

UN RETO PARA A EMPRESA GALEGA NO SÉCULO XXI: IMAXE VS. XESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

JOSÉ MANUEL MASIDE SANFIZ

Departamento de Economía Financeira e Contabilidade
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
Universidade de Santiago de Compostela

Recibido: 31 outubro 2001

Aceptado: 31 outubro 2001

Resumo: Nos últimos anos produciuse un incremento das presións externas e unha maior concienciación cara ós valores medioambientais por parte das propias empresas, que motivou a integración das variables medioambientais dentro dos procesos de toma de decisións empresariais. Este artigo pretende sinalar as implicacións deste proceso para os sistemas de información empresariais e nel destácase a necesidade de deseñar e de implantar sistemas integrados de información para a xestión ambiental que, superando as deficiencias dos sistemas de información tradicionais, sexan capaces de adaptarse ós intereses e ás necesidades dos diferentes stakeholders (tanto internos como externos).

Palabras clave: Xestión medioambiental / Desenvolvemento sostible / Contabilidade medioambiental / Sistemas de xestión 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

O incremento da preocupación social e os efectos medioambientais da actividade empresarial sobre o medio natural son cada vez máis visibles. Nas últimas décadas produciuse un importante incremento e acumulación de problemas ambientais, derivado dun modelo económico que considera o medio ambiente coma unha fonte de recursos naturais, soporte das súas actividades e receptor dos refugallo e residuos derivados daquela. A pesar diso, a economía tradicional veu ignorando as cuestións medioambientais que foron consideradas como externalidades e que

quedaron, xeralmente, á marxe da información contable proporcionada polas empresas¹.

Paralelamente, o conxunto da sociedade volveuse cada vez máis consciente de que o impacto das empresas sobre o medio ambiente pode afectar ós seus intereses dun modo directo ou indirecto a través do seu efecto sobre outros axentes. En consecuencia, produciuse un incremento progresivo nas esixencias ou presións para un cambio da actuación empresarial en relación co medio ambiente, dirixidos a lograr unha maior implicación na protección e na conservación do contorno².

2. O PROCESO DE XESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Durante a última década veuse observando un profundo cambio na resposta das empresas fronte ós aspectos ambientais; a modificación das políticas medioambientais de acordo coas directrices emanadas de organismos internacionais, como a Axenda 21 e o V programa comunitario en materia de medio ambiente da Unión Europea “*Hacia la sostenibilidad*”³, influíron no comportamento das industrias e na cultura empresarial, que cada vez máis se ven obrigadas a controlar e a comunica-la súa actuación medioambiental, aínda que se puxo de manifesto ó longo de todos estes anos que o mercado e os instrumentos económicos non son suficientes para preserva-lo medio natural.

¹ Así, por exemplo, no avance do *Informe de recursos mundiales 2001-2002*, as Nacións Unidas e o Banco Mundial recollen que hai múltiples sinais que indican que a capacidade dos ecosistemas se atopa en declive, cunha aceleración no seu proceso de degradación e que os gobernos e as empresas deben reconsiderar algúns dos supostos sobre os que se basea o actual crecemento económico. Aínda que sinalan que actualmente existen coñecementos suficientes para xestionar-los ecosistemas de forma sostible, advirten sobre a escaseza de información que permita determina-la situación dos ecosistemas de cara a unha adecuada toma de decisións para a súa xestión.

² As esixencias de investidores, entidades de crédito, compañías de seguros, clientes, administracións públicas, etc. son cada vez maiores para as empresas. Cómpre destacar, por exemplo, as conclusións do estudo da Fundación Entorno *Hábitos de consumo y medio ambiente en España*, realizado nos dous últimos meses do ano 1999, onde recolle que o 87% dos cidadáns lle outorga á protección medioambiental unha prioridade alta dentro das súas preocupacións e se detecta un avance en relación cos esforzos que están dispostos a realizar para mellora-lo medio ambiente. De tódalas formas, os cidadáns aínda non son conscientes da “*súa capacidade transformadora e do efecto do seu comportamento como consumidor*”, ó consideraren que a responsabilidade medioambiental está fóra do ámbito da súa decisión e un 59% cren que os efectos da contaminación afectan ó mundo na súa totalidade e non ten sentido preocuparse polo seu contorno máis próximo. En canto ás motivacións para a compra de produtos ecolóxicos, sitúanse máis na esfera da calidade (33%) e da imaxe (29%) ca no seu menor impacto ecolóxico (26%) e só un 65% aceptaría un pequeno incremento no prezo. O 55% dos cidadáns considéranse pouco ou nada informados dos problemas medioambientais e as súas opinións son recollidas principalmente a través de medios de comunicación de masas (51%) e dos grupos ambientalistas (18%), expresando a súa preocupación pola fiabilidade da información que reciben, en especial a que provén de organismos oficiais e de empresas.

³ Tanto a Axenda 21 como o V programa de acción da Unión Europea fan referencia á necesidade do acceso público á información medioambiental como un aspecto esencial para alcanzar un desenvolvemento sostible. Hai que destacar que o V programa comunitario en materia de medio ambiente finalizou en decembro do 2000 e dá paso ó VI programa que, mantendo os obxectivos do anterior, trata de logra-la consideración das variables medioambientais no resto de políticas da Unión Europea ó busca-la necesaria coherencia entre aspectos económicos, sociais e medioambientais.

Pasouse dunha xestión medioambiental que durante os anos 70 foi considerada polas empresas con indiferencia e aínda con hostilidade a unha situación nos anos 90 na que as empresas máis contaminantes comezaron a considerala como un instrumento estratéxico para alcanzar vantaxes competitivas. Aínda que a idea de crecemento cero e de diferentes construcións teóricas baseadas nel, que xurdiron durante os anos 60 e 70, foron substituídas polo concepto de desenvolvemento sostible, aínda non hai un consenso do que realmente representará unha economía sostible, qué actuacións son necesarias para alcanzala e cáles serían os seus efectos sobre a economía actual (Nacións Unidas, 1995). Polo momento, leváronse a cabo unha serie de medidas que reducen os efectos da actividade das empresas sobre o medio ambiente que, aínda que son accións necesarias para un desenvolvemento sostible, non nos levarán necesariamente a el.

Ademais destas consideracións, cómpre ter presente que as empresas só poden controlar parcialmente o seu impacto ambiental total dado que unha parte deste escapa actualmente ó seu control (subministradores, clientes, etc.)⁴. Así, aínda que a empresa adopte iniciativas ó longo da súa cadea de valor, será necesaria a participación de tódolos sectores da sociedade para fixa-las condicións en que as empresas deben operar. Sería demasiado optimista esperar que as organizacións cambien radicalmente os seus enfoques e asuman os custos derivados deste proceso por iniciativa propia (Nacións Unidas, 1995). Nesta liña, Bhargava e Welford (1996, pp. 14-15) indican que: “*hai aínda pouco debate sobre se un achegamento estratéxico corporativo no tradicional sistema capitalista (coa súa restricións financeiras no curto prazo) pode actualmente conducir cara ó desenvolvemento sostible*”⁵.

Paralelamente, veuse producindo un incremento dos custos medioambientais que as empresas teñen que soportar (por exemplo, o pagamento de multas e sancións, o incremento de custos de prevención e reparación de danos medioambientais ou o tratamento ou eliminación de residuos, a perda de imaxe e cota de mercado, unhas malas relacións coa administración pública e outras partes interesadas, etc.). A súa xestión e redución constituíu un aspecto importante tanto para a propia empresa (alta dirección, directivos medioambientais e doutras áreas funcionais que poden verse afectadas por aspectos ambientais, traballadores, etc.) como para os diferentes partícipes interesados na súa actuación (clientes, provedores, grupos ecoloxistas, Administración, público en xeral, etc.).

Aínda que o cálculo dos beneficios e custos financeiros derivados da súa actuación medioambiental foi asumido por un número crecente de organizacións, sen embargo, para a maior parte das empresas, o cumprimento coa lexislación existente

⁴ Esta proporción dependerá do tipo de actividade desenvolvida; así, por exemplo, unha empresa eléctrica ten baixo o seu control unha parte importante do seu impacto medioambiental, mentres que unha axencia de viaxes, cun impacto directo pequeno, pode ter un elevado impacto ambiental indirecto (construción de hoteis, degradación do medio por parte dos turistas, etc.).

