatriz Tovar & Roberto Rendeiro Martín-Cejas
- 396/2008 Network analysis of exchange data: Interdependence drives crisis contagion
David Matesanz Gómez & Guillermo J. Ortega
- 397/2008 Explaining the performance of Spanish privatised firms: a panel data approach
Laura Cabeza Garcia and Silvia Gomez Anson
- 398/2008 Technological capabilities and the decision to outsource R&D services
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 399/2008 Hybrid Risk Adjustment for Pharmaceutical Benefits
Manuel García-Goñi, Pere Ibern & José María Inoriza
- 400/2008 The Team Consensus–Performance Relationship and the Moderating Role of Team Diversity
José Henrique Dieguez, Javier González-Benito and Jesús Galende
- 401/2008 The institutional determinants of CO₂ emissions: A computational modelling approach using Artificial Neural Networks and Genetic Programming
Marcos Álvarez-Díaz , Gonzalo Caballero Miguez and Mario Soliño
- 402/2008 Alternative Approaches to Include Exogenous Variables in DEA Measures: A Comparison Using Monte Carlo
José Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro and Daniel Santín-González
- 403/2008 Efecto diferencial del capital humano en el crecimiento económico andaluz entre 1985 y 2004: comparación con el resto de España
M^a del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado y M^a de la Palma Gómez-Calero Valdés
- 404/2008 Análisis de fusiones, variaciones conjeturales y la falacia del estimador en diferencias
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero
- 405/2008 Política fiscal en la ue: ¿basta con los estabilizadores automáticos?
Jorge Uxó González y M^a Jesús Arroyo Fernández
- 406/2008 Papel de la orientación emprendedora y la orientación al mercado en el éxito de las empresas
Óscar González-Benito, Javier González-Benito y Pablo A. Muñoz-Gallego
- 407/2008 La presión fiscal por impuesto sobre sociedades en la unión europea
Elena Fernández Rodríguez, Antonio Martínez Arias y Santiago Álvarez García

- 408/2008 The environment as a determinant factor of the purchasing and supply strategy: an empirical analysis
Dr. Javier González-Benito y MS Duilio Reis da Rocha
- 409/2008 Cooperation for innovation: the impact on innovatory effort
Gloria Sánchez González and Liliana Herrera
- 410/2008 Spanish post-earnings announcement drift and behavioral finance models
Carlos Forner and Sonia Sanabria
- 411/2008 Decision taking with external pressure: evidence on football manager dismissals in argentina and their consequences
Ramón Flores, David Forrest and Juan de Dios Tena
- 412/2008 Comercio agrario latinoamericano, 1963-2000: aplicación de la ecuación gravitacional para flujos desagregados de comercio
Raúl Serrano y Vicente Pinilla
- 413/2008 Voter heuristics in Spain: a descriptive approach elector decision
José Luís Sáez Lozano and Antonio M. Jaime Castillo
- 414/2008 Análisis del efecto área de salud de residencia sobre la utilización y acceso a los servicios sanitarios en la Comunidad Autónoma Canaria
Ignacio Abásolo Alessón, Lidia García Pérez, Raquel Aguiar Ibáñez y Asier Amador Robayna
- 415/2008 Impact on competitive balance from allowing foreign players in a sports league: an analytical model and an empirical test
Ramón Flores, David Forrest & Juan de Dios Tena
- 416/2008 Organizational innovation and productivity growth: Assessing the impact of outsourcing on firm performance
Alberto López
- 417/2008 Value Efficiency Analysis of Health Systems
Eduardo González, Ana Cárcaba & Juan Ventura
- 418/2008 Equidad en la utilización de servicios sanitarios públicos por comunidades autónomas en España: un análisis multinivel
Ignacio Abásolo, Jaime Pinilla, Miguel Negrín, Raquel Aguiar y Lidia García
- 419/2008 Piedras en el camino hacia Bolonia: efectos de la implantación del EEES sobre los resultados académicos
Carmen Florido, Juan Luis Jiménez e Isabel Santana
- 420/2008 The welfare effects of the allocation of airlines to different terminals
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 421/2008 How bank capital buffers vary across countries. The influence of cost of deposits, market power and bank regulation
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 422/2008 Analysing health limitations in Spain: an empirical approach based on the European Community household panel
Marta Pascual and David Cantarero

- 423/2008 Regional productivity variation and the impact of public capital stock: an analysis with spatial interaction, with reference to Spain
Miguel Gómez-Antonio and Bernard Fingleton
- 424/2008 Average effect of training programs on the time needed to find a job. The case of the training schools program in the south of Spain (Seville, 1997-1999).
