

IESE



Universidad de Navarra

MODELO DE POSICIONAMIENTO
ESTRATEGICO MEDIOAMBIENTAL:
DESARROLLO, VALIDACION Y USO

Miguel A. Rodríguez*
Joan E. Ricart**

DOCUMENTO DE INVESTIGACION N° 364
Abril, 1998

* Investigador Asociado, IESE

** Profesor de Dirección General, IESE

División de Investigación
IESE
Universidad de Navarra
Av. Pearson, 21
08034 Barcelona

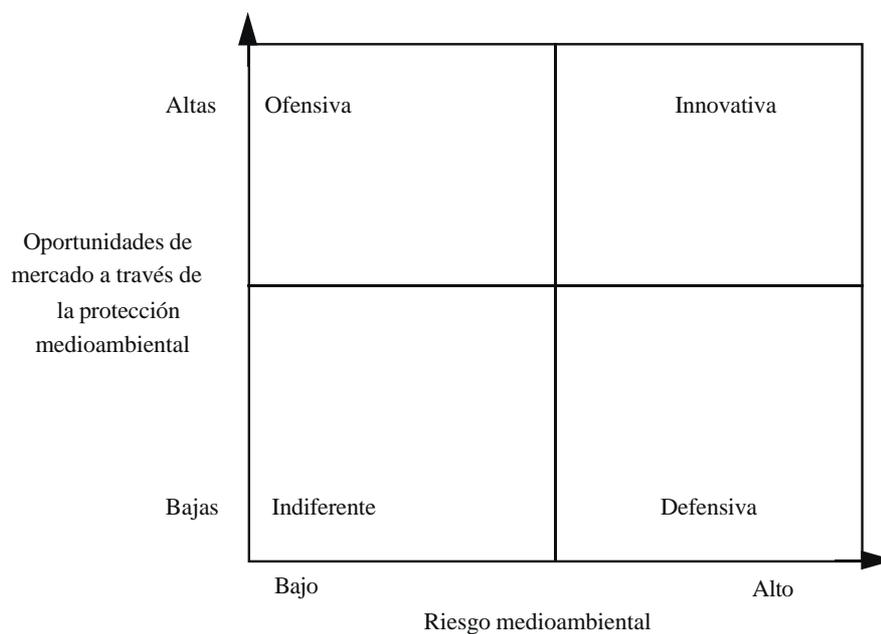
Copyright © 1998, IESE
Prohibida la reproducción sin permiso

MODELO DE POSICIONAMIENTO ESTRATEGICO MEDIOAMBIENTAL: DESARROLLO, VALIDACION Y USO

Introducción

El objetivo central de este documento es presentar un modelo que pueda ser usado por las empresas como una herramienta que les ayude a definir su posicionamiento estratégico medioambiental, y explicar cómo ha sido desarrollado y validado empíricamente. Obviamente, el uso de este modelo no pretende sustituir otros tipos de análisis más profundos. Sin embargo, estamos convencidos de que su uso contribuirá a que las empresas puedan analizar de forma sencilla su posicionamiento actual y definir el que desearían ocupar en el futuro en relación a las dos variables que, según hemos comprobado, son las más importantes a la hora de plantearse este tema: requerimientos y necesidades de los «stakeholders» y capacidades medioambientales de la empresa. Además, puesto que todo posicionamiento es relativo, el modelo invita a las empresas a establecer comparaciones como, por ejemplo, con sus principales competidores o entre distintas unidades de negocio de la propia empresa. A partir de ello, y a fin de que el análisis no se quede en el terreno de lo teórico, sino que contribuya a definir cuáles serán las pautas de actuación de la empresa, ésta habrá de determinar cuáles son las principales oportunidades y retos que se le presentan, cuáles son sus áreas de fortaleza en las que se podrá apoyar y cuáles son las áreas en las que habrá de mejorar para convertir en realidad su estrategia medioambiental. En el último apartado del documento daremos las pautas necesarias para que las empresas que decidan usar el modelo puedan hacerlo de forma sencilla y eminentemente práctica.

Los diversos modelos que, con el objetivo común de clasificar las estrategias medioambientales de las empresas, se han presentado en los últimos años en la literatura son una clara prueba del interés que despierta el tema. Hasta la fecha, ha habido dos tipos fundamentales de clasificación de dichas estrategias: los que definen diferentes formas progresivas de enfocar la temática medioambiental y los que clasifican las estrategias medioambientales de las empresas en diferentes categorías sin considerar que se pueda progresar de unas a otras. El modelo de Steger (1993), que pertenece a este último tipo y que es el más citado en la literatura, clasifica las estrategias medioambientales de las empresas a partir de la definición de dos variables externas: «riesgo medioambiental» y «oportunidades de mercado a través de la protección medioambiental». Por tanto, parece pasar por alto la importancia que una buena gestión medioambiental interna puede tener para el posicionamiento estratégico medioambiental de las empresas. En la Figura 1 pueden verse los cuatro posicionamientos definidos por Steger a partir de dichas variables.

Figura 1. Modelo de Steger

Asimismo, en la literatura sólo ha habido un intento (Hass, 1996) de comprobar de forma empírica la validez de un modelo de estrategia medioambiental, concretamente el de Hunt y Auster (1990), a través del estudio de ocho compañías. En la Tabla 1 se presentan los cinco estadios en los que dichos autores clasifican la actitud medioambiental de las empresas, junto con los definidos por los otros cuatro modelos progresivos existentes en la literatura.

Tabla 1. Modelos progresivos de estrategia medioambiental

Autores	Estadios definidos				
Hunt y Auster (1990)	Principiante	«Bombero»	Ciudadano responsable	Pragmático	Proactivista
Müller y Koechlin (1992)	Inactivo: ignora	Reactivo: responde	Proactivo: se anticipa	Hiperactivo: provoca	
Roome (1992)	Incumplimiento	Cumplimiento	Más allá de cumplir	Excelencia comercial y medioambiental	Liderazgo
Greeno (1993)	Resolución de problemas		Gestión para cumplir		Gestión para estar seguro
Newman (1993)	Reactivo		Proactivo		Innovativo

El mencionado intento de Hass para comprobar empíricamente la validez del modelo de Hunt y Auster resultó fallido, lo que llevó al autor a proponer un nuevo modelo basado en las siguientes variables: «estructura del sistema de gestión medioambiental» y «grado de implantación del mismo». Como puede apreciarse, ambas variables son internas. Por tanto, este modelo, al contrario que el de Steger, parece obviar la importancia de las influencias del entorno en el posicionamiento estratégico medioambiental de las empresas.

En el marco del proyecto de investigación «Grupo de trabajo sobre gestión medioambiental», en el que colaboraron con el IESE las empresas Grupo BYSE, Grupo ENHER, Grupo HENKEL, SHARP y TETRA PAK, llevamos a cabo un ejercicio de definición estratégica (1). En uno de los apartados de que constaba dicho ejercicio, cada una de las empresas analizó su posicionamiento medioambiental usando una versión modificada del modelo de Steger. Asimismo, entrevistamos a los directores generales y de medio ambiente de tres de las compañías para seguir profundizando en dicho ejercicio y enriquecer las conclusiones que nos estábamos planteando. Uno de los apartados del cuestionario usado en las entrevistas pretendía también comprobar la utilidad del modelo de Steger.

Decidimos usar el modelo de Steger porque consideramos que cumplía con al menos una de las condiciones que un modelo, al igual que un trabajo de investigación o una teoría, ha de tener: la parsimonia. Parsimonia, porque las dos variables que definen los cuatro posicionamientos medioambientales de las empresas, «riesgo medioambiental» y «oportunidades de mercado a través de la protección medioambiental», son fáciles de explicar y de entender; y porque, al igual que la mayoría de las matrices de dos por dos, introduce criterios de clasificación sencillos en algo, en principio, complejo. Asimismo, porque en un principio pareció que los cuatro posicionamientos definidos, compañías «indiferentes», «defensivas», «ofensivas» e «innovativas», eran etiquetas adecuadas y suficientes para clasificar las estrategias medioambientales de las empresas descritas en la literatura. En cuanto a las otras dos características que un modelo ha de tener –ajuste y robustez–, era algo sobre lo que teníamos más dudas y nos proponíamos profundizar.

En cualquier caso, puesto que pensábamos que dos variables externas no podían definir el posicionamiento medioambiental de las empresas, introdujimos en el modelo de Steger algunos matices novedosos. Fundamentalmente, se puso un especial énfasis en considerar que la variable «oportunidades de mercado a través de la protección medioambiental» no podía venir definida exclusivamente por el entorno, sino que dependía, también, de la capacidad de la dirección de una empresa de encontrar y aprovechar dichas oportunidades. Es decir, que podíamos encontrarnos en un mismo entorno y ante unos mismos retos medioambientales con empresas y directivos capaces de ver y desarrollar oportunidades de negocio relacionadas con la problemática medioambiental, junto con otras empresas y directivos incapaces de actuar de la misma forma. En suma, esperábamos encontrarnos un panorama semejante al que podríamos hallar en el caso de analizar la capacidad de aprovechar oportunidades de negocio en general. Asimismo, consideramos que los riesgos medioambientales también podían ser gestionados por las empresas. Tomando como ejemplo el sector fabricante de pasta de papel, pensamos que era posible encontrar empresas que hubieran desarrollado unas capacidades medioambientales que les permitieran reducir considerablemente los riesgos inherentes a dichas actividades gracias, por ejemplo, a blanquear la pasta de papel con peróxido en lugar de con cloro, junto con otras que siguieran

(1) Para una descripción más amplia de dicho proyecto y del ejercicio de definición estratégica, véase el documento de investigación «Modelo de relación empresa-entorno», publicado por la División de Investigación del IESE.

blanqueando la pasta con dióxido de cloro o, incluso, con cloro elemental. Es decir, que el riesgo medioambiental no había de ser el mismo para todas las compañías que realizaran unas mismas actividades (fabricación de pasta de papel), sino que podía ser gestionado mediante el desarrollo de capacidades medioambientales (por ejemplo, mediante el blanqueo de la pasta de papel con peróxido).

En resumen, pensábamos, de acuerdo con la literatura de estrategia desarrollada desde Andrews (1971), que la estrategia medioambiental de las empresas no podía venir definida sólo por el entorno. Asimismo, considerábamos, de acuerdo con los modelos progresivos de estrategia medioambiental, que era posible para las compañías la mejora de su rendimiento medioambiental y, por tanto, pasar, por ejemplo, de un posicionamiento «defensivo» a otro «ofensivo».

Usar el modelo de Steger en los ejercicios de definición estratégica de las cinco compañías del grupo y en las entrevistas a los directores generales y de medio ambiente, permitió confirmar que, tal y como se había hecho, había que modificar las dos variables en las que se basaba. Concretamente, concluimos que el modelo de Steger resultaba demasiado rígido, ya que pensábamos que, al contrario de lo señalado en dicho modelo, las empresas pueden influir en las dos variables consideradas en él («riesgo medioambiental» y «oportunidades de mercado a través de la actuación medioambiental»). Es decir, que el riesgo medioambiental no era algo que dependiera exclusivamente de las actividades en las que una empresa está inmersa, sino que, por el contrario, dicha variable depende de hasta qué punto una empresa ha internalizado su impacto en el medio ambiente. Asimismo, que la existencia de oportunidades de origen medioambiental tampoco dependía sólo del sector en que compete una empresa, sino de su capacidad para identificarlas y aprovecharlas. De todo ello se deducía que empresas pertenecientes a un mismo sector industrial y, por consiguiente, con parecidas implicaciones medioambientales, podían quedar clasificadas en diferentes casillas del modelo.

En consecuencia, las variables que consideramos más relevantes a la hora de analizar cómo las compañías viven el tema medioambiental y cómo se posicionan ante él, fueron las siguientes (1):

- Internalización del impacto en el medio ambiente de las actividades de la empresa.
- Percepción de las sinergias existentes entre medio ambiente y estrategia de negocio.

Definimos la «internalización del impacto en el medio ambiente de las actividades de la empresa» como la conciencia de la organización de que sus actividades, tanto las relacionadas con sus procesos como con sus productos y servicios, y sus relaciones de todo tipo con su entorno, están provocando, por acción u omisión, un impacto en el medio ambiente. La variable «percepción de las sinergias existentes entre medio ambiente y estrategia de negocio» fue definida como la capacidad de la organización para ver las interrelaciones entre el tema medioambiental y su actividad competitiva en lo que atañe a la gestión de sus costes, ventas y mercados.

(1) Para mayor detalle, véase el artículo presentado en la Conferencia de la Strategic Management Society del año 1997, en el que se introducía este nuevo modelo: Rodríguez, Miguel A. and Joan E. Ricart, «Environmental Strategy: Environmental Strategies Categorization and Performance Improvement Framework».

