

Los aspectos medioambientales de la empresa como criterio de selección y valoración de inversiones

M.^a DOLORES RODRÍGUEZ TROCOLÍ
Universidad Pontificia Comillas de Madrid

RESUMEN

Partiendo de un análisis de cómo la creciente preocupación de la sociedad por el medio ambiente afecta a todos los aspectos de la actividad empresarial, este artículo estudia el modo en que la respuesta de las compañías ante esta amenaza/opportunidad influye sobre su rentabilidad y su riesgo, a fin de poder llegar a valorar si dicha respuesta se ha convertido en un factor que sería aconsejable considerar a la hora de calificar a una empresa como alternativa de inversión en los mercados financieros.

Palabras clave: medio ambiente, inversión, ecoeficiencia, desempeño ecológico.

ABSTRACT

After analysing the effects of the growing environmental social awareness on different aspects of the economic activity, this paper studies the way that the firm's reaction to the environmental threat/opportunity may affect its profitability and risk, and whether this should be used as a criterion upon which to base an investment decision in the financial market.

Key words: environment, investment, eco-efficiency, environmental performance.

1. INTRODUCCIÓN

Desde el momento en que se puede observar que el medio ambiente es uno de los temas que interesan y preocupan cada vez en mayor medida a la sociedad¹, y que la actividad económica tiene mucho que ver con su deterioro y su posible conservación, cabe preguntarse si el comportamiento ambiental de las empresas no merecería ser incluido entre los criterios utilizados para la selección de inversiones financieras.

La decisión de inversión puede considerarse como la elección, entre varios caminos de actuación que se excluyen mutuamente, de aquel que parece proporcionar la más deseable de las situaciones futuras para los negocios (Wright, 1966), de forma que los determinantes principales en la toma de esta decisión serían:

1. La identidad de los objetivos que se pretende alcanzar. En algunos casos los objetivos se pueden medir, por ejemplo la utilidad en términos monetarios que reporta la inversión, y en otros no, como el poder de decisión que se alcanza con ella o la satisfacción moral que proporciona².
2. La confianza con que se pueden prever las consecuencias esperadas de las diferentes formas de actuación que se consideran. Es decir, el grado de incertidumbre o de certeza que posee el inversor acerca de los resultados esperados de las alternativas de inversión, o de otra forma, el nivel de riesgo asociado a cada alternativa y el nivel de riesgo que el inversor acepte.

En conclusión, el inversor decide en qué invierte en función de su objetivo (la rentabilidad, ya sea en términos tangibles o intangibles, a corto o a largo plazo), y de sus previsiones respecto al futuro o expectativas (el riesgo que esté dispuesto a asumir).

Por tanto, a fin de poder entrar a valorar la conveniencia de utilizar, entre los criterios que fundamentan la decisión de inversión financiera, la actitud que la empresa muestra ante el medio ambiente, será necesario analizar:

¹ Más de las tres cuartas partes de los ciudadanos del mundo afirmaron en el año 2001 que los problemas ambientales —definido el medio ambiente como medio natural que les rodea, incluido el aire, agua, tierra, flora y fauna— les preocupaban mucho o bastante. En España, el porcentaje de población ha aumentado en este sentido del 79% en el año 2000 al 89% en el 2001 (Fundación Entorno, 2001a).

² En el caso de las llamadas inversiones éticas.

- En primer lugar, si esta actitud ejerce un impacto relevante en su nivel de riesgo y rentabilidad.
- Hasta qué punto ese impacto se puede medir³.
- Si se trata de un factor cuya importancia es coyuntural, o por el contrario tiene vocación de permanencia.

2. EFECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DE LA ACTITUD MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA

Ante las exigencias medioambientales de la Administración, el mercado y la opinión pública, la empresa puede reaccionar de diferentes maneras:

- Irresponsabilidad o indiferencia: prescindir de la consideración del medio ambiente, tanto como materia objeto de regulación, como de argumento de ventas o factor influyente en la obsolescencia de productos y procesos.
- Política reactiva: ir a remolque de la normativa, dejando de realizar determinadas actuaciones exclusivamente cuando éstas se prohíben, o comenzando a desarrollarlas sólo cuando la autoridad las convierte en obligatorias⁴.
- Política proactiva: según UNEP F.I.I. (1998), un primer deseo de evitar pérdidas y responsabilidades lleva a cumplir la legislación, dando

³ Según una encuesta realizada en 1994 entre 85 analistas financieros de Londres (*Business in the Environment*, 1994), un 58% de los mismos pensaba que las cuestiones no financieras, entre ellas el medio ambiente, no eran en absoluto importantes para sus clientes. No obstante, el 69% conocía las consecuencias financieras de incurrir en responsabilidades medioambientales, como el coste de limpieza del suelo contaminado. Cabe destacar que prácticamente todos coincidían en pensar que el medio ambiente sería cada vez más importante para sus clientes (y por tanto para ellos) en la próxima década. De los resultados de esta encuesta se pueden extraer varias conclusiones, entre ellas que cuando los asuntos medioambientales tengan un impacto financiero cuantificable, o un precio, los analistas los considerarán importantes. Y es que no importa cuántos indicadores medioambientales se faciliten al mercado, si no van unidos a un impacto financiero inmediato en la empresa. Obligar a las empresas a publicar una lista de terrenos contaminados o los datos del volumen de energía que utilizan para fabricar una unidad de producto no significa nada, a no ser que los terrenos lleven aparejado un coste por su limpieza obligatoria y la energía un impuesto significativo.