José Manuel Cansino Muñoz-Repiso and Antonio Sánchez Braza
- 425/2008 Medición de la eficiencia y cambio en la productividad de las empresas distribuidoras de electricidad en Perú después de las reformas
Raúl Pérez-Reyes y Beatriz Tovar
- 426/2008 Acercando posturas sobre el descuento ambiental: sondeo Delphi a expertos en el ámbito internacional
Carmen Almansa Sáez y José Miguel Martínez Paz
- 427/2008 Determinants of abnormal liquidity after rating actions in the Corporate Debt Market
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 428/2008 Export led-growth and balance of payments constrained. New formalization applied to Cuban commercial regimes since 1960
David Matesanz Gómez, Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude and Isis Mañalich Gálvez
- 429/2008 La deuda implícita y el desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. El caso del régimen general de la seguridad social en España
José Enrique Devesa Carpio y Mar Devesa Carpio
- 430/2008 Efectos de la descentralización fiscal sobre el precio de los carburantes en España
Desiderio Romero Jordán, Marta Jorge García-Inés y Santiago Álvarez García
- 431/2008 Euro, firm size and export behavior
Silviano Esteve-Pérez, Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero and José Antonio Martínez-Serrano
- 432/2008 Does social spending increase support for free trade in advanced democracies?
Ismael Sanz, Ferran Martínez i Coma and Federico Steinberg
- 433/2008 Potencial de Mercado y Estructura Espacial de Salarios: El Caso de Colombia
Jesús López-Rodríguez y Maria Cecilia Acevedo
- 434/2008 Persistence in Some Energy Futures Markets
Juncal Cunado, Luis A. Gil-Alana and Fernando Pérez de Gracia
- 435/2008 La inserción financiera externa de la economía francesa: inversores institucionales y nueva gestión empresarial
Ignacio Álvarez Peralta
- 436/2008 ¿Flexibilidad o rigidez salarial en España?: un análisis a escala regional
Ignacio Moral Arce y Adolfo Maza Fernández
- 437/2009 Intangible relationship-specific investments and the performance of r&d outsourcing agreements
Andrea Martínez-Noya, Esteban García-Canal & Mauro F. Guillén
- 438/2009 Friendly or Controlling Boards?
Pablo de Andrés Alonso & Juan Antonio Rodríguez Sanz

- 439/2009 La sociedad Trenor y Cía. (1838-1926): un modelo de negocio industrial en la España del siglo XIX
Amparo Ruiz Llopis
- 440/2009 Continental bias in trade
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez Serrano
- 441/2009 Determining operational capital at risk: an empirical application to the retail banking
Enrique José Jiménez-Rodríguez, José Manuel Feria-Domínguez & José Luis Martín-Marín
- 442/2009 Costes de mitigación y escenarios post-kyoto en España: un análisis de equilibrio general para España
Mikel González Ruiz de Eguino
- 443/2009 Las revistas españolas de economía en las bibliotecas universitarias: ranking, valoración del indicador y del sistema
Valentín Edo Hernández
- 444/2009 Convergencia económica en España y coordinación de políticas económicas. un estudio basado en la estructura productiva de las CC.AA.