⁵ As Nacións Unidas (1995, p. 5) indican que “*resulta perfectamente claro que, conforme a esta análise, na actualidade ningún sistema económico (e, sen dúbida, ningún sistema económico desenvolvido) é sostible*”.

foi o seu principal obxectivo ambiental⁶. Deste xeito, a xestión medioambiental en si mesma non constituíu unha prioridade xa que só cando o medio ambiente, máis alá do simple cumprimento, se converte nunha cuestión estratéxica as diferentes posibilidades de actuación nese caso requiren un apoio informativo para seleccionar alternativas válidas.

Por outra parte, a tendencia actual de moitas empresas cara a unha maior descentralización fai que, en moitas ocasións, os xestores medioambientais necesiten da colaboración de directivos doutras áreas, xa que os impactos medioambientais afectan a diferentes funcións ó longo de toda a organización e incluso poden xurdir custos ou beneficios medioambientais como consecuencia de actuacións noutras áreas da empresa cun obxectivo principal alleo a estas consideracións medioambientais. Sen embargo, a maior parte das organizacións continúan relegando os aspectos medioambientais ós departamentos relacionados con actividades de cumprimento coa lexislación e co asesoramento legal polo que descoñecen desta forma os seus custos medioambientais totais, o que fai imposible unha xestión ambiental efectiva (Epstein, 1996, p. 12).

Sen embargo, nun contorno competitivo coma o actual, no que a supervivencia das empresas pasa por alcanzar algún tipo de vantaxe competitiva sostible que lles permita diferenciarse dos seus competidores actuais e potenciais, unha alternativa válida de diferenciación podería derivarse da adaptación, e incluso anticipación, á evolución experimentada polas presións e demandas relativas á protección do medio ambiente, fronte á actitude pasiva en relación co este desenvolvida polos seus concorrentes. Nesta liña, en traballos anteriores (Blanco Dopico *et al.*, 1998a, 1998b, 2000 a, 2000b, 2000c e 2000d) argumentámo-la posibilidade de integrar-las variables medioambientais dentro dun conxunto de factores de acordo cos cales as empresas poden articular unha estratexia de actuación diferenciadora. Así, a adecuada xestión do medio ambiente pode ser considerada como un factor crítico máis de éxito en lugar de, unicamente, como unha imposición derivada das distintas presións ás que unha organización debe facer fronte.

Se, nun principio, as empresas puideron considerar ignora-lo medio ambiente e buscar simplemente os beneficios no curto prazo, coas posibles consecuencias tanto económicas como sociais que isto podería comportar, o contorno no que actualmente se moven lévaas a considera-lo medio ambiente ó mesmo nivel ca outros aspectos máis tradicionais como o financeiro, a produción, a comercialización, os recursos humanos, etc., tratando, por esta vía, de conseguirla cooperación de diferentes actores (tanto internos coma externos) e un rendemento económico sostido.

⁶ Neste sentido, o *Informe 2001 de la gestión medioambiental de la empresa española*, elaborado pola Fundación Entorno, destaca que no 76% das sociedades industriais españolas a súa política medioambiental está impulsada polo cumprimento da lexislación e nun 65% para mellora-la súa imaxe. Non obstante, recolle cómo o investimento das empresas españolas medrou nos dous últimos anos a unha media anual do 16,7%, aínda que o noso país está situado en penúltimo lugar en relación cos países da Unión Europea, superando só a Portugal.

O obxectivo último da xestión medioambiental corporativa debe ser alcanzar unha situación onde as empresas estean operando de forma consistente co concepto de desenvolvemento sostible e onde se faga posible que o desenvolvemento económico e a protección do medio ambiente sexan compatibles. Dentro deste concepto e obxectivo de sostibilidade, debe dárseles prioridade ós recursos naturais non renovables ou cunha degradación ou depreciación que orixine efectos importantes na saúde, na seguridade e no benestar humano⁷.

Este proceso non está exento de problemas, sobre todo cando, tal e como indican Enmannell *et al.* (1997, pp. 6-7), a estratexia medioambiental entra en conflito con outra ou con outras estratexias que requiren esforzos que son substitutivos e non complementarios. Así, Noci e Verganti (1999, pp. 3-4) recollen catro problemas principais no camiño cara á mellora da eficiencia medioambiental:

- A natureza multidimensional da xestión medioambiental; a implementación de innovacións verdes implica investir en moi diferentes tipos de tecnoloxías, máis alá do alcance tradicional.
- Os programas medioambientais teñen impactos en toda a organización; requiren, polo tanto, a implicación de tódalas unidades do sistema de xestión corporativo e implican accións ó longo de toda a cadea de valor.
- As necesidades financeiras asociadas cos programas medioambientais.
- A diversificación de inductores de cambio, xa que as presións poden variar en función da industria e da localización xeográfica da firma.

Esta estratexia medioambiental poderá ser considerada como un factor secundario e tida en conta só cando afecta a outras variables estratéxicas da empresa ou de forma explícita cando é considerada como o principal cambio estratéxico, de forma que as súas implicacións son sistematicamente examinadas. Para alcanzar vantaxes competitivas cómpre este segundo achegamento (Shrivastava, 1995 e Hutchinson, 1996). Neste sentido, Bhargava e Welford (1996, pp. 26-27) recollen as seguintes consideracións dirixidas a obter vantaxes competitivas⁸ por parte das empresas:

- 1) Excelencia medioambiental. As empresas deben ir máis alá do simple cumprimento, considerando a xestión medioambiental como un aspecto positivo para a xestión xeral da empresa e aproveitando as oportunidades que xorden dos cambios ambientais.

⁷ Para manter un nivel adecuado tanto cualitativo como cuantitativo dos activos naturais poden acometerse diferentes tipos de medidas (Nacións Unidas, 1992): reduci-las actividades económicas ou absterse de realizar determinadas actividades; substituír determinados produtos, elaborando outros diferentes ou modificando os patróns de consumo; substituí-los insumos das actividades económicas sen modifica-los produtos aplicando novas tecnoloxías; evitar unha deterioración ambiental sen modifica-las actividades económicas ("tecnoloxías ó final do tubo"); ou restaurar ou diminuí-los impactos negativos das actividades económicas sobre o medio ambiente.

⁸ Un marco estratéxico máis completo para a xestión medioambiental e a dirección dun negocio cara á sostibilidade pode verse en Hutchinson (1992).

- 2) A estratexia de xestión medioambiental debe ser incorporada na estratexia xeral da empresa, de forma que esta sexa considerada durante o proceso de planificación e incorporada a tódalas actividades do negocio.
- 3) A xestión medioambiental debería ser considerada como unha función de liña máis ca de *staff*, de forma que os directivos de liña sexan conscientes das súas obrigas medioambientais e responsables do rendemento medioambiental das súas operacións.
- 4) Aínda que a maioría das compañías tenden a poñer o énfase nos rendementos e nas ganancias no curto prazo, os investimentos no campo medioambiental non ofrecen, en moitos casos, rendementos inmediatos e estes fanse evidentes só no longo prazo. Sen embargo, unha perspectiva de longo prazo pode ser necesaria, por exemplo, para que os equipos de xestión medioambiental teñan unha maior perspectiva de futuro.
- 5) Unha comunicación efectiva pode mellorar a imaxe verde da empresa por parte dos partícipes.

Mentres que para moitas empresas o motivo da mellora do seu rendemento medioambiental vén dado por acadar vantaxes competitivas máis que por perseguir o desenvolvemento sostible, vantaxe competitiva e sostibilidade poden camiñar xuntos. Neste proceso pode ser importante o papel dos reguladores e a sociedade en xeral, que influirán tanto de forma directa nas empresas como a través de accións ó longo de toda a cadea de valor.