⁴ Según una reciente encuesta (*Fundación Entorno*, 2001b), el cumplimiento de la legislación es la principal motivación, independientemente de la instalación industrial y de la actividad desarrollada, para la introducción del medio ambiente en la gestión empresarial española.

paso después al descubrimiento de las ventajas de la ecoeficiencia⁵, de forma que un correcto sistema de gestión ambiental ayuda a incrementar la eficiencia productiva y a recortar los costes, al tiempo que mueve la atención hacia las posibilidades de mercado de los productos y servicios verdes. Por último, se llegaría a la redefinición estratégica del negocio: pensando en términos de incremento de valor para el accionista, los dos primeros estadios mencionados se combinan dentro de un estilo de gestión que integrando el factor medioambiental busca la mejora continua.

La primera de las actitudes enunciadas supone desde el punto de vista económico y financiero un riesgo máximo, si bien a corto plazo la empresa puede obtener un determinado beneficio al resultar sus costes más bajos. La actitud proactiva, por el contrario, puede requerir fuertes desembolsos iniciales, pero adecuadamente gestionada proporcionará no sólo ahorros futuros, sino también un elemento de ventaja competitiva que ayudará a mantener y a mejorar la posición de la empresa en el mercado. Estas afirmaciones se basan en la revisión de los aspectos que se exponen a continuación.

En primer lugar, puesto que existe una legislación medioambiental que afecta a la empresa desde su propio establecimiento, hasta el final de la vida útil de los bienes producidos, el incumplimiento de la misma supone un riesgo de sanción que puede consistir en multa, en suspensión y/o en cierre de la actividad.

Por otra parte, adoptar las prescripciones legales en lo referente a tecnología, seguridad o envases, entre otros, puede ocasionar costes de adaptación y fuertes desembolsos⁶, que se asumirían de forma gradual y menos traumática si la empresa se anticipara al momento en que una materia se hace obligatoria; especialmente en aspectos como la penalización o prohibición de una determinada fuente de energía, materia prima o producto⁷.

En el supuesto de ocurrencia de un accidente industrial con efectos sobre el medio ambiente y la salud de las personas, las consecuencias son muy distin-

⁵ Ecoeficiencia es el término acuñado por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) para integrar el desarrollo sostenible en la gestión empresarial. El comportamiento ecoeficiente reduce el impacto ambiental de la empresa, al tiempo que incrementa su rentabilidad. La ecoeficiencia se mide aplicando criterios de contabilidad ambiental y utilizando indicadores de desempeño, coste y ahorro medioambiental (UN-ISAR, 2001).

⁶ Como el que será preciso realizar para adaptarse a la exigencia de incorporar la mejor tecnología disponible exigida por la Directiva 96/61/CE, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (IPPC), que se estima en total para el caso de España en 6.010 millones de euros.

⁷ Un ejemplo reciente es el de los clorofluorocarbonos (CFC).

tas si se ha respetado la normativa vigente en materia de prevención y seguridad, en comparación con el caso contrario. Una compañía que se encuentre en esa situación habiendo incumplido la legislación se enfrenta a exigencias de responsabilidad en el ámbito penal, administrativo y civil, que en determinadas circunstancias pueden llegar a comprometer no ya sus resultados anuales, sino la misma continuidad de la actividad⁸; además de producir un mal efecto duradero sobre su imagen ante la Administración, el público y los grupos de presión.

Pero es la competitividad en el mercado, no obstante, el principal motivo por el que un negocio que no preste atención al factor medio ambiente no debería ser considerado una alternativa de inversión óptima. Como ponen de manifiesto las encuestas realizadas a diferentes niveles, el público cada vez está más y mejor informado acerca de las consecuencias que sobre su salud y el entorno tienen las diferentes materias, procesos y residuos (Fundación Entorno, 2001a). Las campañas de concienciación de las Administraciones y de los grupos ecologistas, a través de los medios de comunicación, pueden alcanzar una gran influencia en las decisiones de compra, e inclinar el consumo hacia productos más ecológicos y menos contaminantes, en el segmento de mercado o en los bienes duraderos donde el comportamiento se ve más motivado por la variable calidad y menos por la del precio. Desde el punto de vista de la expansión en mercados exteriores, la necesidad de cumplir y rebasar los estándares medioambientales a fin de competir con garantías de éxito, se hace patente en los países más desarrollados. Incluso aunque no desee adoptar una actitud pionera o decididamente proactiva en el aspecto ambiental, una empresa no puede permitirse en la situación actual ir en contra de las tendencias del mercado, quedándose distanciada de los proveedores, los clientes y la competencia, a riesgo de perder su posición. Hoy el mercado, además de seguridad, exige innovación y mejora continua en productos y procesos, lo que convierte el día a día de las compañías en una carrera por ofrecer calidad creciente a costes decrecientes. Los retos se vuelven cada vez más críticos, endurecidos por el escenario dinámico del mercado global. En este contexto, la preocupación por el medio ambiente, juntamente con otros factores, puede conformar la ventaja competitiva y la forma avanzada de gestión de una empresa que pretende trascender en el tiempo (Schmidheiny y Zorraquín, 1998; Lee *et al.*, 1998; Villamil y Maties, 1998; Roca, 1997, y AECA, 1996, entre otros).

⁸ Incluso cumpliendo la legislación vigente, un accidente grave puede ser el fin de una empresa, como ha sucedido en el caso de Boliden Apirsa S.L., tras la catástrofe de Doñana.

En cuanto al propio funcionamiento y clima interno de la organización, la atención al medio ambiente se traduce, si se gestiona de forma adecuada, en importantes ahorros en el gasto, mayor eficiencia productiva, conocimiento completo de los costes de fabricación y distribución⁹, mejor integración con el entorno, implicación del capital humano, y estímulo de la iniciativa y la innovación. De cara al exterior, una comunicación correcta de las actuaciones medioambientales favorece la imagen de responsabilidad y calidad, aumenta la credibilidad social y la lealtad a la empresa y a la marca.