Ana Cristina Mingorance Arnáiz
- 445/2009 Instrumentos de mercado para reducir emisiones de co2: un análisis de equilibrio general para España
Mikel González Ruiz de Eguino
- 446/2009 El comercio intra e inter-regional del sector Turismo en España
Carlos Llano y Tamara de la Mata
- 447/2009 Efectos del incremento del precio del petróleo en la economía española: Análisis de cointegración y de la política monetaria mediante reglas de Taylor
Fernando Hernández Martínez
- 448/2009 Bologna Process and Expenditure on Higher Education: A Convergence Analysis of the EU-15
T. Agasisti, C. Pérez Esparrells, G. Catalano & S. Morales
- 449/2009 Global Economy Dynamics? Panel Data Approach to Spillover Effects
Gregory Daco, Fernando Hernández Martínez & Li-Wu Hsu
- 450/2009 Pricing levered warrants with dilution using observable variables
Isabel Abinzano & Javier F. Navas
- 451/2009 Information technologies and financial performance: The effect of technology diffusion among competitors
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez & Sergio Palomas
- 452/2009 A Detailed Comparison of Value at Risk in International Stock Exchanges
Pilar Abad & Sonia Benito
- 453/2009 Understanding offshoring: has Spain been an offshoring location in the nineties?
Belén González-Díaz & Rosario Gandoy
- 454/2009 Outsourcing decision, product innovation and the spatial dimension: Evidence from the Spanish footwear industry
José Antonio Belso-Martínez

- 455/2009 Does playing several competitions influence a team's league performance? Evidence from Spanish professional football
Andrés J. Picazo-Tadeo & Francisco González-Gómez
- 456/2009 Does accessibility affect retail prices and competition? An empirical application
Juan Luis Jiménez and Jordi Perdiguero
- 457/2009 Cash conversion cycle in smes
Sonia Baños-Caballero, Pedro J. García-Teruel and Pedro Martínez-Solano
- 458/2009 Un estudio sobre el perfil de hogares endeudados y sobreendeudados: el caso de los hogares vascos
Alazne Mujika Alberdi, Iñaki García Arrizabalaga y Juan José Gibaja Martíns
- 459/2009 Imposing monotonicity on outputs in parametric distance function estimations: with an application to the spanish educational production
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 460/2009 Key issues when using tax data for concentration analysis: an application to the Spanish wealth tax
José M^a Durán-Cabré and Alejandro Esteller-Moré
- 461/2009 ¿Se está rompiendo el mercado español? Una aplicación del enfoque de feldstein –horioka
Saúl De Vicente Queijeiro□, José Luis Pérez Rivero□ y María Rosalía Vicente Cuervo□
- 462/2009 Financial condition, cost efficiency and the quality of local public services
Manuel A. Muñiz□ & José L. Zafra□□
- 463/2009 Including non-cognitive outputs in a multidimensional evaluation of education production: an international comparison
Marián García Valiñas & Manuel Antonio Muñiz Pérez
- 464/2009 A political look into budget deficits. The role of minority governments and oppositions
Albert Falcó-Gimeno & Ignacio Jurado
- 465/2009 La simulación del cuadro de mando integral. Una herramienta de aprendizaje en la materia de contabilidad de gestión
Elena Urquía Grande, Clara Isabel Muñoz Colomina y Elisa Isabel Cano Montero
- 466/2009 Análisis histórico de la importancia de la industria de la desalinización en España
Borja Montaña Sanz
- 467/2009 The dynamics of trade and innovation: a joint approach
Silviano Esteve-Pérez & Diego Rodríguez
- 468/2009 Measuring international reference-cycles
Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M^a Jesús Delgado Rodríguez
- 469/2009 Measuring quality of life in Spanish municipalities
Eduardo González Fidalgo, Ana Cárcaba García, Juan Ventura Victoria & Jesús García García
- 470/2009 ¿Cómo se valoran las acciones españolas: en el mercado de capitales doméstico o en el europeo?
Begoña Font Belaire y Alfredo Juan Grau Grau
- 471/2009 Patterns of e-commerce adoption and intensity. evidence for the european union-27
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López

- 472/2009 On measuring the effect of demand uncertainty on costs: an application to port terminals
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar & Alan Wall
- 473/2009 Order of market entry, market and technological evolution and firm competitive performance
Jaime Gomez, Gianvito Lanzolla & Juan Pablo Maicas
- 474/2009 La Unión Económica y Monetaria Europea en el proceso exportador de Castilla y León (1993-2007): un análisis de datos de panel
Almudena Martínez Campillo y M^a del Pilar Sierra Fernández
- 475/2009 Do process innovations boost SMEs productivity growth?