3. A OBRIGA CRECENTE DE PROPORCIONAR INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

A consideración dos riscos derivados da actuación empresarial no plano medioambiental implicará cambios no sistema de xestión e información contable, xa que as empresas non só se verán obrigadas a non operar da mesma forma (o que implicará cambios na súa xestión) senón que deberán pór de manifesto estes cambios a todas aquelas partes interesadas (é dicir, suporá modificacións paralelas na información). Neste sentido, a contabilidade e a información medioambiental deberían servirles ás organizacións para evidencia-la súa responsabilidade social, de forma que aquela sexa útil para tódolos partícipes empresariais interesados nela ou con dereito a ser informados pola empresa, á vez que servir como unha ferramenta de xestión interna que dirixa a organización cara a comportamentos máis acordes coa sostibilidade⁹. Asímeso, xeralmente, que a produción de información medioambiental influirá no comportamento dos directivos que, ó verse obrigados a

⁹ Non podemos esquecer que, xunto coa información, serán necesarias accións e decisións en relación e como parte desa responsabilidade. As empresas deben consideralos aspectos medioambientais ó deseñalas súas estratexias, políticas e obxectivos, e polo tanto no proceso de planificación, orzamentación e control posterior das súas actividades.

render contas da súa actuación, se implicarán en actividades máis responsables dende un punto de vista medioambiental, social e ético.

Recentemente xurdiron diferentes iniciativas no seo da Unión Europea que teñen como obxectivo lograr unha mellor xestión medioambiental das empresas e facilitarlle-lo acceso á información medioambiental en poder das administracións ós diferentes interesados e á elaboración desta información por parte das empresas.

De especial importancia foi a *Directiva sobre prevención e control integrado da contaminación* (coñecida polas súas siglas en inglés IPPC, *integrated pollution prevention e control*)¹⁰, que require para determinadas actividades industriais que se garanta:

- A prevención da contaminación mediante a utilización das mellores técnicas dispoñibles (BAT) nas instalacións industriais.
- A non produción de residuos, ou se iso non fose posible o seu reciclado ou unha eliminación daqueles que evite ou reduza a súa repercusión medioambiental.
- A adopción de medidas coa fin de previr accidentes graves e limita-la súas consecuencias.
- A toma de medidas necesarias de cara ó cesamento da explotación para evitar riscos de contaminación.
- A ausencia de contaminación importante nas instalacións industriais.
- Unha utilización máis ecoeficiente da enerxía.

Así mesmo, esta directiva obriga ós Estados membros a rexistrar datos de emisións daquelas instalacións (IPPC) pertencentes a unha serie de categorías de actividades industriais recollidas nela, debendo a autoridade competente pór a disposición do público estes datos. Para cumpri-la devandita directiva e mailos acordos asinados na Convención de Aarhus, a Comisión Europea adoptou a decisión de establecer un Rexistro de Emisións Contaminantes Europeo (*European Pollutant Emission Register*, EPER) que cubrirá as emisións de 50 contaminantes do aire e da atmosfera. Cada tres anos os Estados membros terán que informar á Comisión e os primeiros informes deberán ser presentados en xuño do 2003, proporcionando datos das emisións no 2001 (opcionalmente 2000 ou 2002)¹¹. Desta forma, as empresas afectadas pola directiva IPPC veranse obrigadas a revelar información sobre as súas emisións, que posteriormente será publicada en internet pola Axencia Europea de Medio Ambiente. Desta forma, os cidadáns poderán acceder ós datos das emisións de 111 empresas instaladas en Galicia (134 plantas industriais), unhas

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

¹¹ Decisión da Comisión de 17 de xullo de 2000, relativa á realización dun inventario europeo de emisións contaminantes (EPER) conforme ó artigo 15 da Directiva 96/61/CE do Consello relativa á prevención e ó control integrado da contaminación (IPPC), C(2000) 2004, *Diario Oficial das Comunidades Europeas*, (28-07-00).

3.000¹² en toda España e 20.000 en Europa e poderán compara-los seus efectos sobre o medio ambiente, o que debería alentálos a mellora-lo seu impacto ecolóxico e a desenvolver proxectos medioambientais innovadores.

Seguindo coa actividade da Unión Europea neste campo, cómpre destaca-lo recentemente aprobado (marzo de 2001) VI programa de acción da Comunidade Europea en materia de medio ambiente: “*Medio ambiente 2010: o futuro está nas nosas mans*”, que ten entre os seus obxectivos a mellora do acceso público á información en poder da Administración e a elaboración por parte das empresas de informes medioambientais. Así, este programa dedícalle unha especial atención á implantación de sistemas de xestión medioambiental, pretende orienta-la demanda dos consumidores ó sinala-la necesidade de que as empresas informen dos custos medioambientais dos produtos e anima ó sector financeiro a incorpora-los aspectos medioambientais nas súas decisións de crédito e investimento, tratando de que actúen como dinamizadores do proceso.

En canto á incorporación de información medioambiental nos informes financeiros, nos últimos anos produciuse no ámbito da UE un incremento das obrigas ás que se ven sometidas as empresas para revela-lo seu rendemento medioambiental nos citados informes. Isto veu provocado pola ausencia de normas explícitas relativas á incorporación de cuestións ambientais nos informes e contas anuais, o que levou a que (Unión Europea, 2001a):

- A información medioambiental sexa xeralmente percibida polos diferentes partícipes como pouco fiable¹³.
- Son escasos os datos medioambientais incorporados nas contas e informes anuais.
- Non hai definicións e conceptos comúns, o que dificulta a posibilidade de facer comparanzas.

¹² O total de empresas afectadas por esta directiva no noso país, segundo se desprende do informe *La directiva 96/61 en la industria española*, realizado pola Fundación Entorno, é de 2.936 (véxase a súa páxina web: <http://www.fundacion-entorno.org/>)

¹³ A información medioambiental revelada pola gran maioría das empresas permítenos establecer que, en xeral, esta se concibe coma un mecanismo máis de relacións públicas a través do cal é posible mostra-la política proactiva da compañía (Harte e Owen, 1992; Deegan e Gordon, 1996; Doane, 2000; Neu *et al.*, 1998; Nacións Unidas, 1992; Jones, 1999; e UNEP/SustainAbility, 1996 e 1998), resaltando os aspectos positivos e, incluso, omitindo informacións desfavorables. É posible que, dada a súa falta de regulación e a súa voluntariedade, se estea utilizando como unha forma de comunicarlles ós partícipes as accións positivas no plano medioambiental da sociedade, funcionando como un instrumento de lexitimación da súa actuación, permitindo mostra-la faceta da realidade que máis lle convén sen reflectir, en moitos casos, a súa verdadeira actuación e responsabilidade medioambiental. Aínda que cada vez hai un maior número de compañías que informan e, algúns estudos (KPMG, 1999 e UNEP/SustainAbility, 1996a, 1997, 2000) destacan tanto a cantidade como a calidade da información medioambiental revelada, o número das que non o fan segue a ser moi alto e a publicación de información realízase sen considera-las expectativas dos diferentes partícipes. Non obstante, tal e como recollen Carrasco Fenech *et al.* (1999, p. 21) en relación cunha enquisa 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*”.

- Produciuse un grande incremento do número de informes medioambientais sobre todo naquelas empresas con fortes impactos ambientais, xa que as necesidades informativas de diferentes grupos de usuarios só son cubertas parcialmente pola información medioambiental recollida nos informes financeiros.

Para resolver esta situación solicitouse ó Foro Consultivo da Contabilidade a súa opinión en relación coa incorporación dos aspectos medioambientais nos informes e contas anuais e este proporcionou unha serie de guías para incorporar estes aspectos na cuarta e na sétima directivas comunitarias (Unión Europea, 1995).

Posteriormente, os aspectos medioambientais tamén foron obxecto de atención na comunicación interpretativa da Unión Europea sobre determinados artigos da cuarta e da sétima directivas (Unión Europea, 1997) e, máis recentemente, nas recomendacións da Comisión en relación co recoñecemento, medida e revelación de cuestións medioambientais nas contas e informes anuais das compañías (Unión Europea, 2001a). De especial importancia é este último documento, que aborda de forma explícita as cuestións ambientais e trata de lograr unha información medioambiental máis veraz e mellora-la cantidade, transparencia e posibilidade de comparación da información medioambiental, ó aclara-las normas vixentes e tratar explicitamente as cuestións relativas ó recoñecemento, medición e publicación dos aspectos medioambientais nas contas e informes anuais.

