

Francisco  
Carrasco Fenech  
y Carlos  
Larrinaga  
González  
*Departamento  
de Contabilidad.  
Universidad de Sevilla*

# ORGANIZACIONES, CONTABILIDAD Y EL ENTORNO NATURAL. UNA PERSPECTIVA ANDALUZA (\*)

*Resumen.*—1. *Introducción.*—2. *Objetivos.*—3. *La encuesta:* 3.1. Variables analizadas en la encuesta. 3.2. Procedimiento y estructura de la encuesta.—4. *Análisis de los resultados:* 4.1. Identificación de las organizaciones. 4.2. Estrategia medioambiental. 4.3. Política medioambiental. 4.4. Sistemas de información con propósitos internos. 4.5. Sistemas de información con propósitos externos.—5. *Proposiciones para futura investigación.*—6. *Conclusiones.*—*Bibliografía*

## RESUMEN

**E**L logro de una gestión de los recursos compatible con el desarrollo sostenible se presenta como uno de los mayores retos de las organizaciones de todo el mundo. Así, las ciencias sociales —Economía, Ciencias Empresariales y Contabilidad— incluyen de forma creciente en su agenda la investigación sobre la relación entre el medio ambiente y las organizaciones humanas.

(\*) Este trabajo ha sido parcialmente financiado a través de Grupo de Investigación 5240 por la Dirección General de Universidades, CEYC, Junta de Andalucía. Queremos agradecer la ayuda para la realización de la encuesta recibida de A. Donoso, J. A. Donoso, S. Fresneda, P. Fuentes, M. García, S. Jiménez, F. Lázaro, I. Lucuix, J. C. Miranda, F. Ríos y especialmente de Guillermo Sierra. Queremos asimismo reconocer los valiosos comentarios hechos por Salvador Carmona, así como por los participantes al V Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad, III Congreso Internacional de Costos, I Conferencia General sobre Gestión Autónoma del Medio Ambiente y XVII Congreso Anual de la EAA.

Este trabajo presenta los resultados de una encuesta enviada a los directores financieros de 717 empresas radicadas en Andalucía. Estas empresas han sido seleccionadas sobre la base de sus relaciones problemáticas con el medio ambiente.

El principal objetivo de este trabajo es extraer implicaciones para futuros desarrollos de la Contabilidad Medioambiental. Para ello, en primer lugar, preguntamos a los gestores sobre la estrategia adoptada por sus empresas con respecto a las cuestiones medioambientales. Además, efectuamos algunas preguntas para evaluar la política empresarial que desarrolla su estrategia medioambiental.

En tercer lugar, preguntamos a los gestores sobre la existencia de flujos internos de información medioambiental, así como sobre las iniciativas emprendidas para la reducción de la contaminación, desechos, consumo de energía, etc. En cuarto lugar, hemos tratado de evaluar el enfoque de la información externa seguida por las empresas andaluzas.

Por último, hemos analizado la existencia de relaciones entre tamaño, actividad, estrategia, política medioambiental, información interna e información externa de cuestiones ecológicas.

Respondieron el 14,8 por 100 de los encuestados. Las principales conclusiones que hemos obtenido son las siguientes: primero, las empresas andaluzas adoptan una estrategia defensiva cuando enfrentan la cuestión medioambiental; segundo, habitualmente no tienen una política medioambiental; tercero, sus sistemas de información medioambiental, tanto los orientados a usuarios internos como a usuarios externos, son bastante limitados; y finalmente, hemos encontrado relaciones importantes entre tamaño, actividad, estrategia positiva, política medioambiental y la amplitud de los sistemas de información internos y externos.

**PALABRAS CLAVE:** Ecología, Estrategia, Contabilidad de Gestión, Contabilidad Externa, Responsabilidad Social, Empresa Andaluza.

## 1. INTRODUCCION

La capacidad de sustento de vida de la tierra se deprecia con la actividad humana. La conciencia colectiva olvidó esta ley y tuvo la ilusión de dominar la naturaleza. Progresivamente la sociedad vuelve a reconocer la necesidad de preservar la potencial capacidad de soporte de vida futura de la tierra (Meadows y otros, 1972; Naciones Unidas, 1987; Naciones Unidas, 1992). Todo ello tiene implicaciones éticas, económicas, empresariales y, por supuesto, contables.

La crisis ecológica plantea un reto a las organizaciones: el logro de una gestión de los recursos —en su más amplia acepción— compatible con el desarrollo sostenible. Ello requiere un cambio de la estructura humana y física actual de las organizaciones: procesos de toma de decisiones, información relevante para la toma de decisiones, conciencia colectiva e individual sobre estas cuestiones, etc.

Reconociendo que la situación es crítica, las organizaciones comienzan a cambiar en su percepción del medio ambiente y en su actuación sobre él. Si adaptamos el razonamiento de Hopwood (1989) al tema que tratamos, en tal proceso de cambio la Contabilidad puede jugar un papel importante, haciendo visibles costes/beneficios ambientales y objetivando el fenómeno de *interacción empresa-medio ambiente*. No en vano, la Contabilidad determina en gran medida las percepciones, el lenguaje, los modelos de decisión y las propias decisiones de los miembros de las organizaciones.