Juan A. Mañez, María E. Rochina Barrachina, Amparo Sanchis Llopis & Juan A. Sanchis Llopis
- 476/2009 Incertidumbre externa y elección del modo de entrada en el marco de la inversión directa en el exterior
Cristina López Duarte y Marta M^a Vidal Suárez
- 477/2009 Testing for structural breaks in factor loadings: an application to international business cycle
José Luis Cendejas Bueno, Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M^a Jesús Delgado Rodríguez
- 478/2009 ¿Esconde la rigidez de precios la existencia de colusión? El caso del mercado de carburantes en las Islas Canarias
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero
- 479/2009 The poni test with structural breaks
Antonio Aznar & María-Isabel Ayuda
- 480/2009 Accuracy and reliability of Spanish regional accounts (CRE-95)
Verónica Cañal Fernández
- 481/2009 Estimating regional variations of R&D effects on productivity growth by entropy econometrics
Esteban Fernández-Vázquez y Fernando Rubiera-Morollón
- 482/2009 Why do local governments privatize the provision of water services? Empirical evidence from Spain
Francisco González-Gómez, Andrés J. Picazo-Tadeo & Jorge Guardiola
- 483/2009 Assessing the regional digital divide across the European Union-27
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López
- 484/2009 Measuring educational efficiency and its determinants in Spain with parametric distance functions
José Manuel Cordero Ferrera, Eva Crespo Cebada & Daniel Santín González
- 485/2009 Spatial analysis of public employment services in the Spanish provinces
Patricia Suárez Cano & Matías Mayor Fernández
- 486/2009 Trade effects of continental and intercontinental preferential trade agreements
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 487/2009 Testing the accuracy of DEA for measuring efficiency in education under endogeneity
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 488/2009 Measuring efficiency in primary health care: the effect of exogenous variables on results
José Manuel Cordero Ferrera, Eva Crespo Cebada & Luis R. Murillo Zamorano

- 489/2009 Capital structure determinants in growth firms accessing venture funding
Marina Balboa, José Martí & Álvaro Tresierra
- 490/2009 Determinants of debt maturity structure across firm size
Victor M. González
- 491/2009 Análisis del efecto de la aplicación de las NIIF en la valoración de las salidas a bolsa
Susana Álvarez Otero y Eduardo Rodríguez Enríquez
- 492/2009 An analysis of urban size and territorial location effects on employment probabilities: the spanish case
Ana Viñuela-Jiménez, Fernando Rubiera-Morollón & Begoña Cueto
- 493/2010 Determinantes de la estructura de los consejos de administración en España
Isabel Acero Fraile□ y Nuria Alcalde Fradejas
- 494/2010 Performance and completeness in repeated inter-firm relationships: the case of franchising
Vanessa Solis-Rodriguez & Manuel Gonzalez-Diaz
- 495/2010 A Revenue-Based Frontier Measure of Banking Competition
Santiago Carbó, David Humphrey & Francisco Rodríguez
- 496/2010 Categorical segregation in social networks
Antoni Rubí-Barceló
- 497/2010 Beneficios ambientales no comerciales de la directiva marco del agua en condiciones de escasez: análisis económico para el Guadalquivir
Julia Martin-Ortega, Giacomo Giannoccaro y Julio Berbel Vecino
- 498/2010 Monetary integration and risk diversification in eu-15 sovereign debt markets
Juncal Cuñado & Marta Gómez-Puig
- 499/2010 The Marshall Plan and the Spanish autarky: A welfare loss analysis
José Antonio Carrasco Gallego
- 500/2010 The role of learning in firm R&D persistence
Juan A. Mañez, María E. Rochina-Barrachina, Amparo Sanchis-Llopis & Juan A. Sanchis-Llopis
- 501/2010 Is venture capital more than just money?
Marina Balboa, José Martí & Nina Zieling
- 502/2010 On the effects of supply strategy on business performance: do the relationships among generic competitive objectives matter?
Javier González-Benito
- 503/2010 Corporate cash holding and firm value
Cristina Martínez-Sola, Pedro J. García-Teruel & Pedro Martínez-Solano
- 504/2010 El impuesto de flujos de caja de sociedades: una propuesta de base imponible y su aproximación contable en España
Lourdes Jerez Barroso y Joaquín Texeira Quirós
- 505/2010 The effect of technological, commercial and human resources on the use of new technology
Jaime Gómez & Pilar Vargas

- 506/2010 ¿Cómo ha afectado la fiscalidad a la rentabilidad de la inversión en vivienda en España?