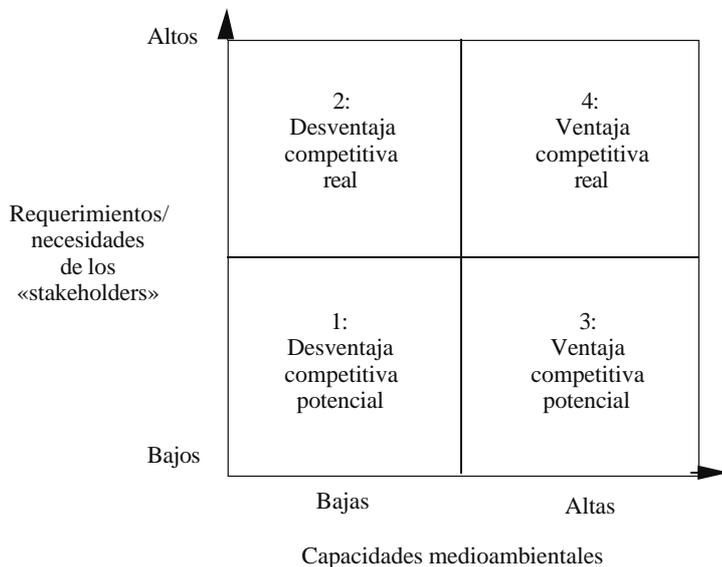
Como puede verse en la Figura 2, a partir de ambas variables clasificamos el posicionamiento estratégico medioambiental de las empresas como «indiferente», «oportunistista», «reactivo» o «proactivo».

Figura 2. Clasificación del posicionamiento estratégico medioambiental de las empresas



Este nuevo modelo, al considerar que el posicionamiento medioambiental de las empresas dependía tanto de factores internos como externos, suponía un avance respecto a los trabajos previos realizados en el área de estrategia medioambiental. Por ello, decidimos comprobar su validez de forma empírica y cuantitativa. Sin embargo, la operacionalización del modelo, necesaria para llevar a cabo el estudio, conllevaba dificultades insuperables debido a que ambas variables dependían de factores tanto internos como externos, y a que, en ocasiones, algunos de dichos factores estaban presentes en las dos variables. En consecuencia, diseñamos el siguiente modelo definido a partir de dos variables, una interna y otra externa.

Figura 3. Modelo de posicionamiento estratégico medioambiental



Como puede verse en la Figura 3, las capacidades medioambientales de la empresa, y las necesidades y requerimientos de los «stakeholders», determinan, según el nuevo modelo, cuatro posicionamientos estratégicos medioambientales posibles: desventaja competitiva potencial, desventaja competitiva real, ventaja competitiva potencial y ventaja competitiva real. Este nuevo modelo puede ayudarnos a entender por qué y cómo evolucionan las estrategias medioambientales de las empresas. Asimismo, como veremos más adelante, puede ser usado por las compañías para reflexionar sobre su situación y actuar en consecuencia.

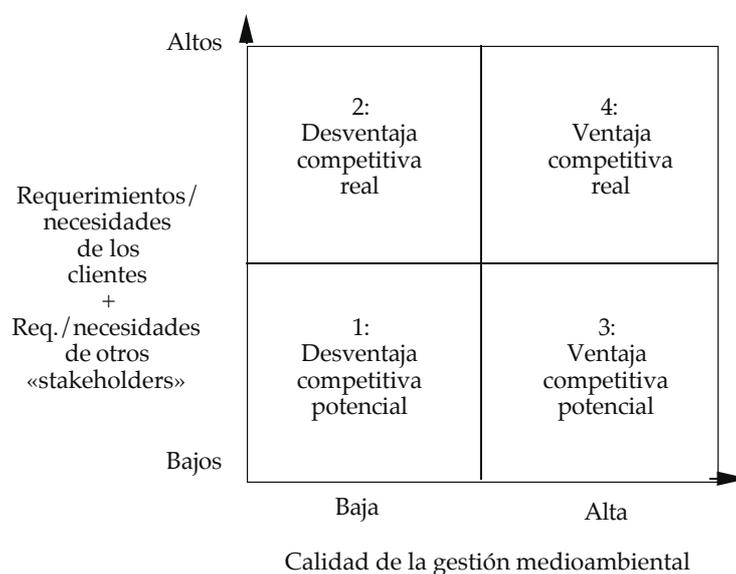
Siguiendo los consejos de Gladwin (1993) sobre la necesidad de aplicar el método científico a los estudios de gestión medioambiental, la validez, ajuste y robustez de este modelo desarrollado de forma inductiva han sido comprobados estadísticamente. En el siguiente apartado de validación empírica presentaremos la metodología que usamos para ello y un resumen de los resultados que obtuvimos (en el Apéndice «Validación empírica: resultados» explicamos en mayor detalle cómo llegamos a dichos resultados). En el último apartado explicaremos cómo las empresas pueden usar el modelo como herramienta para reflexionar sobre su posicionamiento estratégico medioambiental y actuar en consecuencia.

Validación empírica

Hipótesis y metodología

La teoría «resource-based-view of the firm» establece que los recursos o capacidades han de ser valiosos y no sustituibles, escasos y/o específicos a una empresa y difíciles de imitar (Wernerfelt, 1984; Rumelt, 1984; Barney, 1991), para que contribuyan al establecimiento de ventajas competitivas sostenibles. Por tanto, parece probable que los recursos y capacidades sean específicos a una empresa o industria. Como no queríamos circunscribir nuestro estudio a una única empresa o a un único sector industrial, usamos la variable más genérica «calidad de la gestión medioambiental» como sustitutiva de «capacidades medioambientales». Asimismo, como pensábamos que los «stakeholders» más importantes, tanto desde un punto de vista medioambiental o puramente competitivo son los clientes, la variable «requerimientos y necesidades de los “stakeholders”» se dividió en dos: «requerimientos y necesidades de los clientes» y «requerimientos y necesidades de otros “stakeholders”» (véase la Figura 4).

Figura 4. Modelo operativo de posicionamiento estratégico medioambiental



Sin embargo, aunque esperábamos una alta correlación entre las variables «calidad de la gestión medioambiental» y «requerimientos y necesidades de los clientes + requerimientos y necesidades de otros “stakeholders”», no creíamos que hubiera una relación causa-efecto simple entre ellas. Además, pensábamos que podía haber compañías en una situación de «ventaja competitiva potencial» (casilla 3 de la Figura 4) y de «desventaja competitiva real» (casilla 2 de la Figura 4). Las hipótesis que pretendíamos validar eran las siguientes:

Hipótesis 1

Si partimos de la base de que el medio ambiente debe ser un factor a tener en cuenta en el proceso de formulación de la estrategia de negocio de una empresa, y que dicho proceso ha de planificar el desarrollo de las capacidades que harán posible la consecución de sus objetivos estratégicos, concluiremos que las capacidades medioambientales forman parte del inventario de capacidades de negocio de una empresa. Por tanto, el grado de desarrollo de las capacidades medioambientales de una empresa puede depender, al menos en parte, del grado de desarrollo de sus capacidades de negocio. Por ejemplo, el desarrollo de las capacidades necesarias para avanzar en el tutelaje de productos tendrá que ver con el desarrollo de las capacidades relacionadas con el proceso de desarrollo de productos. Sin embargo, no hay duda de que el medio ambiente influye en la forma en que las empresas son gestionadas y, por tanto, en la planificación del desarrollo de capacidades medioambientales, a través de la influencia directa o indirecta de determinados «stakeholders». De igual manera, parece probable que las compañías con un alto grado de desarrollo de sus capacidades medioambientales intentarán influir en sus «stakeholders» para conseguir una posición de ventaja competitiva.

H1. Las variables «capacidades medioambientales» y «requerimientos y necesidades de los “stakeholders”» están relacionadas y son las variables internas y externas más importantes para comprender cómo y por qué las estrategias medioambientales de las empresas evolucionan en el tiempo.

Hipótesis 2

H2. Con el paso del tiempo, las estrategias medioambientales de las empresas que no se ajusten a lo previsto en la hipótesis 1 tenderán hacia dicho ajuste.

El rendimiento medioambiental de las empresas depende, parcialmente, del rendimiento medioambiental de sus proveedores. En consecuencia, y de acuerdo con su poder de compra y su estrategia medioambiental, las empresas pueden exigir a sus proveedores una mejora de su rendimiento medioambiental. Si sus capacidades medioambientales son bajas, dichos proveedores pueden encontrarse en una posición de desventaja competitiva por motivos medioambientales. Por tanto, las empresas deberían intentar mejorar sus capacidades medioambientales de forma que puedan satisfacer los requerimientos y necesidades de sus clientes.

H2a. Con el paso del tiempo, aquellas compañías con unas capacidades medioambientales poco desarrolladas, cuyos clientes tengan altos requerimientos medioambientales, desarrollarán capacidades medioambientales más altas para así poder satisfacerlos. Es decir, las empresas en posición de desventaja competitiva por motivos medioambientales intentarán dejar dicha posición a través del desarrollo y mejora de sus capacidades medioambientales.

Algunas empresas pueden haber desarrollado altas capacidades medioambientales aun cuando los requerimientos de sus clientes y otros «stakeholders» no sean altos. Una posible causa podría ser la existencia de sinergias entre una buena gestión medioambiental y una buena gestión en general. Otra posible razón podría ser el hecho de que algunas multinacionales comparten entre sus subsidiarias sus mejores prácticas medioambientales aun cuando los mercados donde éstas compiten no tengan el mismo nivel de conciencia medioambiental. Parece lógico pensar que las compañías con altas capacidades medioambientales intentarán influir en sus clientes y «stakeholders» en general, con el fin de ser reconocidas por sus productos, servicios y actuación global menos agresivos con el medio ambiente.

H2b. Con el paso del tiempo, aquellas compañías con altas capacidades medioambientales cuyos clientes tengan bajos requerimientos medioambientales, intentarán influir en ellos con el fin de pasar de una posición de ventaja competitiva potencial a otra de ventaja competitiva real.

Para conseguir los datos que nos permitieran comprobar la validez de las hipótesis y del modelo, remitimos un cuestionario a los directores generales de una muestra de empresas catalanas de los sectores papelerero, textil, químico y material eléctrico y electrónico, seleccionadas de forma aleatoria de la base de datos de Dun & Bradstreet. La única restricción fue una cifra de ventas superior a los 1.000 millones de pesetas. Elegimos dichos sectores porque las actividades de todos ellos tienen un impacto medioambiental superior a la media; porque globalmente representan alrededor de un 35% del PNB industrial de Cataluña, y porque la mayor parte de los certificados medioambientales concedidos por AENOR se concentran en dichos sectores. En la Tabla 2 ofrecemos algunos detalles adicionales sobre la muestra y la tasa de respuestas.

Tabla 2. Descripción de la muestra de empresas y detalles sobre sus respuestas

Sector industrial	Población total	Muestra	Muestra revisada ¹	Número de respuestas	Tasa de respuestas
Textil	154	20	17	13	76%
Papelero	75	20	17	10	59%
Químico	255	20	18	14	78%
Mat. eléctrico	110	20	19	12	63%
Total	594	80	71	49	69%

Las 76 preguntas de que constaba el cuestionario se formularon en forma de afirmaciones con las que el entrevistado había de expresar su grado de acuerdo o desacuerdo usando una escala de Likert del 1 al 7. Todas las preguntas se realizaban en dos ocasiones: una, referida a la situación pasada, y otra, a la presente. El cuestionario constaba de los siguientes apartados:

1. Integración del medio ambiente en la gestión de la empresa. A través de las 102 preguntas que incluimos en este apartado (51 referidas al pasado y otras tantas al presente), medimos la variable «calidad de la gestión medioambiental». Las variables a partir de las cuales definimos la calidad de la gestión medioambiental de las empresas fueron las siguientes:

- Evaluación del impacto ambiental de las actividades de la empresa (EIA).
- Comunicación de la empresa con diversos «stakeholders» (comunicación).
- Reputación medioambiental de la empresa (reputación).
- Definición de una estrategia medioambiental (estrategia).
- Involucración de las diferentes áreas de la empresa en su gestión medioambiental (involucración áreas).
- Despliegue de objetivos medioambientales en las diferentes áreas de la empresa (despliegue objetivos).
- Apoyo de los sistemas de información a la mejora del rendimiento medioambiental de la empresa (sistemas información).
- Contabilización de los costes medioambientales (contabilidad costes m-a).
- Involucración de los primeros niveles de dirección en la mejora del rendimiento medioambiental de la empresa (involucración comité dirección).
- Involucración de los mandos intermedios en la mejora del rendimiento medioambiental de la empresa (involucración mandos intermedios).
- Involucración de los empleados en la mejora del rendimiento medioambiental de la empresa (involucración empleados).

(1) Tras remitir el cuestionario, se eliminaron nueve compañías de la muestra por diferentes motivos.

- Consideración del rendimiento medioambiental de los proveedores (gestión proveedores).
- Prevención de la contaminación (prevención contaminación).
- Consideración del medio ambiente en el proceso de diseño de productos y servicios (tutelaje de productos).
- Uso de la metodología del análisis del ciclo de vida (ACV).
- Adopción y desarrollo de nuevas tecnologías más limpias (tecnología).

