

UN RETO PARA LA EMPRESA GALLEGA EN EL SIGLO XXI: IMAGEN VS. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

JOSÉ MANUEL MASIDE SANFIZ

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Santiago de Compostela

Recibido: 31 octubre 2001

Aceptado: 31 octubre 2001

Resumen: En los últimos años se ha producido un incremento de las presiones externas y una mayor concienciación hacia los valores medioambientales por parte de las propias empresas, que ha motivado la integración de las variables medioambientales dentro de los procesos de toma de decisiones empresariales. Este artículo pretende señalar las implicaciones de este proceso para los sistemas de información empresariales, destacando la necesidad de diseñar y de implantar sistemas integrados de información para la gestión medioambiental que, superando las deficiencias de los sistemas de información tradicionales, sean capaces de adaptarse a los intereses y a las necesidades de los diferentes stakeholders (tanto internos como externos).

Palabras clave: Gestión medioambiental / Desarrollo sostenible / Contabilidad medioambiental / Sistemas de gestión medioambiental.

A CHALLENGE TO GALICIAN COMPANIES FOR THE XXIST COUNTRY. IMAGE VS. ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Abstract: During last years organizations has been affected by increasing outside pressures and a greater awareness to environmental values, which has motivate the consideration of environmental variables into the business taking decisions process. The aim of this paper is to indicate the implications of this process to the business information systems, pointing out the necessity of design and implement Integrated Information Systems of Environmental Management that, overcoming the deficiency of the traditional information systems, making them to be capable of adapting to different stakeholder (both inside and outside) interests and needs.

Keywords: Strategy / Environmental management / Sustainable development / Environmental accounting / Environmental management systems.

1. INTRODUCCIÓN

El incremento de la preocupación social y los efectos medioambientales de la actividad empresarial sobre el medio ambiente son cada vez más visibles. En las últimas décadas se ha producido un importante incremento y acumulación de problemas medioambientales, derivado de un modelo económico que considera el medio ambiente como una fuente de recursos naturales, soporte de sus actividades y receptor de los desechos y residuos derivados de aquélla. A pesar de ello, la economía tradicional ha venido ignorando las cuestiones medioambientales que han

sido consideradas como externalidades y que han quedado, generalmente, al margen de la información contable proporcionada por las empresas¹.

Paralelamente, el conjunto de la sociedad se ha vuelto cada vez más consciente de que el impacto de las empresas sobre el medio ambiente puede afectar a sus intereses de un modo directo o indirecto a través de su efecto sobre otros agentes. En consecuencia, se ha producido un incremento progresivo en las exigencias o presiones para un cambio de la actuación empresarial en relación con el medio ambiente, dirigidos a lograr una mayor implicación en la protección y en la conservación del entorno².

2. EL PROCESO DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Durante la última década se ha venido observando un profundo cambio en la respuesta de las empresas frente a los aspectos medioambientales; la modificación de las políticas medioambientales de acuerdo con las directrices emanadas de organismos internacionales, como la Agenda 21 y el V programa comunitario en materia de medio ambiente de la Unión Europea “*Hacia la sostenibilidad*”³, han influido en el comportamiento de las industrias y en la cultura empresarial, que cada vez más se ven obligadas a controlar y a comunicar su actuación medioambiental, aunque se ha puesto de manifiesto a lo largo de todos estos años que el mercado y los instrumentos económicos no son suficientes para preservar el medio ambiente.

Se ha pasado de una gestión medioambiental que durante los años 70 fue considerada por las empresas con indiferencia y aún con hostilidad a una situación en los

¹ Así, por ejemplo, en el avance del *Informe de recursos mundiales 2001-2002*, las Naciones Unidas y el Banco Mundial recogen que hay múltiples señales que indican que la capacidad de los ecosistemas se encuentra en declive, con una aceleración en su proceso de degradación y que los gobiernos y las empresas deben reconsiderar algunos de los supuestos sobre los que está basado el actual crecimiento económico. Aunque señalan que actualmente existen conocimientos suficientes para gestionar los ecosistemas de forma sostenible, advierten sobre la escasez de información que permita determinar la situación de los ecosistemas hacia una adecuada toma de decisiones para su gestión.

² Las exigencias de inversores, entidades de crédito, compañías de seguros, clientes, las administraciones públicas, etc. son cada vez mayores para las empresas. Es necesario destacar, por ejemplo, las conclusiones del estudio de la Fundación Entorno *Hábitos de consumo y medio ambiente en España*, realizado en los dos últimos meses del año 1999, donde se recoge que el 87% de los ciudadanos le otorga a la protección medioambiental una prioridad alta dentro de sus preocupaciones y se detecta un avance en relación con los esfuerzos que están dispuestos a realizar para mejorar el medio ambiente. De todas formas, los ciudadanos aún no son conscientes de “su capacidad transformadora y del efecto de su comportamiento como consumidor”, considerando que la responsabilidad medioambiental está fuera del ámbito de su decisión y un 59% creen que los efectos de la contaminación afectan al mundo en su totalidad y no tiene sentido preocuparse por su entorno más cercano. En cuanto a las motivaciones para la compra de productos ecológicos, se sitúan más en la esfera de la calidad (33%) y de la imagen (29%) que en su menor impacto ecológico (26%) y solamente un 65% aceptaría un pequeño incremento en el precio. El 55% de los ciudadanos se consideran poco o nada informados de los problemas medioambientales y sus opiniones son recogidas principalmente a través de los medios de comunicación de masas (51%) y de los grupos ambientalistas (18%), expresando su preocupación por la fiabilidad de la información que reciben, en especial la que proviene de organismos oficiales y de empresas.

³ Tanto la Agenda 21 como el V programa de acción de la Unión Europea hacen referencia a la necesidad del acceso público a la información medioambiental como un aspecto esencial para alcanzar un desarrollo sostenible. Hay que destacar que el V programa comunitario en materia de medio ambiente finalizó en diciembre de 2000, dando paso al VI programa que, manteniendo los objetivos del anterior, trata de lograr la consideración de las variables medioambientales en el resto de políticas de la Unión Europea al buscar la necesaria coherencia entre aspectos económicos, sociales y medioambientales.

años 90 en la que las empresas más contaminantes han comenzado a considerarla como un instrumento estratégico para alcanzar ventajas competitivas. Aunque la idea de crecimiento cero y de diferentes construcciones teóricas basadas en él, que surgieron durante los años 60 y 70, han sido sustituidas por el concepto de desarrollo sostenible, todavía no hay un consenso de lo que realmente representará una economía sostenible, qué actuaciones son necesarias para alcanzarla y cuáles serían sus efectos sobre la economía actual (Naciones Unidas, 1995). Por el momento, se han llevado a cabo una serie de medidas que reducen los efectos de la actividad de las empresas sobre el medio ambiente que, aunque son acciones necesarias para un desarrollo sostenible, no nos llevarán necesariamente a él.

Además de estas consideraciones, hay que tener presente que las empresas solamente pueden controlar parcialmente su impacto medioambiental total dado que una parte de éste escapa actualmente a su control (suministradores, clientes, etc.)⁴. Así, aunque la empresa adopte iniciativas a lo largo de su cadena de valor, será necesaria la participación de todos los sectores de la sociedad para fijar las condiciones en que las empresas deben operar. Sería demasiado optimista esperar que las organizaciones cambien radicalmente sus enfoques y asuman los costes derivados de este proceso por iniciativa propia (Naciones Unidas, 1995). En esta línea, Bhargava y Welford (1996, pp. 14-15) indican que: *“hay todavía poco debate sobre si un acercamiento estratégico corporativo en el tradicional sistema capitalista (con sus restricciones financieras y a corto plazo) puede actualmente conducir hacia el desarrollo sostenible”*⁵.

Paralelamente, se ha venido produciendo un incremento de los costes medioambientales que las empresas tienen que soportar (por ejemplo, el pago de multas y sanciones, el incremento de costes de prevención y reparación de daños medioambientales o el tratamiento o eliminación de residuos, la pérdida de imagen y cuota de mercado, unas malas relaciones con la administración pública y otras partes interesadas, etc.). Su gestión y reducción ha constituido un aspecto importante tanto para la propia empresa (alta dirección, directivos medioambientales y de otras áreas funcionales que pueden verse afectadas por aspectos medioambientales, trabajadores, etc.) como para los diferentes partícipes interesados en su actuación (clientes, proveedores, grupos ecologistas, Administración, público en general, etc.).

Aunque el cálculo de los beneficios y costes financieros derivados de su actuación medioambiental ha sido asumido por un número creciente de organizaciones, sin embargo, para la mayor parte de las empresas, el cumplimiento con la legisla-

⁴ Esta proporción dependerá del tipo de actividad desarrollada; así, por ejemplo, una empresa eléctrica tiene bajo su control una parte importante de su impacto medioambiental, mientras que una agencia de viajes, cuyo impacto directo es pequeño, puede tener un elevado impacto ambiental indirecto (construcción de hoteles, degradación del medio por parte de los turistas, etc.).

⁵ Las Naciones Unidas (1995, p. 5) indican que *“resulta perfectamente claro que, conforme a este análisis, en la actualidad ningún sistema económico (y, sin duda, ningún sistema económico desarrollado) es sostenible”*.

ción existente ha sido su principal objetivo medioambiental⁶. De este modo, la gestión medioambiental en sí misma no ha constituido una prioridad ya que sólo cuando el medio ambiente, más allá del mero cumplimiento, se convierte en una cuestión estratégica las diferentes posibilidades de actuación en ese caso requieren un apoyo informativo para seleccionar alternativas válidas.