Desde el punto de vista de las relaciones con las entidades financieras y de seguros, la atención al factor medio ambiente ha ido incrementándose en los últimos tiempos, debido fundamentalmente a las adversas consecuencias que para estas entidades han tenido los comportamientos poco ecológicos por parte de sus clientes (UNEP F.I.I., 1999). Al examinar la solvencia y las garantías que le ofrece una empresa que solicita un préstamo o un seguro por responsabilidad, la institución financiera no debería dejar de revisar el estado de sus terrenos, el grado de cumplimiento de la legislación y la existencia de un sistema de gestión medioambiental, entre otros aspectos, a fin de calificar el riesgo de la operación de forma adecuada y exigir una mayor o menor compensación por el mismo. Se puede adelantar razonablemente que la demanda de servicios relacionados con el entorno natural va a continuar creciendo en los años venideros para bancos¹⁰ y aseguradoras¹¹, y que la posición crediticia y negociadora de

⁹ Tanto TEJADA (1999), en su obra publicada por el ICAC, como AECA (1996), se declaran abiertamente partidarios de la internalización del impacto ambiental, del registro y valoración de los costes medioambientales para la valoración de los outputs empresariales y la consecución de sus márgenes y resultados definitivos.

¹⁰ En el caso de los bancos, adquieren relevancia los ecofondos o fondos verdes, creados a principios de los años ochenta; los préstamos verdes, en gran parte subvencionados, y el *venture finance* aplicado a empresas innovadoras del sector medioambiental. Los mercados e intermediarios financieros, por su parte, crean instrumentos como los índices bursátiles de empresas sostenibles o los *ratings* medioambientales, y se enfrentan a ambiciosos retos como la construcción del mercado de derechos de emisión transferibles previsto en el Protocolo de Kioto.

¹¹ Las compañías de seguros reciben cada vez más demandas de tipo medioambiental, solicitando cobertura para riesgos tanto tradicionales como nuevos, de consecuencias económicas importantes. Porque no sólo los accidentes industriales preocupan a las aseguradoras, sino también problemas como el del cambio climático. Según estadísticas oficiales de Munich Re y Swiss Re, 24 de los 28 últimos sucesos que han ocasionado pérdidas económicas significativas se debieron al cambio climático o estaban relacionados con el tiempo atmosférico y los fenómenos meteorológicos; y comparando los datos con los de 1960, las catástrofes naturales relacionadas con el clima se han cuadruplicado, las pérdidas económicas se han multiplicado por siete, y las pérdidas de las empresas de seguros por doce (UNEP Financial Services, 1998).

las empresas con estas entidades se verá en mucho afectada por el grado de compromiso ambiental que demuestren.

En cuanto a las relaciones con la Administración, la tendencia es igualmente creciente en lo que se refiere a exigencia de respeto al entorno. Las diferentes actuaciones de las compañías requieren de la obtención de licencias y permisos, y se encuentran sometidas a inspecciones cada vez menos esporádicas; la obtención de subvenciones con destino a inversiones medioambientales se ve favorecida¹²; y la contratación pública, aunque aún tímidamente, comienza a primar el buen comportamiento medioambiental¹³, además de haberse incrementado los contratos referentes a gestión de residuos y otros servicios ambientales.

3. EL IMPACTO FINANCIERO DE LA LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL

La medición de todos estos riesgos y oportunidades que el medio ambiente supone para una empresa no es sencilla de hacer para un inversor, ya que se requeriría una información abundante y detallada —que en muchos casos sería información sensible y por tanto confidencial— para poder llegar a determinar la influencia de cada uno de los aspectos mencionados en los resultados económicos de la empresa y, por consiguiente, en la rentabilidad de su inversión.

¹² Existen múltiples subvenciones para inversiones y actuaciones en materia medioambiental, tanto a nivel comunitario como estatal, autonómico y local. Las primeras proceden de los Fondos Estructurales (FEDER, FEOGA, FSE), de los Fondos de Cohesión, del Banco Europeo de Inversiones y del Programa LIFE (Reglamento CE n.º 1655/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de julio de 2000, relativo al instrumento financiero para el medio ambiente, LIFE).

¹³ Se puede citar en España la Orden de 14 de octubre de 1997 del Ministerio de Medio Ambiente, por la que se fijan los criterios de modificación de los pliegos de cláusulas administrativas particulares que han de regir la contratación en el Ministerio de Medio Ambiente para incluir la valoración ambiental como exigencia objetiva de resolución de los concursos que se convoquen. Según esta Orden, la calidad ambiental de las ofertas que se presenten supondrá entre un 10% y un 20% de la valoración, mientras que los demás criterios de adjudicación supondrán el 80% o el 90% restante. A nivel de la Unión Europea, la Comunicación de 4 de julio de 2001 de la Comisión, interpretativa sobre la legislación comunitaria de contratos públicos y las posibilidades de integrar los aspectos medioambientales con la contratación pública, propone a los Estados miembros introducir exigencias medioambientales en dicha contratación, por ejemplo al determinar las especificaciones técnicas y los criterios de selección y adjudicación de la obra o servicio.

No obstante, hay un área de información al alcance del inversor cuya traducción económica es bastante clara: la legislación referente al medio ambiente. La existencia de esta normativa supone unas obligaciones para la empresa que hacen necesario realizar gastos e inversiones, y su incumplimiento lleva aparejado el riesgo de una sanción. En el caso de las empresas españolas, la legislación medioambiental puede ser agrupada para su estudio en los siguientes ocho apartados, ordenados en cierto modo desde el punto de vista de la vida de la empresa y de su producto¹⁴.