Un análisis para el periodo 1996 y 2007
Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz
- 507/2010 Modelización de flujos en el análisis input-output a partir de la teoría de redes
Ana Salomé García Muñiz
- 508/2010 Export-led-growth hypothesis revisited. a balance of payments approach for Argentina, Brazil, Chile and Mexico
David Matesanz Gómez & Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude
- 509/2010 Realised hedge ratio properties, performance and implications for risk management: evidence from the spanish ibex 35 spot and futures markets
David G McMillan & Raquel Quiroga García
- 510/2010 Do we sack the manager... or is it better not to? Evidence from Spanish professional football
Francisco González-Gómez, Andrés J. Picazo-Tadeo & Miguel Á. García-Rubio
- 511/2010 Have Spanish port sector reforms during the last two decades been successful? A cost frontier approach
Ana Rodríguez-Álvarez & Beatriz Tovar
- 512/2010 Size & Regional Distribution of Financial Behavior Patterns in Spain
Juan Antonio Maroto Acín, Pablo García Estévez & Salvador Roji Ferrari
- 513/2010 The impact of public reforms on the productivity of the Spanish ports: a parametric distance function approach
Ramón Núñez-Sánchez & Pablo Coto-Millán
- 514/2010 Trade policy versus institutional trade barriers: an application using “good old” ols
Laura Márquez-Ramos, Inmaculada Martínez-Zarzoso & Celestino Suárez-Burguet
- 515/2010 The “Double Market” approach in venture capital and private equity activity: the case of Europe
Marina Balboa & José Martí
- 516/2010 International accounting differences and earnings smoothing in the banking industry
Marina Balboa, Germán López-Espinosa & Antonio Rubia
- 517/2010 Convergence in car prices among European countries
Simón Sosvilla-Rivero & Salvador Gil-Pareja
- 518/2010 Effects of process and product-oriented innovations on employee downsizing
José David Vicente-Lorente & José Ángel Zúñiga-Vicente
- 519/2010 Inequality, the politics of redistribution and the tax-mix
Jenny De Freitas
- 520/2010 Efectos del desajuste educativo sobre el rendimiento privado de la educación: un análisis para el caso español (1995-2006)
Inés P. Murillo, Marta Rahona y M^a del Mar Salinas
- 521/2010 Structural breaks and real convergence in opec countries
Juncal Cuñado
- 522/2010 Human Capital, Geographical location and Policy Implications: The case of Romania
Jesús López-Rodríguez□, Andres Faiña y Bolea Cosmin-Gabriel

- 523/2010 Organizational unlearning context fostering learning for customer capital through time: lessons from SMEs in the telecommunications industry
Anthony K. P. Wensley, Antonio Leal-Millán, Gabriel Cepeda-Carrión & Juan Gabriel Cegarra-Navarro
- 524/2010 The governance threshold in international trade flows
Marta Felis-Rota
- 525/2010 The intensive and extensive margins of trade decomposing exports growth differences across Spanish regions
Asier Minondo Uribe-Etxeberria & Francisco Requena Silvente
- 526/2010 Why do firms locate r&d outsourcing agreements offshore? the role of ownership, location, and externalization advantages
Andrea Martínez-Noya, Esteban García-Canal & Mauro f. Guillén
- 527/2010 Corporate Taxation and the Productivity and Investment Performance of Heterogeneous Firms: Evidence from OECD Firm-Level Data
Norman Gemmell, Richard Kneller, Ismael Sanz & José Félix Sanz-Sanz
- 528/2010 Modelling Personal Income Taxation in Spain: Revenue Elasticities and Regional Comparisons
John Creedy & José Félix Sanz-Sanz
- 529/2010 Mind the Remoteness!. Income disparities across Japanese Prefectures
Jesús López-Rodríguez□, Daisuke Nakamura
- 530/2010 El nuevo sistema de financiación autonómica: descripción, estimación empírica y evaluación
Antoni Zabalza y Julio López Laborda
- 531/2010 Markups, bargaining power and offshoring: an empirical assessment
Lourdes Moreno & Diego Rodríguez
- 532/2010 The snp-dcc model: a new methodology for risk management and forecasting