Coincidimos con Gray (1990, p. 62) en que la cuestión no es si se trata o no de un *territorio* contable, sino qué podemos hacer los contables (1). A este respecto, nuestra opinión es que la contabilidad debe ampliar su rango de actividades y, además de confiar en sus tradicionales habilidades y herramientas, abrirse a los conocimientos de otros profesionales que permitan la construcción de indicadores relevantes de gestión y de informes externos satisfactorios.

Esta necesidad es patente en la contabilidad de gestión. La conocida opinión de H. Thomas Johnson y Robert S. Kaplan (1988) de la insuficiencia de los actuales indicadores financieros de la contabilidad de gestión, vale también (y especialmente) para la contabilidad de gestión medioambiental.

La dirección de la empresa requiere de un sistema informativo que proporcione datos que midan el grado de éxito de la estrategia empresarial. A nivel pragmático, pues, la necesidad de un sistema informativo medioambiental viene determinada porque muchas empresas ya han adoptado una estrategia medioambiental. ¿Pero cuál es la situación actual?

En España, la Contabilidad ha dado la espalda a la información de contenido social (Carmona y Carrasco, 1988). En el trabajo realizado por García-Ayuso y Sierra (1993) se pone de manifiesto que la *Contabilidad*

---

(1) Respecto al debate sobre la pertinencia del suministro de información de contenido social por parte de la contabilidad en el contexto español ver Carmona y Carrasco (1988).

*Medioambiental* es poco apreciada en España, tanto por los profesionales, como por los investigadores y los profesores de Contabilidad. Entre 72 tópicos contables, clasificados en orden a su interés, los profesionales colocan la Contabilidad Medioambiental en el puesto 70, los profesores en el 69 y los investigadores en el 47.

Sin embargo, se observa un punto de inflexión en la investigación contable española. Así, en 1993 apareció un número monográfico de la Revista Española de Financiación y Contabilidad. También debemos destacar la preparación por parte de AECA del documento 11 de Principios de Contabilidad de Gestión Medioambiental. Este punto de inflexión puede ser indicativo de un futuro más prometedor para la investigación contable sobre medio ambiente.

El segundo apartado presenta los objetivos de este trabajo. El tercer apartado describe las variables analizadas, así como el procedimiento de encuesta. El cuarto apartado analiza los resultados obtenidos a través de la encuesta. El quinto apartado propone cuestiones para futuros desarrollos en contabilidad medioambiental y el último apartado presenta las conclusiones a las que hemos llegado.

## 2. OBJETIVOS

Se han llevado a cabo varios estudios con base empírica sobre la gestión empresarial del medio ambiente. La *Confederation of British Industry* (Blaza, 1992, pp. 201-214; Gray, 1989, p. 57), y el *International Institute for Sustainable Development* (Stephan, 1992) estudiaron la gestión empresarial del medio ambiente. Ambos conceden especial importancia a la existencia de una estrategia positiva respecto al medio ambiente y al establecimiento de una política y de unos objetivos medioambientales bien definidos, y apoyados en un sistema de información eficaz.

También se han publicado numerosos trabajos de investigación, basados en encuestas, sobre la implantación de sistemas de información medioambientales. Así, Harte y Owen (1992, pp. 166-200) para el Reino Unido, Roberts (1992, pp. 139-165) para Europa Occidental, Gorman (1992) para Canadá, y Carmona y Carrasco (1988) para España analizaron la publicación de información medioambiental con propósitos externos. R. Gray y R. Gray (1990) encuestaron a los asociados del CIMA sobre su opinión en estas materias. Por otro lado, la encuesta de la CBI, referida en el párrafo anterior, analizó los sistemas de información para la gestión medioambiental.

Pilar Fuentes (1993), basándose en el sector petroquímico español, ha estudiado el uso que los emisores de la información financiera hacen de la cuestión medioambiental para legitimar las actividades de la empresa. De este modo, la información pública analizada no reflejaba la realidad subyacente del sector mostrando datos «más optimistas» que los que pudieron obtenerse por medios alternativos.

El objetivo principal de este trabajo es obtener proposiciones para futuros desarrollos en *Contabilidad Medioambiental*, tomando para ello como objeto de estudio la realidad empresarial andaluza.

Para ello se ha realizado una encuesta entre los directivos de las empresas andaluzas seleccionadas. Esta encuesta tiene propósitos exploratorios, dada la falta de desarrollo de la cuestión, por lo que no se han formulado hipótesis a testar. Hemos preguntado a los directivos con el fin de conocer:

- En primer lugar, la estrategia medioambiental de su empresa.
- En segundo lugar, la política medioambiental desplegada para el éxito de la estrategia empresarial.
- En tercer lugar, la existencia de flujos internos de información sobre aspectos medioambientales, así como iniciativas tomadas para la reducción de la contaminación, de la generación de desechos, del consumo de energía, etc. De este modo, queríamos saber si las empresas andaluzas tienen establecidos sistemas de información para el control de las interacciones de sus procesos con el medio ambiente.
- En cuarto lugar, el enfoque que tendría un eventual flujo hacia el exterior de información sobre estas cuestiones. Para ello, exploramos el marco de la comunicación con grupos del entorno interesados en la actividad ambiental de la empresa. ¿A quién cree la empresa que puede interesar este tipo de información? ¿Para qué quieren informar las empresas? ¿Qué consecuencias puede tener la publicación de esta información? ¿Cuánta información se publica actualmente y qué calidad tiene?

