

DIRECTRICES PARA ORIENTAR LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL HACIA LA CREACIÓN DE VALOR EMPRESARIAL

JUAN PIÑEIRO CHOUSA / NOELIA ROMERO CASTRO
Universidad de Santiago de Compostela

Recibido: 4 de febrero de 2011

Aceptado: 18 de marzo de 2011

Resumen: Aunque las interrelaciones entre la economía, la empresa y el medio ambiente son cada vez más evidentes y se constatan en la toma de decisiones políticas y de gestión a todos los niveles, a los gestores empresariales todavía les resulta difícil unir el objetivo financiero clásico de creación de valor para el accionista con la mejora del desempeño medioambiental de su organización. Para conseguirlo se precisa de un marco conceptual que haga explícitos los vínculos entre ambos. A partir de ese marco conceptual, se hace posible establecer una serie de pautas y reglas a considerar por las empresas en la toma de decisiones operativas, de inversión y de financiación para orientar su estrategia medioambiental hacia la creación de valor.

Palabras clave: Gestión medioambiental / Competitividad / Creación de valor.

GUIDELINES TO ORIENT ENVIRONMENTAL MANAGEMENT TOWARDS CORPORATE VALUE CREATION

Abstract: Although the interrelations between Economy, firms and the environment are more and more obvious and verifiable on policy and management decision-making at all levels, corporate managers still find difficult to simultaneously achieve the classic financial objective of shareholder value creation and the improvement of the environmental performance of their organizations. In order to do this a conceptual framework is needed to make explicit the links between these two concepts. Basing on this conceptual framework it is possible to establish diverse guidelines and rules that firms can consider into their operating, investment and financing decisions to orient their environmental strategy towards value creation.

Keywords: Environment management / Competitivity / Value creation.

1. INTRODUCCIÓN

Los conceptos de *sostenibilidad* y de *desarrollo sostenible* llevan años ocupando las agendas de gobiernos, instituciones y organismos internacionales, de empresas y entidades financieras, de medios de comunicación y de la sociedad en su conjunto. La actual crisis económica y financiera, cuyas causas y efectos no se entienden sino dentro de un mundo globalizado, interrelacionado e interdependiente, y los problemas económicos, sociales y medioambientales que se han ido acumulando y agravando con el paso del tiempo y la dejadez o la inadecuada gestión de esos problemas, han puesto de manifiesto las carencias de un sistema de creencias y prácticas que durante años ha organizado e interpretado la realidad económica, medioambiental y social como áreas independientes, no relacionadas y relevantes sólo a nivel local. Ahora es necesario un nuevo paradigma que permita organizar e interpretar la realidad económica, medioambiental y social en el contexto de un mundo globalizado, interrelacionado e interdependiente o, lo que es lo mismo, organizar e interpretar la realidad bajo el concepto de la sostenibilidad, que propugna

el logro de un equilibrio entre el desarrollo económico, la justicia social y la conservación del medio ambiente a escala global.

En el ámbito empresarial, los problemas generados por la actividad económica bajo el viejo paradigma aún vigente –tensiones y presiones sobre el medio ambiente y la sociedad, escándalos financieros y contables e incluso la actual crisis económica y financiera– han desatado la aparición bajo el nuevo paradigma de la sostenibilidad –aún entrante– de conceptos y prácticas relacionados con el buen gobierno corporativo, los códigos éticos, la transparencia y la rendición de cuentas, con la gestión medioambiental, con la responsabilidad social empresarial (RSE), con la empresa ciudadana¹, con la triple cuenta de resultados², o con la teoría del *stakeholder*³. Estas nuevas ideas y estos nuevos instrumentos o herramientas nacen para dar respuesta a aquellos problemas que surgieron bajo el viejo paradigma, y para los que este ya no ofrece ni respuestas ni soluciones.

A pesar de que son muchas las señales que evidencian un cambio de paradigma basado en el concepto de sostenibilidad, y de que hoy pocos siguen defendiendo que el único objetivo de las empresas debe ser la creación de valor para el accionista, todavía se encuentran visiones escépticas –e incluso contrarias– a la aceptación de este nuevo paradigma y a la “socialización” del objetivo financiero clásico de la empresa. Sin embargo, el concepto de sostenibilidad no debe interpretarse como la exigencia de un sacrificio en el objetivo financiero en favor de objetivos sociales y medioambientales, sino como la búsqueda de un equilibrio entre las tres perspectivas que permita optimizar el objetivo clásico de creación de valor para el accionista sujeto a restricciones relacionadas con el cumplimiento de la responsabilidad social y medioambiental de la empresa. Se trataría de maximizar el valor para el accionista sujeto a una restricción de “buen ciudadano”, según la cual la empresa intentaría minimizar o aliviar los costes sociales de su actividad, aún sin estar bajo la obligación legal de hacerlo.

Esta nueva concepción de la realidad en que se mueven y navegan las organizaciones hace que se pase de una gestión donde muchos de los esfuerzos estaban enfocados hacia dentro a una gestión hacia fuera en la que lo importante es saber medir, analizar y gestionar las relaciones y las variables del entorno. Bajo el marco de la teoría del *stakeholder*, la capacidad de una empresa para generar valor sostenible está determinada por sus relaciones con sus grupos de interés –medio ambiente, sociedad, empleados, accionistas, clientes, proveedores, legisladores, ONG–, y la

¹ En relación con el comportamiento que la sociedad espera de las empresas como de un ciudadano más, que debe hacer suyos los mismos valores, preocupaciones y deseos de las comunidades a las que afecta su actividad.

² Concepto que aglutina el logro de objetivos económicos, sociales y medioambientales y la rendición de cuentas en estos tres ámbitos por parte de las empresas.

³ El término anglosajón *stakeholders* designa todos los individuos, grupos u organizaciones que mantienen una relación directa o indirecta con la empresa. Pueden verse afectados por ella o influir y/o ejercer poder sobre ella. La teoría del *stakeholder* afirma que no se puede maximizar el valor de una empresa si se ignora o desprecia a cualquier *stakeholder* importante.

empresa se define como una organización socioeconómica cuyo fin es crear valor para estas múltiples partes interesadas.

El debate sobre si el accionista debe seguir disfrutando de un estatus especial entre los *stakeholders* no está ni mucho menos resuelto. Entre las razones que justificarían su singularidad destaca el hecho de que la ganancia o la pérdida potencial derivada de su relación con la empresa es residual, determinada una vez que el resto de los *stakeholders* han recibido la parte que les corresponde –sueldos y salarios, impuestos, etc.–. Además, los gestores empresariales poseen una responsabilidad fiduciaria para con los accionistas, mientras que con el resto de los *stakeholders* tienen una responsabilidad moral.

Se necesita por ello un enfoque integrado para medir los resultados empresariales tanto en términos del valor creado para el accionista como en términos del valor creado para los *stakeholders*. Centrarse exclusivamente en los *stakeholders* puede derivar en un mal desempeño financiero que limite las posibilidades de supervivencia de la empresa y que haga inútiles los esfuerzos realizados, mientras que el enfoque en el accionista puede poner en riesgo su “licencia para operar”⁴. Un enfoque integrado posibilita, sin embargo, la obtención de beneficios más significativos y duraderos.

En el ámbito específico de la relación entre la empresa y el medio ambiente, ha adquirido fuerza en los últimos años la idea de que la gestión medioambiental es una fuente potencial de ventaja competitiva para las empresas en la medida en que puede permitir procesos más eficientes, provocar mejoras en la productividad, alentar una mayor innovación, suponer menores costes de cumplimiento con la legislación y destapar nuevas oportunidades de mercado. Evidentemente, no todas las acciones de gestión medioambiental que ponen en marcha las empresas tienen este potencial. De ahí que resulte cada vez más importante adoptar una perspectiva estratégica que permita alinear sus objetivos con la creación de valor en la organización.

El objetivo de este trabajo es explicar de qué manera es posible orientar la gestión medioambiental hacia la creación de valor para el accionista, haciendo compatible la consecución de objetivos financieros y ambientales y contribuyendo, en definitiva, a alcanzar un desarrollo sostenible. Para conseguir este objetivo tratamos, en primer lugar, de definir el medio ambiente como un elemento más del sistema económico, poniendo de manifiesto los problemas de un modelo de desarrollo insostenible que debe ser reorientado. En segundo lugar, explicamos cuáles son las bases económicas que rigen la relación entre la actividad empresarial y el medio ambiente, revisando la evolución más reciente de la gestión medioambiental en la empresa y de la consideración de su impacto sobre la competitividad. En la sección 4 se plantea el debate sobre la posibilidad de crear valor a través de la gestión me-

⁴ La licencia para operar de una empresa se ha definido tradicionalmente en términos de cumplimiento con las legislaciones locales, nacionales e internacionales; sin embargo, se relaciona cada vez más con la necesidad de lograr la confianza y el respeto de los *stakeholders*.

medioambiental, mientras que en la sección 5 se propone un marco conceptual bajo el que el análisis de esa relación se hace posible. La sección 6 recopila algunas de las actuaciones de gestión medioambiental más habituales en las empresas, repartidas a lo largo de toda la cadena de valor, desde la concepción de un producto o servicio hasta el final de su vida útil. Una vez conocidas estas actuaciones, en la sección 7 se exponen las pautas o reglas fundamentales que se deben considerar para orientar la gestión medioambiental hacia la creación de valor para el accionista. Finalmente, la sección 8 recoge algunas conclusiones relevantes.

2. ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE

En el sistema económico intervienen diversos grupos de agentes –productores, proveedores, consumidores, capital humano, gobierno– entre los que existe un flujo de bienes y servicios y una contrapartida de dinero, existiendo también elementos de carácter técnico y financiero –procesos, capital–, aunque este sistema no es autónomo, ya que necesita interrelacionarse con el medio ambiente.

Una de las funciones que desempeña el entorno natural es el de proveedor de materias primas e insumos de energía, sin los que sería imposible la producción y el consumo. En consecuencia, uno de los impactos que tiene un sistema económico sobre la naturaleza consiste en explotarla para proveerse de materias primas –naturales, orgánicas o inorgánicas– con el fin de mantener el sistema en funcionamiento. Las actividades de producción y consumo también generan productos de desecho –llamados residuos–, que tarde o temprano encuentran la forma de regresar al entorno natural, bien directamente desde el proceso productivo en forma de residuos industriales o emisiones, bien desde el proceso de consumo en forma de residuos sólidos urbanos que vuelven a la biosfera a través del vertido o la incineración. Así, la forma en que se manipulen estos residuos puede conducir a la contaminación o a la degradación del ambiente natural.

Otras funciones del medio ambiente en el sistema económico comprenden su aportación como soporte de la vida –agua, aire, suelo– y de procesos que no tienen valor directo, pero que son imprescindibles para su mantenimiento, y los usos no consuntivos –recreación, valor de opción, existencia–.

En la actualidad, la constatación de los efectos que el desarrollo económico ha producido sobre el medio ambiente ha propiciado un mayor interés y una mayor preocupación social en materia ambiental. Esta creciente preocupación ha llevado a los países más industrializados y, por lo tanto, a los que más están contribuyendo a la degradación del medio ambiente, a tomar medidas con el objeto de mitigar o, al menos, suavizar los efectos que el desarrollo económico produce. Las conferencias mundiales e internacionales, el Protocolo de Kyoto⁵, la creación de organismos in-

⁵ Firmado en diciembre de 1997, plantea el compromiso de luchar contra el cambio climático mediante una acción internacional de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

ternacionales que tratan de buscar una integración menos traumática del desarrollo industrial⁶, o la publicación de informes que ponen de manifiesto el impacto económico de los problemas medioambientales⁷, son un claro ejemplo de esa preocupación. La mayor presión social y las posibles responsabilidades legales han llevado a adoptar de manera cada vez más frecuente la implantación de mecanismos y herramientas de gestión medioambiental, y a tomar en consideración los efectos derivados de los proyectos de desarrollo.

Hawken *et al.* (1999) hablan de la necesaria transformación hacia un “capitalismo natural” basado en cuatro principios clave: promover un incremento radical en la productividad de los recursos; rediseñar los sistemas de producción de forma similar a los ecológicos, con circuitos cerrados, sin desperdicios y sin toxicidad; crear sistemas que aseguren el cambio de una economía de productos y compras a otra de servicios y flujos –recuperación o reutilización de productos usados–; y reinvertir en los sistemas ecológicos para garantizar la sostenibilidad del capital natural. Para estos autores, el actual paradigma económico tiene que ver con los procesos lineales, frente a los procesos cíclicos de la naturaleza, en los que se reciclan los recursos físicos. La economía debe, pues, orientarse hacia la conservación a largo plazo de sus recursos, no sólo físicos, sino también humanos, culturales, sociales e incluso financieros.

De un modo más concreto, el paso de un sistema económico “insostenible” a un sistema económico gobernado por las reglas de la sostenibilidad puede lograrse a través de siete etapas (Anderson, 2003):

- 1) Eliminando la generación de residuos.
- 2) Reduciendo las emisiones, especialmente las dañinas.
- 3) Potenciando el uso de energías renovables.
- 4) Implantando sistemas cíclicos con base en el reciclaje.
- 5) Diseñando sistemas de transporte y redes de logística de acuerdo con un uso eficiente de recursos.
- 6) Fortaleciendo las relaciones con agentes de dentro y de fuera de la empresa.
- 7) Rediseñando el sistema de comercio para generar precios social y ambientalmente honestos.

En línea con las teorías del comportamiento de los agentes económicos, Zadek y Tuppen (2000, p. 8) consideran las actividades económicas como un medio más que como un fin en sí mismo: “*son los medios a través de los que la sociedad transforma los recursos medioambientales y las capacidades y competencias de las*

⁶ En el ámbito gubernamental destacan, entre otras, las distintas organizaciones que dependen de las Naciones Unidas –el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo–. En el ámbito privado o no gubernamental, destacan el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible y el Instituto de Recursos Mundiales.

⁷ Cabe citar, por su elevada repercusión mediática, el llamado Informe Stern (Stern, 2007) sobre los costes asociados a las consecuencias del cambio climático y a las estrategias para su mitigación.

personas y de otras especies en procesos de producción, distribución y consumo, que potencian o que disminuyen el bienestar humano (social). La economía no es ni más ni menos que el proceso a través del cual los humanos crean resultados sociales y medioambientales”. Desde el momento en que la economía trata de asignar recursos escasos entre individuos y sociedades para satisfacer sus necesidades, los aspectos económicos no pueden separarse de los sociales y medioambientales, aunque se diferencien en el foco de atención centrado en las distintas dimensiones de una misma decisión, actividad o resultado.

Sin embargo, este enfoque contempla las restricciones ecológicas sólo como un fallo del mercado y no como una limitación material fundamental (Wackernagel *et al.*, 2006). Es preciso que la ciencia económica reconozca que los recursos naturales no son infinitamente abundantes, que exceder los límites ecológicos no siempre resulta evidente para los participantes en el mercado, y que las restricciones ecológicas deben formar parte de los modelos económicos. Dado que la economía se relaciona con la gestión eficiente de recursos escasos, si reconocemos que los recursos medioambientales no son infinitos no podemos negar la necesidad de reorientar la economía hacia la gestión racional de los recursos naturales.

3. EMPRESA, MEDIO AMBIENTE Y COMPETITIVIDAD

Cuando los empresarios de una economía de mercado toman decisiones relacionadas con qué y cuánto producir, normalmente tienen en cuenta el precio de lo que van a producir y el coste de los bienes por los cuales tendrán que pagar: estos son los denominados costes privados de la empresa. Cualquier empresa con un objetivo de maximización del beneficio tratará de mantener sus costes de producción en el nivel más bajo posible. Sin embargo, en muchas operaciones de producción existe otro tipo de coste que, a pesar de representar un coste verdadero para la sociedad, no aparece en el estado de pérdidas y ganancias de la empresa: son los costes externos o externalidades. Se denominan externos porque, aunque son costes reales para algunos miembros de la sociedad, las empresas no los suelen tener en cuenta en sus procesos de toma de decisiones (Klein, 2003). Son costes externos para las empresas, pero internos para toda la sociedad. Si se pretenden conseguir tasas de producción social y ambientalmente eficientes, deben tenerse en cuenta los dos tipos de costes, de forma que podríamos expresar el total de los costes sociales como:

$$\text{Costes sociales} = \text{Costes privados} + \text{Costes ambientales externos}$$

Debemos aclarar que el concepto de externalidad no se restringe a un contenido negativo. Arrow *et al.* (1995) distinguen dos tipos de externalidades: positivas (actividades que benefician a personas que no pagan por ello) y negativas (actividades que dañan a personas que no reciben compensación por ello). La contaminación es un ejemplo clásico de externalidad negativa, mientras que la innovación lo es de la externalidad positiva (McWilliams *et al.*, 2006).

La negativa a internalizar estos costes externos o externalidades en la producción puede generar fallos de mercado debido a que los recursos no son asignados eficientemente. Las potenciales soluciones políticas al problema caen dentro de dos categorías: las políticas de regulación, por un lado, y los instrumentos económicos, por otro. Mientras que las políticas de regulación se refieren principalmente a la regulación directa que prescribe acciones obligatorias para los agentes económicos, los instrumentos de mercado se basan en la utilización de señales lanzadas al mercado para transformar los comportamientos. Estas señales toman la forma de una modificación de los precios relativos o de una transferencia financiera a través del pago de un impuesto o un subsidio. Esto permite a los agentes económicos cierta libertad para responder a los incentivos o a los desincentivos articulados de un modo mucho más beneficioso para ellos.

A menudo se ha argumentado que existe un conflicto entre la competitividad de las empresas –y por extensión su desempeño económico– y su desempeño medioambiental (Christainsen y Haveman, 1981; Palmer *et al.*, 1995; Walley y Whitehead, 1994), especialmente cuando está sujeto a la regulación medioambiental. Estas opiniones han podido derivarse de la constatación de que en algunos sectores industriales específicos los costes medioambientales han estado por encima de la media, como es el caso de los sectores extractivos o de primera transformación, en los que la intensidad de su impacto sobre el medio ambiente es desproporcionada con respecto al valor añadido que generan, de modo que incurrir en dichos costes sólo podría justificarse por la mejora medioambiental aportada a la sociedad (Palmer *et al.*, 1995). Sin embargo, también se ha señalado que la razón que se esconde muchas veces detrás de los elevados costes del control de la contaminación medioambiental es la adopción de tecnologías fin de línea⁸ que refuerzan la visión de la inversión medioambiental como un coste “extra”⁹.