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez & Javier Perote
- 533/2010 El uso del cuadro de mando integral y del presupuesto en la gestión estratégica de los hospitales públicos
David Naranjo Gil
- 534/2010 Análisis de la efectividad de las prácticas de trabajo de alta implicación en las fábricas españolas
Daniel Vázquez-Bustelo□□ y Lucía Avella Camarero
- 535/2010 Energía, innovación y transporte: la electrificación de los tranvías en España, 1896-1935
Alberte Martínez López
- 536/2010 La ciudad como negocio: gas y empresa en una región española, Galicia 1850-1936
Alberte Martínez López y Jesús Mirás Araujo
- 537/2010 To anticipate or not to anticipate? A comparative analysis of opportunistic early elections and incumbents' economic performance
Pedro Riera Sagrera
- 538/2010 The impact of oil shocks on the Spanish economy
Ana Gómez-Loscos, Antonio Montañés & María Dolores Gadea

- 539/2010 The efficiency of public and publicly-subsidized high schools in Spain. evidence from pisa-2006
María Jesús Mancebón, Jorge Calero, Álvaro Choi & Domingo P. Ximénez-de-Embún
- 540/2010 Regulation as a way to force innovation: the biodiesel case
Jordi Perdigueró & Juan Luis Jiménez
- 541/2010 Pricing strategies of Spanish network carrier
Xavier Fageda, Juan Luis Jiménez & Jordi Perdigueró
- 542/2010 Papel del posicionamiento del distribuidor en la relación entre la marca de distribuidor y lealtad al establecimiento comercial
Oscar González-Benito y Mercedes Martos-Partal
- 543/2010 How Bank Market Concentration, Regulation, and Institutions Shape the Real Effects of Banking Crises
Ana I. Fernández, Francisco González & Nuria Suárez
- 544/2010 Una estimación del comercio interregional trimestral de bienes en España mediante técnicas de interpolación temporal
Nuria Gallego López, Carlos Llano Verduras y Julián Pérez García
- 545/2010 Puerto, empresas y ciudad: una aproximación histórica al caso de Las Palmas de Gran Canaria
Miguel Suárez, Juan Luis Jiménez y Daniel Castillo
- 546/2010 Multinationals in the motor vehicles industry: a general equilibrium analysis for a transition economy
Concepción Latorre & Antonio G. Gómez-Plana
- 547/2010 Core/periphery scientific collaboration networks among very similar researchers
Antoni Rubí-Barceló
- 548/2010 Basic R&D in vertical markets
Miguel González-Maestre & Luis M. Granero
- 549/2010 Factores condicionantes de la presión fiscal de las entidades de crédito españolas, ¿existen diferencias entre bancos y cajas de ahorros?
Ana Rosa Fonseca Díaz, Elena Fernández Rodríguez y Antonio Martínez Arias
- 550/2010 Analyzing an absorptive capacity: Unlearning context and Information System Capabilities as catalysts for innovativeness
Gabriel Cepeda-Carrión, Juan Gabriel Cegarra-Navarro & Daniel Jimenez-Jimenez
- 551/2010 The resolution of banking crises and market discipline: international evidence
Elena Cubillas, Ana Rosa Fonseca & Francisco González
- 552/2010 A strategic approach to network value in information markets
Lucio Fuentelsaz, Elisabet Garrido & Juan Pablo Maicas
- 553/2010 Accounting for the time pattern of remittances in the Spanish context
Alfonso Echazarra
- 554/2010 How to design franchise contracts: the role of contractual hazards and experience
Vanesa Solis-Rodriguez & Manuel Gonzalez-Diaz

- 555/2010 Una teoría integradora de la función de producción al rendimiento empresarial
Javier González Benito
- 556/2010 Height and economic development in Spain, 1850-1958
Ramón María-Dolores & José Miguel Martínez-Carrión
- 557/2010 Why do entrepreneurs use franchising as a financial tool? An agency explanation
Manuel González-Díaz & Vanesa Solís-Rodríguez
- 558/2010 Explanatory Factors of Urban Water Leakage Rates in Southern Spain
Francisco González-Gómez, Roberto Martínez-Espiñeira, Maria A. García-Valiñas & Miguel Á. García Rubio
- 559/2010 Los rankings internacionales de las instituciones de educación superior y las clasificaciones universitarias en España: visión panorámica y prospectiva de futuro.