Para obtener las proposiciones referidas en el primer párrafo, hemos tratado de analizar las relaciones existentes entre tipo de empresa, estrategia, política medioambiental, flujos internos de información y (enfoque del) reporting externo.

### 3. LA ENCUESTA

#### 3.1. VARIABLES ANALIZADAS EN LA ENCUESTA

Hemos realizado la encuesta utilizando como punto de partida los trabajos a que nos hemos referido en el apartado anterior. A continuación abundamos en ciertos conceptos que se utilizarán más adelante.

Las empresas han sido seleccionadas por su «problemática» relación con el medio ambiente. Por lo tanto, la empresa debe tener una estrategia medioambiental, sea ésta positiva o negativa a los efectos enunciados en la introducción. La *estrategia medioambiental* de cada empresa puede revelarse de la percepción que de la materia tiene el encuestado y de cómo la crisis ecológica puede afectar a su organización, no sólo por sí misma, sino mediante ciertas variables sociales del entorno de la empresa: accionistas, trabajadores, vecinos, grupos de presión y Administración. Siguiendo en parte el esquema aportado por el IISD (Stephan, 1991), la posición estratégica que toma la empresa frente a la cuestión medioambiental puede ser una de estas cinco:

- *Negación*. La empresa no es consciente de sus interrelaciones con el medio ambiente.
- *Eternización de los problemas*. Resolución de problemas una vez acontecidos, problemas que pueden traer consigo incumplimiento de regulaciones legales.
- *Cumplimiento de leyes y regulaciones*. La empresa establece un programa y una estructura capaz de implementar y controlar el cumplimiento de la normativa.
- *Gestión exhaustiva del medio ambiente*. La empresa trata de conseguir una ventaja competitiva adoptando una actitud positiva en el tema ambiental. Se desarrolla una gestión del medio ambiente.
- *Gestión sostenible*. El concepto de Desarrollo Sostenible se integra a todos los niveles organizativos: político, estratégico, de gestión... La empresa trata de contribuir al desarrollo sostenible global a través de un concepto ampliado de su actividad de negocio.

En el cuadro 1 se presenta la correspondencia entre los tipos de estrategia definidos anteriormente y las respuestas posibles a las preguntas realizadas.

CUADRO NÚM. 1  
CORRESPONDENCIA ENTRE LOS TIPOS DE ESTRATEGIA  
Y LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

Preguntas de la encuesta	Estrategia				
	Negación	Eternización problemas	Cumplimiento leyes	Gestión exhaustiva	Gestión sostenible
Dada la actual normativa medioambiental	Es difícil cumplirla.	Debe cumplirla más o menos	Tiene que cumplirla	Tiene que anticiparse a normas más exigentes	Tiene un compromiso con el M. A. mayor que el legal.
El medioambiente es para su empresa	Indiferente/una amenaza	Una amenaza	Una amenaza	Un reto	Un reto
El medio ambiente puede tener relevancia en su empresa a través de		Limitaciones administrativas	Limitaciones administrativas	Limitaciones administrativas y grupos de presión	La sociedad

La *política medioambiental* de una empresa debe reflejarse en un manifiesto o una serie de principios que guíen las actuaciones medioambientales de la empresa, y en una serie de objetivos operativos. Para que la política sea eficaz tres elementos son clave: *a)* la definición de un responsable en materia medioambiental, que tenga funciones claras en materia de medio ambiente y que haga creíble el compromiso ambiental de los directivos desde el punto de vista del resto de la organización; *b)* la formalización de tal política en algún documento escrito, que la dé a conocer a todos los miembros de la organización y que sirva de referente continuo en las operaciones internas y externas de la organización, y *c)* la dotación de un presupuesto diferenciado, que proporcione los medios necesarios para actuaciones de mejora ambiental.

Vamos, pues, a definir una política medioambiental eficaz como aquella que viene recogida en un documento escrito, está desarrollada mediante un presupuesto diferenciado y la existencia en el organigrama de un puesto responsable en estos temas.

Por otra parte, y en lo referente a la existencia de un sistema de información que incluya estos temas, Brian Ing (1991, p. 266) sugiere algunas cuestiones relevantes sobre las que debe versar un *sistema de información con propósitos internos* útil para la toma de decisiones de gestión medioambiental: uso de recursos escasos, contaminación e impacto social.

*Uso de recursos escasos.*—El informe del Club de Roma sobre los límites del crecimiento (Meadows, 1972) dio la voz de alarma sobre las limitaciones de los recursos disponibles. La empresa, consumidora de tales recursos, también tiene responsabilidad en su administración. Brian Ing (1992, p. 267) propone a este respecto que el sistema de información para la gestión medioambiental (SIGMA) informe sobre:

- Esfuerzos para sustituir tales recursos.
- Mejora de la eficiencia en el uso de los recursos.
- Recuperación y reciclado.

*Contaminación.*—Dentro de este concepto se agrupan procesos cualitativa y cuantitativamente muy diferentes, con la característica común de que producen outputs que afectan negativamente al entorno natural. Se puede esperar que el SIGMA informe a la gerencia, al menos, sobre la contaminación que produce la empresa, las posibles acciones a emprender para su minimización y el grado de cumplimiento de estándares legales nacionales e internacionales.