Por otra parte, la tendencia actual en muchas empresas hacia una mayor descentralización hace que, en muchas ocasiones, los gestores medioambientales necesiten de la colaboración de directivos de otras áreas, ya que los impactos medioambientales afectan a diferentes funciones a lo largo de toda la organización e incluso pueden surgir costes o beneficios medioambientales como consecuencia de actuaciones en otras áreas de la empresa cuyo objetivo principal es ajeno a estas consideraciones medioambientales. Sin embargo, la mayor parte de las organizaciones continúan relegando los aspectos medioambientales a los departamentos relacionados con actividades de cumplimiento con la legislación y con el asesoramiento legal por lo que desconocen de esta forma sus costes medioambientales totales, lo que hace imposible una gestión medioambiental efectiva (Epstein, 1996, p. 12).

Sin embargo, en un entorno competitivo como el actual, en el que la supervivencia de las empresas pasa por alcanzar algún tipo de ventaja competitiva sostenible que les permita diferenciarse de sus competidores actuales y potenciales, una alternativa válida de diferenciación podría derivarse de la adaptación, e incluso anticipación, a la evolución experimentada por las presiones y demandas relativas a la protección del medio ambiente, frente a la actitud pasiva en relación con éste desarrollada por sus concurrentes. En esta línea, en trabajos anteriores (Blanco Dopico *et al.*, 1998a, 2000a, 2000b, 2000c y 2001) hemos argumentado la posibilidad de integrar las variables medioambientales dentro de un conjunto de factores de acuerdo con los cuales las empresas pueden articular una estrategia de actuación diferenciadora. Así, la adecuada gestión del medio ambiente puede ser considerada como un factor crítico más de éxito en lugar de, únicamente, como una imposición derivada de las distintas presiones a las que una organización debe hacer frente.

Si, en un principio, las empresas han podido considerar ignorar el medio ambiente y buscar simplemente los beneficios en el corto plazo, con las posibles consecuencias tanto económicas como sociales que esto podría acarrear, el entorno en el que actualmente se mueven las lleva a considerar el medio ambiente al mismo nivel que otros aspectos más tradicionales como el financiero, la producción, la comercialización, los recursos humanos, etc., tratando, por esta vía, de conseguir la cooperación de diferentes actores (tanto internos como externos) y un rendimiento económico sostenido.

El objetivo último de la gestión medioambiental corporativa debe ser alcanzar una situación donde las empresas estén operando de forma consistente con el con-

⁶ En este sentido, el *Informe 2001 de la gestión medioambiental de la empresa española*, elaborado por la Fundación Entorno, destaca que en el 76% de las sociedades industriales españolas su política medioambiental está impulsada por el cumplimiento de la legislación y en un 65% para mejorar su imagen. No obstante, recoge cómo la inversión de las empresas españolas ha crecido en los dos últimos años a una media anual del 16,7%, aunque nuestro país está situado en penúltimo lugar en relación con los países de la Unión Europea, superando sólo a Portugal.

cepto de desarrollo sostenible, haciendo posible que el desarrollo económico y la protección del medio ambiente sean compatibles. Dentro de este concepto y objetivo de sostenibilidad, debe dárseles prioridad a los recursos naturales no renovables o cuya degradación o depreciación origine efectos importantes en la salud, en la seguridad y en el bienestar humano⁷.

Este proceso no está exento de problemas, sobre todo cuando, tal y como indican Enmannell *et al.* (1997, pp. 6-7), la estrategia medioambiental entra en conflicto con otra o con otras estrategias que requieren esfuerzos que son sustitutivos y no complementarios. Así, Noci y Verganti (1999, pp. 3-4) recogen cuatro problemas principales en el camino hacia la mejora de la eficiencia medioambiental:

- La naturaleza multidimensional de la gestión medioambiental; la implementación de innovaciones verdes implica invertir en muy diferentes tipos de tecnologías, más allá del alcance tradicional.
- Los programas medioambientales tienen impactos en toda la organización; requieren, por lo tanto, la implicación de todas las unidades del sistema de gestión corporativo e implican acciones a lo largo de toda la cadena de valor.
- Las necesidades financieras asociadas con los programas medioambientales.
- La diversificación de inductores de cambio, ya que las presiones pueden variar en función de la industria y de la localización geográfica de la firma.

Esta estrategia medioambiental podrá ser considerada como un factor secundario y tenida en cuenta sólo cuando afecta a otras variables estratégicas de la empresa o de forma explícita cuando es considerada como el principal cambio estratégico, de forma que sus implicaciones son sistemáticamente examinadas. Para alcanzar ventajas competitivas es necesario este segundo acercamiento (Shrivastava, 1995; Hutchinson, 1996). En este sentido, Bhargava y Welford (1996, pp. 26-27) recogen las siguientes consideraciones dirigidas a obtener de ventajas competitivas⁸ por parte de las empresas:

- 1) Excelencia medioambiental. Las empresas deben ir más allá del mero cumplimiento, considerando la gestión medioambiental como un aspecto positivo para la gestión general de la empresa y aprovechando las oportunidades que surgen de los cambios medioambientales.
- 2) La estrategia de gestión medioambiental debe ser incorporada en la estrategia general de la empresa, de forma que ésta sea considerada durante el proceso de planificación e incorporada a todas las actividades del negocio.

⁷ Para mantener un nivel adecuado tanto cualitativo como cuantitativo de los activos naturales se pueden acometer diferentes tipos de medidas (Naciones Unidas, 1992): reducir las actividades económicas o abstenerse de realizar determinadas actividades; sustituir determinados productos, elaborando otros diferentes o modificando los patrones de consumo; sustituir los insumos de las actividades económicas sin modificar los productos aplicando nuevas tecnologías; o evitar un deterioro ambiental sin modificar las actividades económicas ("tecnologías al final del tubo"); restaurar o disminuir los impactos negativos de las actividades económicas sobre el medio ambiente.

⁸ Un marco estratégico más completo para la gestión medioambiental y la dirección de un negocio hacia la sostenibilidad puede verse en Hutchinson (1992).

- 3) La gestión medioambiental debería ser considerada como una función de línea más que de *staff*, de forma que los directivos de línea sean conscientes de sus obligaciones medioambientales y responsables del rendimiento medioambiental de sus operaciones.
- 4) Aunque la mayoría de las compañías tienden a enfatizar los rendimientos y las ganancias en el corto plazo, las inversiones en el campo medioambiental no ofrecen, en muchos casos, rendimientos inmediatos y éstos se hacen evidentes sólo en el largo plazo. Sin embargo, una perspectiva de largo plazo puede ser necesaria, por ejemplo, para que los equipos de gestión medioambiental tengan una mayor perspectiva de futuro.
- 5) Una comunicación efectiva puede mejorar la imagen verde de la empresa por parte de los partícipes.

Mientras que para muchas empresas el motivo de la mejora de su rendimiento medioambiental viene dado por alcanzar ventajas competitivas más que por perseguir el desarrollo sostenible, ventaja competitiva y sostenibilidad pueden caminar juntos. En este proceso puede ser importante el papel de los reguladores y la sociedad en general, que influirá tanto de forma directa en las empresas como a través de acciones a lo largo de toda la cadena de valor.

3. LA OBLIGACIÓN CRECIENTE DE PROPORCIONAR INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

La consideración de los riesgos derivados de la actuación empresarial en el plano medioambiental implicará cambios en el sistema de gestión e información contable, ya que las empresas no sólo se verán obligadas a no operar de la misma forma (lo que implicará cambios en su gestión) sino que deberán poner de manifiesto estos cambios a todas aquellas partes interesadas (es decir, supondrá modificaciones paralelas en la información). En este sentido, la contabilidad y la información medioambiental deberían servirles a las organizaciones para evidenciar su responsabilidad social, de forma que aquélla sea útil para todos los partícipes empresariales interesados en ella o con derecho a ser informados por la empresa, a la vez que servir como una herramienta de gestión interna que dirija la organización hacia comportamientos más acordes con la sostenibilidad⁹. Se asume, generalmente, que la producción de información medioambiental influirá en el comportamiento de los directivos que, al verse obligados a rendir cuentas de su actuación, se implicarán en actividades más responsables desde un punto de vista medioambiental, social y ético.

Recientemente han surgido diferentes iniciativas en el seno de la Unión Europea que tienen como objetivo lograr una mejor gestión medioambiental de las empresas

⁹ No podemos olvidar que, junto con la información, serán necesarias acciones y decisiones en relación y como parte de esa responsabilidad. Las empresas deben considerar los aspectos medioambientales al diseñar sus estrategias, políticas y objetivos y, por tanto, en el proceso de planificación, presupuestación y control posterior de sus actividades.

y facilitarles el acceso a la información medioambiental en poder de las administraciones a los diferentes interesados y a la elaboración de esta información por las empresas.

De especial importancia ha sido la *Directiva sobre prevención y control integrado de la contaminación* (conocida por sus siglas en inglés IPPC, *integrated pollution prevention y control*)¹⁰, que requiere para determinadas actividades industriales que se garantice:

- La prevención de la contaminación mediante la utilización de las mejores técnicas disponibles (BAT) en las instalaciones industriales.
- La no producción de residuos, o si ello no fuese posible su reciclado o una eliminación de aquéllos que evite o reduzca su repercusión medioambiental.
- La adopción de medidas con el fin de prevenir accidentes graves y limitar sus consecuencias.
- La toma de medidas necesarias de cara al cese de la explotación para evitar riesgos de contaminación.
- La ausencia de contaminación importante en las instalaciones industriales.
- Una utilización más ecoeficiente de la energía.