A pesar de este tipo de apreciaciones, se levantó el argumento de que no se debía penalizar con mayores costes relativos a las industrias con un mayor impacto medioambiental, ya que esto las situaría en una posición de desventaja competitiva. Este argumento se enmarca, pues, en el ámbito de la economía neoclásica, para la que la actuación de los gobiernos debe limitarse a corregir las externalidades negativas –que reducen el bienestar social– y, por lo tanto, el principio de “quien contamina paga”¹⁰ impone costes sobre las empresas contaminantes, corrigiendo de este modo un fallo de mercado de forma subóptima (Endres, 2011).

⁸ Denominación reservada para los procedimientos de tratamiento de la contaminación una vez generada.

⁹ En los siguientes epígrafes se tratará la relación ente el tipo de actuación medioambiental desarrollada por una empresa y su impacto financiero.

¹⁰ El principio de “quien contamina paga” fue formulado por la OCDE en los años setenta principalmente como un principio económico más que legal. Desde entonces ha sido aplicado a la contaminación pasada, en curso y accidental (OECD, 1972).

En oposición a esta visión neoclásica, en los últimos años ha adquirido fuerza la idea de que el desempeño medioambiental es una fuente potencial de ventaja competitiva en la medida en que puede permitir procesos más eficientes, mejoras en la productividad, menores costes de cumplimiento y nuevas oportunidades de mercado (Porter, 1991; Porter y Van der Linde, 1995; Porter y Kramer, 2006). Rodríguez y Ricart (2000) también defienden que el medio ambiente ejerce una influencia sobre los procesos de creación de valor empresarial en la medida en que influye sobre el atractivo de la industria¹¹, sobre el posicionamiento competitivo de la empresa y sobre la sostenibilidad de sus ventajas competitivas. Bajo este marco se sostiene que la regulación medioambiental bien diseñada puede contribuir a la competitividad de las empresas impulsándolas a desarrollar actividades de investigación y desarrollo (I+D) que resulten en innovaciones que generen a la vez beneficios privados y sociales.

Determinadas condiciones pueden favorecer la existencia de una relación positiva entre la regulación medioambiental y la competitividad (Wagner, 2003): el uso de instrumentos de regulación eficientes –especialmente permisos de contaminación comercializables–, una estructura de mercado favorable que, por ejemplo, se caracterice por la demanda de productos ambientalmente diferenciados, la disponibilidad de tecnologías desaprovechadas que permiten una mayor eficiencia, y la reducción del tamaño empresarial y la modernización del activo.

Por otro lado, Steger (2006, p. 415) reconoce tres factores que propician la internalización de costes medioambientales sin que las empresas vean dañados sus resultados económicos: 1) la innovación; 2) la aplicación de conceptos clásicos de gestión para reducir las externalidades negativas o generar más externalidades positivas; y 3) la influencia sobre los consumidores para modificar su demanda hacia bienes y servicios más sostenibles.

De este modo, para Steger (2006) la posibilidad de integrar la gestión medioambiental y no perjudicar el desempeño financiero depende de tres condiciones previas: 1) la existencia de una externalidad insuficientemente internalizada que se convierte en un aspecto de sostenibilidad a través de los requerimientos de algún *stakeholder*; 2) la relevancia de ese aspecto de sostenibilidad para la empresa debido a que afecta a algún inductor de valor; y 3) la posibilidad de utilizar alguno de los tres factores anteriores para gestionar o abordar los aspectos de sostenibilidad sin, al menos, consecuencias negativas.

Si se puede demostrar que existe una relación entre el desempeño financiero y el medioambiental, el propio mercado será el encargado de promover la mejora de la calidad medioambiental, aunque la intervención de los gobiernos seguirá siendo necesaria para abordar cuestiones de fallos del mercado y garantizar que se internalizan los costes medioambientales apropiados.

¹¹ Que depende de las relaciones entre cinco aspectos: la amenaza de entrada de nuevos competidores, la aparición de productos o servicios sustitutivos mejorados, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes y el grado de rivalidad entre los competidores.

4. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL VERSUS CREACIÓN DE VALOR

Los intentos por integrar las preocupaciones medioambientales en la función financiera empresarial inmediatamente chocaron con la doctrina central de las finanzas: la presunta meta del gestor financiero es maximizar la riqueza del accionista. En un sistema capitalista aquellos que aportan su capital a una compañía son merecedores de un trato especial en virtud de su condición de propietarios (Friedman, 1970; Malkiel y Quandt, 1971). Cualquier empresa, aún teniendo entidad legal propia, no deja de ser propiedad de sus accionistas, que hacen valer su voluntad a través del consejo de dirección y del equipo de gestión. Aunque algunos accionistas prefieren destinar su ahorro a empresas comprometidas con la sociedad y el entorno –son los llamados inversores éticos o socialmente responsables–, la mayoría de la comunidad inversora no comparte aún esa inclinación.

Los principales críticos de las nuevas tendencias, los que aseguran que prestar atención a las cuestiones relacionadas con el desarrollo sostenible es un error, suelen ser economistas de libre mercado para los cuales la responsabilidad social de la empresa interfiere con el adecuado funcionamiento del mercado y con la eficiencia del sector empresarial. Existe, además, un elemento filosófico relacionado con la finalidad de la empresa pública, que se fusiona con las ideas de aquellos que opinan que las cuestiones sociales y medioambientales son cosa de los gobiernos, y que la empresa privada debe ceñirse estrictamente a sus negocios (Friedman, 1970; Rappaport, 1998). Fineman (2000) sugiere que las empresas no disponen necesariamente de los medios para trabajar en favor de la sostenibilidad; Lamming *et al.* (1999) creen que el desarrollo sostenible no es una meta apropiada para las empresas porque no pueden manejar adecuadamente las cuestiones sociales; y Soros (2000, p. 116) afirma que “*la justicia social queda fuera de la competencia de la economía de mercado*”.

Pero hoy en día muy pocas empresas pueden admitir que persiguen exclusivamente la maximización de la riqueza del accionista. Aunque históricamente los accionistas han sido considerados el único grupo de interés que se debe tener en cuenta en la toma de decisiones empresariales (Friedman, 1970), los directivos en la actualidad son cada vez más proclives a abrazar alguna variante del enfoque del *stakeholder*, en el que la empresa es considerada como un sistema de acuerdos o contratos entre muchas partes (Freeman, 1984). La actitud de la dirección ante los diversos grupos de interés de su entorno –un conjunto amorfo que comprende los consumidores, empleados, proveedores, accionistas, competidores, etc.– depende de la importancia relativa de cada uno de ellos sobre la estrategia de la empresa. Si el medio ambiente es considerado como un grupo de interés más, como defienden algunos autores (Hart, 1995; Shrivastava, 1995a, 1995b, 1995c), la toma de decisiones empresariales se complica en exceso.

Se ha insistido en numerosas ocasiones en que la gestión empresarial a menudo no presta suficiente atención al hecho de que las consideraciones medioambientales se han convertido en una realidad económica (Hart, 1995), pues condicionan tanto

los flujos de entrada como los flujos de salida de una empresa. Por lo tanto, las consideraciones medioambientales tienen una influencia considerable sobre el valor de la empresa. En consecuencia, el análisis financiero necesita de criterios no financieros junto a los puramente financieros. Las fuerzas competitivas identificadas por Porter ya no son los únicos elementos que guían las decisiones estratégicas, pues otras variables como las cuestiones medioambientales deben ser tomadas en consideración.

En los últimos años también hemos asistido a un debate sobre la necesidad de incluir las cuestiones medioambientales y sociales en la información financiera, en la medida en que se consideran un aspecto relevante para explicar la creación de valor para el accionista en el largo plazo.

Podemos distinguir dos grandes bloques de evidencia empírica en relación con el impacto de la responsabilidad medioambiental de la empresa sobre el valor para el accionista. Para algunos el nivel actual de protección del medio ambiente choca con los objetivos de la empresa (Navarro, 1988; Walley y Whitehead, 1994), especialmente con la maximización del valor de la empresa para los accionistas (Brammer *et al.*, 2006; Sarkis y Cordeiro, 2001), razón por la que el voluntarismo empresarial en la puesta en práctica de acciones de gestión medioambiental carece de sentido económico y solo a través de la regulación se podrán conseguir compromisos empresariales (Newton y Harte, 1997) y un cambio de paradigma (Garrod y Chadwick, 1996). Otros consideran que no solamente el nivel actual de protección medioambiental por parte de las empresas es sostenible, sino que la responsabilidad medioambiental incluso puede tener un efecto beneficioso sobre el valor para el accionista (Blumberg *et al.*, 1997; DeSimone y Popoff, 2000; Lo y Sheu, 2007; SustainAbility y UNEP, 2001) y ser un buen indicador de su viabilidad financiera al demostrar su enfoque en el largo plazo. En relación con este planteamiento, Rappaport (1998, p. 6), quien suscribe la visión de que la única misión de las empresas es maximizar el valor para el accionista, reconoce, sin embargo, la posibilidad de obtener simultáneamente buenos resultados financieros y sociales, al afirmar que “*existen poderosos incentivos de mercado que orientan a los estilos de gestión que maximizan el valor a tomar decisiones con consecuencias socialmente deseables*”.