*Impacto Social.*—La actividad de la empresa puede tener ciertos efectos negativos en los trabajadores, el vecindario o los consumidores. La empresa recogerá información acerca del impacto medioambiental de sus actividades, así como de las eventuales acciones correctoras.

*Sistema de Información con Propósitos Externos.*—«Uno de los objetivos de los estados financieros es informar de aquellas actividades de la empresa que afectan a la sociedad, que pueden ser determinadas y descritas, o medidas, y que son importantes para la empresa en su entorno social» (Informe Trueblood, citado en Belkaoui, 1992, p. 187).

Algunas razones adicionales para informar públicamente sobre estos aspectos son:

- a) La ley establece ya la obligación de informar a la administración ambiental (ver, por ejemplo, Ley 20/86) y parece probable que obligue en un futuro próximo a revelar información a la opinión pública. Tal obligación ya existe en Noruega (Roberts, 1992).



- b) El recurso/activo medioambiental es un bien de propiedad social. Parece razonable que la empresa informe al poseedor de dicho bien —la sociedad en su conjunto— sobre su administración (2) (Owen, 1992).
- c) A largo plazo, una información exacta de la situación ambiental de la empresa puede mejorar la percepción pública de la empresa (Owen, 1992). Las informaciones sesgadas pueden producir beneficios a corto plazo, pero a largo influirán negativamente en la imagen de la empresa.

En nuestro trabajo hemos tratado de conocer qué grupos (3) identifican los directivos como potenciales usuarios de la información externa medioambiental. La amplitud del entorno susceptible de ser informado por la empresa proporciona una perspectiva muy aproximada del punto de vista de los directivos encuestados.

Asimismo hemos tratado de dar luz sobre cuáles son las motivaciones de los emisores para transmitir información medioambiental al exterior, sean éstas del tipo mencionado anteriormente (éticas o de beneficio a largo plazo) u otras (relaciones públicas, imagen, etc.).

### 3.2. PROCEDIMIENTO Y ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA

Se ha enviado un cuestionario al Director Financiero de 717 empresas establecidas en Andalucía. Estas empresas han sido seleccionadas entre sectores cuyas actividades pueden tener efectos sobre el medio ambiente: transportes, construcción, manufactura, petroquímica, extracción, energía, etc. (4). Dichas empresas se distribuyen por gran parte de la Andalucía industrial.

Cada cuestionario consta de 26 preguntas redactadas de forma muy concisa en las que algunas veces se piden datos concretos y otras opiniones. Dada la finalidad exploratoria de la presente encuesta, la brevedad

---

(2) En los estados financieros de Norsk Hydro (Noruega) se puede leer: «creemos que los ciudadanos tienen el derecho de informarse y no hay nada que queramos ocultar. Si tenemos un problema, es también un beneficio nuestro que éste se comunique a la opinión pública» (citado por Roberts C. 1991, p. 139).

(3) La literatura inglesa utiliza el término stakeholder para significar los grupos interesados en las actividades de la empresa.

(4) No citamos la fuente por ser condición expresa para la obtención del directorio de empresas.

de las preguntas y de las respuestas solicitadas puede conducir a una sobresimplificación de cuestiones muy complejas como, sin duda, son las tratadas. Debemos dejar claro que este método de investigación no nos satisface plenamente: ¿cuál es la realidad de las empresas desde las que no se contestó?; ¿son sinceras las respuestas o se trata de un ejercicio de relaciones públicas?; ¿se entendieron las preguntas?; ¿hemos interpretado correctamente las respuestas?; ¿son correctos los esquemas transmitidos a través del cuestionario?, etc. Todas estas preguntas quedan sin contestar hasta que en desarrollos posteriores de nuestra investigación utilicemos métodos más reveladores.

No obstante, esperamos que los errores no oculten la información relevante que podamos hallar.

Como puede observarse en el cuadro 2, la encuesta ha sido estructurada en cinco partes.

Asimismo, la encuesta se acompañó de una carta de presentación en la que se pidió que los cuestionarios fuesen remitidos de forma anónima por dos razones: En primer lugar, creíamos que con ello se garantizaba la sinceridad de las respuestas y se evitaba en gran medida la posible desviación debida a los costes de percepción social de las diferentes empresas. En segundo lugar, y al hilo de lo anterior, pensamos que así venceríamos las reticencias a responder.

#### 4. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Todos los resultados que se analizan corresponden a las encuestas recibidas. El porcentaje de respuesta ha sido del 14,8 por 100 (5), por lo

CUADRO NÚM. 2

<i>Objetivos de la encuesta</i>	<i>Preguntas (*)</i>
Identificación de la organización	1, 2, 3, 4, 5 y 26
Estrategia medioambiental	9, 10 y 11
Política medioambiental	7, 8 y 12
Sistemas de información con propósitos internos	13 hasta 21
Sistemas de información con propósitos externos	22 hasta 25

(\*) La pregunta sexta responde al propósito de introducir al encuestado en la problemática ecológica.

(5) Este porcentaje corresponde a 105 cuestionarios recibidos.

que pensamos que los resultados no se pueden considerar representativos del total de empresas encuestadas. Sin embargo, es posible extraer resultados significativos y tendencias generales. Los resultados de la encuesta se presentan como anexo al trabajo en varios cuadros.