Así, en primer lugar, en aplicación del Real Decreto Legislativo 1.302/86, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Real Decreto Ley 9/2000, de 6 de octubre, y por la Ley 6/2001, de 8 de mayo, están obligadas a someterse a Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) determinadas actividades, en razón de su potencial incidencia sobre el medio ambiente. Entre ellas se encuentran las agrícolas, mineras, energéticas, siderúrgicas, químicas, textiles o papeleras. La EIA consiste en un estudio del proyecto de actividad, que refleje la utilización previsible de recursos naturales, la estimación de los residuos y emisiones, y las medidas previstas para reducir o compensar los efectos ambientales significativos. Este estudio debe ser presentado por la empresa, junto con los demás documentos necesarios para solicitar la autorización para la obra, instalación o proyecto, a la autoridad administrativa.

Se califica como infracción muy grave el inicio de la ejecución de un proyecto que debiendo someterse a EIA incumpla esta obligación. La sanción, en caso de infracción muy grave, consiste en multa desde 240.404,85 hasta 2.404.048,42 euros (40.000.001 hasta 400.000.000 pesetas), además de la suspensión de su ejecución.

Es necesario también hacer alusión a la Directiva IPPC, relativa al control y a la prevención integrados de la contaminación, que se encuentra en vías de transposición al derecho español. El día 23 de noviembre de 2001 se aprobó el correspondiente anteproyecto de ley.

Esta norma afecta, entre otras actividades, a refinerías de petróleo y gas, transformación de metales, industrias mineras o químicas. No se concederá el permiso para una instalación nueva que no cumpla los requisitos fijados por esta norma, y las instalaciones ya existentes deberán adaptarse a la misma en un plazo de tiempo fijado por la autoridad competente. Los principales requisitos exigidos son:

- Aplicación de las mejores técnicas disponibles para la prevención de la contaminación.

¹⁴ Sólo se recoge la normativa general, no la específica de cada sector.

- Utilización eficiente de la energía.
- Prevención de accidentes.
- Reparación del medio natural en que estaba ubicada, cuando cese la actividad.

Por otra parte, determinados negocios, calificados como actividades molestas (por producir vibraciones, ruidos o humos), insalubres (por dar lugar a evacuación de productos perjudiciales para la salud humana), nocivas (por poder ocasionar daños al medio ambiente) o peligrosas (en las que intervienen productos que pueden causar explosiones, combustiones o radiaciones), son regulados de forma específica a través del Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.

Estas empresas deberán cumplir los requisitos que para ellas se establezca en las Ordenanzas Municipales en cuanto a su emplazamiento, elementos correctores de ruidos, equipos para depuración de emisiones sólidas, líquidas o gaseosas, y dispositivos de seguridad.

En caso de incumplimiento de las condiciones citadas, no se concedería la licencia de apertura. Si el incumplimiento fuera posterior a la concesión de la licencia, ésta podría ser retirada y procedería la imposición de una multa.

Una vez establecida la empresa, debe respetar la regulación establecida en materia de emisiones contaminantes.

En lo referente a la atmósfera, la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico, prescribe que las actividades que emiten contaminantes a este medio deben respetar los niveles establecidos por el Gobierno con carácter general.

En caso de infracción, la sanción oscila entre 300,51 y 3.005,06 euros (50.000 y 500.000 pesetas). Hay que señalar que esta norma no se ha revisado desde su aprobación para elevar las cuantías monetarias a su valor actual.

Por Ley 4/98, de 3 de marzo, se regulan de forma específica las sanciones referentes a las sustancias que agotan la capa de ozono. En este caso, las sanciones oscilan entre 6.010,12 a 60.101,21 euros (1.000.000 a 10.000.000 de pesetas) para las infracciones leves, y 300.506,06 a 1.202.024,21 euros (50.000.001 a 200.000.000 de pesetas) para las muy graves, además de la clausura de la actividad.

Respecto a las emisiones de sustancias contaminantes al agua, el legislador distingue las aguas continentales de las marítimas. En cuanto a las primeras, el RD Legislativo 1/2001, de 20 de julio, texto refundido de la Ley de Aguas, somete a autorización los vertidos que hayan de hacerse a las mismas,

e impone el pago de un canon de control de vertidos que será el producto del volumen de vertido autorizado por el precio unitario de control de vertido. En caso de infracción, la sanción consiste en multa de hasta 6.010,12 euros (1.000.000 ptas.) para infracción leve, y hasta 601.012,10 euros (100.000.000 ptas.) para infracción muy grave.

En lo que se refiere a las aguas marítimas, la Ley 22/88, de 28 de julio, de Costas, somete igualmente a autorización administrativa los vertidos que hayan de hacerse al mar, e impone un canon de vertido en función de la carga contaminante del mismo. En caso de infracción leve, la sanción sería de multa como máximo de 60.101,21 euros (10.000.000 ptas.) y en caso de infracción muy grave, de hasta 300.506,05 euros (50.000.000 ptas.).

La contaminación del suelo, por su parte, no dispone de una norma propia, sino que se encuentra incluida en la regulación que hace de los residuos la Ley 10/98, de 21 de abril. Según la misma, la declaración de un suelo como contaminado por parte de la Administración autonómica obligará al causante y subsidiariamente al propietario actual a su limpieza y recuperación. Si se incumpliera esta obligación, la infracción sería calificada de muy grave y la sanción sería de multa desde 30.050,62 hasta 1.202.024,21 euros (5.000.001 hasta 200.000.000 ptas.), excepto en caso de contaminación por residuos peligrosos, que sería desde 300.506,06 hasta 1.202.024,21 euros (50.000.001 hasta 200.000.000 ptas.). Además, se establece la inhabilitación para el ejercicio de la actividad desde un año hasta diez, y la clausura temporal o definitiva de la actividad.

En lo que respecta a la seguridad, la norma vigente es la Ley 21/92, de 16 de julio, de Industria, en su Capítulo I. Esta Ley establece que las instalaciones industriales de riesgo potencial que reglamentariamente se determinen deberán adecuar su actividad y la prevención de los riesgos a lo que establezcan los correspondientes planes de seguridad aprobados por la Administración.