2. *Importancia del medio ambiente para sus clientes.* Las cuatro preguntas de que constaba este apartado se usaron para medir la variable «requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes».

3. *Influencia de los «stakeholders» en la mejora de la gestión medioambiental de la empresa.* Las 20 preguntas de esta sección nos sirvieron para medir la variable «requerimientos y necesidades medioambientales de otros “stakeholders”».

4. *Influencia de la empresa en el aumento de los requerimientos y necesidades medioambientales de sus clientes.* A través de las dos preguntas incluidas en este apartado se midió la variable «influencia de las empresas en el aumento de los requerimientos y necesidades medioambientales de sus clientes».

5. *Influencia de otros «stakeholders» en el aumento de los requerimientos y necesidades medioambientales de sus clientes.* En esta sección se incluyeron 24 preguntas que nos sirvieron para medir la variable «influencia de otros “stakeholders” en el aumento de la conciencia medioambiental de los clientes».

6. *Información general.* Esta sección constó de seis preguntas. Como veremos, la cifra media de ventas se usó como la variable de control «tamaño».

Resultados (1)

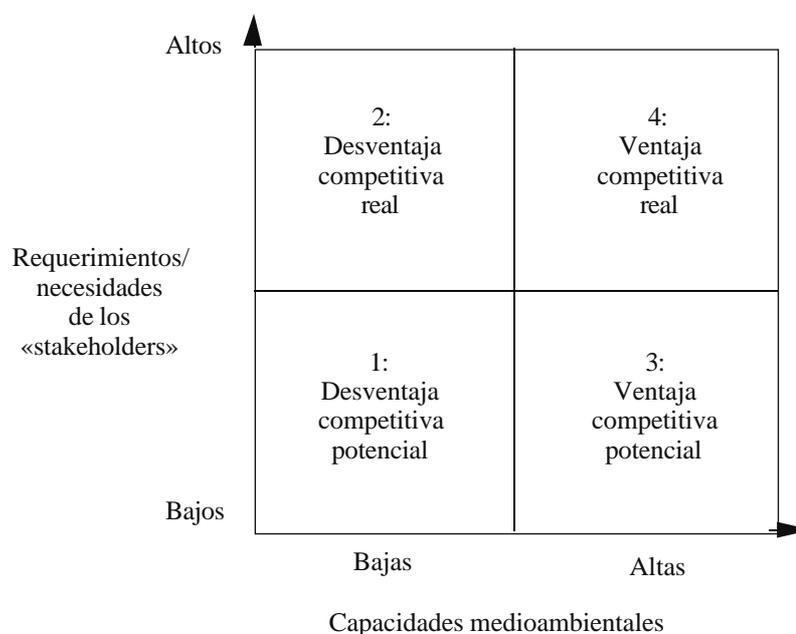
El estudio cuantitativo nos ha permitido contrastar, en términos generales, la validez de las hipótesis de partida. Hemos visto cómo existe una fuerte relación entre la variable interna «capacidades medioambientales» y la externa «requerimientos y necesidades de los “stakeholders”» (H1). Asimismo, hemos corroborado la importancia de ambas para entender las causas que más influyen en la evolución de las estrategias medioambientales de las empresas (H1). La planificación estratégica de las empresas sobre el desarrollo de sus capacidades medioambientales depende, en buena medida, del nivel de requerimientos y necesidades medioambientales de sus clientes y, con mayor fuerza incluso, de las expectativas y exigencias medioambientales del resto de factores medioambientales. Otro factor a tener en cuenta es el propio tamaño de las empresas. Las empresas más grandes, seguramente por su mayor visibilidad y capacidad económica, tienden a invertir más que las pequeñas en el desarrollo de capacidades medioambientales. Por otra parte, el nivel de los requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes y, probablemente, de los de otros «stakeholders», depende en buena parte de la influencia de sus empresas proveedoras y, de forma más determinante, de la influencia de los factores medioambientales que les afectan.

(1) Como hemos indicado anteriormente, al final del documento incluimos un Apéndice en el que explicamos en detalle los resultados de la investigación.

Los resultados de la investigación nos han permitido también corroborar cómo las empresas en situación de desventaja competitiva real o ventaja competitiva potencial, es decir, aquellas cuyas capacidades medioambientales no se ajustan a los requerimientos del entorno, tienden, con el paso del tiempo, a abandonar dichas posiciones a través de la búsqueda de un mayor grado de conciliación entre el grado de desarrollo de sus capacidades y las expectativas medioambientales del entorno (H2). Asimismo, con las limitaciones lógicas derivadas del tamaño de la muestra, hemos confirmado que las compañías en una situación de desventaja competitiva real debida al poco desarrollo de sus capacidades medioambientales, procuran abandonar dicha posición mediante estrategias medioambientales orientadas, fundamentalmente, al desarrollo de sus capacidades medioambientales (H2a).

En resumen, la investigación desarrollada nos permite confirmar la validez del nuevo modelo de posicionamiento estratégico medioambiental que se muestra en la Figura 5.

Figura 5. Modelo de posicionamiento estratégico medioambiental



Los posicionamientos medioambientales de ventaja o desventaja competitiva potencial o real vienen determinados por el nivel del inventario de capacidades medioambientales de la empresa y por las exigencias de los factores medioambientales que puedan influir de manera directa o indirecta en su actuación. El desarrollo y mejora de las capacidades medioambientales de las compañías y, por tanto, su rendimiento medioambiental, dependerá en buena medida de las posibilidades de conseguir ventajas competitivas sostenibles con ello. En consecuencia, los recursos y capacidades medioambientales de las empresas deben ser valorados por sus clientes y «stakeholders», y ser difíciles de imitar por sus competidores.

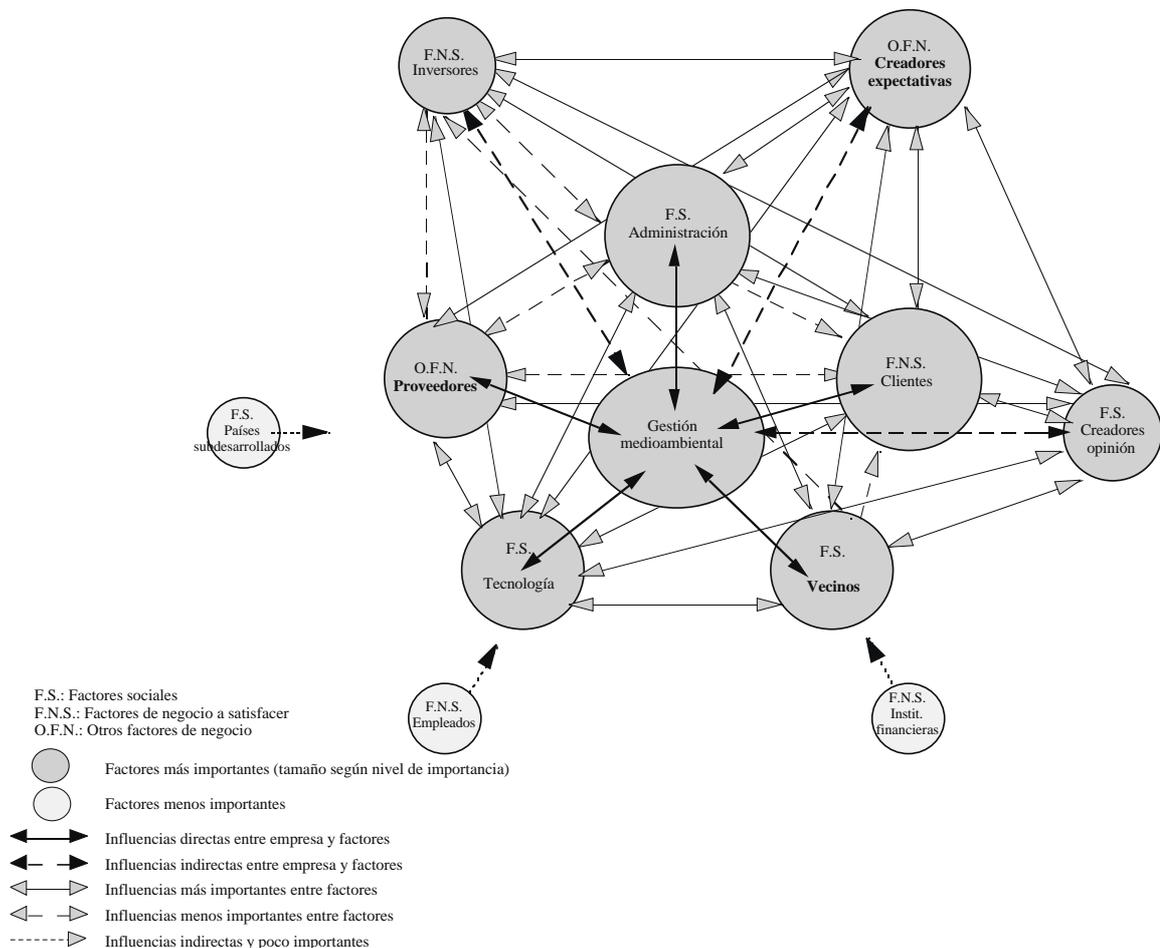
Recomendaciones sobre el uso del modelo

Con objeto de facilitar a la dirección de las empresas el proceso de reflexión sobre su posicionamiento medioambiental, y conseguir que dicho proceso no se convierta en un puro ejercicio teórico, sino que se transforme en un plan de acción, a continuación presentamos una guía sobre el uso del modelo que hemos descrito en las páginas precedentes. No creemos que esta guía sea la única forma de reflexionar sobre el mencionado posicionamiento. Ni siquiera consideramos que sea la única forma posible de usar el modelo como herramienta de reflexión. Sin embargo, confiamos y deseamos que pueda ser de utilidad.

1. Considerar las necesidades y requerimientos medioambientales de los «stakeholders».

No cabe duda de que la gestión de las empresas es influida de forma creciente por la acción de diversos factores medioambientales, como sus clientes, el Gobierno, los vecinos, etc. Por ello, en primer lugar, la dirección ha de reflexionar sobre las influencias de dichos factores y las relaciones que, en general, la empresa mantiene con ellos. El objetivo ha de ser adquirir un mejor y más articulado conocimiento de lo que, por motivos medioambientales, está sucediendo en su entorno. Para llevar a cabo este ejercicio recomendamos usar el modelo de relación empresa-entorno que presentamos en la Figura 6 (1).

Figura 6. Modelo de relación empresa-entorno

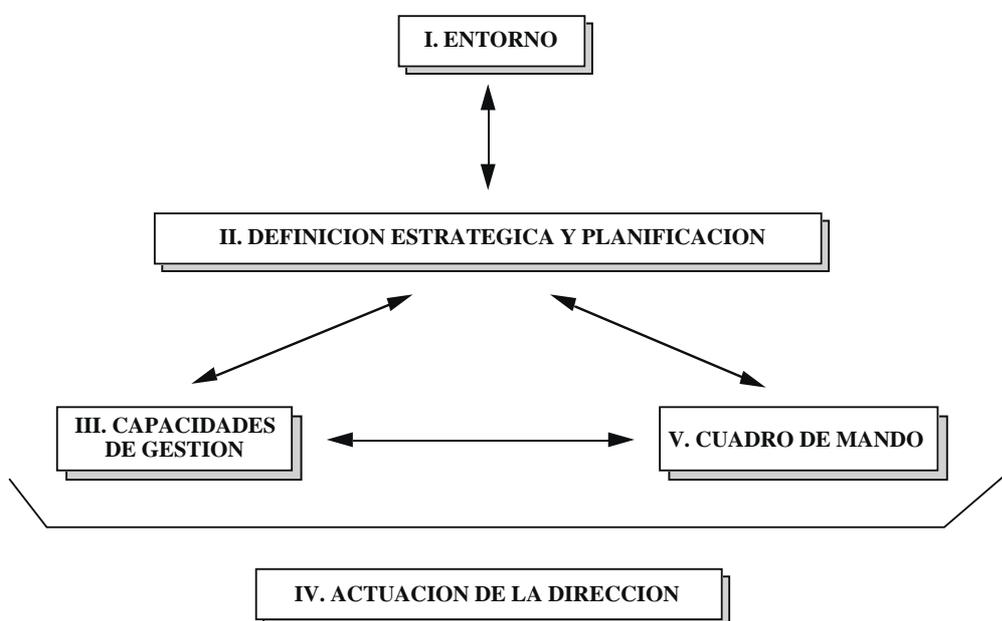


(1) Para una explicación más detallada sobre dicho modelo y su uso, véase el Documento de Investigación de la División de Investigación de IESE, «Modelo de relación empresa-entorno».