#### 4.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

En el cuadro 3 se presenta el nivel jerárquico del sujeto que respondió a la encuesta, así como su relación personal con la cuestión medioambiental, y las características de su empresa.

A pesar de que el cuestionario se envió al Director Financiero de cada empresa, casi la mitad de los recibidos fueron cumplimentados por la Dirección (podemos pensar que muchas empresas no tienen un puesto específico para la función financiera). De forma general, la encuesta ha sido remitida por el Director General o por un Director de Departamento, quien en un 62 por 100 de los casos tiene alguna vinculación con la cuestión medioambiental, y en un 21 por 100 es máximo responsable medioambiental.

Las empresas que respondieron a la encuesta eran mayoritariamente pequeñas y medianas empresas, de los sectores de transportes, construcción y manufactura, siendo marginal el número de empresas grandes y/o

CUADRO NÚM. 3  
¿QUIEN RESPONDIO LA ENCUESTA?

Nivel jerárquico	Dirección General: 38,1%		Director Departamento: 34,3%		Director Zona: 11,2%		Jefe Sección: 16,2%	
Sector	Transportes: 25,7%	Manufactura: 17,1%	Construcc.: 18,1%	Servicios: 12,4%	Petroquímica: 7%	Energía: 7%	Extracción: 5%	Resto: 7,7%
Tamaño (vol. neg.)	Menos de 500 mill.: 40%		500-2.000 mill.: 20,9%		2.000-10.000 mill.: 23,8%		Más de 10.000: 15,2%	
Tamaño (núm. trab.)	Menos de 50: 46,7%			50-300: 28,6%			Más de 300: 23,8%	
Ambito	Local: 16,2%		Regional: 21,9%		Nacional: 30,5%		Internacional: 31,4%	
Respons. personal en medio ambiente de quien contestó	Máximo responsable: 21%		Miembro del órgano responsable: 28%		Asesora al máximo responsable: 13%		Ninguna relación: 27%	No contestó: 11%

de sectores como energía, Petroquímica o Extracción. Esto es coherente con la estructura empresarial andaluza.

#### 4.2. ESTRATEGIA MEDIOAMBIENTAL

La línea continua que va desde la estrategia que hemos llamado de Negación del Medio Ambiente hasta la de Gestión Sostenible sólo admite discontinuidades si no olvidamos el grado de arbitrariedad que supone encuadrar a una empresa en una u otra posición. No obstante, hemos hecho algunas preguntas para tratar de evaluar la estrategia de las empresas. Así, en el cuadro 1, presentamos una posible equivalencia entre las respuestas y el tipo de estrategia adoptada por las empresas. En el cuadro 4 se presentan los resultados obtenidos.

En términos generales, podemos observar una desviación hacia las estrategias negativas. En un extremo se sitúan el 24 por 100 de las empresas que piensa que el medio ambiente es indiferente para su organización o el 18 por 100 que no cree que el medio ambiente pueda afectar a través de ninguna variable a su empresa.

Las estrategias positivas con el medio ambiente (Gestión Exhaustiva y Gestión Sostenible) son minoritarias. En este otro extremo se halla el 14 por 100 que cree que su empresa tiene un compromiso con el medio ambiente mayor que el legal.

CUADRO NÚM. 4  
POSICION ESTRATEGICA CON RESPECTO  
A LA CUESTION MEDIOAMBIENTAL

	Negación	Eternización problemas	Cumplimiento leyes	Gestión exhaustiva	Gestión sostenible
Dada la actual normativa medio-ambiental	Es difícil cumplirla: 5,7%	Debe cumplirla más o menos: 20%	Tiene que cumplirla: 44,8%	Tiene que anticiparse a normas más exigentes: 12,4%	Compromiso con el M.A. mayor que el legal: 14,3%
El medio ambiente es para su empresa	Indiferente: 23,8%	Una amenaza: 25,7%		Un reto: 46,7%	
El medio ambiente puede tener relevancia en su empresa a través de	Ninguna variable: 18,1%	Limitaciones administrativas: 65,7%		Consumidores-ecologistas-vecinos: 15-20%	

Como puede observarse en el cuadro 4 la moda de estas empresas es aceptar la ecología como algo impuesto vía legal y las posiciones pasivas están más extendidas que las que hemos llamado gestión exhaustiva y gestión sostenible. Podemos pensar que las empresas que desarrollan estrategias de huida respecto al medio ambiente son las menos proclives a desarrollar sistemas de control interno y de información externa. Las más proclives serán aquellas que afrontan de manera positiva la cuestión medioambiental.

#### 4.3. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL

En los resultados expuestos en el cuadro 5 puede observarse que sólo una tercera parte de las empresas tiene los elementos propuestos para considerar que existe una Política Medioambiental Eficaz (véase apartado 3.1).

Al revisar los resultados de la encuesta tomando conjuntamente las respuestas a las tres preguntas, hemos observado que el 19 por 100 de las empresas reúne los tres items; por otro lado, el 50 por 100 contestó negativamente a nuestras tres preguntas. El 31 por 100 restante se compone del resto de combinaciones posibles: empresas que tienen alguno de los items propuestos, pero no el resto (6), y empresas que tienen dos de los elementos propuestos (7).