Se considera infracción muy grave el incumplimiento de las normas reglamentarias de seguridad que ocasione un peligro o un daño muy grave para las personas o el medio ambiente, y puede sancionarse con multa de 90.151,82 hasta 601.012,10 euros (15.000.001 hasta 100.000.000 ptas.), además de la suspensión de la actividad.

Respecto a los accidentes, el RD 1254/99, de 16 de julio, de control de riesgos inherentes a accidentes en que intervengan sustancias peligrosas, establece como obligación del industrial la adopción de las medidas previstas en este RD, encaminadas a prevenir accidentes y limitar sus consecuencias para las personas y el medio ambiente. El industrial deberá elaborar un

Informe de Seguridad en el que se identifiquen los riesgos y consten las medidas tomadas para prevenirlos y limitar sus consecuencias, así como los planes de emergencia interior y exterior. Si estas medidas fueran insuficientes o no se hubiera elaborado el Informe de Seguridad, se podría clausurar la actividad y se aplicarían las sanciones recogidas en la Ley de Industria.

El final del ciclo de vida del producto también es objeto de una regulación específica. La Ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos, establece que el responsable de la puesta en el mercado de productos que con su uso se conviertan en residuos está obligado a elaborar productos y utilizar envases que minimicen la generación de dichos residuos, así como a optar por una de las dos opciones siguientes: hacerse cargo directamente de la gestión de los residuos derivados de sus productos, o bien participar en un sistema organizado de gestión de los mismos.

Es infracción muy grave el abandono, vertido o eliminación incontrolada de residuos peligrosos, o residuos de otro tipo que causen un daño o peligro grave a la salud de las personas o al medio ambiente. La sanción para las infracciones muy graves consiste en multa, desde 30.050,62 hasta 1.202.024,21 euros (5.000.001 hasta 200.000.000 ptas.), excepto en caso de residuos peligrosos, que será desde 300.506,06 hasta 1.202.024,21 euros (50.000.001 hasta 200.000.000 ptas.), además de inhabilitación y clausura de la actividad.

Por su parte, la Ley 11/97, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, establece los contenidos máximos de metales pesados y otros elementos que pueden llevar los envases. Los envasadores quedan obligados a elaborar un plan empresarial de prevención que persiga los objetivos de aumentar la proporción de envases reutilizables, reciclables, y cuyos residuos generen un menor impacto ambiental.

Asimismo, los envasadores y los responsables de la primera puesta en el mercado de los productos envasados están obligados a optar por una de las dos alternativas siguientes: el sistema de depósito, devolución y retorno, o la participación en un sistema integrado de gestión. En caso de no acogerse a ninguna de estas dos opciones o de rebasar los límites de concentración de los componentes del envase, incurrirían en infracción muy grave, sancionada con multa desde 60.101,22 hasta 601.012,10 euros (10.000.001 hasta 100.000.000 ptas.) y accesoriamente el decomiso de las mercancías.

Por último, cabe mencionar los aspectos de la responsabilidad penal y civil en materia de medio ambiente. La primera es aquella que se produce cuando se comete una acción tipificada como delito en el Código Penal; se

trata de conductas sancionadas también en el orden administrativo, pero que revisten una gravedad especial. Es una responsabilidad personal y sólo afecta a personas físicas. Así, la Ley Orgánica 10/95, de 23 de noviembre, del Código Penal, señala cuáles son los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, castigando con prisión de seis meses a cuatro años, multa de ocho a veinticuatro meses e inhabilitación de uno a tres años, a quien, contraviniendo las disposiciones normativas de carácter general en materia de medio ambiente, pudiera perjudicar gravemente el equilibrio de los sistemas naturales o cause riesgo de grave perjuicio para la salud humana.

En cuanto a la responsabilidad civil, se exige cuando se produce un daño, en virtud del artículo 45 de la Constitución Española y el 1902 del Código Civil, que señala que quien por acción u omisión causa daño a otro, sea por culpa o por negligencia, está obligado a reparar el daño causado. El tema de la responsabilidad civil está siendo objeto de estudio en la actualidad, con la finalidad de efectuar una revisión tanto a nivel europeo como estatal¹⁵.

La revisión de la normativa vigente aplicable a una empresa permite apreciar de forma directa el efecto de su incumplimiento, por la magnitud de las sanciones a que está expuesta. Una síntesis de las mismas se puede encontrar en la tabla que se adjunta en la página siguiente.

¹⁵ El Ministerio de Medio Ambiente comenzó a preparar en 1999 el anteproyecto de Ley de Responsabilidad Civil derivada de Actividades con Incidencia Ambiental. A diciembre de 2001, esta Ley aún no se ha promulgado. No obstante, convendría que las empresas conocieran los principales puntos del Anteproyecto, puesto que suponen varias novedades con respecto a la legislación vigente hasta el momento, principalmente en lo que respecta al establecimiento de la responsabilidad objetiva, esto es, la posibilidad de que no sea necesaria la existencia de negligencia en la acción productora del daño como requisito imprescindible para imputar esa responsabilidad. Esta postura descansa en la teoría de la creación de un riesgo, por la cual aquel que realiza una actividad lucrativa sabiendo que ésta supone un riesgo medioambiental, debe responder de los daños que produzca, con independencia de la diligencia empleada en la realización de la actividad. El Libro Verde sobre la Reparación del Daño Ecológico, aprobado por la Comisión Europea el 14 de mayo de 1993, ya preveía la generalización de la responsabilidad objetiva. Otras novedades que introduce el anteproyecto son la relativa al hecho de que cualquier persona jurídica cuyo objeto social sea la protección del medio ambiente gozaría de legitimación activa para solicitar la reparación de un daño medioambiental, así como la referente a la obligatoriedad de contratar un seguro medioambiental.