2. Considerar qué capacidades medioambientales posee la empresa

Tras haber analizado el entorno, la dirección ha de meditar sobre qué capacidades medioambientales, relacionadas por ejemplo con su proceso de diseño de productos o la gestión de sus recursos humanos, posee su organización. Lo ideal sería realizar un inventario de dichas capacidades distinguiendo, a ser posible, entre aquellas que posee en exclusividad y son difíciles de replicar por sus competidores, y el resto de las mismas. Para llevar a cabo esta fase, recomendamos realizar un autodiagnóstico usando el modelo para el autodiagnóstico medioambiental estratégico e integral, cuyo esquema de primer nivel ofrecemos en la Figura 7 (1) como marco de reflexión.

Figura 7. Modelo para el autodiagnóstico medioambiental estratégico e integral



3. Considerar cuál es el actual posicionamiento medioambiental de la empresa

Una vez analizadas la situación externa e interna, es el momento de usar el modelo de posicionamiento estratégico medioambiental. Tras haber realizado dichos análisis, debería resultar relativamente sencillo situar, de forma aproximada, a la empresa dentro de dicha matriz.

En función del nivel de agregación con que se desee llevar a cabo el proceso de reflexión que estamos describiendo y, por tanto, con que se hayan realizado las fases 1 y 2, la dirección podrá considerar el posicionamiento a nivel de toda la corporación, de una división, de una unidad de negocio, de un determinado producto, de un determinado mercado, de uno

(1) Para una explicación más detallada sobre dicho modelo y su uso, véanse la nota técnica DGN-523, «Modelo para el autodiagnóstico medioambiental estratégico e integral», y el «working paper» n° 98/2, «Modelo para el autodiagnóstico medioambiental estratégico e integral: cuaderno de trabajo», ambos publicados por la División de Investigación de IESE.

de sus procesos, de una de sus áreas funcionales, etc. Asimismo, podrá determinar dicho posicionamiento según los requerimientos y necesidades medioambientales de los «stakeholders» tomados en su globalidad, o sólo en relación a los de los clientes finales, clientes industriales, la administración, los grupos «creadores de opinión», los vecinos, etc. En la Figura 8 se presenta de nuevo el modelo de posicionamiento estratégico medioambiental, y en la 9 se representan dichas posibilidades.

Figura 8. Modelo de posicionamiento estratégico medioambiental

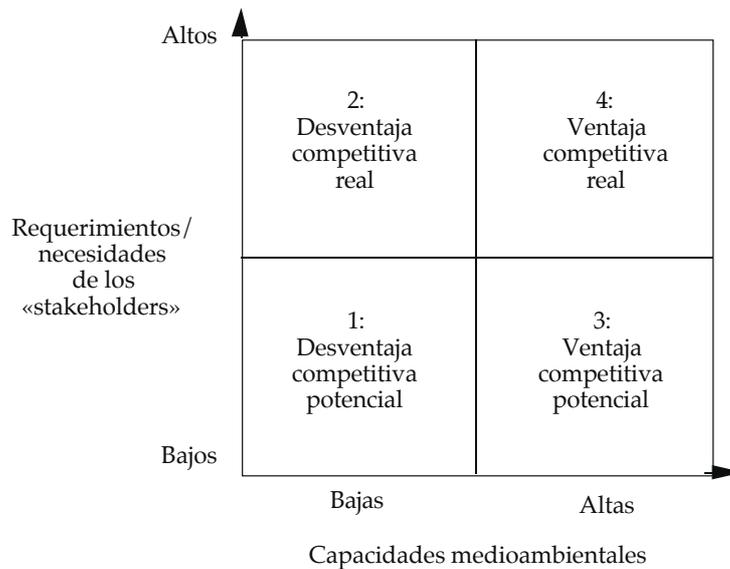


Figura 9. Posicionamiento estratégico medioambiental: diferentes niveles de agregación

Requerimientos y necesidades de:	Posicionamiento	Capacidades a nivel de:
<ul style="list-style-type: none"> - Todos los «stakeholders» - Clientes industriales - Clientes finales - Administración - Vecinos - Creadores de opinión - Inversores - Otros 	?	<ul style="list-style-type: none"> - Corporación - División - Unidad de negocio - Producto - Mercado - Proceso - Area funcional - Otros

4. Considerar cuál es el posicionamiento de los competidores y de otras empresas que se cree son modélicas

El grado de satisfacción de los «stakeholders» con el comportamiento medioambiental de una empresa no depende sólo de la actuación de dicha empresa, sino de las expectativas de dichos «stakeholders». Y las expectativas de éstos dependerán de diversos factores, pero sobre todo de la actuación medioambiental de otras empresas, tanto del propio sector de la empresa en cuestión como de los de otros sectores.

Por tanto, la dirección de la empresa que esté siguiendo este modelo de análisis habrá de intentar situar a sus competidores dentro del modelo de posicionamiento, y comparar la situación de su empresa con la de dichos competidores. Asimismo, parece deseable realizar dicha comparación con otras empresas reconocidas como modelos de excelencia en el terreno medioambiental. Y ello por dos razones: en primer lugar, por la ya apuntada sobre su influencia en la formación de las expectativas de nuestros «stakeholders». Y, además, porque de dicha forma la dirección podrá reflexionar sobre con qué empresas y en qué temas sería conveniente llevar a cabo acciones de «benchmarking».

Otra posibilidad interesante es comparar la situación de las diversas divisiones, unidades de negocio, productos, etc. de la propia empresa. Estas comparaciones internas, además de favorecer una sana competitividad y el «benchmarking» interno de las experiencias más interesantes, pueden ayudar a la empresa a tomar, a nivel corporativo, decisiones sobre, por ejemplo, qué productos o unidades se han de primar, cuáles podría ser necesario discontinuar, etc.

5. Considerar si estamos o no satisfechos

Tras haber realizado las fases descritas previamente, y una vez adquirido el consiguiente conocimiento sobre la situación relativa de la empresa, la dirección ha de considerar si ha de hacer algo y, en caso afirmativo, qué habría de hacer. Para avanzar en esta dirección, el modelo de posicionamiento medioambiental integral es el marco adecuado para llevar a cabo un análisis DAFO. Dado nuestro actual posicionamiento, en función de la situación interna y externa de la empresa, y el de nuestros competidores:

- ¿Cuáles son nuestras principales *debilidades*?
- ¿Qué *amenazas* se vislumbran en el entorno?
- ¿Cuáles son nuestras principales *fortalezas*?
- ¿Qué *oportunidades* vemos en el entorno?

Las oportunidades pueden venir determinadas, fundamentalmente, por dos vías diferentes:

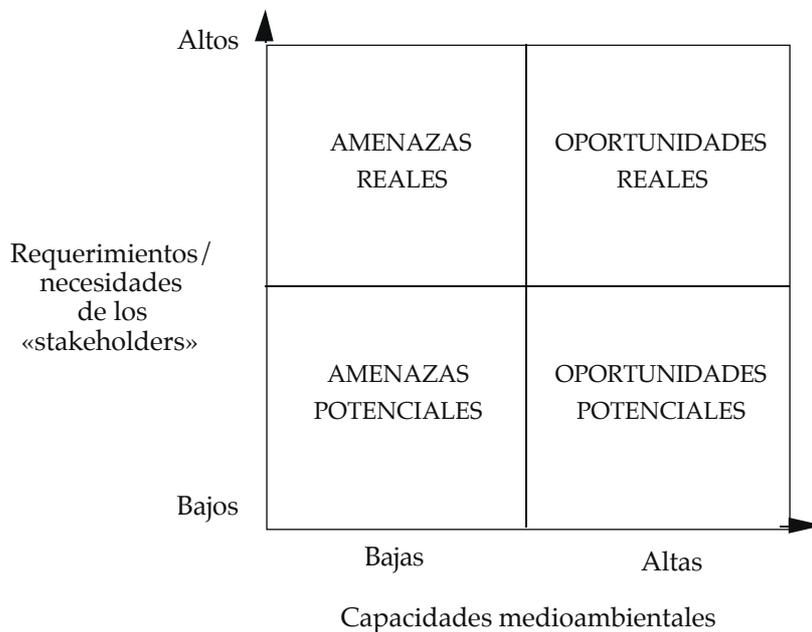
- Requerimientos y necesidades *reales e insatisfechos* del entorno que nuestra empresa puede satisfacer por haber desarrollado las capacidades necesarias para conseguirlo.
- Necesidades *potenciales* del entorno que nuestra empresa puede promover por disponer de las capacidades necesarias para satisfacerlas.

Las amenazas pueden venir, principalmente, por las siguientes dos vías:

- Por ser incapaces de satisfacer determinados requerimientos y necesidades *reales* del entorno.
- Por ser incapaces de satisfacer determinados requerimientos y necesidades *potenciales* del entorno.

En la Figura 10 se resumen las cuatro posibilidades mencionadas.

Figura 10. Amenazas y oportunidades medioambientales



Bien gestionadas, las cuatro posibilidades descritas más arriba pueden dar lugar a ventajas competitivas. Sin embargo, es obvio que los recursos que las empresas pueden dedicar a dicho fin son limitados. Por ello, tras realizar dicho análisis, la dirección ha de definir el plan de acción que considere más conveniente para su empresa.

6. Definición del plan de acción

El plan de acción ha de perseguir aprovechar algunas de las oportunidades y evitar algunas de las amenazas que hemos visto en los pasos anteriores. En principio, parecería que lo más conveniente sería planificar las acciones oportunas que nos permitieran aprovechar las oportunidades reales y evitar las amenazas reales. Sin embargo, hemos de tener en cuenta otro factor: la importancia intrínseca de las oportunidades y amenazas reales y potenciales. Esta última consideración puede llevar a la empresa a dedicar algunos de sus recursos escasos a convertir las oportunidades y amenazas potenciales en oportunidades.

En cualquier caso, es probable que las medidas que se incluyan finalmente en el plan de acción vayan encaminadas a conseguir objetivos de los tres tipos siguientes:

- *Objetivos de rentabilidad.* Es decir, objetivos tendentes a sacar mayor rentabilidad de las capacidades actuales de la empresa mediante la satisfacción de las necesidades actuales o potenciales del entorno.
- *Objetivos de soporte.* Es decir, objetivos orientados a planificar el desarrollo de nuevas capacidades que eviten las amenazas actuales o que en el futuro puedan ser fuente de nuevas ventajas competitivas.
- *Objetivos de estructura.* Es decir, objetivos destinados a desarrollar el equipo humano y la organización que nos hagan posible alcanzar los objetivos de rentabilidad y soporte.

Notas finales

Como hemos visto en las páginas precedentes, el modelo de posicionamiento estratégico medioambiental es una buena herramienta de reflexión para la dirección de una empresa. Mediante su uso, las empresas pueden obtener de forma estructurada y profunda un conocimiento muy útil de su realidad interna y externa. Dicho conocimiento, y el hecho de que el modelo tenga una clara orientación a la acción, permitirán a la empresa determinar los objetivos más convenientes, dadas sus circunstancias internas y externas, y planificar las acciones que le permitan avanzar de una forma más eficiente, sólida y rápida hacia la consecución de dichos objetivos. □

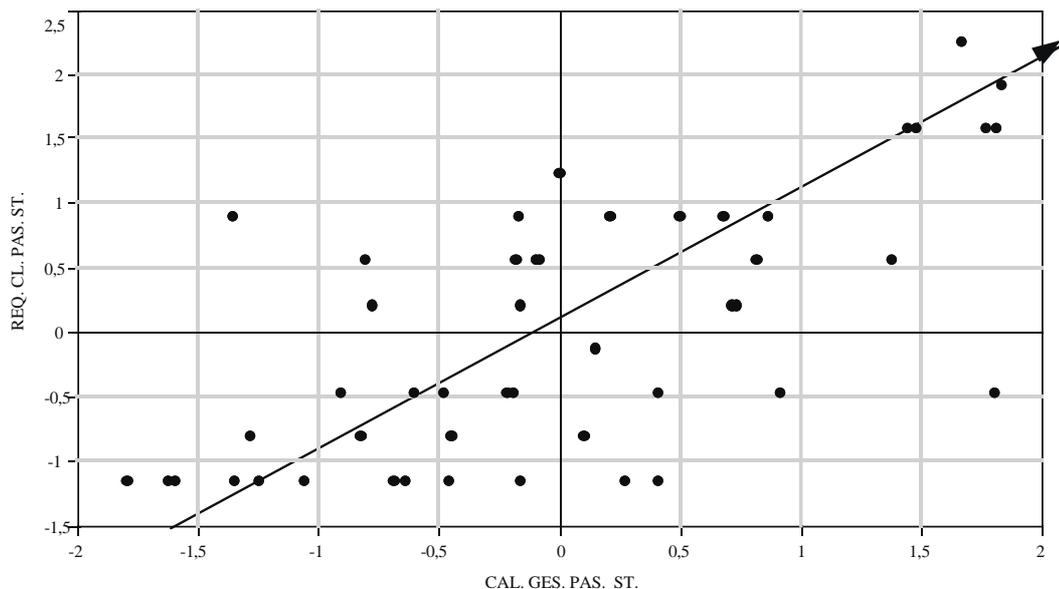
Apéndice

Validación empírica del modelo: resultados

H1. Las variables «capacidades medioambientales» y «requerimientos y necesidades de los “stakeholders”» están relacionadas y son las variables internas y externas más importantes para comprender cómo y por qué las estrategias medioambientales de las empresas evolucionan en el tiempo.