CUADRO NÚM. 5  
EXISTENCIA DE POLITICA MEDIOAMBIENTAL

¿Responsable de medio ambiente?	Sí: 35,2%		Sí a las tres preguntas: 19%	No: 64,8%	No a las tres preguntas: 49,5%	Otras combinaciones: 31,5%
	Dir. depart.: 21%	Nivel inferior: 14,2%				
¿Política medioambiental recogida en un documento escrito?	Sí: 33,3%			No: 66,7%		
¿Presupuestos o inversiones específicamente medio-ambientales?	Sí: 35,2%		No: 64,8%			

(6) 4 por 100, responsable; 6 por 100, documento; 7 por 100, presupuesto.

(7) Por ejemplo, empresas que tienen puesto responsable y presupuesto medioambiental, pero no tienen un documento en el que se formalice la política medioambiental.

La bipolarización entre empresas que reúnen los tres elementos propuestos y empresas que no reúnen ninguno, proporciona una gran coherencia a las respuestas de nuestra encuesta, y nos permite demostrar que es posible diferenciar entre aquellas empresas que tienen una política medioambiental y aquellas que no la tienen.

Nos parece interesante detenernos a analizar el 50 por 100 de empresas que no tienen ni responsable medioambiental, ni política medioambiental escrita, ni presupuesto medioambiental diferenciado (cuadro 6). Primero consideramos su dimensión. Se trata de empresas que en el 56 por 100 de los casos tienen menos de 50 trabajadores y en el 52 por 100 facturan menos de 500 millones de pesetas al año. Pero también encontramos un 11 por 100 de grandes empresas (más de 300 trabajadores). El 27 por 100 factura más de 2.000 millones. En segundo lugar, las empresas que no tienen definida una Política Medio Ambiental Eficaz pertenecen mayoritariamente a los sectores de transportes, construcción, servicios y manufactura (8). Pero también hay en este grupo empresas petroquímicas y energéticas (9).

Respecto a la Política Medioambiental de la empresa andaluza podemos concluir que su característica fundamental (10) es su ausencia, o la existencia de medidas aisladas, sin ninguna coordinación. La conclusión

CUADRO NÚM. 6  
EMPRESAS QUE RESPONDIERON NEGATIVAMENTE A LAS PREGUNTAS  
SOBRE POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL (CUADRO 5)

Sector	Transportes: 34,6%	Manufactura: 13,5%	Construcc.: 17,3%	Servicios: 17,3%	Petroquímica: 3,8%	Energía: 3,8%	Extracción: 1,9%	Resto: 7,6%
Tamaño (vol. de negoc.)	Menos de 500 mill.: 52%		500-2.000 mill.: 21,2%		2.000-10.000 mil.: 19,2%		Más de 10.000: 7,7%	
Tamaño (núm. trabs.)	Menos de 50: 55,8%			50-300: 32,7%			Más de 300: 11,5%	

(8) Transportes, 35 por 100; construcción y servicios, 17 por 100 cada uno; manufactura, 13 por 100.

(9) Una encuesta la remite una pequeña empresa petroquímica y otra desde una gran empresa petroquímica (más de 300 trabajadores y más de 10.000 millones de ptas. de facturación anual). Otra encuesta la remite una pequeña empresa eléctrica y aún otra una eléctrica grande: entre 50 y 300 trabajadores y entre 2.000 y 10.000 millones de ptas. de facturación anual.

(10) Con las limitaciones de generalidad ya expuestas.

anterior es coherente con el predominio de las estrategias negativas, adoptadas por las empresas encuestadas. Esto es especialmente significativo si observamos que hay grandes empresas y empresas situadas en sectores ecológicamente sensibles, que no reúnen ni uno solo de los elementos que proponíamos en el apartado anterior. Podríamos pensar que este hecho se debe a la ignorancia de algún encuestado; pero esta presunción no puede servir para todos los casos. Muy por el contrario debemos pensar que hay grandes empresas andaluzas, y/o situadas en sectores ecológicamente sensibles, que no tienen establecida ninguna política ambiental.

#### 4.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON PROPÓSITOS INTERNOS

De acuerdo con lo expuesto en el apartado 3.1, para evaluar los sistemas de información para la gestión interna del medio ambiente hemos examinado tres tópicos: el uso de recursos escasos, la contaminación y el impacto social de las actividades. Los resultados son expuestos en el cuadro 7.

1. *Uso de recursos escasos.*—Podemos pensar que es tenido en cuenta por la mayoría de empresas, sobre todo debido a que estos recursos tienen un coste explícito. A este respecto, la mayoría de las empresas considera la eficiencia energética cuando se plantea realizar inversiones. No deja de ser sorprendente que entre las empresas que consideran irrelevante la eficiencia energética encontremos empresas manufactureras, de transportes e incluso petroquímicas, o también grandes empresas. La ignorancia tampoco en este caso puede explicar el sentido global de las respuestas.

En el terreno de la reutilización de recursos las perspectivas son menos optimistas que en el caso de la energía. Ello puede ser debido al menor beneficio financiero a corto plazo que se obtiene al emprender tales acciones.

2. *Contaminación.*—Como puede observarse de las respuestas obtenidas, la mitad de las empresas tienen establecidos controles sobre las emisiones atmosféricas y vertidos. Sin embargo, sólo una tercera parte lo hace con los residuos tóxicos y peligrosos (RTP).