Asimismo, esta directiva obliga a los Estados miembros a registrar datos de emisiones de aquellas instalaciones (IPPC) pertenecientes a una serie de categorías de actividades industriales recogidas en ella, debiendo la autoridad competente poner a disposición del público estos datos. Para cumplir dicha directiva y los acuerdos firmados en la Convención de Aarhus, la Comisión Europea ha adoptado la decisión de establecer un Registro de Emisiones Contaminantes Europeo (*European Pollutant Emission Register*, EPER), que cubrirá las emisiones de 50 contaminantes del aire y de la atmósfera. Cada tres años los Estados miembros tendrán que informar a la Comisión y los primeros informes deben ser presentados en junio del 2003, proporcionando datos de las emisiones en el 2001 (opcionalmente 2000 o 2002)¹¹. De esta forma, las empresas afectadas por la directiva IPPC se verán obligadas a revelar información sobre sus emisiones, que posteriormente será publicada en Internet por la Agencia Europea de Medio Ambiente. De esta forma, los ciudadanos podrán acceder a los datos de las emisiones de 111 empresas instaladas en Galicia (134 plantas industriales), unas 3.000¹² en toda España y 20.000 en Europa y podrán comparar sus efectos sobre el medio ambiente, lo que debería alentarlas a la mejora de su impacto ecológico y a desarrollar proyectos medioambientales innovadores.

¹⁰ Directiva 96/61/EC, de 24 de septiembre de 1996.

¹¹ Decisión de la Comisión de 17 de julio de 2000, relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER) conforme al artículo 15 de la Directiva 96/61/CE del Consejo relativa a la prevención y al control integrado de la contaminación (IPPC), C(2000) 2004, *Diario Oficial de la Comunidades Europeas* (28-07-00).

¹² El total de empresas afectadas por esta directiva en nuestro país, según se desprende del informe *La directiva 96/61 en la industria española*, realizado por la Fundación Entorno, es de 2.936 (véase su página web: <http://www.fundacion-entorno.org/>).

Siguiendo con la actividad de la Unión Europea en este campo, hay que destacar el recientemente aprobado (marzo de 2001) VI programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente: “*Medio ambiente 2010: El futuro está en nuestras manos*”, que tiene entre sus objetivos la mejora del acceso público a la información en poder de la Administración y la elaboración por parte de las empresas de informes medioambientales. Así, este programa le dedica una especial atención a la implantación de sistemas de gestión medioambiental, pretende orientar la demanda de los consumidores al señalar la necesidad de que las empresas informen de los costes medioambientales de los productos y anima al sector financiero a incorporar los aspectos medioambientales en sus decisiones de crédito e inversión, tratando de que actúen como dinamizadores del proceso.

En cuanto a la incorporación de información medioambiental en los informes financieros, en los últimos años se ha producido en el ámbito de la UE un incremento de las obligaciones a las que se ven sometidas las empresas para revelar su rendimiento medioambiental en los citados informes. Esto ha venido provocado por la ausencia de normas explícitas relativas a la incorporación de cuestiones ambientales en los informes y cuentas anuales, lo que ha llevado a que (Unión Europea, 2001a):

- La información medioambiental sea generalmente percibida por los diferentes participantes como poco fiable¹³.
- Son escasos los datos medioambientales incorporados en las cuentas e informes anuales.
- No hay definiciones y conceptos comunes, lo que dificulta la posibilidad de hacer comparaciones.
- Se ha producido un gran incremento del número de informes medioambientales sobre todo en aquellas empresas con fuertes impactos medioambientales, ya que las necesidades informativas de diferentes grupos de usuarios solamente son cubiertas parcialmente por la información medioambiental recogida en los informes financieros.

¹³ La información medioambiental revelada por la gran mayoría de las empresas permite establecer que, en general, ésta se concibe como un mecanismo más de relaciones públicas a través del cual es posible mostrar la política proactiva de la compañía (Harte y Owen, 1992; Deegan y Gordon, 1996; Doane, 2000; Neu *et al.*, 1998; Naciones Unidas, 1992; Jones, 1999; y UNEP/SustainAbility, 1996 y 1998), resaltando los aspectos positivos e, incluso, omitiendo informaciones desfavorables. Es posible que, dada su falta de regulación y su voluntariedad, se esté utilizando como una forma de comunicarles a los participantes las acciones positivas en el plano medioambiental de la sociedad, funcionando como un instrumento de legitimación de su actuación, permitiendo mostrar la faceta de la realidad que más le conviene sin reflejar, en muchos casos, su verdadera actuación y responsabilidad medioambiental. Aunque cada vez hay un mayor número de compañías que informan y, algunos estudios (KPMG, 1999 y UNEP/SustainAbility, 1996a, 1997, 2000) destacan tanto la cantidad como la calidad de la información medioambiental revelada, el número de las que no lo hacen sigue siendo muy alto y la publicación de información se realiza sin considerar las expectativas de los diferentes participantes. No obstante, tal y como recogen Carrasco Fenech *et al.* (1999, p. 21) en relación con una encuesta enviada a 52 empresas eléctricas europeas “*las empresas parecen moverse desde «lo que debe ser» (orientación normativa) hasta lo que «realmente es» (orientación positiva), esto es: los informes de las empresas empiezan a reflejar las actuaciones medioambientales de las mismas y no sólo los compromisos o declaraciones de intenciones acordes con lo que los demás esperan leer en los informes*”.

Para solventar esta situación se solicitó al Foro Consultivo de la Contabilidad su opinión en relación con la incorporación de los aspectos medioambientales en los informes anuales y cuentas anuales, proporcionando éste una serie de guías para incorporar estos aspectos en la cuarta y séptima directivas comunitarias (Unión Europea, 1995).

Posteriormente, los aspectos medioambientales también han sido objeto de atención en la comunicación interpretativa de la Unión Europea sobre determinados artículos de la cuarta y de la séptima directivas (Unión Europea, 1997) y, más recientemente, en las recomendaciones de la Comisión en relación con el reconocimiento, medida y revelación de cuestiones medioambientales en las cuentas e informes anuales de las compañías (Unión Europea, 2001a). De especial importancia es este último documento, que aborda de forma explícita las cuestiones ambientales, tratando de lograr una información medioambiental más veraz y mejorar la cantidad, transparencia y comparabilidad de la información medioambiental, al aclarar las normas vigentes y tratar explícitamente las cuestiones relativas al reconocimiento, medición y publicación de los aspectos medioambientales en las cuentas e informes anuales.

Por lo que respecta a la normativa contable en nuestro país, hay que señalar que las sucesivas normas de adaptaciones del PGC a las empresas eléctricas¹⁴, sector de abastecimiento y saneamiento de agua¹⁵, sociedades concesionarias de autopistas, túneles, puentes y otras vías de peaje¹⁶, sociedades anónimas deportivas¹⁷ y sector vitivinícola¹⁸ recogen en una nota en la memoria la información medioambiental que estas empresas están obligadas a presentar: inversiones, gastos, provisiones y contingencias medioambientales. La importancia de estas normas es mayor si consideramos que estas adaptaciones sectoriales en aquellas cuestiones relativas al medio ambiente son de *aplicación general* para todas las empresas¹⁹.

Por otra parte, en los últimos años han surgido diferentes esquemas de información que van más allá de la información medioambiental, como parte de un acercamiento al desarrollo sostenible, proporcionando información sobre el rendimiento de la empresa en los tres aspectos en que se divide este desarrollo: económicos, sociales y medioambientales. Dentro de esta tendencia hay que destacar, tanto por

¹⁴ RD 437/1998.

¹⁵ Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 10 de diciembre de 1998.

¹⁶ Orden Ministerial de 10 de diciembre de 1998.

¹⁷ OM de 27 de junio de 2000.

¹⁸ Orden de 11 de mayo de 2001.

¹⁹ Esto se desprende de la propia *Adaptación sectorial a las empresas del sector eléctrico* donde en su introducción recoge lo siguiente en relación con la inclusión de información medioambiental: "Este último aspecto, a pesar de introducirse en la adaptación sectorial, se considera de aplicación general, al entender que la información a que se hace referencia, si bien se establece para el sector eléctrico de forma específica, no supone más que una serie de precisiones al respecto de los contenidos del Plan General de Contabilidad...". Además, estos aspectos son ratificados por la OM de 30 de abril de 1999, por la que se modifica la de 14 de enero de 1994 y se aprueban los modelos de presentación de las cuentas anuales para su depósito en el Registro Mercantil y los modelos de presentación en euros de las cuentas anuales (BOE, de 19 de mayo de 1999), donde hace referencia a la adaptación del PGC a las empresas del sector eléctrico indicando que las normas medioambientales son de aplicación general, con la consiguiente modificación de la información que hay que incluir en los modelos de cuentas anuales.

los organismos que participan en ella²⁰ como por el grado de aceptación que está teniendo en el ámbito internacional²¹, la guía de elaboración de memorias de sostenibilidad de la *Global Reporting Initiative* (GRI)²². Su objetivo es la preparación y la publicación de memorias sobre la actuación económica, social y medioambiental según una norma que sea aceptada de forma global, al igual que ocurre con los informes financieros, y que permita una mayor comparabilidad y fiabilidad de ellas, permitiendo conocer los riesgos y oportunidades de las empresas en estos aspectos.