En cuanto a la Unión Europea, existe, además del Libro Verde citado, una Propuesta Modificada de Directiva del Consejo relativa a la responsabilidad civil por los daños y perjuicios causados al medio ambiente por los residuos (COM 91-219 final - SYN 217), así como una Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales (COM 2002-17 final - 2002/0021 COD - Bruselas, 23.1.2002).

TABLA DE SANCIONES

	INFRACCIÓN MUY GRAVE	INFRACCIÓN GRAVE	INFRACCIÓN LEVE
E.I.A.	De 240.404,85 a 2.404.048,42 eur.	De 24.040,49 a 240.404,84 eur.	Hasta 24.040,48 eur.
RAMINP	Multa sin cuantificar y/o posible retirada de licencia		
LEY DE SANIDAD	De 15.025,30 a 601.012,10 eur. o más, hasta el quíntuplo del valor de los bienes y servicios	De 3.005,06 a 15.025,30 eur.	Hasta 3.005,06 eur.
CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	Reincidencia en falta grave: clausura temporal	De 300,51 a 3.005,06 eur.	Hasta 300,51 eur.
	En circunstancias especiales (zonas contaminadas, situación de emergencia...) hasta el triple de la multa		
SUSTANCIAS QUE QUE AGOTAN LA CAPA DE OZONO	De 300.506,05 a 1.202.024,21 eur.	De 60.101,21 a 300,506,05 eur..	De 6.010,12 a 60.101,21 eur.
CONTAMINACIÓN DE AGUAS	Aguas	De 300.506,06 a 601.012,10 eur.	De 30.050,62 a 300.506,05 eur.
	Costas	Hasta 300.506,05 eur.	Menos graves: 6.010,13 a Hasta 6.010,12 eur. Hasta 60.101,21 eur.
RESIDUOS	De 30.050,62 a 1.202.024,21 eur.	De 601,02 a 30.050,61 eur.	Hasta 601,01 eur.
RESIDUOS PELIGROSOS	De 300.506,06 a 1.202.024,21 eur.	De 6.010,13 a 300.506,05 eur.	Hasta 6.010,12 eur.
SEGURIDAD INDUSTRIAL	De 90.151,82 a 601.012,10 eur.	De 3.005,06 a 90.151,82 eur.	Hasta 3.005,06 eur.
ENVASES	De 60.101,22 a 601.012,10 eur.	De 6.010,13 a 60.101,21 eur.	Hasta 6.010,12 eur.

Fuente: Elaboración propia.

4. ESTIMACIÓN DE LA RELEVANCIA DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LA GESTIÓN DE LA EMPRESA EN EL FUTURO

Se puede señalar que el impacto financiero de las disposiciones legales tiende a incrementarse¹⁶, y su expresión contable, tanto en forma de contingencia como de coste cierto, va haciéndose ineludible¹⁷.

Además, el suministro de información en materia de emisiones, consumo de recursos naturales y aspectos técnicos relevantes, será pronto muy probablemente exigida de forma obligatoria, con mayor detalle y estandarizada por las Administraciones públicas, como se puede deducir de las actuaciones emprendidas por diferentes organismos internacionales e instituciones comunitarias¹⁸. Esto facilitará a los inversores, los mercados financieros y el público

¹⁶ Es significativo el hecho de que en el Tratado de Roma de 1957 no se mencione el medio ambiente y sin embargo en el Tratado de Maastricht de 1992 se proclame en el artículo 2 que uno de los fines de la Unión es el crecimiento sostenible y no inflacionista que respete el medio ambiente.

¹⁷ En España, la Adaptación del PGC a las Empresas Eléctricas, aprobada en 1998, introduce en la Memoria la nota n.º 19, titulada «Información sobre medio ambiente», donde debe reflejarse de forma específica y separada los costes, inversiones, provisiones y contingencias de carácter medioambiental. Esta exigencia se amplía a todas las empresas en general, a través de la Orden del Ministerio de Justicia de 30 de abril de 1999, que modifica la de 14 de enero de 1994, por la que se aprobaban los modelos de presentación de las Cuentas anuales para su depósito en el Registro Mercantil. En lo que respecta a la Unión Europea, cabe destacar la Recomendación de la Comisión de 30 de mayo de 2001, relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas. En la misma, básicamente: se delimita el concepto de «gasto medioambiental» y «responsabilidad medioambiental»; se establecen las condiciones para proceder a la capitalización de los gastos medioambientales, a la corrección del valor de los activos afectados por cuestiones medioambientales, a la dotación de provisiones para responsabilidades medioambientales y al descuento de las responsabilidades a largo plazo, y se impone la obligación de hacer públicas, en la medida en que sean pertinentes para la posición o el rendimiento financiero de la entidad informante, las cuestiones medioambientales (en función de los elementos de que se trate, esta información deberá incluirse en el Balance, en el Informe Anual y en el Informe Anual Consolidado o en la Memoria de las Cuentas Anuales y Consolidadas). Esta Recomendación ha sido el referente para la elaboración de la Resolución de 25 de marzo de 2002 del ICAC, por la que se aprueban normas para el reconocimiento, valoración e información de los aspectos medioambientales en las Cuentas Anuales (BOE de 4 de abril de 2002).

¹⁸ Destaca la iniciativa voluntaria del programa *Global Reporting Initiative* (GRI), creado en 1990 por la Fundación norteamericana CERES en asociación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), que promueve la publicación por las empresas de una Memoria de Sostenibilidad, que explique su actuación económica, social y medioambiental. Entre las empresas que ya han publicado esta información siguiendo las pautas del GRI se pue-

en general tanto la observación y medición del componente medioambiental de la gestión de una empresa, como la comparación con otras compañías¹⁹.

Por tanto, lejos de disminuir, puede preverse razonablemente una consolidación y un aumento de la importancia del comportamiento medioambiental de las empresas, comportamiento que, por otra parte, se mostrará de forma cada vez más explícita al público.