Carmen Pérez-Esparrells y José M^a Gómez-Sancho.
- 560/2010 Análisis de los determinantes de la transparencia fiscal: Evidencia empírica para los municipios catalanes
Alejandro Esteller Moré y José Polo Otero
- 561/2010 Diversidad lingüística e inversión exterior: el papel de las barreras lingüísticas en los procesos de adquisición internacional
Cristina López Duarte y Marta M^a Vidal Suárez
- 562/2010 Costes y beneficios de la competencia fiscal en la Unión Europea y en la España de las autonomías
José M^a Cantos, Agustín García Rico, M^a Gabriela Lagos Rodríguez y Raquel Álamo Cerrillo
- 563/2010 Customer base management and profitability in information technology industries
Juan Pablo Maicas y Francisco Javier Sese
- 564/2010 Expansión internacional y distancia cultural: distintas aproximaciones —hofstede, schwartz, globe
Cristina López Duarte y Marta M^a Vidal Suárez
- 565/2010 Economies of scale and scope in service firms with demand uncertainty: An application to a Spanish port
Beatriz Tovar & Alan Wall
- 566/2010 Fiscalidad y elección entre renta vitalicia y capital único por los inversores en planes de pensiones: el caso de España
Félix Domínguez Barrero y Julio López Laborda
- 567/2010 Did the cooperative start life as a joint-stock company? Business law and cooperatives in Spain, 1869–1931
Timothy W. Guinnan & Susana Martínez-Rodríguez
- 568/2010 Predicting bankruptcy using neural networks in the current financial crisis: a study for US commercial banks
Félix J. López-Iturriaga, Óscar López-de-Foronda & Iván Pastor Sanz
- 569/2010 Financiación de los cuidados de larga duración en España
Raúl del Pozo Rubio y Francisco Escribano Sotos

- 570/2010 Is the Border Effect an Artefact of Geographic Aggregation?
Carlos Llano-Verduras, Asier Minondo-Urbe & Francisco Requena-Silvente
- 571/2010 Notes on using the hidden asset or the contribution asset to compile the actuarial balance for pay-as-you-go pension systems
Carlos Vidal-Meliá & María del Carmen Boado-Penas
- 572/2010 The Real Effects of Banking Crises: Finance or Asset Allocation Effects? Some International Evidence
Ana I. Fernández, Francisco González & Nuria Suárez Carlos
- 573/2010 Endogenous mergers of complements with mixed bundling
Ricardo Flores-Fillol & Rafael Moner-Colonques
- 574/2010 Redistributive Conflicts and Preferences for Tax Schemes in Europe
Antonio M. Jaime-Castillo & Jose L. Saez-Lozano
- 575/2010 Spanish emigration and the setting-up of a great company in Mexico: bimbo, 1903-2008
Javier Moreno Lázaro
- 576/2010 Mantenimiento temporal de la equidad horizontal en el sistema de financiación autonómica
Julio López Laborda y Antoni Zabalza
- 577/2010 Sobreeducación, Educación no formal y Salarios: Evidencia para España
Sandra Nieto y Raúl Ramos
- 578/2010 Dependencia y empleo: un análisis empírico con la encuesta de discapacidades y atención a la dependencia (edad) 2008.
David Cantarero-Prieto y Patricia Moreno-Mencía
- 579/2011 Environment and happiness: new evidence for Spain
Juncal Cuñado & Fernando Pérez de Gracia
- 580/2011 Aanalysis of emerging barriers for e-learning models. a case of study
Nuria Calvo & Paolo Rungo
- 581/2011 Unemployment, cycle and gender
Amado Peiró, Jorge Belaire-Franch, & Maria Teresa Gonzalo
- 582/2011 An Analytical Regions Proposal for the Study of Labour Markets: An Evaluation for the Spanish Territory
Ana Viñuela Jiménez & Fernando Rubiera Morollón
- 583/2011 The Efficiency of Performance-based-fee Funds
Ana C. Díaz-Mendoza, Germán López-Espinosa & Miguel A. Martínez-Sedano
- 584/2011 Green and good?. The investment performance of US environmental mutual funds
Francisco J. Climent-Diranzo & Pilar Soriano-Felipe
- 585/2011 El fracaso de Copenhague desde la teoría de juegos.