En función de las anteriores consideraciones podemos concluir que la necesidad de proporcionar información medioambiental es una realidad para aquellas empresas con importantes impactos medioambientales; en consecuencia, esto debería incentivar los esfuerzos de las compañías en el proceso de comunicación de la información presentada tanto en los estados financieros como de otro tipo (informes medioambientales, sociales, de sostenibilidad, informes a la Administración, etc.). Por otro lado, la revelación de este tipo de información debería orientar a las empresas hacia una mejor gestión medioambiental, ya que tendrán que rendir cuentas de ella.

Es decir, aunque el objetivo de la comunicación de información medioambiental externa será poner de manifiesto el impacto y rendimiento medioambiental de una organización, no podemos olvidar que este proceso comunicativo no debe ser únicamente el resultado final de un proceso de gestión y de rendición de cuentas sobre ella sino que debe suponer un movimiento hacia mayores niveles de responsabilidad y compromiso medioambiental, expresados no sólo por el incremento de informaciones generadas y comunicadas a terceros sino, sobre todo, dirigido a alcanzar una apropiada (responsable) gestión medioambiental y un adecuado sistema de información.

Si queremos asegurarnos que la información medioambiental se apoya en un proceso de gestión medioambiental de la compañía que refleje el progreso real de la empresa en materia medioambiental, parece necesario establecer una adecuada prelación temporal de actuación; cualquier informe externo sobre esa cuestión ha de ser posterior a la integración de las consideraciones medioambientales dentro del diseño y del coste del producto, el presupuesto de capital y la evaluación del rendimiento. De esta forma, la adecuada cronología del proceso de construcción del sistema de información medioambiental supone, en principio, poner el acento sobre el establecimiento e institucionalización de metodologías contables adecuadas para medir el rendimiento medioambiental; contar con apropiados y específicos sistemas

²⁰ CERES (*Coalition for Environmentally Responsible Economies*), UNEP (*United Nations Environment Programme*), CICA (*Canadian Institute of Chartered Accountants*), ACCA (*Association of Chartered Certified Accountants*), WBCSD (*World Business Council for Sustainable Development*), etc.

²¹ En septiembre de 2001 unas 75 empresas de todo el mundo han utilizado este esquema en sus memorias medioambientales. En España solo una empresa (Renfe) ha aplicado esta guía en su memoria ambiental, que ha sido validada por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Por otra parte, es preciso destacar que en la Estrategia de Desarrollo Sostenible para Europa acordada en el Consejo Europeo de Goteborg (junio 2001) se sugiere que todas las compañías cotizadas públicas con por lo menos 500 empleados proporcionen en su informe anual medidas de su rendimiento en los aspectos sociales, medioambientales y económicos.

²² Puede verse un análisis de su estructura en Maside (2001), Larrinaga (2001) y Moneva (2001).

de gestión medioambiental como forma de lograr un sistema integrado de información que suministre una medida adecuada del rendimiento medioambiental, como paso previo a la elaboración de información externa. Los informes externos deberían, pues, utilizarse en paralelo con otras herramientas de gestión medioambiental que contribuya a la mejora ecológica de la actuación empresarial así como a la mejora de la sostenibilidad de la economía en general. Sin embargo, en la práctica, la tendencia más general es, por el contrario, la realización de dicho proceso, invirtiendo lo que hemos expuesto como cronología adecuada al comenzar el proceso mediante la implantación de sistemas de gestión medioambiental normalizados (tipo ISO 14001, EMAS, etc.) y la elaboración de informes medioambientales externos, proponiendo sólo en ese momento técnicas de contabilidad medioambiental como costes medioambientales, indicadores medioambientales, etc. (UNEP/SustainAbility, 1996b).

Además de este problema de inadecuación cronológica que acabamos de poner de manifiesto, creemos que la respuesta de la contabilidad en relación con los aspectos medioambientales y sociales ha sido insuficiente, lo que se evidencia en la poca cantidad, calidad y credibilidad de la información medioambiental y el escaso desarrollo de la información social. Esto probablemente porque, como recoge Epstein (1996a), aunque hace veinte años numerosos académicos y compañías intentaron desarrollar metodologías alternativas de contabilidad y auditoría social, sus intentos han fracasado en última instancia porque nunca se han institucionalizado en las organizaciones o las compañías nunca los integraron en sus sistemas de costes, presupuestos de capital y evaluación de rendimiento; los informes sociales externos fueron, en muchos casos, meras discusiones y deseos de programas y actitudes más que informes del progreso real en materia social de la compañía.

Los epígrafes anteriores nos llevan a destacar tres importantes aspectos:

- 1) Por un lado, la tradicional información medioambiental externa se manifiesta insuficiente para satisfacer las necesidades informativas de los distintos participantes, tanto como consecuencia de su falta de adaptación a sus requerimientos como por las dudas acerca de su fiabilidad (que se mantienen pese a que los citados informes hayan sido verificados).
- 2) Por otro lado, la revelación de información que les permita a los diferentes participantes evaluar el rendimiento medioambiental corporativo no aumenta por sí sola la conciencia medioambiental de la empresa ni la hace más responsable en este campo. Si lo que se persigue es la reducción de los impactos medioambientales a lo largo de todo el proceso empresarial, es evidente que ese objetivo sólo puede ser alcanzado a través de un cambio en la cultura corporativa y la identificación, medida, control, información y consideración de los impactos medioambientales en todas las decisiones de gestión.
- 3) Aquellas organizaciones que basan sus decisiones únicamente en sus sistemas contables tradicionales pueden tomar decisiones erróneas que incluso lleven a

incrementar los daños medioambientales en lugar de reducirlos, como consecuencia de su insuficiencia así como de las señales erróneas que pueden emitir.

En consecuencia, estimamos que el desarrollo por parte de cualquier organización de los diferentes métodos de contabilidad social exige la realización de una valoración crítica de su actuación como única forma de que el proceso no se reduzca a una mera actividad legitimadora.

4. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN E INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

El cambio organizacional a que debe hacer frente una empresa como consecuencia de la incorporación de las variables medioambientales en sus procesos de decisión vendrá determinado por la posición estratégica que adopte. Sin embargo, para que tenga efectos reales y no sea únicamente una imagen más o menos creíble hacia el exterior, ese cambio no debe limitarse a la inclusión de la perspectiva ecológica o social dentro de los parámetros de actuación empresarial, sino que debe tener implicaciones más profundas al intentar reconducir la actividad de una organización hacia un determinado patrón o marco de actuación medioambiental que abarque la totalidad de estructuras, sistemas y actividades organizacionales. En este caso, el sistema de información de gestión puede ser considerado como un importante impulsor del movimiento medioambiental de la empresa, en primer lugar, mediante el suministro de información que permita apreciar el impacto medioambiental de las distintas actividades de la organización y de la actuación empresarial en su conjunto y, en segundo lugar, a través de la medición y registro de las variables medioambientales y su presentación junto con el resto de información (Blanco Dopico *et al.*, 2000b).

En cualquier caso, creemos que la actuación contable en esta línea no debe limitarse a una constatación de hechos, circunstancias o actuaciones, sino que debe orientarse, lo mismo que el papel del contable, a lograr una mayor proactividad y participación en la gestión medioambiental. En este sentido, coincidimos con Gray (1993, p. 56) cuando indica que *“las organizaciones no pueden reducir su impacto medioambiental y hacerse más benignas desde el punto de vista medioambiental si tienen una cultura financiera y sus contables no participan en el diseño de la iniciativa medioambiental y en los sistemas de información medioambiental”*.

En los últimos tiempos es corriente asumir que los sistemas de información de gestión tradicionales resultan insuficientes²³ en el actual entorno competitivo, marcado por rápidos cambios económicos y políticos y por una demanda informativa

²³ Partimos de una situación en la que aún en muchas empresas predomina una visión mecanicista del control de gestión, con normas y estándares muy rígidos, sistemas formales y un control basado en el cumplimiento. Este control todavía está fuertemente centrado en mecanismos financieros, las organizaciones son percibidas en muchos casos como organismos cerrados y el horizonte temporal casi siempre es en el corto plazo. Es decir, todavía no se ha incorporado una orientación estratégica y los informes para la dirección se construyen fundamentalmente tomando como base el presupuesto.

cada vez mayor, no sólo por el aumento del número de usuarios de la información contable externos e internos a la empresa (autoridades, acreedores, proveedores, clientes, grupos de presión, empleados, directivos, etc.), sino también por el incremento en número y cantidad de informaciones exigidas que recogen, además de aspectos económico-financieros, muchos otros, entre los cuales se sitúan cada vez con más fuerza los medioambientales.

Como hemos expresado anteriormente, la inclusión de estos últimos viene promovida por distintas presiones, originadas tanto dentro como fuera de la organización. Sin embargo, como indica Hutchinson (1996), aunque muchas empresas han establecido en los últimos años distintas políticas medioambientales pocas han integrado esas políticas en su estrategia, por lo que creemos que sería importante analizar las causas²⁴ de esta exclusión en la que tendrá mucho que decir la nueva consideración de la empresa que, superando su identificación como unidad económica, se transforma en un instrumento de perfeccionamiento humano para el cual el beneficio se convierte en el subproducto natural de hacer algo bien.