Polo que respecta á normativa contable no noso país, cómpre sinalar que as sucesivas normas de adaptacións do PXC ás empresas eléctricas¹⁴, sector de abastecemento e saneamento de auga¹⁵, sociedades concesionarias de autoestradas, túneles, pontes e outras vías de peaxe¹⁶, sociedades anónimas deportivas¹⁷ e sector vitivinícola¹⁸ recollen nunha nota na memoria de información medioambiental que estas empresas están obrigadas a presentar: investimentos, gastos, provisións e continxencias medioambientais. A importancia destas normas é maior se consideramos que estas adaptacións sectoriais naquelas cuestións relativas ó medio ambiente son de *aplicación xeral* para tódalas empresas¹⁹.

¹⁴ RD 437/1998.

¹⁵ Orde do Ministerio de Economía y Hacienda de 10 de decembro de 1998.

¹⁶ OM de 10 de decembro de 1998.

¹⁷ OM de 27 de xuño de 2000.

¹⁸ Orde de 11 de maio de 2001.

¹⁹ Isto despréndese da propia *Adaptación sectorial a las empresas del sector eléctrico* onde na súa introducción recolle o seguinte en relación coa 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...*". Ademais, estes aspectos son ratificados pola OM de 30 de abril de 1999, pola que se modifica a de 14 de xaneiro de 1994 e se aproban os modelos de presentación das contas anuais para o seu depósito no Rexistro Mercantil e os modelos de presentación en euros das contas anuais (BOE, de 19 de maio de 1999), onde fai referencia á adaptación do PXC ás empresas do sector eléctrico indicando que as normas medioambientais son de aplicación xeral, coa conseguinte modificación da información que hai que incluír nos modelos de contas anuais.

Por outra parte, nos últimos anos xurdiron diferentes esquemas de información que van máis alá da información medioambiental, como parte dun achegamento ó desenvolvemento sostible e que proporciona información sobre o rendemento da empresa nos tres aspectos en que se divide este desenvolvemento: económicos, sociais e medioambientais. Dentro desta tendencia cómpre destacar, tanto polos organismos que participan nela²⁰ como polo grao de aceptación que está tendo no ámbito internacional²¹, a guía de elaboración de memorias de sostibilidade da *Global Reporting Initiative* (GRI)²². O seu obxectivo é a preparación e a publicación de memorias sobre a actuación económica, social e medioambiental segundo unha norma que sexa aceptada de forma global, ó igual que acontece cos informes financeiros, e que permita unha maior comparabilidade e fiabilidade delas, permitindo coñecer os riscos e oportunidades das empresas nestes aspectos.

En función das anteriores consideracións podemos concluír que a necesidade de proporcionar información medioambiental é unha realidade para aquelas empresas con importantes impactos medioambientais; en consecuencia, isto debería incentivar os esforzos das compañías no proceso de comunicación da información presentada tanto nos estados financeiros como doutro tipo (informes medioambientais, sociais, de sostibilidade, informes á Administración, etc.). Por outro lado, a revelación deste tipo de información debería orientar as empresas cara a unha mellor xestión medioambiental, xa que terán que render contas dela.

É dicir, aínda que o obxectivo da comunicación de información medioambiental externa será pór de manifesto o impacto e rendemento medioambiental dunha organización, non podemos esquecer que este proceso comunicativo non debe ser unicamente o resultado final dun proceso de xestión e de rendición de contas sobre ela, senón que debe supoñer un movemento cara a maiores niveis de responsabilidade e compromiso medioambiental, expresados non só polo incremento de informacións xeradas e comunicadas a terceiros senón, sobre todo, dirixido a alcanzar unha apropiada (responsable) xestión medioambiental e un adecuado sistema de información.

Se queremos asegurarnos de que a información medioambiental se apoia nun proceso de xestión medioambiental da compañía que reflicta o progreso real da empresa nesta materia, parece necesario establecer unha adecuada prelación tempo-

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 setembro de 2001 unhas 75 empresas de todo o mundo utilizaron este esquema nas súas memorias medioambientais. En España só unha empresa (Renfe) aplicou esta guía na súa memoria ambiental, que foi validada pola Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Por outra parte, é preciso destacar que na Estratexia de Desenvolvemento Sostible para Europa acordada no Consello Europeo de Goteborg (xuño de 2001) se suxire que tódalas compañías cotizadas públicas con cando menos 500 empregados proporcionen no seu informe anual medidas do seu rendemento nos aspectos sociais, medioambientais e económicos.

²² Pode verse unha análise da súa estrutura en Maside (2001), Larrinaga (2001) e Moneva (2001).

ral de actuación; calquera informe externo sobre esa cuestión ha ser posterior á integración das consideracións medioambientais dentro do deseño e do custo do produto, o orzamento de capital e a avaliación do rendemento. Desta forma, a adecuada cronoloxía do proceso de construción do sistema de información medioambiental supón, en principio, poñer-lo acento sobre o establecemento e institucionalización de metodoloxías contables adecuadas para medir o rendemento medioambiental e contar con apropiados e específicos sistemas de xestión medioambiental como forma de lograr un sistema integrado de información que subministre unha medida adecuada do rendemento medioambiental como paso previo á elaboración de información externa. Os informes externos deberían, pois, utilizarse en paralelo con outras ferramentas de xestión medioambiental que contribúan á mellora ecolóxica da actuación empresarial así como á mellora da sostibilidade da economía en xeral. Sen embargo, na práctica, a tendencia máis xeral é, pola contra, a realización do dito proceso e inverte-lo que expuxemos como cronoloxía adecuada ó comezalo proceso mediante a implantación de sistemas de xestión medioambiental normalizados (tipo ISO 14001, EMAS, etc.) e a elaboración de informes medioambientais externos, propoñendo só nese momento técnicas de contabilidade medioambiental como custos medioambientais, indicadores medioambientais, etc. (UNEP/SustainAbility, 1996b).

Ademais deste problema de inadecuación cronolóxica que acabamos de poñer de manifesto, cremos que a resposta da contabilidade en relación cos aspectos medioambientais e sociais foi insuficiente, o que se evidencia na pouca cantidade, calidade e credibilidade da información medioambiental e o escaso desenvolvemento da información social. Isto probablemente porque, como recolle Epstein (1996a), aínda que hai vinte anos numerosos académicos e compañías intentaron desenvolver metodoloxías alternativas de contabilidade e auditoría social, os seus intentos fracasaron en última instancia porque nunca se institucionalizaron nas organizacións ou as compañías nunca os integraron nos seus sistemas de custos, orzamentos de capital e avaliación de rendemento; os informes sociais externos foron, en moitos casos, simples discusións e desexos de programas e actitudes máis que informes do progreso real en materia social da compañía.

Os epígrafes anteriores lévannos a destacar tres aspectos importantes:

- 1) Por un lado, a tradicional información medioambiental externa maniféstase insuficiente para satisfacer as necesidades informativas dos distintos partícipes, tanto como consecuencia da súa falta de adaptación ós seus requirimentos como polas dúbidas sobre a súa fiabilidade (que se manteñen malia que os citados informes foran verificados).
- 2) Por outro lado, a revelación de información que lles permita ós diferentes partícipes avaliar o rendemento medioambiental corporativo non aumenta por si mesma a conciencia medioambiental da empresa nin a fai máis responsable neste campo. Se o que se persegue é a redución dos impactos medioambientais

ó longo de todo o proceso empresarial, é evidente que ese obxectivo só pode ser alcanzado a través dun cambio na cultura corporativa e a identificación, medida, control, información e consideración dos impactos medioambientais en tódalas decisións de xestión.

- 3) Aquelas organizacións que basean as súas decisións unicamente nos seus sistemas contables tradicionais poden tomar decisións erradas que incluso leven a incrementalos danos medioambientais en lugar de reducilos, como consecuencia da súa insuficiencia así como dos sinais errados que poden emitir.

En consecuencia, estimamos que o desenvolvemento por parte de calquera organización dos diferentes métodos de contabilidade social esixe a realización dunha valoración crítica da súa actuación como única forma de que o proceso non se reduza a unha simple actividade lexitimadora.