El debate entre las dos posturas ha desviado la atención de lo que tienen en común, a saber, que si la responsabilidad medioambiental de la empresa tiene un efecto sobre el valor para el accionista, entonces debería ser integrada en los modelos de valoración y en los principios de gestión empresarial (Schaltegger y Figge, 2000). Hoy es cada vez más evidente que no se debe despreciar su influencia sobre la valoración de las empresas.

En último término, las empresas solo asumirán su responsabilidad social y medioambiental, y los mercados financieros promoverán esos comportamientos, si ello no atenta contra sus intereses financieros. A menos que las estrategias empresariales proporcionen beneficios tanto financieros como medioambientales y sociales, es poco probable que los inversores comprometan en el mercado los recursos

necesarios para garantizar la transición hacia una economía sostenible. Es de crucial importancia, por lo tanto, investigar la relación entre la responsabilidad medioambiental y social de la empresa y la creación de valor para el accionista, y poner a disposición de los gestores modelos e instrumentos adecuados para tomar decisiones correctas y proporcionar información a los *stakeholders*.

5. MARCO CONCEPTUAL PARA EL ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL A LA CREACIÓN DE VALOR EMPRESARIAL

Nuestros objetivos son poner de manifiesto los vínculos existentes entre la gestión medioambiental y la creación de valor para el accionista y proponer una serie de pautas o reglas de actuación que permitan a las empresas centrarse en aquellas actuaciones medioambientales que realmente resultan en beneficios significativos, financieros y no financieros.

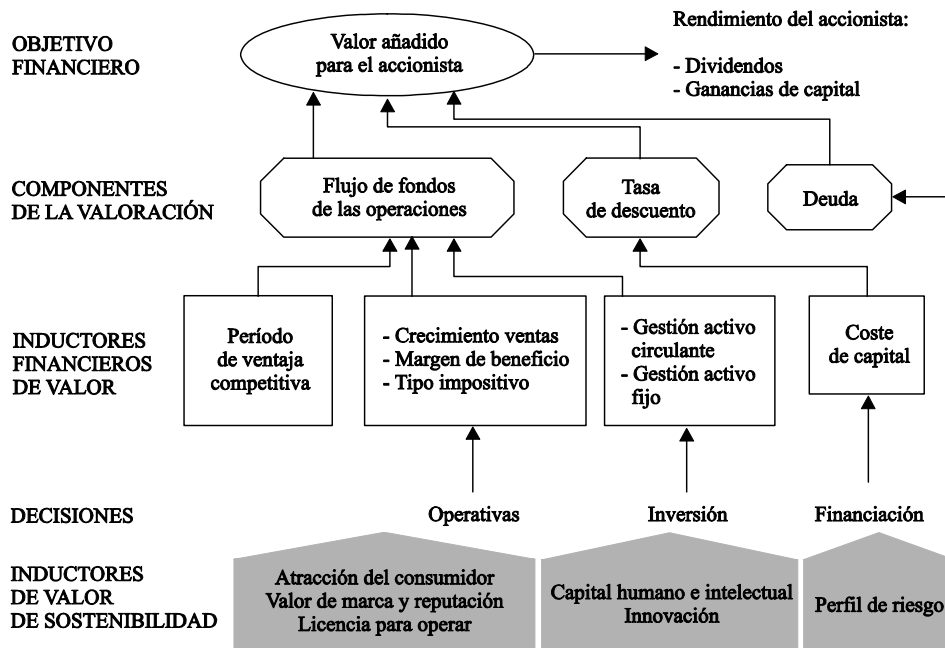
Construimos para ello un marco conceptual que considera que la gestión medioambiental condiciona la creación de valor para el accionista mediante su influencia sobre los siete inductores de valor identificados por Rappaport (1986, 1998): el crecimiento de las ventas, el margen de beneficio, el tipo impositivo, la gestión del activo circulante, la gestión del activo fijo, el coste de capital y el período de duración de la ventaja competitiva.

El impacto de la gestión medioambiental sobre esos inductores financieros de valor para el accionista dependerá, en último término, de las reacciones y actitudes de los diversos *stakeholders* ante las actuaciones ambientales desarrolladas por la empresa, de manera que necesitamos identificar otro conjunto de inductores de valor que recoja dichas influencias. En este sentido, de entre las diez medidas del éxito empresarial identificadas por SustainAbility y UNEP (2001) en su “matriz de valor empresarial sostenible”, hemos seleccionado seis que consideramos que cumplen esa función. Así, nuestro marco conceptual propone seis indicadores o inductores clave de cara a evaluar y gestionar la creación de valor bajo el paradigma de la sostenibilidad: la atracción del consumidor, el valor de marca y la reputación, el capital humano e intelectual, el perfil de riesgo, la capacidad de innovación y el derecho de la empresa a seguir desarrollando su actividad –licencia para operar–. Estos seis indicadores son integrados en el modelo de creación de valor de Rappaport, tratando de poner de manifiesto las relaciones entre la gestión medioambiental y social y la capacidad de crear valor empresarial (figura 1). De este modo, transformamos el modelo de creación de valor para el accionista de Rappaport en un modelo de creación de valor sostenible, entendida como una creación de valor que garantice la perdurabilidad de ese valor en el tiempo y que recoja un equilibrio adecuado entre intereses sociales, medioambientales y económicos.

Estos seis inductores de valor de la sostenibilidad pueden ser entendidos como catalizadores de la toma de decisiones de gestión medioambiental llevada a cabo

por la empresa con el objeto de crear valor para el accionista. En este marco de análisis, los seis indicadores seleccionados guiarán las decisiones operativas, de inversión y de financiación de la empresa, determinando su desempeño financiero, social y medioambiental.

Figura 1.- Modelo de creación de valor sostenible



FUENTE: Piñeiro Chousa y Romero Castro (2006, p. 93).

Los seis indicadores no sólo ejercen su influencia sobre las decisiones de forma individual, sino también como consecuencia de sus interrelaciones. Su influencia sobre la toma de decisiones de desarrollo sostenible puede ser descrita de la siguiente manera:

- La atracción del consumidor se define como la habilidad de la empresa para atraer y retener a los clientes mediante productos interesantes, marcas atractivas, una reputación sólida, el servicio al cliente o actividades especiales de la empresa. Su influencia sobre las decisiones de gestión, desde una perspectiva de sostenibilidad, requerirá la evaluación de cuestiones tales como las características y la composición del producto (decisiones operativas) y requerirá también ser consciente de su impacto sobre la capacidad de la empresa para mantener su crecimiento.
- El valor de marca y la reputación se definen como el valor de las marcas de la empresa y de sus productos. Desde un punto de vista de sostenibilidad, la gestión necesita reconocer que cada decisión tomada (operativa, de inversión o de finan-

- ciación) podría causar un daño duradero sobre su reputación, poniendo en peligro también su período de ventaja competitiva, del mismo modo que una buena actuación medioambiental podría fortalecer su reputación.
- El capital humano e intelectual se define como el conjunto acumulado de conocimiento y capacidades de los empleados de una empresa. De nuevo, cualquier decisión de gestión podría afectar a la habilidad de la empresa para atraer y retener a su capital humano y mejorar su satisfacción. Las decisiones de inversión también deben tener en cuenta la necesidad de proporcionar a los empleados oportunidades de formación y promoción y un buen ambiente laboral. También es importante reconocer la relevancia del capital humano e intelectual de una empresa para su capacidad de innovación.
 - El perfil de riesgo es el grado hasta el cual los activos tangibles e intangibles de una empresa están en riesgo debido a la exposición a potenciales “desastres” o a una erosión gradual derivada de un declive prolongado. Afectará de forma directa a las decisiones de financiación empresarial en la medida en que el sistema financiero haya internalizado los riesgos medioambientales en sus procesos de concesión de financiación. Las decisiones sobre cuestiones operativas y de inversión deben prevenir acontecimientos negativos y minimizar el daño si esos sucesos ocurren, centrándose en el desempeño esperado o deseado de los otros cinco indicadores. La gestión medioambiental contribuye a la reducción del riesgo de la empresa.
 - La innovación se define como la habilidad de una empresa para mantener su ventaja competitiva mediante el diseño y desarrollo sistemático de nuevos y mejorados productos, servicios y modelos de negocio. Existe una relación entre la presión de la legislación medioambiental y las actividades de innovación en las empresas. Las decisiones de inversión estarán directamente vinculadas a la política de innovación de la empresa, y la innovación puede proporcionar a esta mejores aproximaciones a la sostenibilidad.
 - La “licencia para operar” es el nivel de aceptación de la empresa por parte de sus *stakeholders*. La empresa debe asegurar que sus decisiones operativas, de inversión y financieras no ponen en peligro su licencia para operar, así como dar forma a esa licencia mediante esas decisiones. La licencia para operar de una empresa mantiene un vínculo evidente con su período de ventaja competitiva.