En cualquier caso, sí es cierto que, cada vez más, la empresa se preocupa por el tema medioambiental. Las presiones, internas y externas, hacia una política medioambiental más cuidadosa junto con la existencia de una posible ventaja competitiva derivada de la actuación medioambiental correcta hacen que ésta deba ser considerada como un elemento más dentro del proceso estratégico de toma de decisiones²⁵. En concreto, será preciso contar con información estratégica tanto interna como externa de carácter medioambiental, que permita establecer objetivos y planes estratégicos coordinados con planes y actuaciones en los niveles tácticos y operativos.

La consideración de una política y de un esfuerzo medioambiental traducido por la introducción de las variables medioambientales en el proceso de decisión empresarial exige no sólo un esfuerzo general de adaptación de la empresa sino, en particular, una toma de conciencia de la necesidad del cambio de política y la disponibilidad de la necesaria capacidad de adaptación al entorno y al escenario medioambiental. En consecuencia, el sistema de información habrá de combinar datos provenientes del interior de la empresa (representativos de sus puntos fuertes y débiles) con los que tienen su origen en el entorno empresarial (reflejo de sus riesgos o amenazas y oportunidades), datos que permitan obtener informaciones útiles para la toma de decisiones medioambientales y coordinar los cambios necesarios en la organización para integrar esas decisiones y variables.

La descripción del impacto medioambiental de las acciones de la empresa debería completarse con el conocimiento del alcance del daño y las posibles repercusio-

²⁴ Probablemente, el hecho de que el resultado económico todavía sea un objetivo prioritario dentro del amplio conjunto de valores por el que se mueve la conducta empresarial tenga mucho que ver con ello. En este sentido es significativo lo indicado por Emmanuel *et al.* (1997) cuando establece que en el ámbito mundial son pocas las empresas que tienen como principal objetivo el medio ambiente; es más, las empresas que lideran el mercado son, a su juicio, también las más contaminantes.

²⁵ De hecho, esta actuación se convierte en una de las prioridades corporativas origen de políticas, objetivos y programas.

nes para la empresa de dicha actuación (administrativas, organizativas, financieras, comerciales, etc.), al tiempo que da lugar a una toma de conciencia por parte de ella y a la consideración de una mejora de su actuación medioambiental. En esta línea, cuestiones como índices de contaminación, tipo y nivel de los esfuerzos realizados por la empresa para reducirla, consumo de recursos naturales, gastos añadidos como consecuencia de la contaminación, y otras cuestiones no reflejadas en los sistemas de información de gestión tradicionales, se convierten en datos relevantes.

Pero, en definitiva, la mejora del sistema de información de gestión mediante un enfoque medioambiental no es más que la consecuencia de la elección y de la puesta en práctica por parte de la empresa de una gestión medioambiental determinada y de la planificación, actuación y control correspondiente; de ahí que sea preciso implantar un sistema de gestión medioambiental, a cuyas necesidades informativas debe responder el sistema de información medioambiental, diseñado de forma tal que, además de servir de herramienta para el cuidado del medio ambiente, pueda ser utilizado como factor estratégico para el logro de ventajas competitivas.

Aunque existen diferentes definiciones del concepto sistema de gestión medioambiental²⁶, es común a todas ellas el considerar que incluye el conjunto de responsabilidades organizativas, procedimientos, procesos y medios para implantar la política medioambiental, de ahí la necesidad de definir previamente los objetivos y planes medioambientales²⁷ y de establecer indicadores y medidas de sus resultados y procesos de control y revisión de sus efectos.

El sistema de información medioambiental puede ser definido como el conjunto de tareas, registros e instrumentos utilizados por una entidad para generar, documentar y procesar datos medioambientales y proporcionar información medioambiental (FEE, 1999, p. 36).

Aunque muchas organizaciones han establecido por escrito políticas medioambientales e incluso han iniciado un proceso de auditoría y de revisión medioambiental como respuesta fundamentalmente a presiones externas, se encuentran de forma sistemática con el problema de cómo implementar estos compromisos dentro de su estructura organizacional. Es decir, a pesar de que las organizaciones hayan iniciado un proceso de revisión de su actuación medioambiental se enfrentan a me-

²⁶ Así, el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (nº 761/2001) lo define como aquella parte del sistema general de gestión que comprende la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, aplicar, alcanzar, revisar y mantener la política medioambiental. Por su lado, la norma ISO 14000 lo considera como la parte del sistema de gestión que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política medioambiental. En este sentido, se han establecido una serie de esquemas que certifican que la empresa ha implantado un sistema de gestión medioambiental de acuerdo a una serie de normas como la UNE 77/801/94 y 77/802/94, *British Standard 7750*, *Irish Standard* IS 310 o las citadas EMAS e ISO 14000.

²⁷ Con una implantación que se deriva y que se origina de decisiones al más alto nivel de la organización, pero cuya responsabilidad se extiende y delega a todos los niveles y áreas organizativas. No olvidemos que, como hemos señalado anteriormente, la elección de una política medioambiental no debe ser considerado como un hecho aislado, sino en el ámbito de un compromiso medioambiental y un reconocimiento del medio ambiente como un factor estratégico empresarial relevante.

nudo con dificultades a la hora de trasladar estas recomendaciones a acciones concretas (Nettherwood, 1996, p. 35).

Welford (1996b, p. 9) indica que el primer paso debe ser reconocer la ventaja estratégica que la gestión medioambiental puede suponer y asegurar que el compromiso con la mejora continua existe pero, una vez que la empresa ha decidido llevar a cabo un esfuerzo para mejorar su rendimiento medioambiental, debe implantar un sistema de gestión medioambiental comprensible dentro de la organización. La no consecución de los objetivos suele ser resultado de la falta de un sistema efectivo y comprensible más que de la propia estructura de la empresa (vertical, descentralizada, etc.).

El sistema de gestión debería ser desarrollado e implementado de forma que permita alcanzar los objetivos establecidos, que deberían incluir la mejora del rendimiento medioambiental. Han sido diferentes las aproximaciones llevadas a cabo por las empresas para lograrlos pero, sin duda, la implantación de sistemas de gestión normalizados ha sido una forma de obtener la visibilidad necesaria ante la sociedad de una correcta gestión medioambiental por parte de la empresa.

Actualmente existen diferentes sistemas de gestión medioambiental normalizados, como los conocidos ISO 14000²⁸ o el esquema EMAS (*Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental*)²⁹. En el ámbito de la Comunidad Autónoma gallega, ya en la Ley 1/1995 de protección ambiental de Galicia se ponía de manifiesto el futuro establecimiento de un sistema de ecogestión y ecoauditoría, que permitiese la participación voluntaria de las empresas para la evaluación y para la mejora de los resultados de las actividades en relación con el medio ambiente y facilitar la correspondiente información al público. Para tal fin, y en el marco de la legislación de la Unión Europea y estatal, el Gobierno de la Xunta promulgó el Decreto 15/1999, de 17 de junio, por el que se establece el procedimiento de aplicación en la Comunidad Autónoma gallega de un sistema comunitario de gestión y de auditoría medioambiental (EMAS). Con él se pretende crear y desarrollar una eco-

²⁸ En 1996 la *International Standards Organization* (ISO) elabora la serie de normas ISO 14000, unificando los estándares desarrollados en diferentes países referidos a los sistemas de gestión medioambiental. Esta norma especifica los requisitos para la certificación, registro y/o autoevaluación del sistema de gestión medioambiental de una organización, siendo su objetivo final apoyar la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades económicas. Comparte principios comunes con las normas de calidad ISO 9000, pudiendo las organizaciones utilizar un sistema de gestión ya existente, compatible con ISO 9000, para la implantación de un sistema de gestión medioambiental. La norma ISO 14001 es aplicable a cualquier organización, con independencia de su dimensión y de sus actividades, que desee voluntariamente: implantar, mantener al día y mejorar un sistema de gestión medioambiental, asegurarse de su conformidad con su política medioambiental, demostrar a terceros su conformidad, procurar la certificación/registro de su sistema medioambiental por una organización externa y llevar a cabo una autoevaluación y una autodeclaración. En España AENOR es el encargado de la adaptación de esta normativa a las peculiaridades de nuestras empresas, denominándose normas UNE. Además de la serie 14000, se están elaborando en estos momentos las normas ISO 21000, que hacen referencia a la gestión medioambiental interna de las instalaciones.

²⁹ El reglamento EMAS, que empezó a aplicarse en 1995, les permite a las empresas adherirse con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales, y el objetivo del sistema es promover la mejora continua de los comportamientos medioambientales de las empresas mediante: a) el establecimiento y la aplicación de políticas, programas y sistemas de gestión medioambiental en sus centros de producción b) la evaluación sistemática, objetiva y periódica del funcionamiento de esos elementos; c) la información al público del comportamiento ambiental de las empresas en cada uno de sus centros de producción.

gestión y una ecoauditoría previstas en el marco legislativo de la Unión Europea y en el ámbito estatal que tenga en cuenta las peculiaridades propias de la Comunidad Autónoma gallega.

Hay que señalar que el EMAS ha sido reformado³⁰ recientemente, lo que implicará la necesaria actualización del decreto anteriormente comentado. Así, esta iniciativa, que inicialmente sólo permitía que se adhirieran al sistema las empresas del sector industrial, ha incrementado su alcance a cualquier organización (industrial o no) que se propusiera mejorar su comportamiento ambiental global. Pretende, asimismo, el fomento de la participación activa de los trabajadores en el establecimiento y aplicación de los sistemas de gestión medioambientales, la implantación del esquema en las pymes, a través de fondos, asistencia técnica y tarifas más reducidas y la compatibilidad con otros sistemas de gestión como la serie ISO 14001.