4. OS SISTEMAS DE XESTIÓN E INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

O cambio organizativo ó que debe facerlle fronte unha empresa como consecuencia da incorporación das variables medioambientais nos seus procesos de decisión virá determinado pola posición estratéxica que adopte. Sen embargo, para que teña efectos reais e non sexa unicamente unha imaxe máis ou menos crible cara ó exterior, ese cambio non debe limitarse á inclusión da perspectiva ecolóxica ou social dentro dos parámetros de actuación empresarial, senón que debe ter implicacións máis profundas ó intentar reconducir a actividade dunha organización cara a un determinado patrón ou marco de actuación medioambiental que abranga a totalidade de estruturas, sistemas e actividades organizativas. Neste caso, o sistema de información de xestión pode ser considerado como un importante impulsor do movemento medioambiental da empresa, en primeiro lugar, mediante a subministración de información que permita apreciar o impacto medioambiental das distintas actividades da organización e da actuación empresarial no seu conxunto e, en segundo lugar, a través da medición e rexistro das variables medioambientais e a súa presentación xunto co resto de información (Blanco Dopico *et al.*, 2000b).

En calquera caso, cremos que a actuación contable nesta liña non debe limitarse a unha constatación de feitos, circunstancias ou actuacións, senón que debe orientarse, igual có papel do contable, a lograr unha maior proactividade e participación na xestión medioambiental. Neste sentido, coincidimos con Gray (1993, p. 56) cando indica que *“as organizacións non poden reduci-lo seu impacto medioambiental e facerse máis benignas dende o punto de vista medioambiental se teñen unha cultura financeira e os seus contables non participan no deseño da iniciativa medioambiental e nos sistemas de información medioambiental”*.

Nos últimos tempos é corrente asumir que os sistemas de información de xestión tradicionais resultan insuficientes²³ no actual contorno competitivo, marcado por rápidos cambios económicos e políticos e por unha demanda informativa cada vez maior, non só polo aumento do número de usuarios da información contable externos e internos á empresa (autoridades, acredores, provedores, clientes, grupos de presión, empregados, directivos, etc.), senón tamén polo incremento en número e cantidade de informacións esixidas que recollen, ademais de aspectos económico-financeiros, moitos outros, entre os cales se sitúan cada vez con máis forza os medioambientais.

Como expresamos anteriormente, a inclusión destes últimos vén promovida por distintas presións, orixinadas tanto dentro como fóra da organización. Sen embargo, como indica Hutchinson (1996), aínda que moitas empresas estableceron nos últimos anos distintas políticas medioambientais poucas integraron esas políticas na súa estratexia polo que cremos que sería importante analiza-las causas²⁴ desta exclusión e na que terá moito que dici-la nova consideración da empresa que, superando a súa identificación como unidade económica, se transforma nun instrumento de perfeccionamento humano para o cal o beneficio se converte no subproduto natural de facer algo ben.

En calquera caso, si é certo que, cada vez máis, a empresa se preocupa polo tema medioambiental. As presións, internas e externas, cara a unha política medioambiental máis coidadosa xunto coa existencia dunha posible vantaxe competitiva derivada da actuación medioambiental correcta fan que esta deba ser considerada como un elemento máis dentro do proceso estratéxico de toma de decisións²⁵. En concreto, será preciso contar con información estratéxica tanto interna como externa de carácter medioambiental, que permita establecer obxectivos e plans estratéxicos coordinados con plans e actuacións nos niveis tácticos e operativos.

A consideración dunha política e dun esforzo medioambiental traducido pola introducción das variables medioambientais no proceso de decisión empresarial esixe non só un esforzo xeral de adaptación da empresa senón, en particular, unha toma de conciencia da necesidade do cambio de política e a dispoñibilidade da necesaria capacidade de adaptación ó contorno e ó escenario medioambiental. En consecuencia, o sistema de información haberá de combinar datos provenientes do interior da

²³ Partimos dunha situación na que aínda en moitas empresas predomina unha visión mecanicista do control de xestión, con normas e estándares moi rixidos, sistemas formais e cun control baseado no cumprimento. Este control aínda está fortemente centrado en mecanismos financeiros, as organizacións son percibidas en moitos casos como organismos pechados e o horizonte temporal case sempre é no curto prazo. É dicir, aínda non se incorporou unha orientación estratéxica e os informes para a dirección constrúense fundamentalmente tomando como base o orzamento.

²⁴ Probablemente, o feito de que o resultado económico aínda sexa un obxectivo prioritario dentro do amplo conxunto de valores polo que se move a conducta empresarial teña moito que ver con iso. Neste sentido é significativo o indicado por Emmanuel *et al.* (1997) cando establece que no ámbito mundial son poucas as empresas que teñen como principal obxectivo o medio ambiente; aínda máis, as empresas que lideran o mercado son, ó seu xuízo, tamén as máis contaminantes.

²⁵ De feito, esta actuación convértese nunha das prioridades corporativas orixe de políticas, obxectivos e programas.

empresa (representativos dos seus puntos fortes e débiles) cos que teñen a súa orixe no contorno empresarial (reflexo dos seus riscos ou ameazas e oportunidades), datos que permitan obter informacións útiles para a toma de decisións medioambientais e coordina-los cambios necesarios na organización para integrar esas decisións e variables.

A descrición do impacto ambiental das accións da empresa debería completarse co coñecemento do alcance do dano e as posibles repercusións para a empresa desá actuación (administrativas, organizativas, financeiras, comerciais, etc.), ó tempo que dá lugar a unha toma de conciencia por parte dela e á consideración dunha mellora da súa actuación medioambiental. Nesta liña, cuestións como índices de contaminación, tipo e nivel dos esforzos realizados pola empresa para reducilas, consumo de recursos naturais, gastos engadidos como consecuencia da contaminación e outras cuestións non reflectidos nos sistemas de información de xestión tradicionais, convértense en datos relevantes.

Pero, en definitiva, a mellora do sistema de información de xestión mediante un enfoque medioambiental non é máis cá consecuencia da elección e da posta en práctica por parte da empresa dunha xestión medioambiental determinada e da planificación, actuación e control correspondente; de aí que cumpra implantar un sistema de xestión medioambiental cunhas necesidades informativas ás que debe responde-lo sistema de información ambiental que estará deseñado de forma tal que, ademais de servir de ferramenta para o coidado do medio ambiente, poida ser utilizado como factor estratéxico para o logro de vantaxes competitivas.

Aínda que existen diferentes definicións do concepto sistema de xestión medioambiental²⁶, é común a todas elas considerar que inclúe o conxunto de responsabilidades organizativas, procedementos, procesos e medios para implanta-la política medioambiental, de aí a necesidade de definir previamente os obxectivos e plans medioambientais²⁷ e de establecer indicadores e medidas dos seus resultados e procesos de control e revisión dos seus efectos.

O sistema de información medioambiental pode ser definido como o conxunto de tarefas, rexistros e instrumentos utilizados por unha entidade para xerar, documentar e procesar datos medioambientais e proporcionar información medioambiental (FEE, 1999, p. 36).

²⁶ Así, o Sistema Comunitario de Xestión e Auditoría Medioambiental (nº 761/2001) defíneo como aquela parte do sistema xeral de xestión que comprende a estrutura organizativa, as actividades de planificación, as responsabilidades, as prácticas, os procedementos, os procesos e os recursos para desenvolver, aplicar, alcanzar, revisar e mante-la política medioambiental. Polo seu lado, a norma ISO 14000 considérao como a parte do sistema de xestión que inclúe a estrutura organizativa, as responsabilidades, as prácticas, os procedementos, os procesos e os recursos para desenvolver, implantar, levar a efecto, revisar e manter ó día a política medioambiental. Neste sentido, establecéronse unha serie de esquemas que certifican que a empresa implantou un sistema de xestión medioambiental de acordo cunha serie de normas como a UNE 77/801/94 e 77/802/94, *British Standard 7750*, *Irish Standard IS 310* ou as citadas EMAS e ISO 14000.

²⁷ Cunha implantación que se deriva e que se orixina de decisións ó máis alto nivel da organización, pero cunha responsabilidade que se estende e delega a tódolos niveis e áreas organizativas. Non esquezamos que, como sinalamos anteriormente, a elección dunha política medioambiental non debe ser considerada como un feito illado, senón no ámbito dun compromiso e un recoñecemento do medio ambiente como un factor estratéxico empresarial relevante.