El hecho de que el valor para el accionista no apoye ningún análisis explícito de la gestión medioambiental puede considerarse una importante desventaja. En concreto, el enfoque en el valor para el accionista constituye un obstáculo para el desarrollo sostenible si se utiliza para defender una redistribución de los recursos entre, por un lado, intereses sociales y medioambientales y, por otro, los intereses de los que aportan capital. Por este motivo, en nuestro marco conceptual completamos el enfoque en el valor para el accionista con la consideración de cómo la gestión medioambiental puede entrar a formar parte de cualquier tipo de decisión empresarial

–de inversión, de financiación u operativa– mediante el análisis de los inductores de valor de la sostenibilidad.

6. ACTUACIONES DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA EMPRESA

El comportamiento medioambiental de la empresa puede reflejarse a nivel de gestión a través de diversas actuaciones y herramientas de gestión medioambiental en diversos ámbitos de la cadena de valor. Podemos agrupar bajo cada una de las distintas áreas o actividades de la cadena de valor de una empresa algunas de las actuaciones medioambientales más relevantes que pueden acometer las empresas de cualquier sector (figura 2).

Figura 2.- Actuaciones medioambientales a lo largo de la cadena de valor



FUENTE: Elaboración propia.

Bajo cada uno de los eslabones de la cadena de valor de la figura 2 estimamos oportuno mencionar las siguientes actuaciones o instrumentos de gestión medioambiental:

- 1) En las actividades de I+D, asociadas con el diseño de nuevos procesos, productos o servicios:
 - a) I+D medioambiental: búsqueda de tecnologías, materiales, etc., que permitan mejorar el desempeño medioambiental de un proceso o producto.

- b) Eco-diseño: integración de las consideraciones medioambientales en la planificación, desarrollo y diseño de un producto o servicio para definir el mejor desempeño medioambiental a lo largo de todo su ciclo de vida. Es una etapa crucial para incorporar consideraciones medioambientales en la cadena de valor, puesto que los impactos medioambientales de las restantes actividades de dicha cadena son consecuencia directa de las decisiones tomadas en la etapa de diseño.
 - c) Matriz de eco-eficiencia: para la construcción de una cartera de productos verdes, usando como criterios el impacto ambiental, el nivel de crecimiento del mercado y la rentabilidad.
- 2) En las actividades de aprovisionamiento de materias primas relacionadas con la selección de proveedores, la recepción y el almacenamiento de las materias primas y de otros suministros:
- a) Gestión medioambiental de la cadena de proveedores: se trata de introducir consideraciones medioambientales en la relación con los proveedores de materias primas y de otros suministros, tanto en la selección y negociación de las condiciones de los contratos como mediante actividades de cooperación, con el fin de mejorar la calidad de los productos y procesos, de mejorar también la propia calidad del aprovisionamiento –reducción del tiempo de entrega, reducción de inventarios, etc.– y complementar los programas de eco-diseño, exigiendo que los suministros cumplan determinadas especificaciones de tipo medioambiental. Algunos autores consideran este tipo de prácticas como uno de los principales instrumentos para impulsar la expansión de la gestión medioambiental a todo tipo de empresas y especialmente a las pymes.
 - b) Ecología industrial: consiste en trasladar a los ecosistemas industriales los mismos principios con los que se rigen los ecosistemas naturales, los cuales se caracterizan por cerrar los ciclos, puesto que los residuos de un organismo no son más que el alimento y la energía para otro organismo. La ecología industrial promueve las situaciones en que un número de diferentes empresas (normalmente próximas entre ellas) intercambian una variedad de flujos residuales, convirtiendo los residuos de una empresa en materias primas útiles en el proceso productivo de otra empresa. Así pues, la ecología industrial consiste en un nuevo enfoque para el diseño de productos y procesos, que se caracteriza por el hecho de que cada empresa no se encuentra aislada ni es independiente respecto de las demás empresas, sino que las empresas se abastecen parcialmente entre ellas y, por lo tanto, están en equilibrio.
- 3) En las actividades de fabricación del producto o de la provisión del servicio, relacionadas tanto con la transformación de *inputs* en productos finales o en servicios como con la puesta del producto o del servicio a disposición de los clientes:

- a) utilización de tecnologías de regeneración (destinadas a la recuperación de productos de desecho con el objeto de devolverlos a condiciones similares a las del producto original y propiciar, por lo tanto, su reutilización); b) utilización de tecnologías de reparación de los daños causados en el medio ambiente con tendencia a su eliminación (tecnologías “fin de línea”); c) utilización de tecnologías de reciclaje de los residuos; d) reducción del volumen de residuos; e) minimización del consumo de los distintos recursos productivos; f) utilización de tecnologías integradas¹² que ahorran recursos y que constituyen procesos limpios.
- 4) En las actividades de comercialización, asociadas con la gestión de la cadena de distribución y la promoción del producto o servicio:
- a) Marketing ecológico: conjunto de esfuerzos realizados por la empresa para diseñar, promocionar, establecer la política de precios y distribuir productos no dañinos para el entorno basándose en el análisis de las expectativas de los consumidores.
 - b) Gestión medioambiental de la cadena de distribución: proceso similar a la gestión medioambiental de la cadena de proveedores, pero enfocado a los distribuidores de la empresa.
 - c) Provisión de información medioambiental: aunque su objetivo no sea explícitamente afectar al diseño, promoción, precio o distribución del producto o servicio, es obvio que la elaboración y difusión de información sobre el desempeño medioambiental de la empresa podría influir sobre esas variables al contribuir a la formación de la imagen o la reputación de la empresa.
- 5) En el servicio posventa, las actividades desarrolladas para incrementar el valor del producto después de su venta son las siguientes: a) envases y embalajes no perjudiciales para el medio ambiente; b) reutilización de los envases y embalajes para este o para otros fines; c) inocuidad en el uso y consumo del producto, de los envases y embalajes; d) uso y consumo de productos que ahorren energía y que no produzcan ruidos ni emisiones contaminantes; e) prolongación de la utilidad de los productos y de los componentes a través de reutilizaciones, reparaciones, rellenado de cartuchos usados, así como reconversiones tecnológicas conseguidas por la mera sustitución de alguno de los componentes; y f) facilidad y ecología en el servicio posventa.
- 6) En el final del ciclo de vida del producto, las actividades relacionadas con la gestión del producto al final de su vida útil pueden ser las siguientes: a) diferir la obsolescencia del producto tanto a nivel estético como funcional; y b) reutilizar el producto o partes de él para este o para otros fines.

¹² Aquellas que tienen una doble finalidad: industrial y de control de la contaminación. Su principal objetivo es reducir la descarga de contaminantes generados en el proceso productivo.

7. DIRECTRICES PARA UNA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL ORIENTADA A LA CREACIÓN DE VALOR

Bajo el marco conceptual expuesto en la sección 5, proponemos una serie de pautas o reglas para guiar la toma de decisiones empresariales en general –y de gestión medioambiental en particular– de una forma compatible con el objetivo clásico de creación de valor para el accionista.

Para ello tomaremos como referencia el esquema de análisis de la creación de valor para el accionista de Rappaport (1998) y la propuesta de valor medioambiental para el accionista de Schaltegger y Figge (1998), para analizar el modo en que las consideraciones medioambientales pueden ser integradas en la gestión de los distintos inductores de valor identificados por Rappaport. Estos permiten orientar la estrategia de una empresa hacia la creación de valor para el accionista, o evaluar su capacidad para contribuir al logro de ese objetivo.

De un modo similar al empleado por Rappaport (1998, pp. 67-68) para mostrar qué tipo de decisiones tácticas bajo distintas estrategias pueden contribuir de forma positiva a la creación de valor para el accionista a través de los inductores de valor, en la tabla 1 trasladamos ese planteamiento al diseño y evaluación de la estrategia medioambiental de una empresa, en un intento por generalizar algunos de los criterios bajo los que se habría de articular una estrategia medioambiental orientada a la creación de valor.