En relación con la información medioambiental, al pretender una mayor difusión del sistema esto redundará en un mayor número de declaraciones medioambientales³¹ que deberán ser verificadas por un auditor externo debidamente acreditado. Además, este nuevo reglamento introduce novedades importantes en este aspecto, completando y precisando el contenido de la declaración medioambiental y subrayando su carácter como un instrumento de diálogo y de comunicación con las diferentes partes interesadas y con el público, además de incluir requisitos más precisos en la forma de presentación. Por otro lado, permite utilizar el logotipo EMAS en la información medioambiental divulgada por las empresas y, de esta forma, diferenciar claramente la información proporcionada por las empresas adheridas al sistema.

En los últimos años ha habido un crecimiento muy importante de las empresas que se han adherido al esquema EMAS. En cuanto al número de centros certificados en los diferentes países, la distribución es muy desigual, destacando muy por encima de los demás Alemania. Así en junio de 2001 en España había 88 certificaciones y en Alemania 2.666, de un total de 3.937. Estos datos cobran mayor relevancia si constatamos como desde febrero de 1999 en España se han multiplicado por cuatro (había 20 certificaciones) el número de empresas certificadas³².

Algo similar ha ocurrido con el número de certificaciones ISO 14001; en junio de 2001, de un total de 30.303 en todo el mundo, el líder es Japón (con 6.648) y el Reino Unido ocupa el segundo lugar (2.500), mientras que España ocupa el sexto puesto con 1.444 certificaciones. Hay que destacar que desde finales del año 99 España ha pasado de ocupar el puesto número trece a nivel mundial, con 337 certificaciones, al sexto actual, multiplicándose por cuatro el número de certificaciones.

Las empresas gallegas no han permanecido al margen de esta "fiebre de certificaciones". Así, en junio de 2001 había en Galicia 106 empresas con certificados

³⁰ Reglamento CEE nº 761/2001 del Parlamento y del Consejo, de 19 de marzo de 2001.

³¹ Informe medioambiental requerido para todas las empresas que se han adherido al sistema, donde se proporcione información a las diferentes partes interesadas del comportamiento e impactos medioambientales que la organización considere significativos.

³² Véase página web: <http://www.ecology.or.jp>

bajo el esquema ISO 14001 (*La Voz de Galicia*, (01-06-01)). Sin embargo, el número de empresas que se han certificado bajo el sistema EMAS en febrero de 2001 era solamente de tres³³. Parece que las empresas gallegas buscan más bien un reconocimiento externo a su gestión medioambiental, al incorporarse masivamente a aquellos sistemas de gestión medioambiental normalizados con un menor nivel de exigencia.

No obstante, a la hora de aplicar estos u otros sistemas es necesario tener en cuenta, tal y como indica Welford (1996b, pp. 10-11), una serie de atributos que el sistema debe cumplir:

- Ser comprensible, cubriendo todas las actividades de la organización. Todas las partes de la organización deben estar implicadas en la implementación del sistema y todas las personas deben reconocer su responsabilidad en poner el sistema en práctica.
- Tanto el sistema como los procedimientos incluidos en él deben ser fáciles de entender por todos los implicados. Si los roles y las obligaciones no son establecidos de forma clara, pueden no ser llevados a cabo, lo que implicará documentar correctamente el sistema, entrenar a las personas en sus tareas y responsabilidades y revisar o auditar periódicamente lo que está corriendo. Los sistemas y todos sus elementos deben ser supervisados y si se producen fallos en ellos deben ser rectificados rápidamente.
- El sistema debe ser sometido a una revisión y establecer un compromiso de mejora continua en las operaciones y atributos de productos y servicios. Todo el mundo tiene su papel en el sistema y los estilos participativos de gestión son frecuentemente superiores a los jerárquicos. Las pirámides de gestión necesitan a menudo ser aplanadas para permitir un flujo mas libre de información tanto en sentido ascendente como descendente³⁴.

Como sugiere Netterwood (1996), mas allá del resultado de un proceso de planificación inadecuado hay otros factores políticos y económicos, actitudinales y/o económicos que pueden influenciar el desarrollo de un sistema de gestión medioambiental. Obviamente, habrá diferentes barreras organizacionales en los diferentes tipos de organizaciones y en los diferentes sectores y habrá soluciones alternativas a estos problemas basados en factores políticos, económicos, estructurales e individuales.

Aunque Gray (1993, pp. 288-289) define el papel de un sistema de gestión medioambiental como una condición necesaria para la sostenibilidad, no es una condición suficiente. Diferentes autores manifiestan sus dudas sobre la capacidad de los sistemas de gestión normalizados para contribuir a una mejora medioambiental, en

³³ Véase <http://www.europa.eu.int/>

³⁴ En esta línea, Nettherwood (1996) recoge diferentes factores organizacionales que pueden afectar al desarrollo de un sistema de gestión medioambiental.

función de su alcance restringido, y focalizarse en sistemas de cumplimiento. En general, estos sistemas han sido criticados por su carácter defensivo, excesivamente burocrático y por no proporcionar un marco adecuado para abordar asuntos urgentes y desarrollos hacia una gestión sostenible. Un sistema de gestión medioambiental basado en sistemas de gestión de calidad no ofrece garantías de minimizar los impactos en las organizaciones. Es posible, como hace Nettherwood (1996), argumentar que las organizaciones pueden utilizar estos estándares como una herramienta de marketing en lugar de un mecanismo para introducir los necesarios cambios culturales en la organización que incorporen mejoras reales y significativas en el rendimiento medioambiental.

Por ejemplo, los resultados del proyecto MEPI (*Measuring Environmental Performance of Industry*)³⁵ indican que, en general, no se puede concluir que aquellas compañías que cuentan con un sistema de gestión medioambiental certificado obtengan rendimientos significativamente mejores que aquéllas que no lo tienen. Además, son muchas las organizaciones que se preocupan más de la auditoría del sistema de gestión medioambiental que de verificar su rendimiento medioambiental (Welford, 1993)³⁶.

En la misma línea, Bouma y Kamp-Roelands (2000, p. 143) consideran que la implicación de un sistema de gestión medioambiental de acuerdo con ISO 14001 es un paso necesario pero no suficiente para desarrollar un sistema de gestión medioambiental que cubra las necesidades de información de los diferentes participantes. Aunque este esquema está centrado en la fiabilidad de medidas y estructuras de sistemas de gestión, es evidente que las medidas fiables no garantizan necesariamente información fiable ni cubren otras características y condiciones de la información como claridad, comparabilidad, etc.

Como recoge Roome (1992, p. 23), sólo un sistema total e integrado y la introducción de una conciencia y ética medioambiental en las prácticas corporativas ofrecen garantías reales de alcanzar acciones medioambientales sostenibles. En las aproximaciones voluntarias a las políticas medioambientales son las propias organizaciones las que establecen sus propios objetivos en esta área, pero, a menos que haya un cambio fundamental en los valores y en la ética de la organización hacia la excelencia medioambiental, el éxito del sistema de gestión será limitado.

En definitiva, parece posible concluir que a través de los sistemas de gestión medioambiental normalizados clásicos, no se garantizan mejoras significativas ni en el rendimiento ni en la información medioambiental que deben proporcionar las empresas, lo que los convierte en muchos casos en un mero formulismo más que en un compromiso real y sólido para la mejora.

A pesar del enfoque centrado en el cumplimiento de la legislación y con carácter fundamentalmente externo que los caracteriza, la implantación de un sistema de

³⁵ Finalizado en julio del año 2000 por la Universidad de Sussex en el Reino Unido (página web: <http://www.environmental-performance.org>).

³⁶ Tomado de Nettherwood (1996).

gestión medioambiental normalizado puede ayudar a alcanzar una serie de ventajas³⁷:

- Mejora de su imagen tanto en el interior como en el exterior de la propia empresa, lo que supone una ventaja competitiva frente a aquellas empresas que no hayan adoptado estos sistemas de gestión. Esto facilitará las estrategias de diferenciación de productos al hacer uso de los logotipos acreditativos de su participación, permitiendo, además, la adaptación a futuras demandas del mercado y el acceso a nuevos mercados tanto nacionales como internacionales, lo que puede conducir a su vez a incrementos en la cuota de mercado.
- Facilita la identificación de los costes y de los impactos medioambientales, mejorando por lo tanto su control y optimizando los procesos productivos, lo que permite reducir los costes productivos y los costes de la no actuación (como por ejemplo los costes de la falta de calidad, multas, sanciones, consumo de recursos, reducción de residuos, limpiezas, descontaminaciones, restauraciones, indemnizaciones a terceros, etc.), conocimientos de puntos fuertes y débiles del ciclo productivo, etcétera.
- Una reducción de los riesgos y pasivos medioambientales, lo que supone un ahorro en las primas de seguros y facilita la transmisión de activos y el acceso a la financiación empresarial.
- Facilita el acceso a ayudas fiscales y subvenciones y el cumplimiento de la legislación medioambiental y su adaptación a posibles cambios, evitando demandas, multas, sanciones, costes judiciales, etcétera.
- Aumenta la confianza de los *stakeholders* (administración pública, trabajadores, entidades financieras, inversiones, clientes, etc.) al poner de manifiesto cuál fue la actuación medioambiental de la empresa en su declaración medioambiental, auditada por un verificador debidamente acreditado.
- Permite la integración de la gestión medioambiental en la gestión global de la empresa y puede servir de complemento para otros sistemas de gestión como calidad, producción, seguridad e higiene, contabilidad, finanzas, etcétera.