En la Figura 11 puede verse de forma gráfica esta hipótesis. En ella aparece la distribución en el pasado de las 49 compañías de la muestra.

Figura 11. Posicionamiento estratégico medioambiental: distribución de las compañías de la muestra en el pasado



REQ. CL. PAS. ST.: variable «requerimientos y necesidades en el pasado de los clientes» (estandarizada).
 CAL. GES. PAS. ST.: variable «calidad de la gestión medioambiental en el pasado» (estandarizada).

Como no creíamos que hubiera una relación simple de causa-efecto entre las dos variables, la validación de esta hipótesis se hizo a través de las dos ecuaciones de regresión múltiple siguientes:

Ecuación 1

Δ calidad de la gestión medioambiental = a + b f (Δ requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes) + c f (Δ requerimientos y necesidades medioambientales de otros «stakeholders») + d f(tamaño).

Ecuación 2

D requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes = $a + b f(\Delta$ influencia de las compañías en el aumento de las necesidades medioambientales de sus clientes) + $c f(\Delta$ influencia de otros «stakeholders» en la conciencia medioambiental de los clientes).

En la ecuación 1, la «variación de la calidad de la gestión medioambiental» fue la variable a explicar, mientras que las dos variables explicativas fueron la «variación de los requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes» y la «variación de los requerimientos y necesidades medioambientales de otros “stakeholders”».

Para construir la medida de la variable «variación de la calidad de la gestión medioambiental», medimos las correspondientes variables «calidad de la gestión medioambiental en el pasado» y «calidad de la gestión medioambiental presente» de la siguiente manera:

- Para medir los factores «comunicación», «involucración de las diferentes áreas» y «despliegue de objetivos medioambientales en las diferentes áreas», se usaron trece preguntas; para medir la «involucración de los diferentes niveles», se usaron tres preguntas. Por ello, promediamos las respuestas dadas a las preguntas correspondientes a cada uno de dichos factores.
- Tras todo ello, quedaron catorce preguntas relacionadas con la calidad de la gestión medioambiental. Dichos datos se refundieron en un único factor mediante análisis factorial. Para ello se tomó el denominado primer componente principal o factor principal. Dicho factor explicaba el 60,79% de la varianza total en la «calidad de la gestión medioambiental en el pasado», y el 62,03% en el caso de la «calidad de la gestión medioambiental presente». Como puede verse en la Tabla 3, todas las preguntas, excepto la B (comunicación) y la c (reputación), tenían un peso bastante similar, tanto en el pasado como en el presente.

Tabla 3. Calidad de la gestión medioambiental: peso de las preguntas en F1

CAL. GEST. M-A PASADA	F1	CAL. GEST. M-A PASADA	F1
EIA	0,765	EIA	0,783
Comunicación	0,423	Comunicación	0,436
Reputación	0,567	Reputación	0,614
Estrategia	0,844	Estrategia	0,921
Involucración áreas	0,834	Involucración áreas	0,852
Despliegue objetivos	0,891	Despliegue objetivos	0,865
Sist. información	0,879	Sist. información	0,852
Contabilidad costes m-a	0,804	Contabilidad costes m-a	0,788
Involucración niveles	0,895	Involucración niveles	0,908
Gestión proveedores	0,744	Gestión proveedores	0,771
Prevención contaminación	0,735	Prevención contaminación	0,697
Tutelaje de productos	0,832	Tutelaje de productos	0,874
ACV	0,838	ACV	0,792
Tecnología	0,719	Tecnología	0,735
Varianza explicada: 60,792		Varianza explicada: 62,031	

Los coeficientes para calcular la calidad de la gestión medioambiental de nuevas empresas, son los siguientes:

	E.I.A	Comun.	Reputac.	Estrategia
-3,63249e+0	5,72356e-2	5,14668e-2	5,56683e-2	5,64373e-2
Inv. áreas	Inv. objet.	Sist. inf.	Contab. m-a	Inv. niveles
8,56404e-2	6,33200e-2	5,56237e-2	4,64575e-2	8,08118e-2
Gest. prov.	Prev. cont.	Tut. prod.	ACV	Tecnología
4,33400e-2	4,30964e-2	5,57984e-2	5,34371e-2	4,73467e-2

- Para construir una medida de la variable «diferencia de los requerimientos y necesidades medioambientales de otros “stakeholders”», las respuestas a las diez preguntas se redujeron mediante análisis de correlación y factorial a un único factor. El análisis de correlación mostró que todos los factores medioambientales, excepto el Gobierno (a) y los vecinos (e), estaban fuertemente correlacionados. Por tanto, realizamos un análisis factorial de las respuestas obtenidas a las preguntas sobre todos los factores menos el Gobierno y los vecinos, obteniendo un primer componente principal que explicaba el 65,317% de la varianza total en el caso del pasado, y el 53,234% en el del presente. Como puede verse en la Tabla 4, todos los factores tenían un peso bastante similar, tanto en el pasado como en el presente.

Tabla 4. Influencia de los factores medioambientales: peso respectivo en F1

INF. PASADA FACTORES M-A	F1	INF. PRESENTE FACTORES M-A	F1
Proveedores	0,726	Proveedores	0,680
Grupos ecologistas	0,850	Grupos ecologistas	0,713
Prensa	0,795	Prensa	0,572
Banca	0,753	Banca	0,788
Compañías seguros	0,772	Compañías seguros	0,691
Inversores	0,835	Inversores	0,711
Competidores	0,867	Competidores	0,818
Otros sectores	0,855	Otros sectores	0,830
Varianza explicada: 65,317		Varianza explicada: 53,234	

Tras ello, realizamos un nuevo análisis factorial de F1, más Gobierno y vecinos, consiguiendo con ello un componente principal que explicaba el 64,115% de la varianza total en el pasado, y el 61,095% en el presente.

Como puede verse en la Tabla 5, todos los factores tenían de nuevo un peso bastante similar, tanto en el pasado como en el presente.

Tabla 5. Influencia de los factores medioambientales: peso respectivo en F1

INF. FACTORES M-A EN EL PASADO	F1	INF. FACTORES M-A EN EL PRESENTE	F1
F1	0,796	F1	0,802
Gobierno	0,781	Gobierno	0,764
Vecinos	0,825	Vecinos	0,778
Varianza explicada: 64,115		Varianza explicada: 61,095	

- Debido a su altísimo grado de correlación (95%), las respuestas a las dos preguntas usadas para medir la variable «requerimientos y necesidades de los clientes», se promediaron. Posteriormente, dicho promedio se estandarizó y el resultado se usó para medir la variable «diferencia de los requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes».
- Como ya indicamos anteriormente, el tamaño de las empresas se utilizó como variable de control. Para ello se usó la cifra media de ventas estandarizada. La correlación entre tamaño y calidad de la gestión medioambiental resultó ser positiva y significativa estadísticamente a $p < 0,014$. Una posible explicación de esta correlación positiva puede ser que las compañías grandes resultan más visibles y tienen más posibilidades económicas que las Pymes.

En la Tabla 6 se presentan los resultados obtenidos en el análisis de regresión tras eliminar los datos correspondientes al «individuo» 30 (compañía número 49), ya que se vio que era un punto de fuerte influencia negativa en el resultado final. Los resultados de la ecuación de regresión múltiple confirman que, con el paso del tiempo, las empresas tratan de ajustar sus capacidades medioambientales de acuerdo con los requerimientos y necesidades medioambientales de sus clientes y de otros «stakeholders». El estadístico $F = 24,911$ ($p < 0,000$) confirma la validez global del modelo. $R^2 = 0,629$ nos indica el considerable ajuste conseguido por el modelo. La robustez del modelo queda confirmada por las t-Student de los coeficientes de las variables explicativas en la ecuación de regresión.

Tabla 6. Ecuación 1: resumen de los resultados de la regresión

Regresión lineal múltiple	13:49:55	28-1-1998
---------------------------	----------	-----------

SIN DATO 30 (CIA 49)

Archivo: DATOS ECUAC.1 MINITAB
Nº de datos: 48

Nombre de la variable dependiente : C.G.PRE-PAS

Número de variables independientes: 3

Medias y desviaciones tipo de las variables

	Variable	Media	Desv.tipo
0	C.G.PRE-PAS	-0,023	0,742
1	R.CL.PRE-PAS	-0,026	0,549
2	R.ST.2.PR-P	-0,064	0,536
3	MED.TAM.ST.	0,011	1,007

Matriz de coeficientes de correlación

	0	1	2	3
0	1,00			
1	0,45	1,00		
2	0,73	0,34	1,00	
3	0,41	0,04	0,27	1,00

Tabla del análisis de la varianza

Fuente	G.L.	Suma cuadrados	Varianza	F	p
Explicada	3	16,277	5,426	24,911	0,000
Residual	44	9,584	0,218		

R2.....: 0,629
R.....: 0,793
Desv. tipo residual: 0,467

Coeficientes de la ecuación de regresión

	Variable	Coef.	Desv. tipo	Beta	Valor	tp
1	R.CL.PRE-PAS	0,325	0,132	0,241	2,465	0,018
2	R.ST.2.PR-P	0,805	0,140	0,581	5,740	0,000
3	MED.TAM.ST.	0,179	0,070	0,243	2,548	0,014

Ecuación 2

Δ requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes = a + b f (Δ influencia de las compañías en el aumento de las necesidades medioambientales de sus clientes) + c f(Δ influencia de otros «stakeholders» en la conciencia medioambiental de los clientes).

En la ecuación 2, la «variación de los requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes» fue la variable a explicar, mientras que las dos variables explicativas fueron la «variación del grado de influencia de las compañías en el aumento de las necesidades medioambientales de los clientes» y la «variación del grado de influencia de otros «stakeholders» en el aumento de la conciencia medioambiental de los clientes».

En la ecuación 1 ya explicamos cómo obtuvimos la medida de la variable «variación de los requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes». Para medir la variable «variación del grado de influencia de las compañías en el aumento de las necesidades medioambientales de los clientes», se incluyó en el cuestionario la siguiente afirmación:

Gracias a la actuación de mi empresa, mis clientes concedían (conceden, cuando se hacía referida a la situación presente) una gran importancia a los atributos medioambientales de los productos y/o servicios que adquirirían (adquieren):

- Para medir la variable «variación del grado de influencia de otros “stakeholders” en el aumento de la conciencia medioambiental de los clientes», las respuestas a las doce preguntas que se formulaban se redujeron mediante análisis factorial a un único factor, para lo que volvimos a tomar el denominado primer componente principal o factor principal. Dicho factor explicaba el 73,38% de la varianza total en el «grado de influencia de otros “stakeholders” en el aumento pasado de la conciencia medioambiental de los clientes», y el 64,41% en el caso del presente. Como puede verse en la Tabla 7, todos los factores tenían en general un peso bastante similar, tanto en el pasado como en el presente.

Tabla 7. Influencia de otros «stakeholders» en el aumento de la conciencia medioambiental de los clientes: peso de los distintos factores medioambientales en F1

INF. OTROS «STAKEHOLDERS» EN CLIENTES EN EL PASADO	F1	INF. OTROS «STAKEHOLDERS» EN CLIENTES EN EL PRESENTE	F1
Clientes industriales (de los clientes)	0,849	Clientes industriales (de los clientes)	0,807
Clientes finales (de los clientes)	0,867	Clientes finales (de los clientes)	0,813
Gobierno	0,828	Gobierno	0,754
Otros proveedores (de los clientes)	0,878	Otros proveedores (de los clientes)	0,813
Grupos ecologistas	0,836	Grupos ecologistas	0,775
Prensa	0,801	Prensa	0,737
Vecinos	0,860	Vecinos	0,832
Banca	0,785	Banca	0,793
Compañías seguros	0,895	Compañías seguros	0,796
Inversores	0,857	Inversores	0,820
Competidores (de los clientes)	0,897	Competidores (de los clientes)	0,821
Otros sectores	0,918	Otros sectores	0,860
Varianza explicada: 73,379		Varianza explicada: 64,405	

En la Tabla 8 se presentan los resultados obtenidos en el análisis de regresión. Los resultados de la ecuación de regresión múltiple confirman que, con el paso del tiempo, la variación en los requerimientos y necesidades medioambientales de los clientes dependen tanto de la influencia de las compañías de la muestra (proveedores) como de la de otros «stakeholders». El estadístico $F = 18,961$ ($p < 0,000$) confirma la validez global del modelo. $R^2 = 0,463$ nos indica el ajuste conseguido por el modelo. La robustez del modelo queda confirmada por las t-Student de los coeficientes de las variables explicativas en la ecuación de regresión.