Tabla 1.- Criterios para la orientación de la estrategia ambiental hacia la creación de valor

INDUCTORES DE VALOR	CRITERIOS
Crecimiento de ventas	<ul style="list-style-type: none"> – Liderazgo en costes: conseguir reducciones en los costes que puedan ser trasladadas al precio de venta para ganar cuota de mercado – Liderazgo en diferenciación: dirigiéndose a segmentos del mercado donde se valoren positivamente criterios ecológicos
Margen de beneficio operativo	<ul style="list-style-type: none"> – Liderazgo en costes: hincapié en medidas de eco-eficiencia, gestión MA de la cadena de proveedores, reducción del coste de utilización del producto para el consumidor final... – Liderazgo en diferenciación: dirigiéndose a segmentos del mercado donde los consumidores estén dispuestos a soportar un incremento en el precio de venta por un producto diferenciado con base en criterios MA
Inversión en fondo de maniobra	<ul style="list-style-type: none"> – Mejora de la eficiencia en la gestión de residuos (reducción del volumen generado, reducción del período de almacenamiento...) – Reducción del consumo de materias primas (reducción del volumen consumido, reducción del período de almacenamiento...) y modificaciones en su composición, carácter renovable o no, etc.
Inversión en activos no corrientes	<ul style="list-style-type: none"> – Evitar inversiones intensivas en capital (por ejemplo, tratamientos fin de línea) – Invertir en prevención – Activos intangibles: formación y concienciación del personal, desarrollo de capacidades específicas, implantación de sistemas de gestión medioambiental y sistemas de comunicación
Coste de capital	<ul style="list-style-type: none"> – Reducción del riesgo medioambiental (mediante decisiones operativas y de inversión) – Gestión de las relaciones con accionistas y deudores para evitar la denegación de capital y mejorar las condiciones de financiación
Tipo impositivo	<ul style="list-style-type: none"> – Inversiones en bienes destinados a la protección MA, formación de empleados, I+D...
Duración del período de ventaja competitiva	<ul style="list-style-type: none"> – Análisis de oportunidades y amenazas derivadas del comportamiento MA – Innovación

FUENTE: Elaboración propia.

Tradicionalmente, los siete inductores de valor de Rappaport (1998) se han considerado afectados en distinto grado por los tres tipos de decisiones de gestión tomadas en la empresa: operativas, de inversión y de financiación. Así, las decisiones operativas afectan principalmente al crecimiento de las ventas, al margen del beneficio operativo y del tipo impositivo. Las decisiones de inversión se ven, obviamente, reflejadas de forma directa en la inversión en fondo de maniobra y en activos no corrientes. Las decisiones de financiación, por su parte, afectan al coste de capital. Finalmente, la duración del período de ventaja competitiva tiene un carácter transversal, en la medida en que los tres tipos de decisiones influyen sobre él.

Siguiendo este esquema, explicamos a continuación cómo la toma de decisiones de inversión, operativas y de financiación que afectan a los distintos inductores de valor puede verse condicionada por la estrategia medioambiental de la empresa.

♦ *Decisiones de inversión: gestión de circulante e inmovilizado.* Las decisiones de inversión son extremadamente importantes en el contexto de la gestión medioambiental, pues comprometen una gran cantidad de capital e incorporan un condicionante estructural a largo plazo por lo que respecta a los métodos de producción y, por lo tanto, en los procedimientos de trabajo, en las habilidades de los trabajadores, etc. Además, las inversiones en inmovilizado siempre reflejan la valoración que hace la empresa de las oportunidades y amenazas futuras que se asocian con la evolución de las cuestiones medioambientales. Russo y Fouts (1997) identifican distintas bases de recursos en empresas orientadas al mero cumplimiento con la regulación medioambiental y en empresas orientadas a la prevención. Por lo general, inversiones intensivas en tecnologías o en procesos fin de línea –propias de las estrategias de cumplimiento– reducen el valor para el accionista, pues requieren una gran inversión de capital, y normalmente implican elevados costes operativos y no suelen generar ningún ingreso, mientras que la inversión en tecnologías de prevención puede contribuir de forma positiva –o menos negativa– al valor para el accionista, pues suelen ir acompañadas de reducciones en los costes operativos e incluso de la posibilidad de incrementar los ingresos.

En este sentido, la inversión en elementos de inmovilizado material ambientalmente apropiados puede reducir los costes de explotación al hacer las operaciones más eficientes –por ejemplo, mediante el uso de menos materias primas o la minimización de los residuos–, así como mejorar el perfil medioambiental de la empresa, de forma que esta se encuentre con un posicionamiento más favorable tanto para diferenciarse de la competencia como para cumplir con las nuevas leyes medioambientales y poder agotar la vida útil de esos activos sin necesidad de un reemplazamiento anticipado. Asimismo, existirá una probabilidad menor de que la empresa genere incidentes medioambientales que den lugar a costes de limpieza, a multas o a indemnizaciones legales.

Por otro lado, también es preciso hacer mención a los activos intangibles. Sabemos que hoy es sobre estos recursos sobre los que se sustenta buena parte de la capacidad de una empresa para crear ventajas competitivas. Según la teoría de los

recursos y capacidades, y la visión de la empresa basada en recursos naturales de Hart (1995), las empresas obtienen ventajas competitivas sostenibles a través del desarrollo de capacidades medioambientales que se apoyan en la posesión de determinados recursos (Rodríguez y Ricart, 2000), siempre que esas capacidades: a) hayan dado respuesta a los requerimientos y necesidades del entorno; b) que ese entorno les haya conferido un valor por el que los clientes hayan estado dispuestos a pagar; c) que no hayan estado uniforme o mayoritariamente distribuidas en su sector; y d) que sus competidores no hayan podido imitarlas.

Siguiendo la clasificación habitual del capital intelectual en tres bloques fundamentales, sugerimos algunas de las actuaciones que es preciso desarrollar en el ámbito de la estrategia medioambiental de una empresa para contribuir a la creación de valor:

- En relación con el capital humano: actividades de formación, capacitación y concienciación medioambiental de los empleados.
- En relación con el capital estructural: diseño e implantación de sistemas de gestión medioambiental perfectamente formalizados e integrados en el sistema de gestión global de la organización.
- En relación con el capital relacional: articulación de un efectivo sistema de comunicación para la gestión de las relaciones externas con clientes, proveedores, socios, etc., que permita a estos conocer la estrategia medioambiental de la empresa, y a esta promover la participación de aquellos en su formulación.

Por lo que respecta al activo circulante, es una partida especialmente importante cuando se aplican procesos de prevención integral de la contaminación: si se puede obtener un incremento en la productividad mediante una reducción en el consumo de materias primas, se estará incrementando la eficiencia medioambiental y la económica. Habitualmente, sin embargo, esta posibilidad depende de los activos fijos empleados en el proceso productivo, como señalábamos antes. Y viceversa, la tecnología empleada puede estar condicionada también por el tipo de materias primas disponibles.

Otros aspectos relacionados con el impacto del medio ambiente en la toma de decisiones relativas al activo circulante se derivan de tener en cuenta la composición de dichos activos. Así, por ejemplo, la empresa se puede plantear la utilización de materias primas renovables en lugar de no renovables, o tratar de evitar la presencia de determinados componentes en los materiales que entran en el proceso de producción. Se trata muchas veces de un aspecto relacionado con la gestión de la cadena de proveedores, exigiendo de estos el cumplimiento de determinados requisitos medioambientales.

En la composición del activo circulante habría que incluir también los subproductos y residuos generados en el proceso de producción o en la prestación del servicio. El volumen y composición de estos también depende del tipo de tecnología,

así como de la composición y volumen de las materias primas consumidas. Aunque los residuos no son habitualmente considerados en la cuantificación del fondo de maniobra, cada vez tiene más sentido hacerlo en la medida en que el incremento de las exigencias legales en relación con su gestión obliga a menudo a que esos residuos sean clasificados, separados y almacenados hasta su entrega a un gestor autorizado o hasta su valorización –reutilización en el proceso productivo, venta a terceros, etc.–. De este modo, la gestión de los residuos supone un incremento del período medio de maduración y, en consecuencia, de las necesidades de fondo de maniobra. Cabe mencionar también que, aunque por un lado la gestión de residuos puede suponer un incremento de los costes operativos, por otro la posibilidad de valorización puede reportar ingresos por la venta o generar un ahorro derivado de su reutilización, lo cual redundará en una mejora no solo del resultado, sino también de la eficiencia medioambiental de la empresa.

Así pues, las inversiones más atractivas de acuerdo con el enfoque en el valor para el accionista son aquellas que no son intensivas en capital, pero que permiten incrementar la eficiencia o la productividad de los procesos de producción, reduciendo el consumo de materias primas y la generación de residuos. Por otro lado, en la gestión del capital circulante cobra especial importancia la gestión de las materias primas tanto por su relación directa con el impacto medioambiental de la empresa –contaminación, agotamiento de recursos no renovables, generación de residuos, etc.– como por su repercusión sobre el margen de beneficio.

♦ *Gestión operativa: crecimiento de ventas, margen de beneficio operativo y tipo impositivo.* En relación con el crecimiento en las ventas y en el margen de beneficio operativo, ambos están condicionados por el desarrollo general del sector y por la posición competitiva de la compañía. Tradicionalmente, se han distinguido dos estrategias competitivas fundamentales:

–Liderazgo en costes: estrategia centrada en lograr la mayor eficiencia en todas las fases de la cadena de valor mediante el control de los costes. Con la creciente internalización de los costes medioambientales externos y con la tendencia hacia la equiparación de los costes totales de la sociedad con los costes de la empresa, el objetivo de reducción de costes se va alineando con la meta ecológica de reducir la carga sobre el medio ambiente (minimización de residuos, ahorro de energía, agua...). Muchos impactos medioambientales son, de hecho, el resultado del despilfarro de recursos. De este modo, las empresas han descubierto múltiples oportunidades de reducción de costes derivadas o compatibles con la gestión medioambiental de sus operaciones. Las estrategias medioambientales enmarcadas bajo estrategias globales de liderazgo en costes deben, por lo tanto, hacer hincapié en la implantación de medidas de eco-eficiencia.