Aínda que moitas organizacións estableceron por escrito políticas medioambientais e incluso iniciaron un proceso de auditoría e de revisión ambiental como resposta fundamentalmente a presións externas, atópanse de forma sistemática co problema de cómo implementar estes compromisos dentro da súa estrutura organizativa. É dicir, a pesar de que as organizacións iniciaran un proceso de revisión da súa actuación medioambiental enfróntanse a miúdo con dificultades á hora de trasladar estas recomendacións a accións concretas (Nettherwood, 1996, p. 35).

Welford (1996b, p. 9) indica que o primeiro paso debe ser recoñecer a vantaxe estratéxica que a xestión medioambiental pode supoñer e asegurar que o compromiso coa mellora continua existe pero, unha vez a empresa decidiu levar a cabo un esforzo para mellora-lo seu rendemento medioambiental, debe implantar un sistema de xestión medioambiental comprensible dentro da organización. A non consecución dos obxectivos adoita ser un resultado da falta dun sistema efectivo e comprensible máis que da propia estrutura da empresa (vertical, descentralizada, etc.).

O sistema de xestión debería ser desenvolvido e implementado de forma que permita alcanzar os obxectivos establecidos, que deberían incluír a mellora do rendemento medioambiental. Foron diferentes as aproximacións levadas a cabo polas empresas para logralos pero, sen dúbida, a implantación de sistemas de xestión normalizados foi unha forma de obter a visibilidade necesaria ante a sociedade dunha correcta xestión medioambiental por parte da empresa.

Actualmente existen diferentes sistemas de xestión medioambiental normalizados, como os coñecidos ISO 14000²⁸ ou o esquema EMAS (*Sistema comunitario de xestión e auditoría medioambiental*)²⁹. No ámbito da Comunidade Autónoma galega, xa na Lei 1/1995 de protección ambiental de Galicia se poñía de manifesto o futuro establecemento dun sistema de ecoxestión e ecoauditoría que permitise a participación voluntaria das empresas para a avaliación e para a mellora dos resultados das actividades en relación co medio ambiente e facilita-la correspondente

²⁸ En 1996 a *International Standards Organization* (ISO) elabora a serie de normas ISO 14000, unificando os estándares desenvolvidos en diferentes países referidos ós sistemas de xestión medioambiental. Esta norma especifica os requisitos para a certificación, rexistro e/ou autoavaliación do sistema de xestión medioambiental dunha organización, sendo o seu obxectivo final apoiar a protección medioambiental e a prevención da contaminación en equilibrio coas necesidades económicas. Comparte principios comúns coas normas de calidade ISO 9000, podendo as organizacións utilizar un sistema de xestión xa existente, compatible con ISO 9000, para a implantación dun sistema de xestión medioambiental. A norma ISO 14001 é aplicable a calquera organización, con independencia da súa dimensión e das súas actividades, que desexe voluntariamente implantar, manter ó día e mellorar un sistema de xestión medioambiental, asegurarse da súa conformidade coa súa política medioambiental, demostrar a terceiros a súa conformidade, procura-la certificación/registro do seu sistema por unha organización externa e levar a cabo unha autoavaliación e unha autodeclaración. En España AENOR é o encargado da adaptación desta normativa ás peculiaridades das nosas empresas, denominándose normas UNE. Ademais da serie 14000, están a elaborarse nestes momentos as normas ISO 21000, que fan referencia á xestión medioambiental interna das instalacións.

²⁹ O regulamento EMAS, que comezou a aplicarse en 1995, permítelles ás empresas adherirse con carácter voluntario a un sistema comunitario de xestión e auditoría medioambientais, e o obxectivo do sistema é promover a mellora continua dos comportamentos medioambientais das empresas mediante: a) o establecemento e a aplicación de políticas, programas e sistemas de xestión medioambiental nos seus centros de produción; b) a avaliación sistemática, obxectiva e periódica do funcionamento deses elementos; c) a información ó público do comportamento ambiental das empresas en cada un dos seus centros de produción.

información ó público. Para tal fin, e no marco da lexislación da Unión Europea e da estatal, o Goberno da Xunta promulgou o Decreto 15/1999, de 17 de xuño, polo que se establece o procedemento de aplicación na Comunidade Autónoma galega dun sistema comunitario de xestión e de auditoría medioambiental (EMAS). Con el preténdese crear e desenvolver unha ecoxestión e unha ecoauditoría prevista no marco lexislativo da Unión Europea e no ámbito estatal que teña en conta as peculiaridades propias da Comunidade Autónoma galega.

Cómpre sinalar que o EMAS foi reformado³⁰ recentemente, o que implicará a necesaria actualización do decreto anteriormente comentado. Así, esta iniciativa, que inicialmente só permitía que se adherisen ó sistema as empresas do sector industrial, incrementou o seu alcance a calquera organización (industrial ou non) que se propuxera mellora-lo seu comportamento ambiental global. Pretende, así mesmo, o fomento da participación activa dos traballadores no establecemento e aplicación dos sistemas de xestión medioambientais, a implantación do esquema nas pemes, a través de fondos, asistencia técnica e tarifas máis reducidas e a compatibilidade con outros sistemas de xestión como a serie ISO 14001.

En relación coa información medioambiental, ó pretender unha maior difusión do sistema isto redundará nun maior número de declaracións medioambientais³¹ que deberán ser verificadas por un auditor externo debidamente acreditado. Ademais, este novo regulamento introduce novidades importantes neste aspecto, completando e precisando o contido da declaración medioambiental e subliñando o seu carácter como un instrumento de diálogo e de comunicación coas diferentes partes interesadas e co público, ademais de incluír requisitos máis precisos na forma de presentación. Por outro lado, permite utiliza-lo logotipo EMAS na información medioambiental divulgada polas empresas e, desta forma, diferenciar claramente a información proporcionada polas empresas adheridas ó sistema.

Nos últimos anos houbo un crecemento moi importante das empresas que se adheriron ó esquema EMAS. En canto ó número de centros certificados nos diferentes países, a distribución é moi desigual, destacando moi por riba dos demais Alemaña. Así en xuño do 2001 en España había 88 certificacións e en Alemaña 2.666, dun total de 3.937. Estes datos cobran maior relevancia se constatamos como dende febreiro do 1999 en España multiplicáronse por catro (había 20 certificacións) o número de empresas certificadas³².

Algo similar ocorreu co número de certificacións ISO 14001; en xuño do 2001, dun total de 30.303 en todo o mundo, o líder é o Xapón (con 6.648) e o Reino Unido ocupa o segundo lugar (2.500), mentres que España ocupa o sexto posto con

³⁰ Regulamento CEE nº 761/2001 do Parlamento e do Consello, de 19 de marzo de 2001.

³¹ Informe medioambiental requirido para tódalas empresas que se adheriron ó sistema, onde se proporcione información ás diferentes partes interesadas do comportamento e impactos medioambientais que a organización considere significativos.

³² Véxase a páxina web: <http://www.ecology.or.jp>

1.444 certificacións. Hai que destacar que dende finais do ano 99 España pasou de ocupa-lo posto número trece a nivel mundial, con 337 certificacións, ó sexto actual, multiplicando por catro o número de certificacións.

As empresas galegas non permaneceron á marxe desta “febre de certificacións”. Así, en xuño do 2001 había en Galicia 106 empresas con certificados baixo o esquema ISO 14001 (*La Voz de Galicia*, 01-06-2001). Sen embargo, o número de empresas que se certificaron baixo o sistema EMAS en febreiro do 2001 era só de tres³³. Parece que as empresas galegas buscan máis ben un recoñecemento externo á súa xestión medioambiental, ó incorporarse masivamente a aqueles sistemas de xestión medioambiental normalizados cun menor nivel de esixencia.