Tabla 8. Ecuación 2: resumen de los resultados de la regresión

Regresión lineal múltiple	15:55:29	28-1-1998
----------------------------------	-----------------	------------------

Archivo: DATOS REG.ECUAC.2
Nº de datos: 49

Nombre de la variable dependiente : R.CL.PRE-PAS

Número de variables independientes: 2

Medias y desviaciones tipo de las variables

	Variable	Media	Desv. tipo
OR.CL.PRE-PAS	-0,000		0,573
18ST-7ST	0,018	0,703	
210ST-9ST	-0,000	0,541	

Matriz de coeficientes de correlación

	0	1	2
0	1,00		
1	0,58	1,00	
2	0,62	0,57	1,00

Tabla del análisis de la varianza

Fuente	G.L.	Suma cuadrados	Varianza	F	p
Explicada	2	7,312	3,656	19,861	0,000
Residual	46	8,467	0,184		

R2.....: 0,463
R.....: 0,681
Desv. tipo residual: 0,429

Coefficientes de la ecuación de regresión

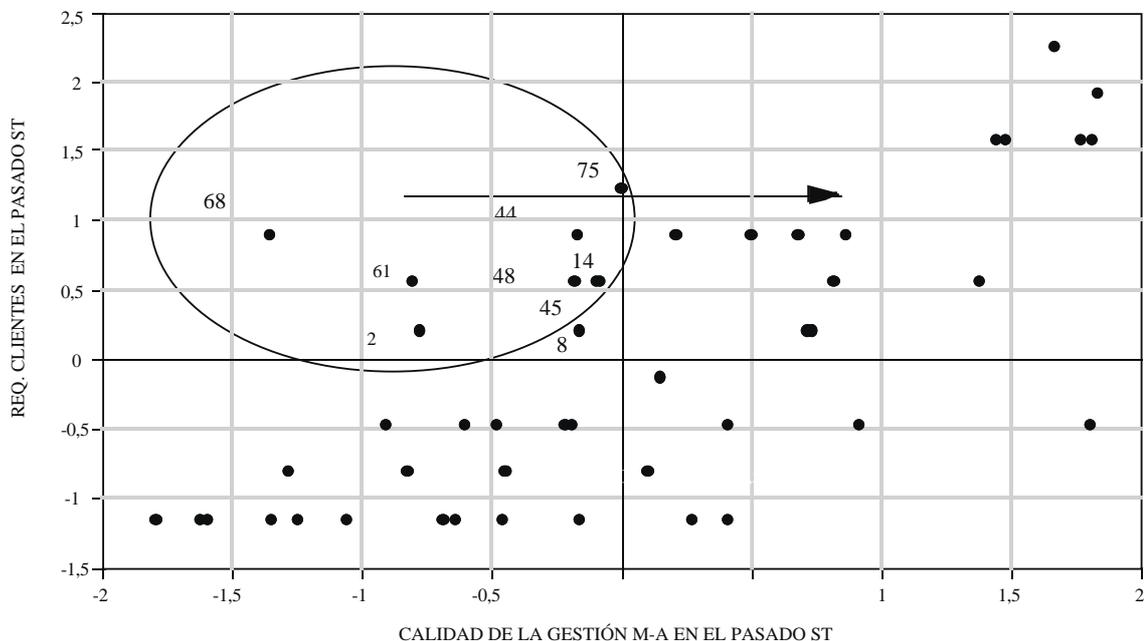
	Variable	Coef.	Desv. tipo	Beta	Valor t	p
1	8ST-7ST	0,272	0,107	0,334	2,543	0,014
2	10ST-9ST	0,459	0,139	0,434	3,305	0,002

Hemos comprobado, por tanto, la validez, ajuste y robustez del modelo. Existe una alta relación entre las variables «calidad de la gestión medioambiental» y «requerimientos y necesidades de los clientes», y es probable que exista una alta relación entre «calidad de la gestión medioambiental» y «requerimientos y necesidades de los “stakeholders”», aunque esto último sólo ha podido comprobarse parcialmente debido a las limitaciones lógicas de la investigación. Asimismo, hemos corroborado que no existe una relación simple causa-efecto entre ambas variables, interna y externa, sino una interinfluencia mutua. Finalmente, hemos confirmado que ambas variables son importantes a la hora de entender el posicionamiento medioambiental estratégico de las empresas, y cómo y por qué dichas estrategias evolucionan en el tiempo. Queda verificada, en suma, la validez de la hipótesis 1.

H2a. Con el paso del tiempo, aquellas compañías con unas capacidades medioambientales poco desarrolladas, cuyos clientes tengan altos requerimientos medioambientales, desarrollarán capacidades medioambientales más altas para poder satisfacer dichos requerimientos. Es decir, las empresas en posición de desventaja competitiva por motivos medioambientales intentarán dejar dicha posición a través del desarrollo y mejora de sus capacidades medioambientales.

En la Figura 12 puede verse de forma gráfica esta hipótesis. En ella aparece la distribución en el pasado de las nueve compañías de la muestra con baja calidad medioambiental y altos requerimientos medioambientales de sus clientes, es decir, en situación de desventaja competitiva real, y su evolución prevista (1).

Figura 12. Evolución prevista de las compañías en situación de desventaja competitiva real



REQ. CLIENTES EN EL PASADO ST = requerimientos y necesidades de los clientes en el pasado (estandarizada).

CALIDAD DE LA GESTIÓN M-A EN EL PASADO = calidad de la gestión medioambiental en el pasado (estandarizada).

(1) En el Anexo 1 se incluyen las Tablas en las que se resumen los datos más importantes correspondientes a las compañías en situación de desventaja competitiva real (hipótesis 2a) y de ventaja competitiva potencial (hipótesis 2b).

Como el número de datos era insuficiente para probar la validez de la hipótesis por medio de un análisis de regresión, procedimos a comprobar la evolución del posicionamiento estratégico medioambiental de cada una de las compañías. En la Tabla 9 se resumen los datos más importantes para analizar dicha evolución.

Tabla 9. Evolución de las compañías en situación de desventaja competitiva real

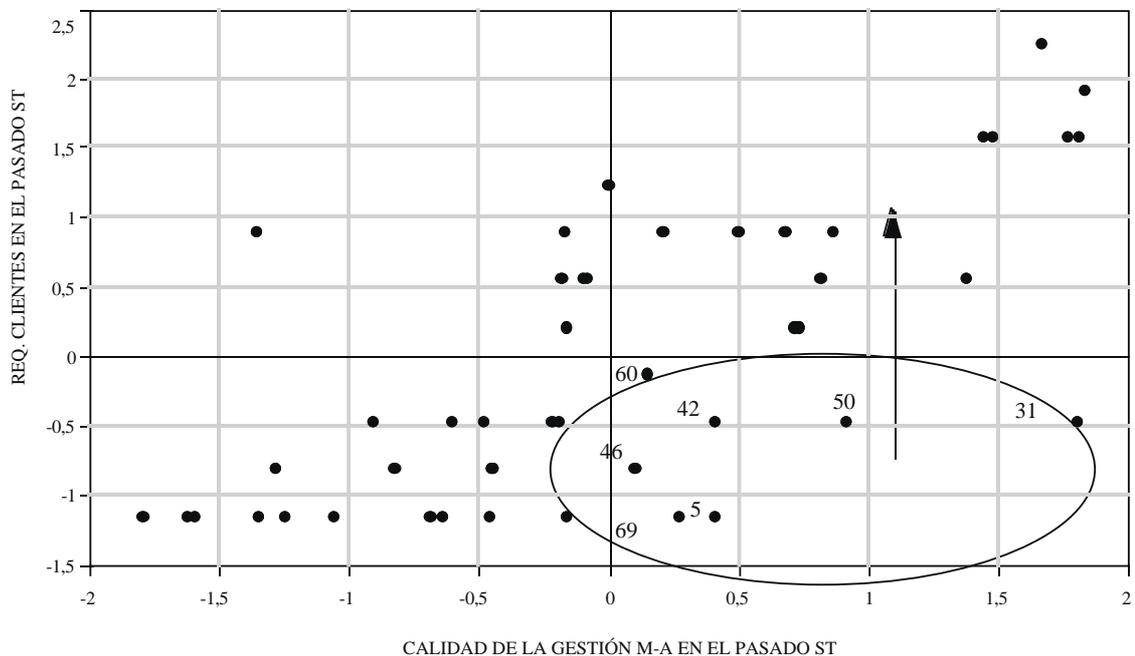
COMPAÑIAS	CAL. GEST. M-A EN EL PASADO	CAL. GEST. M-A EN EL PRESENTE	Δ CAL. GEST. M-A	REQ. CLIENTES EN EL PASADO
2	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
8	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
14	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
44	BAJA	BAJA	¿ - ?	ALTOS
45	BAJA	ALTA	+	ALTOS
48	BAJA	ALTA	+	ALTOS
61	BAJA	ALTA	+	ALTOS
68	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
75	BAJA	ALTA	+	ALTOS

Como puede comprobarse, la evolución de ocho de las nueve compañías (89%) confirma la hipótesis de que las compañías en situación de desventaja competitiva debida a la baja calidad de su gestión medioambiental, tenderán a mejorar dicha gestión para abandonar su posición de desventaja. Cuatro de ellas han conseguido pasar a una situación de ventaja competitiva real. Las otras cuatro no han podido abandonar su situación de desventaja competitiva, pero, como puede comprobarse por el actual nivel de calidad de su gestión medioambiental, lo han intentado. Pensemos, además, que al estar estandarizadas las variables «calidad de la gestión medioambiental en el pasado» y «calidad de la gestión medioambiental en el presente», el punto de inflexión de dichas medidas se ha movido hacia una posición de mayor exigencia en el presente. Por tanto, no es fácil para las empresas pasar de una situación de bajo nivel de calidad a otra de alto nivel, porque el resto de las empresas continúa mejorando, convirtiendo en mucho más ardua la tarea de las que van rezagadas. En consecuencia, tampoco podemos afirmar de forma concluyente que la empresa de la muestra en situación de desventaja competitiva real que aparentemente no ha mejorado la calidad de su gestión medioambiental, no la haya, en realidad, mejorado. Quizá su tasa de mejora ha sido, simplemente, menor que la media. Generalizando, podemos por tanto afirmar que la estrategia de las compañías que no pueden satisfacer las necesidades medioambientales del entorno está preferentemente encaminada a desarrollar sus capacidades medioambientales con el fin de conseguir, de esta forma, mejorar su posicionamiento estratégico. En resumen, podemos confirmar la validez de la hipótesis 2a.

H2b. Con el paso del tiempo, aquellas compañías con altas capacidades medioambientales, cuyos clientes tengan bajos requerimientos medioambientales, intentarán influir en ellos con el fin de pasar de una posición de ventaja competitiva potencial a otra de ventaja competitiva real.

En la Figura 13 se presenta de forma gráfica esta hipótesis. En ella se muestra la distribución en el pasado de las siete compañías de la muestra con alta calidad medioambiental, cuyos clientes tenían bajos requerimientos medioambientales, es decir, en situación de ventaja competitiva potencial, y su evolución prevista (1).

Figura 13. Evolución prevista de las compañías en situación de ventaja competitiva potencial



REQ. CLIENTES EN EL PASADO ST = requerimientos y necesidades de los clientes en el pasado (estandarizada).

CALIDAD DE LA GESTION M-A EN EL PASADO = calidad de la gestión medioambiental en el pasado (estandarizada).

Como el número de datos para probar la validez de la hipótesis por medio de un análisis de regresión era también en este caso insuficiente, volvimos a comprobar la evolución del posicionamiento estratégico medioambiental de cada una de las compañías. En la Tabla 10 se resumen los datos más importantes para analizar dicha evolución.

(1) Véase el Anexo 1 para obtener más información sobre las siete compañías en situación de ventaja competitiva potencial.