Por otro lado, aunque normalmente las empresas han puesto un mayor énfasis en el proceso de producción de bienes y servicios, las compañías deben reconocer una responsabilidad más amplia y gestionar sus productos a lo largo de todo su ciclo de vida. Es relativamente fácil para las empresas dirigir sus objetivos hacia sus sistemas internos en la mejora del rendimiento medioambiental o exigir unos estándares medioambientales más elevados para los suministradores, de forma que aseguren unas materias primas producidas o extraídas con una mayor conciencia medioambiental, lo que proporciona un adecuado punto de partida. Sin embargo, el acercamiento al enfoque del ciclo de vida exige, además, asegurarnos que el impacto medioambiental durante su uso y su posterior eliminación es el menor posible.

³⁷ Sobre la idea de lo que debería constituir un verdadero sistema de gestión medioambiental, véase Blanco Dopico y otros (2000c).

5. A MODO DE CONCLUSIÓN: EL PAPEL DE LA CONTABILIDAD

Formulamos en el epígrafe anterior la necesidad de desarrollar un sistema de información medioambiental que no será suficiente para mejorar la gestión medioambiental si no nos permite lograr una integración con los informes financieros y con los sistemas de contabilidad de gestión ya existentes en la organización.

La información medioambiental puede surgir de diversos sistemas: de control, procesos, gestión de calidad, gestión medioambiental, salud y seguridad, contables y financieros, etc., ya que sus fuentes pueden ser diversas de ahí que, a la hora de medir y de comunicar su impacto y sus resultados medioambientales, las empresas diseñen y utilicen *sistemas integrados de información para la gestión medioambiental* (SIGMA). Para su construcción será necesario tener en cuenta las posibles sinergias, relaciones e incompatibilidades que pudieran surgir entre los diferentes componentes del SIGMA.

Aunque los diferentes sistemas de gestión son considerados como herramientas a través de los cuales, en función de sus objetivos, se puede generar información, los sistemas de gestión medioambiental deben ser capaces de cubrir las necesidades de los diversos *stakeholders* (tanto internos como externos), ya que la estrategia de gestión medioambiental, social, etcétera ha de descansar sobre un sistema de información fiable y apropiado (IFAC, 1998).

No obstante, los sistemas de información de gestión medioambiental tradicionales, caracterizados por el énfasis en la dimensión financiera del rendimiento medioambiental de la organización y en la preparación de informes destinados a decisores externos a ella, han sido diseñados a través de la definición de un abanico de elementos referidos a las distintas parcelas o áreas de la actividad empresarial sin que exista, con carácter general, ningún vínculo o interrelación entre ellos por lo que se manifiestan como insuficientes para apoyar una adecuada actuación medioambiental por parte de las empresas (Blanco Dopico *et al.*, 2000a).

La gestión medioambiental se ha iniciado, generalmente, como una función separada dentro de la compañía para cumplir con las regulaciones medioambientales, lo que ha llevado a la existencia en muchos casos de un *gap* cultural entre directivos del área medioambiental, que tienen acceso a muchos datos que son relevantes, y contable, quiénes son los que han de integrar esos datos en los procedimientos de contabilidad (Bartolomeo, Bennett y James, 1999).

Esta falta de conexión entre la contabilidad de gestión y la toma de decisiones relacionadas con aspectos medioambientales provoca una serie de problemas recogidos por Bouma y Wolters (1999, pp. 116-117) y sintetizados en un insuficiente e inefectivo acceso a datos relevantes, en la inadecuación de los datos disponibles para gestionar los problemas (ya que los sistemas de contabilidad de gestión actuales ignoran u omiten datos relevantes que otros sistemas de gestión como los me-

dioambientales pueden proporcionar) y en la falta de conocimientos para tratar y para remediar estos problemas³⁸.

Por otra parte, muchas de las informaciones requeridas por parte de distintos marcos de información medioambiental³⁹ no pueden ser proporcionadas por los sistemas de información actuales. Tanto los informes medioambientales externos tradicionales, los principales vehículos de comunicación de información medioambiental externa de las empresas⁴⁰, como la información medioambiental recogida en los informes financieros tradicionales se manifiestan como insuficientes para satisfacer las necesidades informativas de los distintos *stakeholders*, haciendo precisa la preparación y la divulgación de informes más adaptados a su audiencia objetivo específica. Además, como señalan Bennett y James (1998), algunos *stakeholders* presentan dudas acerca de la fiabilidad de parte de la información recogida en los informes medioambientales, aún cuando éstos hayan sido objeto de verificación y, como hemos señalado en epígrafes anteriores, la información medioambiental recogida en los informes financieros es igualmente percibida como poco fiable por parte de los *stakeholders*.

Éstas y otras consideraciones exigen una mayor interacción entre la gestión medioambiental y los sistemas de información contables de la sociedad según estos parámetros (Bartolomeo *et al.*, 1999, p. 19):

- Hacer uso de los datos contenidos en los sistemas contables para los objetivos de gestión medioambiental y de los datos contenidos en sistemas de información medioambiental para los objetivos de contabilidad financiera y de gestión.
- Introducir las consideraciones medioambientales en actividades de gestión críticas, tales como valoración de inversiones y costes de producción.
- Incrementar la cultura medioambiental de los gestores financieros y contables y mejorar la cultura financiera del personal de medio ambiente.

Es, pues, necesario destacar la visión de un sistema de información medioambiental integrado en el sistema de información y de gestión general de la empresa que les permita a las empresas alcanzar una mayor consistencia entre sus actuaciones y una mejor integración de funciones⁴¹.

Un sistema informativo contingente, global e integrado se hace aún más necesario en la medida en que el abanico de *stakeholders* interesados en la actuación me-

³⁸ En esta línea, Bennett y James (1998, p. 110) indican que pocos contables (internos o externos a la empresa) están implicados en la preparación de informes de la situación medioambiental de las organizaciones.

³⁹ Como, por ejemplo, la cuantificación de gastos medioambientales, provisiones para responsabilidades medioambientales, responsabilidad contingente, costes de restauración medioambiental, inversiones medioambientales, costes de cumplimiento de la legislación, etc., o los propios indicadores del GRI para la elaboración de memorias de sostenibilidad.

⁴⁰ Así, por ejemplo, el estudio realizado por Jones (1998, p. 49) para la Comisión Europea sobre 88 compañías de diferentes países y sectores pone de manifiesto que la información medioambiental se revela fundamentalmente por este orden: informe medioambiental (81%), informe anual/financiero (58%), informes medioambientales específicos para unidades de negocio o centros (31%), internet (27%), informes para el gobierno (15%), EMAS (8%), noticias de prensa (8%), folletos (8%).

⁴¹ El IFAC (1998) también subraya la necesidad de integrar el sistema de gestión medioambiental en el sistema de información de la organización y requiere que los contables de gestión tengan un rol central en éste.

dioambiental de la empresa, así como sus necesidades de información, se han incrementado considerablemente en los últimos años. En consecuencia, es necesario desarrollar un sistema de información global que sea capaz de adaptarse a los diferentes intereses y distintos puntos de vista de los *stakeholders*, pero subrayando la necesidad de proporcionar información relevante para la toma de decisiones por parte de los directivos de la organización (que son, en realidad, quienes definen las líneas de actuación y eligen, entre las distintas oportunidades de acción que se les presentan a una organización, aquéllas que más se ajustan a sus objetivos y prioridades), y teniendo en cuenta el hecho de que los costes medioambientales (cada vez más importantes y cuya cuantía se incrementa rápidamente dentro del conjunto de los gastos corporativos) sólo pueden ser gestionados de forma adecuada a través del desarrollo de sistemas de información de gestión que midan, controlen e informen a todos los interesados sobre los costes y beneficios medioambientales.

En resumen, se trataría de que las empresas contaran con un único sistema informativo que se consideraría un producto dirigido a unos clientes, sus usuarios (tanto internos como externos a la organización), en cuya definición tendrían cabida aquellos agentes que, en la actualidad o en el futuro, pudieran estar interesados en obtener información en relación con la actuación de la empresa⁴². Dicho sistema, como cualquier otro producto, debería ser diseñado partiendo del conocimiento de las necesidades y demandas informativas, actuales y potenciales, de los usuarios, a fin de satisfacer en el mayor grado posible sus requerimientos de información en el tipo, en la cantidad y en la calidad, y elaborando informes específicos para dar respuesta a las necesidades concretas.

BIBLIOGRAFÍA

- BARTOLOMEO, M.; BENNETT, M.; JAMES, P. (1999): "The Ecomac Framework", en M. Bartolomeo *et al.*: *Eco-Management Accounting*, pp. 13-80. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- BENNETT, M.; JAMES, P. (1998): *Environment Under the Spotlight: Current Practice and Future Trends in Environment-Related Performance Measurement for Business*. Londres: The Association of Chartered Certified Accountants.
- BHARGAVA, S.; WELFORD, R. (1996): "Corporate Strategy and the Environment: the Theory", en R. Welford [ed.]: *Corporate Environmental Management. Systems and Strategies*, cap. 2, pp. 13-32. Londres: Earthscan Publications Ltd.
- BLANCO DOPICO, M.I.; MASIDE SANFIZ, J.M.; AIBAR GUZMÁN, B. (1998a): "Some Possibilities to Integration of the Environmental Perspective as Help to Management: Convenience or Need in Differentiating Politics? Study of Cases", *21st Congress of the European Accounting Association (EAA)*. Amberes.