Por otro lado, la gestión medioambiental también puede suponer que se eviten los costes derivados del incumplimiento con la normativa o de incidentes o accidentes (responsabilidades e indemnizaciones, multas y sanciones, pérdida de imagen y reputación, etc.).

Se revela también como fundamental la gestión medioambiental de la cadena de proveedores, en la medida en que cuanto mejor sea la calidad medioambiental de los materiales procedentes de ella, menores serán los costes medioambientales en que la empresa debe incurrir (menor generación de residuos y de los consiguientes gastos de gestión, menor pago de impuestos, etc.).

La empresa también puede tratar de minimizar el coste medioambiental que pueda correr por cuenta del consumidor que adquiere el producto o servicio¹³. Se trata de una actuación que se encuentra a medio camino entre la estrategia de liderazgo en costes y la de liderazgo en diferenciación, aunque la incluimos bajo la primera, ya que el argumento competitivo central reside en la variable coste más que en los atributos o en las cualidades del producto o servicio.

–Liderazgo en diferenciación: los consumidores están cada vez más preparados para pagar más por productos respetuosos con el medio ambiente, y demandan cada vez más información sobre el desempeño medioambiental de las empresas. Así, la diferenciación verde es una estrategia viable en algunos mercados. Un enfoque centrado en el diseño de productos ecológicos o medioambientalmente “correctos” puede redefinir mercados existentes o incluso crear nuevos mercados, especialmente si la gestión medioambiental se basa en la innovación, posicionando a la empresa para obtener ventajas comerciales tanto en forma de mayores ingresos como de una mejorada imagen de marca.

La diferenciación con base en un desempeño medioambiental mejorado puede contribuir a un incremento en los ingresos no solo como consecuencia del crecimiento en las ventas y/o en la cuota de mercado o del incremento en el precio que los clientes están dispuestos a pagar, sino también debido a: a) un mejor acceso a determinados mercados o proyectos –las empresas con una buena gestión medioambiental pueden encontrar menores barreras para entrar en mercados sometidos a regulaciones medioambientales estrictas, o ser objeto de discriminación positiva en procesos de contratación pública–; y b) la posibilidad de obtener ingresos adicionales –venta de residuos, venta de tecnología medioambiental, venta del *know-how* medioambiental, etc.–.

Por otro lado, evidentemente la gestión medioambiental implica incurrir en costes no sólo de inversión, sino también operativos. Estos costes, aún pudiendo ser inevitables, deben ser correctamente gestionados bajo un enfoque orientado a la creación de valor. Siguiendo la llamada hipótesis Porter (Porter, 1991; Porter y Van der Linde, 1995), las empresas deben centrarse en el desarrollo de innovaciones que compensen estos costes. La innovación se convierte así en un instrumento fundamental para lograr que la integración de la sostenibilidad en la gestión empresarial sea compatible con la creación de valor para el accionista, tanto bajo estrategias de liderazgo en costes como bajo estrategias de diferenciación.

¹³ Como ocurre, por ejemplo, en el sector del automóvil, en el que los fabricantes están tratando de reducir los niveles de emisiones de los vehículos por debajo de determinados límites que permite, en España, eximir al comprador del pago del impuesto de matriculación o reducir el tipo impositivo aplicado.

Por último, los aspectos medioambientales pueden tener un impacto sustancial sobre la carga fiscal de las empresas cuando su impacto medioambiental ha sido considerado un hecho imponible (impuestos sobre emisiones, cánones de vertido, tasas por consumo y depuración de aguas, etc.). En relación con el tipo del impuesto sobre sociedades, en España existen algunas medidas fiscales que permiten a las empresas reducir su tipo impositivo efectivo mediante la inversión en bienes destinados a la protección del medio ambiente, a la formación medioambiental de empleados o a la I+D medioambiental. Así pues, las empresas deben tener en cuenta esta posibilidad a la hora de definir su estrategia medioambiental, tratando de aprovechar un ahorro fiscal que puede contribuir de forma positiva a la creación de valor.

◆ *Coste de capital medio ponderado.* La consideración del riesgo medioambiental por parte de los mercados financieros afectará al coste de la financiación de la empresa, tanto al coste del capital propio como al coste de la deuda. El sentido del impacto podrá ser positivo si se exige una menor prima de riesgo como consecuencia del compromiso medioambiental de la empresa, o negativo cuando el mal desempeño medioambiental incrementa la prima de riesgo.

En relación con la financiación bancaria, en ocasiones las entidades de crédito podrían percibir el riesgo como demasiado elevado y denegar la concesión de crédito. Esta reticencia por parte de las financieras puede coartar las posibilidades de expansión empresarial y, por lo tanto, la creación de valor para el accionista. En cualquier caso, la denegación de crédito no siempre constituye la mejor alternativa para las instituciones de crédito, en la medida en que limita sus posibilidades de negocio. También la financiación con recursos propios puede verse afectada por el desempeño medioambiental de una empresa, tal y como demuestra la expansión de la inversión socialmente responsable y el incremento del activismo accionarial en materia de sostenibilidad.

Es importante no olvidar que el nivel de riesgo medioambiental de la empresa dependerá de sus decisiones de inversión y operativas. Una estrategia medioambiental orientada hacia la creación de valor debe tener en cuenta las interrelaciones entre los tres tipos de decisiones.

◆ *Período de ventaja competitiva.* Entendido como el número de años durante los que la empresa podrá seguir ganando un rendimiento sobre sus inversiones superior al coste de capital (Rappaport, 1998). Su duración dependerá de las decisiones de inversión, operativas y de financiación, así como del carácter único, difícil de imitar, valioso y oportuno de las ventajas competitivas de la empresa. Así pues, la estrategia medioambiental afectará a la duración del período de ventaja competitiva mediante el desarrollo de las actuaciones derivadas de los tres tipos de decisiones de gestión empresarial y a través de las características de los recursos y capacidades medioambientales de la empresa. Puede verse afectada también de modo directo por cuestiones medioambientales, como la posibilidad de que productos que hoy permiten a una empresa alcanzar rendimientos por encima de la media del sector pueden estar creando problemas medioambientales que les impidan seguir con-

tribuyendo a la creación de valor en el futuro¹⁴. Del mismo modo, no sólo un producto puede verse afectado por su inadecuado desempeño medioambiental, sino que todas las actividades de una empresa pueden verse comprometidas, poniendo en peligro de modo general su licencia para operar¹⁵.

Nuevamente el énfasis en la innovación en la definición de la estrategia medioambiental, así como el análisis constante de las oportunidades y amenazas derivadas de su comportamiento medioambiental, pueden ayudar a la empresa a prolongar este período de ventaja competitiva.

Estas pautas pueden ser un instrumento eficaz para orientar la estrategia medioambiental de la empresa hacia la creación de valor para el accionista mediante el enfoque en sus principales inductores.

8. CONCLUSIONES

Pocas empresas pueden reconocer hoy que persiguen únicamente como objetivo la maximización del valor para los accionistas. Los gestores empresariales se encuentran ante la necesidad de responder a las exigencias de los diversos grupos de interés o *stakeholders* que configuran el entorno empresarial. En el terreno del medio ambiente, la creciente presión por parte de todos los miembros de la sociedad (y especialmente por parte de los gobiernos) ha convertido la gestión del medio ambiente en un elemento clave para garantizar la supervivencia de las empresas en el medio/largo plazo y para contribuir a su capacidad de generación de valor para los que aportan capital. En la medida en que los mercados de capitales también han empezado a constatar lo inminente e ineludible de la integración de criterios de responsabilidad medioambiental en sus procesos de toma de decisiones, y ante las nuevas teorías que defienden la existencia de una relación positiva entre la gestión medioambiental y la competitividad, se ha empezado también a avanzar en la dura tarea de unificar el objetivo clásico de maximización del valor del accionista con objetivos de protección medioambiental.

Para establecer un conjunto de pautas que ayuden a los gestores empresariales a orientar sus estrategias medioambientales hacia la creación de valor hemos construido, en primer lugar, un marco teórico o conceptual que identifica seis inductores de valor medioambiental a través de los cuales canalizar las decisiones operati-

¹⁴ Algo que está ocurriendo en la actualidad en el sector de fabricación de bombillas: en España la Comisión de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino aprobó en junio de 2008 una proposición no de ley para la aprobación por parte del Gobierno de un plan para la sustitución progresiva y definitiva, en el plazo de tres años, de las bombillas de filamento incandescente por las de bajo consumo.

¹⁵ Es el caso, por ejemplo, de la industria nuclear en España, donde el Gobierno socialista anunció en su programa electoral del año 2008 la aprobación de una moratoria nuclear que supondría el desmantelamiento de todas las centrales nucleares situadas en el territorio español al final de su vida útil, aunque la utilización del concepto de vida útil, intencionadamente vago e impreciso, impide fijar un horizonte temporal claro para el cierre de cada central. La industria nuclear, por su parte, defiende la necesidad de que el peso de la energía nuclear se incremente en el *mix* de generación eléctrica nacional.

vas, de inversión y de financiación hacia el objetivo de la creación de valor para el accionista.