Tabla 10. Evolución de las compañías en situación de ventaja competitiva potencial

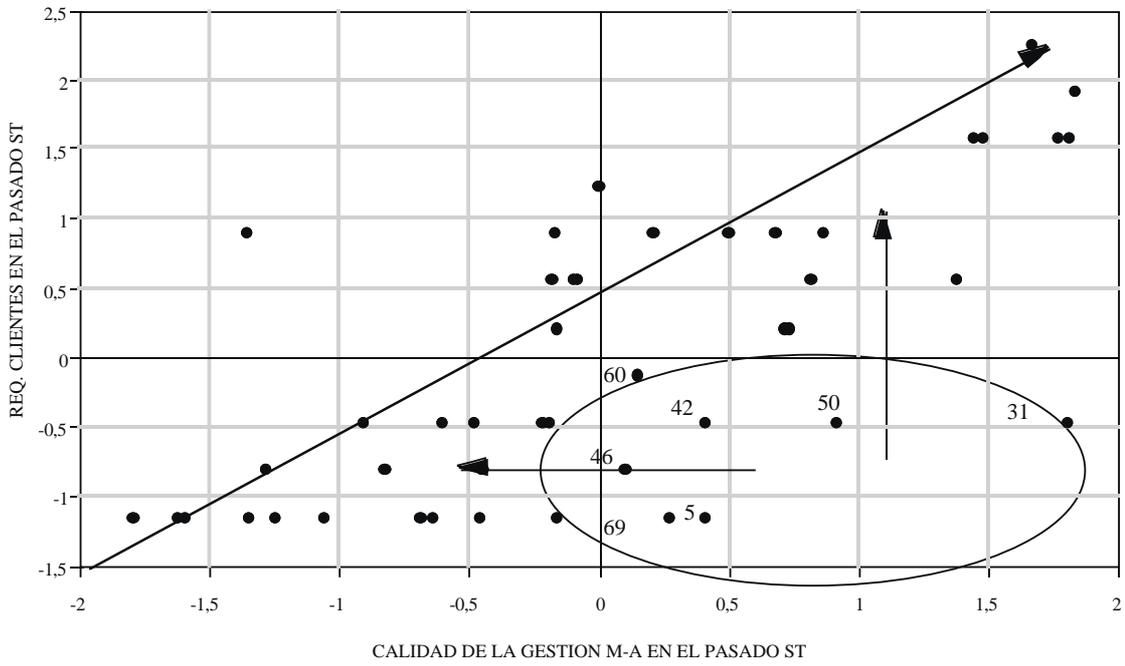
COMPAÑÍAS	CAL. GEST. M-A EN EL PASADO	CAL. GEST. M-A EN EL PRESENTE	Δ CAL. GEST. M-A	REQ. CLIENTES EN EL PASADO	REQ. CLIENTES EN EL PRESENTE	Δ REQ. CLIENTES
5	ALTA	HACIA BAJA	-	BAJOS	HACIA ALTOS	+
31	ALTA	ALTA	-	BAJOS	BAJOS	¿ - ?
42	ALTA	ALTA	+	BAJOS	BAJOS	¿ - ?
46	ALTA	ALTA	+	BAJOS	HACIA ALTOS	+
50	ALTA	BAJA	-	BAJOS	BAJOS	¿ - ?
60	ALTA	ALTA	+	BAJOS	ALTOS	+
69	ALTA	BAJA	-	BAJOS	BAJOS	¿ - ?

A partir de los datos de la Tabla, parece que sólo en tres casos (compañías 5, 46 y 60), los clientes, en línea con lo propuesto en la hipótesis, han aumentado sus requerimientos y necesidades medioambientales. Sin embargo, vemos que en las compañías 31, 50 y 69 ha habido un empeoramiento relativo de la calidad de su gestión medioambiental. Ello podría deberse a que estas compañías, que en el pasado poseían unas altas capacidades medioambientales, no han sido capaces de aumentar las de sus clientes, por lo que han procedido a reducir dichas capacidades, empleando los recursos de todo tipo involucrados en ellas a desarrollar otras capacidades que sí son valoradas por sus clientes.

Por tanto, como se representa gráficamente en la Figura 14, no podemos validar la hipótesis 2a, pero sí la hipótesis 2.

H2. Con el paso del tiempo, las estrategias medioambientales de las empresas que no se ajusten a lo previsto en la hipótesis 1 tenderán hacia dicho ajuste.

Figura 14. Comportamiento de las compañías en situación de ventaja competitiva potencial



REQ. CLIENTES EN EL PASADO ST = requerimientos y necesidades de los clientes en el pasado (estandarizada).

CALIDAD DE LA GESTION M-A EN EL PASADO = calidad de la gestión medioambiental en el pasado (estandarizada).

Anexo 1

Datos de las compañías en situación de desventaja competitiva real (H2a) y en situación de ventaja competitiva potencial (H2b)

Hipótesis 2a

COMPAÑIAS	CAL. GEST. M-A EN EL PASADO	CAL. GEST. M-A EN EL PRESENTE	Δ CAL. GEST. M-A	REQ. CLIENTES EN EL PASADO	REQ. CLIENTES EN EL PRESENTE
2	-0,7814253	-0,4129109	0,3685144	0,2226106	-0,1130858
8	-0,1689152	-0,1484111	0,0205041	0,2226106	0,4518315
14	-0,0871907	-0,0200313	0,0671594	0,5634831	0,6758764
44	-0,176612	-0,4081138	-0,2315018	0,9043556	0,3350039
45	-0,1076948	0,6955406	0,8032354	0,5634831	0,110959
48	-0,1828315	0,5254101	0,7082416	0,5634831	0,3934177
61	-0,8099384	0,0870387	0,8969771	0,5634831	-0,736417
68	-1,3690395	-1,2691334	0,0999061	0,9043556	0,0525452
75	-0,0019867	0,9529361	0,9549228	1,2452281	-0,0058686

COMPAÑIAS	CAL. GEST. M-A EN EL PASADO	CAL. GEST. M-A EN EL PRESENTE	Δ CAL. GEST. M-A	REQ. CLIENTES EN EL PASADO
2	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
8	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
14	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
44	BAJA	BAJA	$\dot{?}$ - ?	ALTOS
45	BAJA	ALTA	+	ALTOS
48	BAJA	ALTA	+	ALTOS
61	BAJA	ALTA	+	ALTOS
68	BAJA	HACIA ALTA	+	ALTOS
75	BAJA	ALTA	+	ALTOS

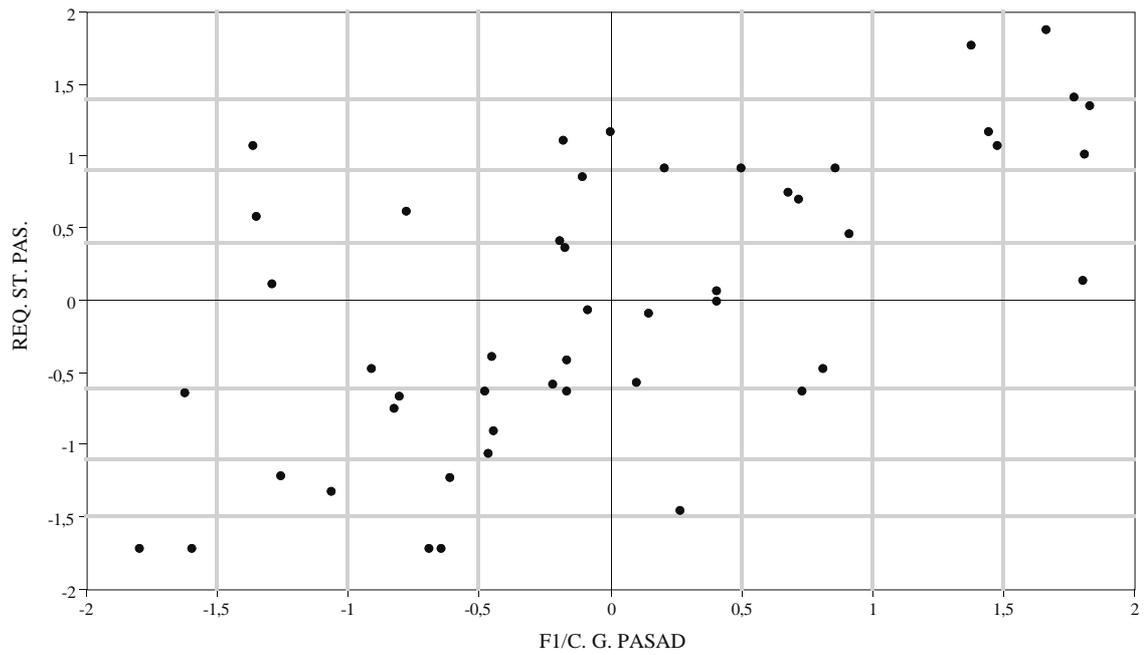
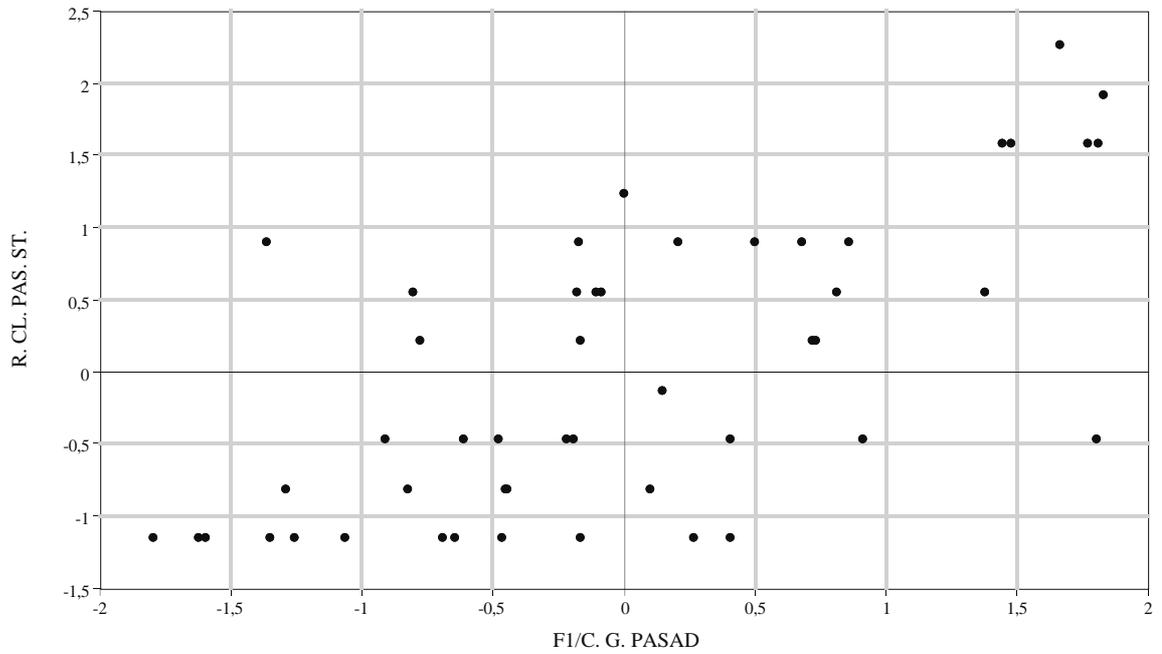
Anexo 1 (continuación)