Non obstante, á hora de aplicar estes ou outros sistemas cómpre ter en conta, tal e como indica Welford (1996b, pp. 10-11), unha serie de atributos que o sistema debe cumprir:

- Ser comprensible, cubrindo tódalas actividades da organización. Tódalas partes da organización deben de estar implicadas na implementación do sistema e tódalas persoas deben recoñecer-la súa responsabilidade en poñer-lo sistema en práctica.
- Tanto o sistema como os procedementos incluídos nel deben ser fáciles de entender por tódolos implicados. Se os roles e as obrigas non son establecidos de forma clara, poden non ser levados a cabo, o que implicará documentar correctamente o sistema, adestrar-las persoas nas súas tarefas e responsabilidades e revisar ou auditar periodicamente o que está ocorrendo. Os sistemas e tódolos seus elementos deben ser supervisados e se se producen fallos nel deben ser rectificadas rapidamente.
- O sistema debe ser sometido a unha revisión e establecer un compromiso de mellora continua nas operacións e atributos de produtos e servicios. Todo o mundo ten o seu papel no sistema e os estilos participativos de xestión son frecuentemente superiores ós xerárquicos. As pirámides de xestión necesitan a miúdo ser aplanadas para permitir un fluxo máis libre de información tanto en sentido ascendente como descendente³⁴.

Como suxire Netterwood (1996), máis alá do resultado dun proceso de planificación inadecuado hai outros factores políticos e económicos, actudiniais e/ou económicos que poden influír no desenvolvemento dun sistema de xestión medioambiental. Obviamente, haberá diferentes barreiras organizativas nos diferentes

³³ Véxase <http://www.europa.eu.int/>

³⁴ Nesta liña, Netterwood (1996) recolle diferentes factores organizativos que poden afectar ó desenvolvemento dun sistema de xestión medioambiental.

tipos de empresas e nos diferentes sectores e haberá solucións alternativas a estes problemas baseados en factores políticos, económicos, estruturais e individuais.

Aínda que Gray (1993, pp. 288-289) define o papel dun sistema de xestión medioambiental como unha condición necesaria para a sostibilidade, non é unha condición suficiente. Diferentes autores manifestan as súas dúbidas sobre a capacidade dos sistemas de xestión normalizados para contribuír a unha mellora medioambiental, en función do seu alcance restrinxido, e focalizarse en sistemas de cumprimento. En xeral, estes sistemas foron criticados polo seu carácter defensivo, excesivamente burocrático e por non proporcionar un marco adecuado para abordar asuntos urxentes e desenvolvementos cara a unha xestión sostible. Un sistema de xestión medioambiental baseado en sistemas de xestión de calidade non ofrece garantías de minimiza-los impactos na organización. É posible, como fai Nettherwood (1996), argumentar que as organizacións poden utilizar estes estándares como unha ferramenta de marketing en lugar dun mecanismo para introduci-los necesarios cambios culturais na organización que incorporen melloras reais e significativas no rendemento medioambiental.

Por exemplo, os resultados do proxecto MEPI (*Measuring Environmental Performance of Industry*)³⁵ indican que, en xeral, non se pode concluír que aquelas compañías que contan cun sistema de xestión medioambiental certificado obteñan rendementos significativamente mellores ca aquelas que non o teñen. Ademais, son moitas as organizacións que se preocupan máis da auditoría do sistema de xestión medioambiental ca de verifica-lo seu rendemento medioambiental (Welford, 1993)³⁶.

Na mesma liña, Bouma e Kamp-Roelands (2000, p. 143) consideran que a implicación dun sistema de xestión medioambiental de acordo con ISO 14001 é un paso necesario pero non suficiente para desenvolver un sistema de xestión medioambiental que cubra as necesidades de información dos diferentes partícipes. Aínda que este esquema está centrado na fiabilidade de medidas e estruturas de sistemas de xestión, é evidente que as medidas fiables non garanten necesariamente información fiable nin cobren outras características e condicións da información como claridade, comparabilidade, etc.

Como recolle Roome (1992, p. 23), só un sistema total e integrado e a introdución dunha conciencia e ética medioambiental nas prácticas corporativas ofrecen garantías reais de alcanzar accións medioambientais sostibles. Nas aproximacións voluntarias ás políticas medioambientais son as propias organizacións as que establecen os seus propios obxectivos nesta área, pero, a menos que se produza un

³⁵ Finalizado en xullo do ano 2000 pola Universidade de Sussex no Reino Unido (páxina web: <http://www.environmental-performance.org>).

³⁶ Tomado de Nettherwood (1996).

cambio fundamental nos valores e na ética da organización cara á excelencia medioambiental, o éxito do sistema de xestión será limitado.

En definitiva, parece posible concluír que a través dos sistemas de xestión medioambiental normalizados clásicos non se garanten melloras significativas nin no rendemento nin na información medioambiental que deben proporcionarlas empresas, o que os converte en moitos casos nun simple formulismo máis ca nun compromiso real e sólido para a mellora.

A pesar do enfoque centrado no cumprimento da lexislación e co carácter fundamentalmente externo que os caracteriza, a implantación dun sistema de xestión medioambiental normalizado pode axudar a alcanzar unha serie de vantaxes³⁷:

- Mellora da súa imaxe tanto no interior coma no exterior da propia empresa, o que supón unha vantaxe competitiva fronte a aquelas empresas que non adoptaran estes sistemas de xestión. Isto facilitará as estratexias de diferenciación de produtos ó facer uso dos logotipos acreditativos da súa participación, permitindo, ademais, a adaptación a futuras demandas do mercado e o acceso a novos tanto nacionais como internacionais, o que pode conducir á súa vez a incrementos na cota de mercado.
- Facilita a identificación dos custos e dos impactos medioambientais, mellorando polo tanto o seu control e optimizando os procesos productivos, o que permite reducir os custos productivos e os custos da non actuación (como por exemplo os custos da falta de calidade, multas, sancións, consumo de recursos, redución de residuos, limpeza, descontaminacións, restauracións, indemnizacións a terceiros, etc.), coñecementos de puntos fortes e febles do ciclo productivo, etcétera.
- Unha redución dos riscos e pasivos medioambientais, o que supón un aforro nas primas de seguros e facilita a transmisión de activos e o acceso ó financiamento empresarial.
- Facilita o acceso a axudas fiscais e subvencións e o cumprimento da lexislación medioambiental e a súa adaptación a posibles cambios, evitando demandas, multas, sancións, custas xudiciais, etcétera.
- Aumenta a confianza dos *stakeholders* (administración pública, traballadores, entidades financeiras, investimentos, clientes, etc.) ó poñer de manifesto cál foi a actuación medioambiental da empresa na súa declaración medioambiental, auditada por un verificador debidamente acreditado.
- Permite a integración da xestión medioambiental na xestión global da empresa e pode servir de complemento para outros sistemas de xestión como calidade, produción, seguridade e hixiene, contabilidade, finanzas, etcétera.

³⁷ Sobre a idea do que debería constituír un verdadeiro sistema de xestión medioambiental véxase Blanco Dopico e outros (2000c).

Por outro lado, aínda que normalmente as empresas puxeron unha maior énfase no proceso de produción de bens e servizos, as compañías deben recoñecer unha responsabilidade máis ampla e xestionar os seus produtos ó longo de todo o seu ciclo de vida. É relativamente doado para as empresas dirixir os seus obxectivos cara ós seus sistemas internos na mellora do rendemento medioambiental ou esixir uns estándares medioambientais máis elevados para os subministradores, de forma que aseguren unhas materias primas producidas ou extraídas cunha maior conciencia medioambiental, o que proporciona un adecuado punto de partida. Sen embargo, o achegamento ó enfoque do ciclo de vida esixe, ademais, asegurarnos de que o impacto medioambiental durante o seu uso e a súa posterior eliminación é o menor posible.

5. A MODO DE CONCLUSIÓN: O PAPEL DA CONTABILIDADE

Formulamos no epígrafe anterior a necesidade de desenvolver un sistema de información medioambiental que non será suficiente para mellora-la xestión medioambiental se non nos permite lograr unha integración cos informes financeiros e cos sistemas de contabilidade de xestión xa existentes na organización.

A información medioambiental pode xurdir de diversos sistemas: de control, procesos, xestión de calidade, xestión medioambiental, saúde e seguridade, contables e financeiros, etc., xa que as súas fontes poden ser diversas de aí que, á hora de medir e de comunica-lo seu impacto e os seus resultados medioambientais, as empresas deseñen e utilicen *sistemas integrados de información para a xestión medioambiental* (SIXMA). Para a súa construción cómpre ter en conta as posibles sinerxías, relacións e incompatibilidades que puideran xurdir entre os diferentes compoñentes do SIXMA.