A este respecto, un 38 por 100 declara no producir RTP. Debemos hacer una valoración crítica de estas empresas, entre las que hemos encontrado empresas petroquímicas, manufactureras y de transportes; difícilmente podemos imaginar que estas empresas no tengan procesos o

CUADRO NÚM. 7  
SISTEMAS DE INFORMACION MEDIOAMBIENTAL  
CON PROPOSITOS INTERNOS

La eficiencia energética es...	Importante: 39%	Un factor tomado en cuenta: 39%	Irrelevante: 17,1%		
			Transportes: 30%	Manufactura: 30%	Petroquímica: 5,6%
			-50 trabajadores: 50%	50-300 trabajadores: 44,4%	+300 trabajadores: 5,6%
Se recogen desechos para reciclar	Sí: 24,8%		No: 75,2%		
Se utilizan materiales reciclados	Sí: 23,8%	No: 60%		No sabe: 16,2%	
Control emisiones atmosf. y vertidos	Sí: 53,3%		No: 46,7%		
Control producción RTP	Sí: 35,2%	No: 25,7%	No los produce: 38,1%		
			Petroquímica: 10%	Transportes: 20%	Manufactura: 20%
Control otros residuos	Sí: 36,2%		No: 63,8%		
Procedimientos para el caso de incidentes en el control de la contaminación	Sí: 23,8%	No: 46,7%	No los necesita: 29,5%		
			Construcción: 20%	Servicios: 20%	Transportes: 20%
Se ha realizado alguna evaluación de impacto ambiental	Sí: 21%		No: 79%		
			No realizaron nunca una EIA el 80% de las manufactureras, el 60% de las extractivas, el 50% de las constructoras, el 40% de las petroquímicas y el 30% de las energéticas		
Iniciativas empren. por las empresas	Reducción emisiones: 43,8%	Cambio hacia tecn. más limpias: 25,7%	Reducción consumo energético: 47,6%	Control interno: 39%	Formación: 23,8%

productos incluidos en la extensa relación del Reglamento de desarrollo de la Ley de Residuos Tóxicos y Peligrosos (RD 833/1988).

Otro 25 por 100 declara no controlarlos. Hay que tener en cuenta que la empresa está legalmente obligada a gestionar convenientemente los Residuos Tóxicos y Peligrosos (11), por lo que debemos deducir que están forzando la legalidad.

(11) El artículo 5.º de la LRTP, entre otras cosas, obliga a sus productores: a) llevar un registro de los residuos tóxicos y peligrosos producidos o importados y el destino de los mismos; b) presentar un informe anual a la Administración Pública competente en el que se deberán especificar como mínimo, cantidad de residuos tóxicos y peligrosos producidos o importados, naturaleza de los mismos y destino final (Ley 14 mayo 1986, 20/86).



La realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental totales o parciales son mucho más escasas. Según los resultados de la encuesta parece ser que las empresas de mayor dimensión son las únicas que las utilizan.

En relación a las que no practicaron ninguna EIA, debemos hacer idénticas consideraciones a las del caso de los Residuos Tóxicos y Peligrosos. En el futuro es de esperar una mayor utilización de las EIA, dada su obligatoriedad para ciertas empresas. Este será sin duda un elemento importante en la toma de decisiones de inversión.

3. *Impacto social.*—El último tópico examinado en relación a los sistemas de información medioambiental con propósitos internos tiene que ver con los datos que la empresa recaba sobre el efecto que su actividad tiene sobre vecinos, trabajadores, consumidores, etc. A este respecto, sólo la cuarta parte de las empresas que respondieron, afirmaron tener establecidos procedimientos para el caso de incidentes en el control de la contaminación. El resto se reparte entre quienes admiten no tenerlos y quienes respondieron que su empresa no los necesita.

Finalmente, hemos podido observar una relación entre la adopción de estrategias positivas con el medio ambiente y el establecimiento de sistemas de información interna sobre la realización medioambiental. Lo mismo podemos decir de la existencia de una política medioambiental y el establecimiento de estos sistemas de información. A título de ejemplo, puede observarse en la figura 1 la relación entre política medioambiental y sistemas de información interna sobre la realización medioambiental.

#### 4.5. SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON PROPÓSITOS EXTERNOS

Los resultados de la encuesta referentes a esta cuestión se presentan en el cuadro 8.

En primer lugar hemos tratado de identificar los posibles usuarios de la Información Contable sobre el Medio Ambiente. En opinión de los encuestados, dicha información debe destinarse básicamente a su utilización por parte del Estado: Gobierno Central, Administración Autonómica o Ayuntamiento (12). La opinión de que esta información pueda ser útil a otros usuarios es muy minoritaria.