Ese marco conceptual pretende ayudar en la evaluación y la gestión de la contribución de la gestión medioambiental de una empresa a su creación de valor, y servir de apoyo al proceso de toma de decisiones de gestión medioambiental bajo una perspectiva estratégica orientada a la creación de valor y al fortalecimiento de la competitividad. En concreto, a través de este marco conceptual se hace posible: a) demostrar la capacidad de la empresa medioambientalmente responsable para crear valor; b) centrar la atención de la gestión en las actividades que generan beneficios sustanciales, financieros y no financieros; c) identificar las oportunidades más significativas para incrementar el valor empresarial; y d) integrar las consideraciones financieras en todos los procesos de toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente, y viceversa.

Bajo este marco conceptual, la toma de decisiones de inversión, operativas y de financiación que afectan a los distintos inductores de valor de Rappaport estará condicionada o supeditada a la estrategia medioambiental de la empresa y al objetivo de creación de valor para el accionista. De este modo, hemos identificado diversas pautas o reglas que es necesario considerar en las decisiones de inversión, operativas y de financiación para orientar la gestión medioambiental empresarial hacia la creación de valor.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, R. (2003): "Introduction. Envisioning the Prototypical Company of the 21st Century", en S. Waage [ed.]: *Ants, Galileo and Gandhi. Designing the Future of Business through Nature, Genius and Compassion*, pp. 17-30. Sheffield: Greenleaf.
- ARROW, K.; BOLIN, B.; COSTANZA, P.; DASGUPTA, P.; FOLKE, C.; HOLLING, C.S.; JANSSON, B.O.; LEVIN, S.; MÄLER, K.G.; PERRINGS, C.; PIMENTEL, D. (1995): "Economic Growth, Carrying Capacity and the Environment", *Ecological Economics*, 15 (2), pp. 91-95.
- BLUMBERG, J.; BLUM, G.; KORSVOLD, A. (1997): *Environmental Performance and Shareholder Value*. Geneva: World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).
- BRAMMER, S.; BROOKS, C.; PAVELIN, S. (2006): "Corporate Social Performance and Stock Returns: UK Evidence from Disaggregate Measures", *Financial Management*, 35 (3), pp. 97-116.
- CHRISTAINSEN, G.B.; HAVEMAN, R.H. (1981): "The Contribution of Environmental Regulations to the Slowdown in Productivity Growth", *Journal of Environmental Economics and Management*, 8 (4), pp. 381-390.
- DESIMONE, L.; POPOFF, F. (2000): *Eco-Efficiency: The Business Link to Sustainable Development*. Cambridge, MA: MIT Press.
- ENDRES, A. (2011): *Environmental Economics. Theory and Policy*. New York: Cambridge University Press.
- FINEMAN, S. (2000): "The Business of Greening: An Introduction", en S. Fineman [ed.]: *The Business of Greening*, pp. 1-10. London: Routledge.
- FREEMAN, R.E. (1984): *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman.

- FRIEDMAN, M. (1970): "The Social Responsibility of Business is to Increase Profits", *The New York Times Magazine*, 13/09/70, pp. 32-34 y 122-126.
- GARROD, B.; CHADWICK, P. (1996): "Environmental Management and Business Strategy: Towards a New Strategic Paradigm", *Futures*, 28 (1), pp. 37-50.
- HART, S.L. (1995): "A Natural-Resource-Based View of the Firm", *Academy of Management Review*, 20 (4), pp. 986-1014.
- HAWKEN, P.; LOVINS, A.B.; LOVINS, L.H. (1999): *Natural Capitalism: The Next Industrial Revolution*. London: Earthscan.
- KLEIN, M.A. (2003): "Growing a Sustainable Business. Establishing and Financing New Ecologically and Socially Restorative Ventures", en S. Waage [ed.]: *Ants, Galileo and Gandhi. Designing the Future of Business through Nature, Genius and Compassion*, pp. 126-142. Sheffield: Greenleaf.
- LAMMING, R.; FARUK, A.; COUSINS, P. (1999): "Environmental Soundness: A Pragmatic Alternative to Expectations of Sustainable Development in Business Strategy", *Business Strategy and the Environment*, 8 (3), pp. 177-188.
- LO, S.F.; SHEU, H.J. (2007): "Is Corporate Sustainability a Value-Increasing Strategy for Business?", *Corporate Governance: An International Review*, 15 (2), pp. 345-358.
- MALKIEL, B.G.; QUANDT, R.E. (1971): "Moral Issues in Investment Policy", *Harvard Business Review*, 49 (2), pp. 37-47.
- MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D.S.; WRIGHT, P.M. (2006): "Corporate Social Responsibility: Strategic Implications", *Journal of Management Studies*, 43 (1), pp. 1-18.
- NAVARRO, P. (1988): "Why do Corporations Give to Charity?", *Journal of Business*, 61 (1), pp. 65-93.
- NEWTON, T.; HARTE, G. (1997): "Green Business: Technicist Kitsch?", *Journal of Management Studies*, 34 (1), pp. 75-98.
- PALMER, K.; OATES, W.E.; PORTNEY, P.R. (1995): "Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost or the No-Cost Paradigm?", *Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), pp. 119-32.
- PIÑEIRO CHOUSA, J.; ROMERO CASTRO, N. (2006): "Integrating Sustainability into Traditional Financial Analysis", en S. Schaltegger, M. Bennet y R. Burrit [ed.]: *Sustainability Accounting and Reporting*, pp. 83-108. Dordrecht: Springer.
- PORTER, M.E. (1991): "America's Green Strategy", *Scientific American*, 264 (4), p. 96.
- PORTER, M.E.; KRAMER, M.R. (2006): "Strategy and Society. The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility", *Harvard Business Review*, 84 (12), pp. 78-92.
- PORTER, M.E.; VAN DER LINDE, C. (1995): "Green and Competitive: Ending the Stalemate", *Harvard Business Review*, 73 (5), pp. 120-134.
- RAPPAPORT, A. (1986): *Creating Shareholder Value. The New Standard for Business Performance*. New York: Free Press.
- RAPPAPORT, A. (1998): *Creating Shareholder Value: A Guide For Managers And Investors*. New York: The Free Press.
- RODRÍGUEZ, M.A.; RICART, J.E. (2000): *Environmental Strategy and Value Creation*. (Research Paper, 408 BIS, January). Barcelona: IESE / University of Navarra.
- RUSSO, M.V.; FOUTS, P.A. (1997): "A Resource-Based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability", *Academy of Management Journal*, 40 (3), pp. 534-559.

- SARKIS, J.; CORDEIRO, J.J. (2001): "An Empirical Evaluation of Environmental Efficiencies and Firm Performance: Pollution Prevention Versus End-of-Pipe Practice", *European Journal of Operational Research*, 135 (1), pp. 102-113.
- SCHALTEGGER, S.; FIGGE, F. (1998): *Environmental Shareholder Value*. (Sarasin Basic Report, 54). Basel: Sarasin / Center of Economics and Business Administration (WWZ).
- SCHALTEGGER, S.; FIGGE, F. (2000): "Environmental Shareholder Value: Economic Success with Corporate Environmental Management", *Eco-Management and Auditing*, 7 (1), pp. 29-42.
- SHRIVASTAVA, P. (1995a): "Ecocentric Management for a Risk Society", *Academy of Management Review*, 20 (1), pp. 118-137.
- SHRIVASTAVA, P. (1995b): "The Role of Corporations in Achieving Ecological Sustainability", *Academy of Management Review*, 20 (4), pp. 936-960.
- SHRIVASTAVA, P. (1995c): "Environmental Technologies and Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*, 16 (3), pp. 183-200.
- SOROS, G. (2000): *The Open Society: Reforming Global Capitalism*. New York: Public Affairs Press.
- STEGER, U. (2006): "Building a Business Case for Corporate Sustainability", en S. Schaltegger y M. Wagner [ed.]: *Managing the Business Case for Sustainability. The Integration of Social, Environmental and Economic Performance*, pp. 412-443. Sheffield: Greenleaf.
- STERN, N. (2007): *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- SUSTAINABILITY; UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP) (2001): *Buried Treasure: Uncovering the Business Case for Corporate Sustainability*. London: Sustainability.
- WACKERNAGEL, M.; MARTINIAL, C.; WELLINGTON, F.; MONFREDA, C.; GOLDFINGER, S.; KITZES, J.; CHENG, D. (2006): "Does a Nation's Ecological Performance Affect Its Economic Stability? The Potential for Enhancing Sovereign Credit Risk Assessments with Ecological Resource Accounts", en S. Schaltegger y M. Wagner [ed.]: *Managing the Business Case for Sustainability. The Integration of Social, Environmental and Economic Performance*, pp. 359-374. Sheffield: Greenleaf.
- WAGNER, M. (2003): *The Porter Hypothesis Revisited: A Literature Review of Theoretical Models and Empirical Tests*. Lüneburg: University of Lüneburg, Centre for Sustainability Management.
- WALLEY, N.; WHITEHEAD, B. (1994): "It's Not Easy Being Green", *Harvard Business Review*, 72 (3), pp. 46-52.
- ZADEK, S.; TUPPEN, C. (2000): *Adding Values. The Economics of Sustainable Business*. London: British Telecommunications.