Aínda que os diferentes sistemas de xestión son considerados como ferramentas a través das cales, en función dos seus obxectivos, se pode xerar información, os sistemas de xestión medioambiental deben ser capaces de cubri-las necesidades dos diversos *stakeholders* (tanto internos como externos), xa que a estratexia de xestión medioambiental, social, etcétera ha de descansar sobre un sistema de información fiable e apropiado (IFAC, 1998).

Non obstante, os sistemas de información de xestión medioambiental tradicionais, caracterizados pola énfase na dimensión financeira do rendemento medioambiental da organización e na preparación de informes destinados a decisores externos a ela, foron deseñados a través da definición dun abano de elementos referidos ás distintas parcelas ou áreas da actividade empresarial sen que exista, con carácter xeral, ningún vínculo ou interrelación entre eles polo que se manifestan como insuficientes para apoiar unha adecuada actuación medioambiental por parte das empresas (Blanco Dopico *et al.*, 2000a).

A xestión medioambiental iniciouse, xeralmente, como unha función separada dentro da compañía para cumprir coas regulacións medioambientais, o que levou á existencia en moitos casos dun *gap* cultural entre directivos da área medioambiental, que teñen acceso a moitos datos que son relevantes, e contable, quen son os que han integrar eses datos nos procedementos de contabilidade (Bartolomeo, Bennett e James, 1999).

Esta falta de conexión entre a contabilidade de xestión e a toma de decisións relacionadas cos aspectos medioambientais provoca unha serie de problemas recollidos por Bouma e Wolters (1999, pp. 116-117) e sintetizados nun insuficiente e inefectivo acceso a datos relevantes, inadecuación dos datos dispoñibles para xestionar os problemas (xa que os sistemas de contabilidade de xestión actuais ignoran ou omiten datos relevantes que outros sistemas de xestión como os medioambientais poden proporcionar) e falta de coñecementos para tratar e para remediar estes problemas³⁸.

Por outra parte, moitas das informacións requiridas por parte de distintos marcos de información medioambiental³⁹ non poden ser proporcionadas polos sistemas de información actuais. Tanto os informes medioambientais externos tradicionais, os principais vehículos de comunicación de información medioambiental externa das empresas⁴⁰, como a información medioambiental recollida nos informes financeiros tradicionais se amosan insuficientes para satisfacer as necesidades informativas dos distintos *stakeholders*, facendo precisa a preparación e a divulgación de informes máis adaptados á súa audiencia específica. Ademais, como sinalan Bennett e James (1998), algúns *stakeholders* presentan dúbidas acerca da fiabilidade de parte da información recollida nos informes medioambientais, mesmo cando estes foron obxecto de verificación e, como sinalamos en epígrafes anteriores, a información medioambiental recollida nos informes financeiros é igualmente percibida como pouco fiable por parte dos *stakeholders*.

Estas e outras consideracións esixen unha maior interacción entre a xestión medioambiental e os sistemas de información contables da sociedade seguindo estes parámetros (Bartolomeo *et al.*, 1999, p. 19):

³⁸ Nesta liña, Bennett e James (1998, p. 110) indican que poucos contables (internos ou externos á empresa) están implicados na preparación de informes da situación medioambiental das organizacións.

³⁹ Como, por exemplo, a cuantificación de gastos medioambientais, provisións para responsabilidades medioambientais, responsabilidade continxente, custos de restauración medioambiental, investimentos medioambientais, custos de cumprimento da lexislación, etc., ou os propios indicadores do GRI para a elaboración de memorias de sostibilidade.

⁴⁰ Así, por exemplo, o estudo realizado por Jones (1998, p. 49) para a Comisión Europea sobre 88 compañías de diferentes países e sectores pon de manifesto que a información medioambiental se revela fundamentalmente por esta orde: informe medioambiental (81%), informe anual/financeiro (58%), informes medioambientais específicos para unidades de negocio ou centros (31%), internet (27%), informes para o goberno (15%), EMAS (8%), noticias de prensa (8%), folletos (8%).

- Emprega-los datos contidos nos sistemas contables para os obxectivos de xestión medioambiental e dos datos contidos en sistemas de información medioambiental para os obxectivos de contabilidade financeira e de xestión.
- Introduci-las consideracións medioambientais en actividades de xestión críticas, tales como valoración de investimentos e custos de produción.
- Incrementa-la cultura medioambiental dos xestores financeiros e contables e mellora-la cultura financeira do persoal de medio ambiente.

É, xa que logo, necesario destaca-la visión dun sistema de información medioambiental integrado no sistema de información e de xestión xeral da empresa que lles permita ás empresas alcanzar unha maior consistencia entre as súas actuacións e unha mellor integración de funcións⁴¹.

Un sistema informativo continxente, global e integrado faise aínda máis necesario na medida en que o abano de *stakeholders* interesados na actuación medioambiental da empresa, así como as súas necesidades de información, se incrementou considerablemente nos últimos anos. En consecuencia, cómpre desenvolver un sistema de información global que sexa capaz de adaptarse ós diferentes intereses e distintos puntos de vista dos *stakeholders*, pero subliñando a necesidade de proporcionar información relevante para a toma de decisións por parte dos directivos da organización (que son, en realidade, quen definen as liñas de actuación e elixen, entre as distintas oportunidades de acción que se lle presentan a unha organización, aquelas que máis se axustan ós seus obxectivos e prioridades) e tendo en conta o feito de que os custos medioambientais (cada vez máis importantes e cunha contía que se incrementa rapidamente dentro do conxunto dos gastos corporativos) só poden ser xestionados de forma adecuada a través do desenvolvemento de sistemas de información de xestión que midan, controlen e informen a tódolos interesados sobre os custos e beneficios medioambientais.

En resumo, trataríase de que as empresas contaran cun único sistema informativo que se consideraría un produto dirixido a uns clientes, os seus usuarios (tanto internos como externos á organización), e terían cabida na súa definición aqueles axentes que, na actualidade ou no futuro, puidesen estar interesados en obter información en relación coa actuación da empresa⁴². O dito sistema, coma calquera outro produto, debería ser deseñado a partir do coñecemento das necesidades e demandas informativas, actuais e potenciais, dos usuarios, a fin de satisfacer no maior grao posible os seus requirimentos de información no tipo, na cantidade e na calidade, e elaborando informes específicos para dar resposta ás necesidades concretas.

⁴¹ O IFAC (1998) tamén subliña a necesidade de integra-lo sistema de xestión medioambiental no sistema de información da organización e require que os contables de xestión teñan un rol central neste.

⁴² No caso concreto da información medioambiental, os “clientes” do sistema serían tanto os órganos de dirección e xestión da empresa como os organismos reguladores, investidores, as entidades financeiras, as compañías de seguros, os grupos ecoloxistas e a comunidade en xeral.

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.
- 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 (SIpGMAE)", *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 (Xapón).
- 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. (Na páxina 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). Bruxelas: FEE.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE (2000): *SustainAbility Reporting Guidelines on Economic, Environmental, and Social Performance*. Global Reporting Initiative. (Na páxina 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. (Na páxina web: <http://www.ifac.org>).
- JONES, K. (1999): *Study on Environmental Reporting by Companies*. Comisión Europea. (Na páxina web: <http://www.europa.eu.int>).
- KPMG (1999): *International Survey of Environmental Reporting*. (Na páxina web: <http://www.kpmg.com>).
- LARRINAGA GONZÁLEZ, C. (2001): "Informes de sostenibilidade empresarial: revisión de los informes publicados a raíz del período de prueba de la guía GRI", *Revista Interdisciplinar de Gestión Medioambiental*, (xuño), pp. 15-24.
- MASIDE SANFIZ, J. (2001): *Aproximación microeconómica a la contabilidad y gestión medioambiental: un enfoque de estrategia*. (Tese de doutoramento). Universidade 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*, (xuño), 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). Xenebra: Nacións Unidas.
- GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE TRABAJO DE EXPERTOS EN NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD Y PRESENTACIÓN DE INFORMES (1995b): *Factores que frenan la adop-*

- ción por las empresas transnacionales del principio del desarrollo sostenible.* (Conferencia das Nacións Unidas sobre comercio e desenvolvemento). Xenebra: Nacións 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.