Yolanda Fernández Fernández, M^a Ángeles Fernández López y Blanca Olmedillas Blanco
- 586/2011 Tie me up, tie me down! the interplay of the unemployment compensation system, fixed-term contracts and rehiring
José M. Arranz & Carlos García-Serrano

- 587/2011 Corporate social performance, innovation intensity and their impacts on financial performance: evidence from lending decisions
Andrés Guiral
- 588/2011 Assessment of the programme of measures for coastal lagoon environmental restoration using cost-benefit analysis.
José Miguel Martínez Paz & Ángel Perni Llorente
- 589/2011 Illicit drug use and labour force participation: a simultaneous equations approach
Berta Rivera, Bruno Casal, Luis Currais & Paolo Rungo
- 590/2011 Influencia de la propiedad y el control en la puesta en práctica de la rsc en las grandes empresas españolas
José-Luis Godos-Díez, Roberto Fernández-Gago y Laura Cabeza-García
- 591/2011 Ownership, incentives and hospitals
Xavier Fageda & Eva Fiz
- 592/2011 La liberalización del ferrocarril de mercancías en europa: ¿éxito o fracaso?
Daniel Albalade del Sol, Maria Lluïsa Sort García y Universitat de Barcelona
- 593/2011 Do nonreciprocal preference regimes increase exports?
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 594/2011 Towards a dynamic analysis of multiple-store shopping: evidence from Spanish panel data
Noemí Martínez-Caraballo, Manuel Salvador, Carmen Berné & Pilar Gargallo
- 595/2011 Base imponible y neutralidad del impuesto de sociedades: alternativas y experiencias
Lourdes Jerez Barroso
- 596/2011 Cambio técnico y modelo de negocio: las compañías de transporte urbano en España, 1871-1989
Alberte Martínez López
- 597/2011 A modified dickey-fuller procedure to test for stationarity
Antonio Aznar, María-Isabel Ayuda
- 598/2011 Entorno institucional, estructura de propiedad e inversión en I+D: Un análisis internacional
Félix J. López Iturriaga y Emilio J. López Millán
- 599/2011 Factores competitivos y oferta potencial del sector lechero en Navarra
Valero L. Casanovas Oliva y Ana M. Aldanondo Ochoa
- 600/2011 Política aeroportuaria y su impacto sobre la calidad percibida de los aeropuertos
Juan Luis Jiménez y Ancor Suárez
- 601/2011 Regímenes de tipo de cambio y crecimiento económico en países en desarrollo
Elena Lasarte Navamuel y José Luis Pérez Rivero
- 602/2011 La supervivencia en las empresas de alta tecnología españolas: análisis del sector investigación y desarrollo
Evangelina Baltar Salgado, Sara Fernández López, Isabel Neira Gómez y Milagros Vivel Búa
- 603/2011 Análisis económico y de rentabilidad del sistema financiero español, por tipo de entidades y tamaño, después de cuatro años de crisis y ante los retos de la reestructuración financiera
Salvador Climent Serrano

- 604/2011 Does competition affect the price of water services? Evidence from Spain
Germà Bel, Francisco González-Gómez & Andrés J Picazo-Tadeo
- 605/2011 The Effects of Remoteness in Japanese Educational Levels
Jesús López-Rodríguez & Daisuke Nakamura
- 606/2011 The money market under information asymmetries and imperfectly competitive loan and deposit markets
Aday Hernández
- 607/2011 The effects of airline and high speed train integration
M. Pilar Socorro & M. Fernanda Vicens
- 608/2011 Consecuencias de la imbricación de los clientes en la dirección medioambiental:
un análisis empírico
Jesús Ángel del Brío González, Esteban Fernández Sánchez y Beatriz Junquera Cimadevilla