Hipótesis 2b

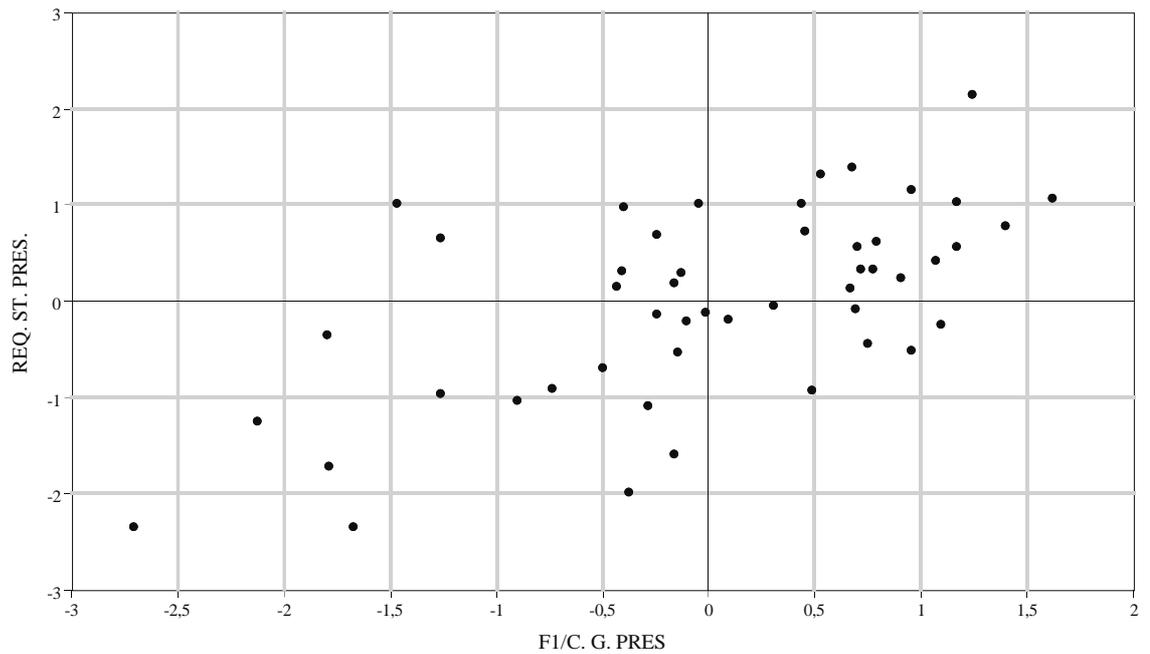
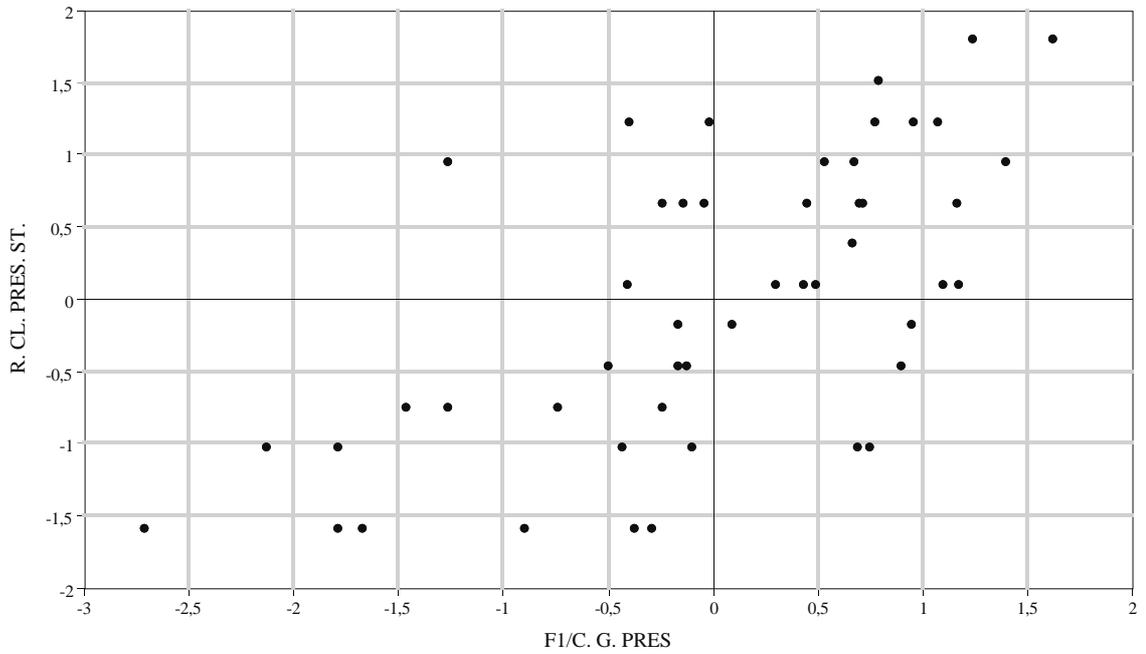
COMPAÑIAS	CAL. GEST. M-A EN EL PASADO	CAL. GEST. M-A EN EL PRESENTE	Δ CAL. GEST. M-A	REQ. CLIENTES EN EL PASADO	REQ. CLIENTES EN EL PRESENTE	Δ REQ. CLIENTES
5	0,4053799	-0,435462	-0,8408419	-1,140879	-1,0203099	0,1205691
31	1,7977984	0,7426917	-1,0551067	-0,459134	-1,0203099	-0,5611759
42	0,399673	0,6865934	0,2869204	-0,459134	-1,0203099	-0,5611759
46	0,0992797	0,9459677	0,846688	-0,800007	-0,1729339	0,6270731
50	0,9073404	-0,1089755	-1,0163159	-0,459134	-1,0203099	-0,5611759
60	0,1406782	0,6642769	0,5235987	-0,118262	0,39198347	0,5102455
69	0,2632578	-0,3834665	-0,6467243	-1,140879	-1,5852273	-0,4443483

COMPAÑIAS	CAL. GEST. M-A EN EL PASADO	CAL. GEST. M-A EN EL PRESENTE	Δ CAL. GEST. M-A	REQ. CLIENTES EN EL PASADO	REQ. CLIENTES EN EL PRESENTE	Δ REQ. CLIENTES
5	ALTA	HACIA BAJA	-	BAJOS	HACIA ALTOS	+
31	ALTA	ALTA	-	BAJOS	BAJOS	¿ - ?
42	ALTA	ALTA	+	BAJOS	BAJOS	¿ - ?
46	ALTA	ALTA	+	BAJOS	HACIA ALTOS	+
50	ALTA	BAJA	-	BAJOS	BAJOS	¿ - ?
60	ALTA	ALTA	+	BAJOS	ALTOS	+
69	ALTA	BAJA	-	BAJOS	BAJOS	¿ - ?

Anexo 2

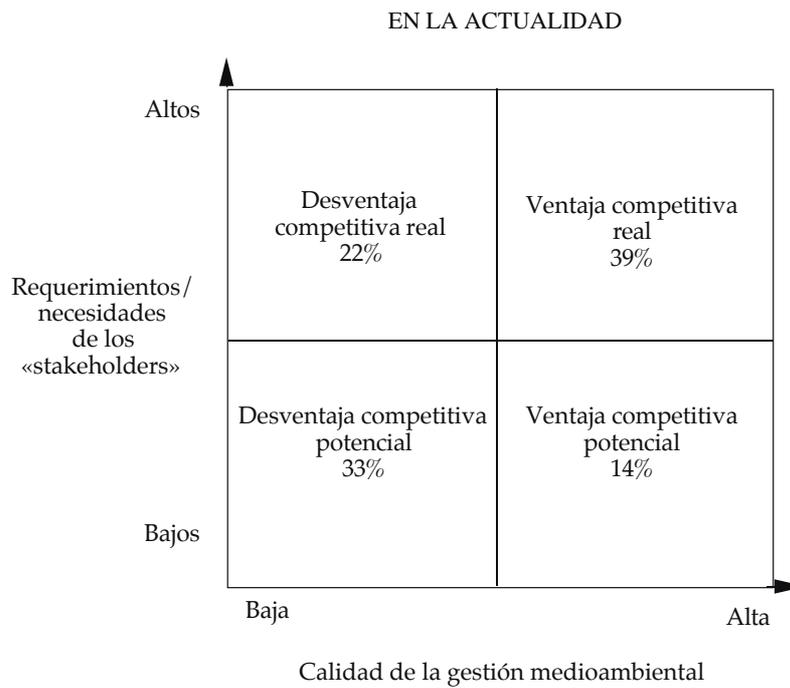
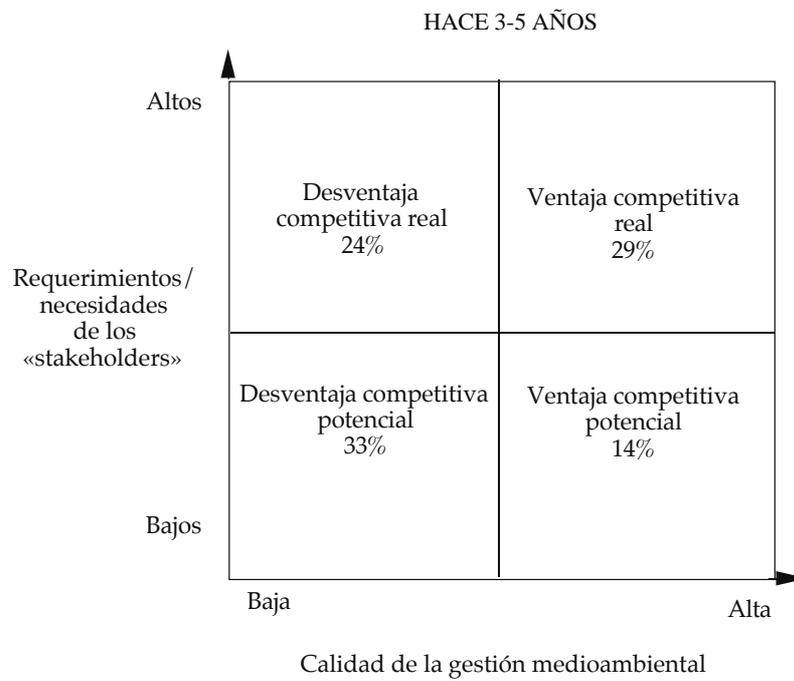
Posicionamiento medioambiental de las empresas españolas*Situación de las compañías de la muestra en el pasado*

Anexo 2 (continuación)

Situación de las compañías de la muestra en el presente

Anexo 2 (continuación)

Situación de las compañías de la muestra en el pasado y en el presente (en porcentajes)



REFERENCIAS

- Andrews, K.R., «The Concept of Corporate Strategy», Dow Jones Irwin, Homewood, 1971.
- Barney, J.B., «Firm Resources and Sustained Competitive Advantage», *Journal of Management*, 17, marzo de 1991.
- Gladwin, T.N., «The meaning of greening: a plea for organizational theory», en Fischer, K. y J. Shot (Eds.), «Environmental Strategies for Industry», Island Press, Washington, DC, 1993.
- Greeno, J. Ladd, «Environmental Excellence: Meeting the *Challenge*», *Arthur D. Little Prism*, 3^{er} trim. de 1991.
- Greeno, J. Ladd y Noble Robinson, «Rethinking Corporate Environmental Management», *Columbia Journal of World Business*, vol. 27, 3, 4, 1992.
- Hass, Julie, «Environmental ('Green') Management Typologies: an Evaluation, Operationalization and Empirical Development», *Business Strategy and the Environment*, vol. 5, 1996.
- Hunt, Christopher y Ellen Auster, «Proactive Environmental Management: Avoiding the Toxic Trap», *Sloan Management Review*, invierno de 1990.
- Müller, K. y D. Koehler (eds.), «Environmentally Conscious Management», en: «Green Business Opportunities: the Profit Potential», Pitman, Londres, 1990.
- Newman, John C., «Opportunity Knocks and Leaders Answer», *Directors and Boards*, otoño de 1993.
- Rodríguez, Miguel A. y Joan E. Ricart, «Environmental Strategy: Environmental Strategies Categorization and Performance Improvement Framework», artículo presentado en la Conferencia de la Strategic Management Society del año 1997.
- Rodríguez, Miguel A. y Joan Enric Ricart, «Modelo para el autodiagnóstico medioambiental estratégico e integral», nota técnica de la División de Investigación de IESE, 1998.
- Roome, Nigel, «Developing Environmental Management Strategies», *Business Strategy and the Environment*, vol. 1, 1, 1992.
- Rumelt, R.P., «Towards a Strategic Theory of the Firm», en Lamb, Robert B., «Competitive Strategic Management», Prentice Hall, 1984.
- Steger, Ulrich, «The Greening of the Board Room: How German Companies Are Dealing with Environmental Issues», en Fischer, Kurt y Johan Schot, ed., «Environmental Strategies for Industries», Island Press, Washington DC, 1993.
- Wernerfelt, B., «A Resource-Based View of the Firm», *Strategic Management Journal*, 5, 1984.

IESE**DOCUMENTOS DE INVESTIGACION - RESEARCH PAPERS**

No.	TITULO	AUTOR
D/347	The contribution of the neo institutional school to organizational theory: Paving the way to the political hypothesis. September 1997	Alvarez, J.L.
D/348	To do or not to do? Non-cooperative behavior by commission and omission in inter-firm ventures. October 1997	Ariño, A.
D/349	Survey of theories employed in business ethics. October 1997	Torres, M.
D/350	Volatilidades, betas y alfas de empresas españolas. Períodos 1990-1996 y 1986-1989. Octubre 1997	Fernández, P.
D/351	The employment debate: Employment performance and institutional change. October 1997	Gual, J.
D/352	Crecimiento y empleo en España ante la moneda única: ¿Cuál puede ser el papel de las reformas estructurales? Octubre 1997	Gual, J.
D/353	Incorporación de graduados universitarios a la empresa familiar. El aprendizaje. Octubre 1997	Gallo, M.A. Cappuyng, K.
D/353 BIS	Bringing university graduates into the family business. Learning. October 1997	Gallo, M.A. Cappuyng, K.
D/354	Banks as shareholders: Do they matter? January 1998	Canals, J.
D/355	La teoría de los stakeholders y el bien común. Enero 1998	Argandoña, A.

IESE**DOCUMENTOS DE INVESTIGACION - RESEARCH PAPERS**

No.	TITULO	AUTOR
D/355 BIS	The stakeholder theory and the common good. January 1998	Argandoña, A.
D/356	A process model of strategy and human resource management: The ownership transference model January 1998	Sánchez-Runde, C. Koch, M.J.
D/357	A conceptual approach to the creation and early development of human resource management departments. January 1998	Sánchez-Runde, C.
D/358	Ethical decision-making models. February 1998	Torres, M.
D/359	Building and generating a creative and flexible work force: Key competencies. February, 1998	Múñoz-Seca, B.
D/360	Understanding trust bo build strong relationships in organizations. February, 1998	Portales, C. Rosanas, J.M. Ricart, J.E.
D/361	Learning, knowledge And interaction: Towards a NEW Approach to the learning intensive organization. March, 1998	Sieber, S.
D/362	La calidad de la gestión medioambiental en las empresas españolas. Abril, 1998	Rodríguez, M.A. Ricart, JE.
D/363	Modelo de relación empresa-entorno Abril, 1998	Rodríguez, M.A. Ricart, JE.