5. CONCLUSIONES

Tras analizar los riesgos y oportunidades que el medio ambiente supone para una empresa, no es de extrañar que la afirmación de la corriente de opinión denominada *Environmental Value Movement* en el sentido de que existe una correlación positiva entre desempeño ambiental y desempeño financiero, gane adeptos entre los economistas, los políticos y los hombres de negocios de la comunidad internacional. Los estudios científicos realizados hasta la fecha son concluyentes en cuanto a que el buen comportamiento ambiental, como mínimo, no empeora el resultado financiero de la empresa, y en muchos casos lo mejora²⁰.

den citar Basf, Bristol-Myers Squibb, British Airways, BT, Ford Motor Company, General Motors, Hekel, Johnson & Johnson, Nissan, Nokia, Procter & Gamble, Shell, Siemens o Volvo. En España, Iberdrola, Hisalba, Grupo Larcovi, Renfe o Tetra Pak.

La Agencia Europea para el Medio Ambiente tiene diseñados desde hace tiempo los indicadores que estima necesarios para fundamentar las políticas medioambientales comunitaria y nacionales, así como para comprobar los resultados alcanzados por las mismas (EEA, 1999). Pero para poder elaborarlos precisa disponer de información homogénea y suficiente; en este sentido, hay que señalar que una de las obligaciones que la Directiva IPPC impone a las empresas es la de facilitar información sobre emisiones, y a los organismos públicos velar por el libre acceso a esta información.

¹⁹ Esta aplicación de la información medioambiental ya se está haciendo hoy, a través de los fondos de inversión ecológicos, índices bursátiles sostenibles como el de Dow Jones (*Dow Jones Sustainability Group Indexes*), los *ratings* elaborados por agencias especializadas, o métodos como las auditorías de *due diligence* para fusiones y absorciones.

- ²⁰ Siguiendo a WAGNER (2001), estos estudios se pueden clasificar en tres grandes grupos:
- Estudios de caso (*event studies*), que analizan la influencia de los sucesos ambientales positivos o negativos ocurridos en una empresa sobre su cotización bursátil a corto plazo (entre otros, BARTH y McNICHOLS, 1994; HAMILTON, 1995, BOSCH *et al.*, 1996; BLACONNIÈRE y NORTHCUT, 1997).
 - Investigaciones o estudios de carteras (*portfolio research* o *screening studies*), que siguen la inversión en un conjunto de empresas seleccionadas por su comportamiento ambiental (entre otros, SNYDER y COLLINS, 1993; DILTZ, 1995; COHEN *et al.*, 1995; CLOUGH, 1997; EDWARDS, 1998).

En conclusión, puede afirmarse que la valoración de los aspectos medioambientales de una empresa es un criterio válido que resulta susceptible de aplicación, junto con los demás factores, para ponderar adecuadamente su riesgo y su rentabilidad en cuanto alternativa de inversión, ya que un correcto comportamiento ambiental es una de las bases sobre las que se construye un resultado económico positivo sostenido. Y es que, por encima de todo, se observa una creciente preocupación por la situación del entorno a nivel del mercado, que en último término es quien decide la supervivencia de una compañía. Adelantarse a las necesidades de los consumidores, a las exigencias legales y a las actuaciones de competidores, proveedores y distribuidores, puede suponer la diferencia necesaria para conseguir el liderazgo en un sector. Desde el punto de vista inversor, por lo tanto, la identificación de las empresas con buen comportamiento ambiental, así como de las empresas del sector ambiental mejor gestionadas, supone adquirir activos financieros con mayores garantías de obtener una remuneración estable en el tiempo. Se trata, en consecuencia, de una práctica prudente, que además de interesar a quien decide comprar valores mobiliarios, puede convenir también en especial a bancos y aseguradoras, cuyo prestigio y capital se arriesga de forma paralela al de su cliente en caso de accidentes ecológicos, de sanciones o de pérdida de mercados.

Parece aconsejable, pues, incorporar este criterio al proceso de valoración y selección de inversiones, junto con los demás normalmente aplicados. No se trata de desplazar ningún otro elemento decisorio, sino de integrar la consideración de los aspectos ambientales de la gestión de la empresa con su justa importancia y peso específico. La razón de ser de la ecoeficiencia, como vínculo entre economía y medio ambiente, es optimizar el valor para el accionista, y por tanto persigue el mismo objetivo que los restantes indicadores de la excelencia empresarial. Ignorar la importancia de este criterio, soslayando la influencia de los aspectos medioambientales en la rentabilidad y el riesgo de una compañía candidata a la inversión, podría constituir una imprudencia. El concepto de desarrollo económico sostenible, aplicado a nivel de empresa, corre parejo al de incremento de valor a largo plazo para el accionista, lo que significa una rentabilidad financiera segura y estable, un crecimiento sostenido y un mantenimiento de la posición competitiva a largo plazo.

El hecho de que las principales empresas de distintos sectores en todo el mundo hayan empezado de unos años a esta parte a incorporar a sus estrategias

— Estudios de regresión múltiple (*multiple regression studies*), que pretenden determinar cuál es la variable medioambiental a la que se debe en mayor medida una reacción negativa por parte del mercado bursátil (entre otros, FELDMAN *et al.*, 1996; HART y AHUJA, 1996; CORDEIRO y SARKIS, 1997; BUTZ y PLATTNER, 1999).

la preocupación por el medio ambiente, y a incluir en su organigrama un departamento específico para ello, es muestra de la significativa importancia de este aspecto de la gestión. El buen comportamiento de sus títulos valores en los mercados financieros avala sus actuaciones. De forma paulatina, conforme los gobiernos avanzan en el uso de instrumentos económicos que penalizan la contaminación y la sobreexplotación de los recursos, la competencia empresarial va obligando a asumir los costes que para el entorno supone la actividad productiva y repercutirlos a los consumidores, que son quienes en último término deciden la supervivencia de las empresas. El camino hacia un mundo de costes medioambientales internalizados ya se ha iniciado y no parece que vaya a desandarse, si bien sus etapas se van cubriendo con cierta lentitud, que cabría atribuir a la falta de cultura ecológica, a los costes que implica la adaptación, a una relativa indiferencia por parte de los terceros implicados y a la resistencia al cambio de las organizaciones empresariales. La preocupación por el medio ambiente es una muestra de la aspiración a mejorar la calidad de vida de la sociedad, justa e irrenunciable. No tardando mucho se alcanzará un momento en que el comportamiento antiecológico sea la excepción, de forma que no será necesario para los inversores revisar ese punto porque una de las premisas para el éxito de una empresa será la ecoeficiencia.