⁴² En el caso concreto de la información medioambiental, los "clientes" del sistema serían tanto los órganos de dirección y gestión de la empresa como los organismos reguladores, inversores, las entidades financieras, las compañías de seguros, los grupos ecologistas y la comunidad en general.

- BLANCO DOPICO, M.I.; MASIDE SANFIZ, J.M.; AIBAR GUZMÁN, B. (1998b): "Analysis of the Property Structure on Environmental Management Politics and Information: Study of Two Cases", *International Conference on Accounting and Governance*. Nápoles.
- BLANCO DOPICO, M.I.; MASIDE SANFIZ, J.M.; AIBAR GUZMÁN, B. (2000a): "Una propuesta de sistema de información para la gestión medioambiental en base estratégica (SIpG-MAE)", *X Jornadas Luso-Españolas de Gestión Científica*. Vilamoura (Portugal).
- BLANCO DOPICO, M.I.; MASIDE SANFIZ, J.M.; AIBAR GUZMÁN, B. (2000b): "Institutional and Cultural Implications of the Information Systems for the Environmental Management: Particular Preference of the Privatization Process on Corporate Governance", *23rd Annual Congress of European Accounting Association*. Munich.
- BLANCO DOPICO, M.I.; MASIDE SANFIZ, J.M.; AIBAR GUZMÁN, B. (2000c): "Hacia una perspectiva contingente del diseño del sistema de información de gestión medioambiental en base estratégica", *IX Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*. Las Palmas de Gran Canaria.
- BLANCO DOPICO, M.I.; MASIDE SANFIZ, J.M.; AIBAR GUZMÁN, B. (2000d): "Analysis of the Relationship between the Environment Management Techniques and Contextual and Organizational Characteristics in Spanish Companies", *Third Biennial International Accounting Research Conference (IAAER)*. Kobe (Japón).
- BOUMA, J.; KAMP-ROELANDS, N. (2000): "Stakeholders's Expectations of an Environmental Management System: Some Exploratory Research", *The European Accounting Review*, vol. 9, núm. 1, pp. 131-144.
- BOUMA, J.; WOLTERS, T. (1999): "Developments in Eco-Management Accounting: An Analysis of the Case Studies", en M. Bartolomeo *et al.*: *Eco-Management Accounting*, pp. 111-128. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- CARRASCO FENECH, F.; CORREA RUIZ, C.; LARRINAGA GONZÁLEZ, C. (1999): "Información y gestión medioambiental: una reflexión sobre los factores de motivación, proceso de desarrollo de informes e influencia de los *stakeholders* en las empresas del sector eléctrico", *II Reunión en Investigación en Contabilidad Social y Medioambiental*. Valencia.
- DEEGAN, C.; GORDON, B. (1996): "A Study of the Environmental Disclosure Practices of Australian Corporations", *Accounting and Business Research*, vol. 26, núm. 3, pp. 187-199.
- DOANE, D. (2000): *Corporate Spin-the Troubled Teenage Years of Social Reporting*. New Economics Foundation. (En su página web: <http://www.neweconomics.org>).
- EMMANUEL, C.; MYRTVEIT, I.; TRAPANI, T. (1997): "Towards a Research Framework for the Implementation of conflicting Firm Strategies Through the Management Control System", *EAA Conference*. Graz.
- EPSTEIN, M.J. (1996a): *Measuring Corporate Environmental Performance. Best Practices for Costing and Managing an Effective Environmental Strategy*. Irwin.
- EPSTEIN, M.J. (1996b): "Improving Environmental Management with Full Environmental Cost Accounting", *Environmental Quality Management*, (autumn), pp. 11-22.
- FÉDÉRATION DES EXPERTS COMPTABLES EUROPÉENS (FEE) (1999): *Providing Assurance on Environmental Report*. (Discussion Paper). Bruxelles: FEE.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2000): *Sustainability Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance*. Global Reporting Initiative. (En la página web: <http://www.globalreporting.org>).

- GRAY, R. (1993): *Accounting for the Environment*. Londres: Paul Chapman Publishing.
- HARTE, G.; OWEN, D. (1992): "Currents Trends in the Reporting of Green Issues in the Annual Reports of United Kingdom Companies", en D. Owen [ed.]: *Green Reporting: Accountancy and the Challenge of the Nineties*, pp. 166-200. Londres: Chapman & Hall.
- HUTCHINSON, C. (1992): "Corporate Strategy and the Environment", *Long Range Planning*, vol. 24, núm. 4, pp. 9-21.
- HUTCHINSON, C. (1996): "Integrating Environment Policy with Business Strategy", *Long Range Planning*, vol. 29, núm. 1, pp. 11-23.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS (IFAC) (1998): *Environmental Management in Organizations. The Role of Management Accounting*. Study 6. IFAC. (En la página web: <http://www.ifac.org>).
- JONES, K. (1999): *Study on Environmental Reporting by Companies*. Comisión Europea. (En la página web: <http://www.europa.eu.int>).
- KPMG (1999): *International Survey of Environmental Reporting*. (En la página web: <http://www.kpmg.com>).
- LARRINAGA GONZÁLEZ, C. (2001): "Informes de sostenibilidad empresarial: revisión de los informes publicados a raíz del período de prueba de la guía GRI", *Revista Interdisciplinar de Gestión Medioambiental*, (junio), pp. 15-24.
- MASIDE SANFIZ, J. (2001): *Aproximación microeconómica a la contabilidad y gestión medioambiental: un enfoque de estrategia*. (Tesis doctoral). Universidad Santiago de Compostela.
- MONEVA ABADÍA, J.M. (2001): "El marco de la información social y medioambiental de la empresa: análisis de la Global Reporting Initiative (GRI)", *Revista Interdisciplinar de Gestión Medioambiental*, (junio), pp. 1-15.
- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE TRABAJO DE EXPERTOS EN NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD Y PRESENTACIÓN DE INFORMES (1992): *Divulgación de información sobre el medio ambiente: encuesta internacional sobre las prácticas empresariales de presentación de informes*. (E/C.10/AC.3/1992/1). Ginebra: Naciones Unidas.
- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE TRABAJO DE EXPERTOS EN NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD Y PRESENTACIÓN DE INFORMES (1995b): *Factores que frenan la adopción por las empresas transnacionales del principio del desarrollo sostenible*. (Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo). Ginebra: Naciones Unidas.
- NETHERWOOD, A. (1996): "Environmental Management System", en R. Welford [ed.]: *Corporate Environmental Management*. Londres: Earthscan Publications Ltd.
- NEU, D.; WARSAME, H.; PEDWELL, K. (1998): "Managing Public Impressions: Environmental Disclosures in Annual Reports", *Accounting, Organizations and Society*, vol. 23, núm. 3, pp. 265-282.
- NOCI, G.; VERGANTI, R. (1999): "Managing Green Product Innovation in Small Firms", *R&D Management*, 29 (1), pp. 3-15.
- ROOME, N. (1992): "Developing Environmental Management Strategies", *Business Strategy and The Environment*, vol 1, (primavera), pp. 11-24.
- SHRIVASTAVA, P. (1995): "Environmental Technologies and Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*, núm. 16, pp. 183-200.
- UNEP/SUSTAINABILITY (1996a): *Engaging Stakeholders*, vol. 1: The Benchmark Survey. Londres: SustainAbility Ltd.

- UNEP/SUSTAINABILITY (1996b): *Engaging Stakeholders*, vol. 2: The Case Studies. Londres: SustainAbility Ltd.
- UNEP/SUSTAINABILITY (1998): *Engaging Stakeholder 1998: The CEO Agenda*. Londres: SustainAbility Ltd.
- UNEP/SUSTAINABILITY (1999a): *Engaging Stakeholders. The Social Reporting Report*. Londres: SustainAbility Ltd.
- UNEP/SUSTAINABILITY (1999b): *Engaging Stakeholders. The Internet Reporting Report*. Londres: SustainAbility Ltd.
- UNEP/SUSTAINABILITY(1997): *The 1997 Benchmark Survey. The Third International Progress Report on Company Environmental Reporting*. Londres: SustainAbility Ltd.
- UNEP/SUSTAINABILITY (2000): *The Global Reporters*. Londres: SustainAbility Ltd.
- UNIÓN EUROPEA (1995): *Environmental Issues in Financial Reporting*. (Doc. XV/6004/97). Foro Consultivo de la Contabilidad.
- UNIÓN EUROPEA (1997): *Comunicación interpretativa de la Unión Europea sobre determinados artículos de la cuarta y séptima directiva*. (Documento XV/7009/97ES).
- UNIÓN EUROPEA (2001a): “Recomendaciones de la Comisión relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones ambientales en las cuentas anuales y los informes anuales de las empresas”, *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, (13-06-2001).
- UNIÓN EUROPEA (2001b): *Reglamento (CEE) 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de marzo de 2001 por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)*.
- WELFORD, R. (1993): “Breaking the Link Between Quality and the Environment: Auditing for Sustainability and Life Cycle Assessment”, *Business Strategy and the Environment*, vol. 2, núm. 4.
- WELFORD, R. (1996b): “Environmental Issues and Corporate Environmental Management”, en R. Welford [ed.]: *Corporate Environmental Management. Systems and Strategies*, cap. 1, pp. 1-12. Londres: Earthscan Publications Ltd.
- WELFORD, R. [ed.] (1996a): *Corporate Environmental Management. Systems and Strategies*. Londres: Earthscan Publications Ltd.