BIBLIOGRAFÍA

- AECA (1996): *Documento n.º 13 de los Principios de contabilidad de Gestión: Contabilidad de gestión medioambiental*, AECA.
- BARTH, M.E., y McNICHOLS, M. F. (1994): «Estimation and market valuation of environmental liabilities relating to Superfund sites», *Journal of Accounting Research*, n.º 32 (suplemento), pp. 177-209.
- BLACONNIÈRE, W. G., y NORTH CUT, W. D. (1997): «Environmental information and market reactions to environmental legislation», *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, vol. 12, n.º 2, pp. 149-178.
- BOSCH, J. C.; ECKARD, E. W., y LEE, I. (1996): *Environmental regulations and stockholders' wealth: an empirical examination*. Sin publicar. University of Colorado, College of Business.
- BUSINESS IN THE ENVIRONMENT y EXTEL FINANCIAL (1994): *City Analysts and the Environment*, Business in the Environment.
- BUTZ, C., y PLATTNER, A. (1999): *Sustainable share investments: an analysis of returns depending on environmental and social criteria*, Sarasin Sustainable Investment/Bank Sarasin.
- CLOUGH, R. R. (1997): *Impact of an environmental screen on portfolio performance: a comparative analysis of S&P 500 stock returns*. Sin publicar. Duke University.

- COHEN, M. A.; FENN, S. A., y NAIMON, J. (1995): *Environmental and financial performance: are they related?*, Vanderbilt University, Nashville, Owen Graduate School of Management.
- CORDEIRO, J., y SARKIS, J. (1997): «Environmental proactivism and firm performance: evidence from security analyst earnings forecasts», *Business Strategy and the Environment*, n.º 6, pp. 104-114.
- DILTZ, J. D. (1995): «The private cost of socially responsible investing», *Applied Financial Economics*, n.º 5, pp. 69-77.
- DOW JONES (2001): www.djindexes.com
- EEA (EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY) (1999): *Making sustainability accountable: eco-efficiency, resource productivity and innovation*, EEA.
- Ecoiuris, Normativa medioambiental*. La Ley.
- EDWARDS, D. (1998): *The link between company environmental and financial performance*, Earthscan Publications.
- FELDMAN, S. J.; SOYKA, P. A., y AMEER, P. (1996): *Does improving a firm's environmental management system and environmental performance result in a higher stock price?*, ICF Kaiser.
- FUNDACIÓN ENTORNO y SIGMA DOS-QUOTA UNION (2001 a): *Hábitos de consumo y medio ambiente en España 2001*, Fundación Entorno.
- FUNDACIÓN ENTORNO, INIMA Y SIGMA DOS-QUOTA UNION, en colaboración con el MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2001b): *Estudio sobre el comportamiento ambiental de la empresa española*, Fundación Entorno.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2000): *GRI Sustainability Reporting Guidelines*. www.globalreporting.org
- HAMILTON, J. T. (1995): «Pollution as news: media and stock market reactions to the toxic release inventory data», *Journal of Environmental Economics and Management*, n.º 28, pp. 98-113.
- HART, S. L., y AHUJA, G. (1996): «Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance», *Business Strategy and the Environment*, n.º 5, pp. 30-37.
- LEE, C.; EVANS, V.; HECK, W.; DUK, S.; LEE, V.; DOUGLAS, F.; SHEN, T., y WARREN, J. (1998): *Principios del desarrollo sostenible*, AENOR.
- ROCA, J. L. (1997): «Competitividad y medio ambiente», *Revista de ICADE La Empresa*, n.º 40, pp. 47-65.
- SCHMIDHEINY, S., y ZORRAQUÍN, F., con WBCSD (1998): *Financing change*, MIT Press.
- SNYDER, J., y COLLINS, C. (1993): *The performance impact of an environmental screen*, Winslow Management Company.
- TEJADA PONCE, A. (1999): *La gestión y el control socioeconómico de las interacciones empresa-medio ambiente. Contribuciones de la contabilidad a la gestión de la empresa*, ICAC.
- UNEP (2001): www.unep.org

M.º Dolores Rodríguez Trocoli *Los aspectos medioambientales de la empresa como criterio...*

UNEP FINANCIAL INSTITUTIONS INITIATIVE (1998). *Fourth International Round Table*, UNEP.

UNEP FINANCIAL INSTITUTIONS INITIATIVE (1999): *Fact Sheet n.º 3: The environment and credit risk*, UNEP.

UNEP FINANCIAL SERVICES (1998): *Report 1998*, UNEP.

UNEP INSURANCE INDUSTRY INITIATIVE (1998): *The Kyoto Protocol and beyond: implications for the insurance industry*, UNEP.

UN-ISAR (2001): *History of ISAR*. www.unetad.org

VILLAMIL, A., y MATIES, J. (1998): *Política económica del medio ambiente: aplicaciones empresariales*, Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.

WAGNER, M. (2001): *A review of empirical studies concerning the relationship between environmental and economic performance. What does the evidence tell us?*, Center for Sustainability Management.

WRIGHT, R. (1966): *La decisión de inversiones en la empresa*, Deusto.