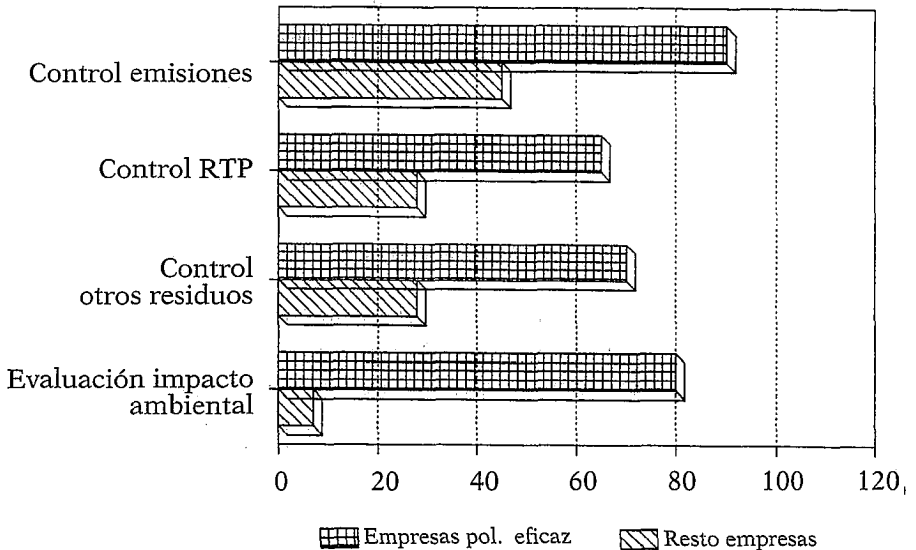
---

(12) Este hecho no puede sorprendernos. En España el usuario principal de todos los Estados Contables es el Estado, como pone de manifiesto, entre otros, J. A. Gonzalo (1992).

CUADRO NÚM. 8  
SISTEMAS DE INFORMACION MEDIOAMBIENTAL  
CON PROPOSITOS EXTERNOS

<i>A qué colectivos cree que puede concernir la información medioambiental de su empresa</i>	Administraciones Autonómicas: 60%	Ayuntamientos: 55,2%	Administración del Estado: 44,8%	Asociaciones de Vecinos: 18,1%
	Accionistas: 16,2%	Consumidores: 13,3%	Sindicatos: 11,4%	Organizaciones conservacionistas: 9,5%
<i>Razones que empujarían a informar al exterior</i>	Imagen pública: 51,4%		Beneficios a L/P: 28,6%	Imposible informar: 5,7%
<i>¿Realiza alguna referencia de la cuestión en sus informes anuales?</i>	Sí: 21,9%		No: 67,6%	NS/NC: 14,3%
	Imagen pública: 56,5%	Beneficio a L/P: 39,1%		
	Memoria: 8,7%	Inf. gestión: 52,2%		

FIGURA NÚM. 1  
POLITICA-S. I. INTERNOS  
PORCENTAJE DE EMPRESAS

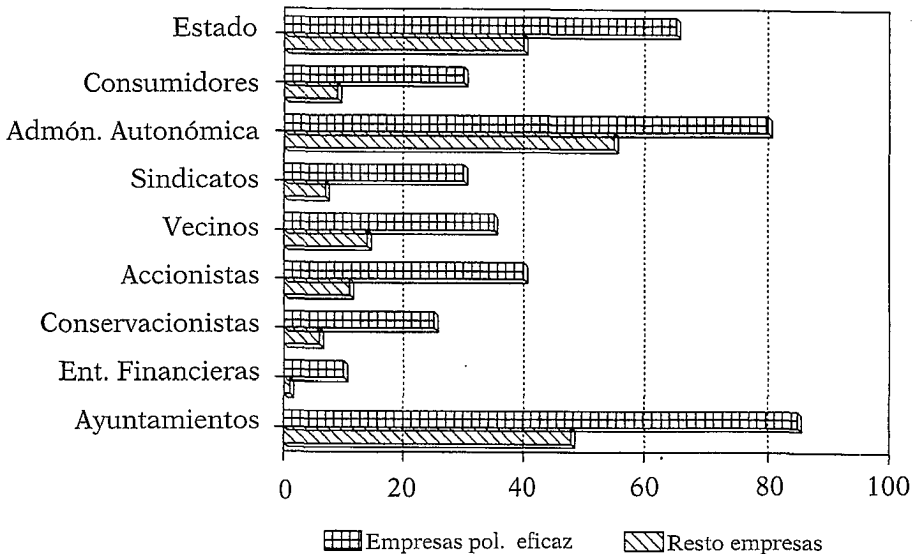


Según se revela de los resultados de nuestra encuesta, la publicación de dicha información se percibe como un hecho positivo para la empresa, aunque dominen las razones de imagen sobre las estrategias a largo plazo.

No obstante dicha percepción positiva, el porcentaje de empresas que publican información sobre el medio ambiente es mínimo. Los motivos para publicar no varían sustancialmente entre las empresas que publican y las que no lo hacen. Si las que sí lo hacen atienden a razones de imagen y a corto plazo, no puede sorprendernos que la información se caracterice por su generalidad y su poco grado de concreción. Podemos pensar, que la información publicada, dado su vehículo, es de tipo narrativo y carente de los requisitos básicos para que la información contable sea útil.

De nuevo, hemos observado una relación bastante significativa entre la estrategia positiva y la política medioambiental, por un lado, y el marco, las motivaciones y la propia decisión de publicar información de cuestiones medioambientales. Así, como puede observarse en la figura 2, el hecho de que la empresa tenga una política medioambiental incremen-

FIGURA NÚM. 2  
POLITICA-REPORTING EXTERNO  
PORCENTAJE DE EMPRESAS



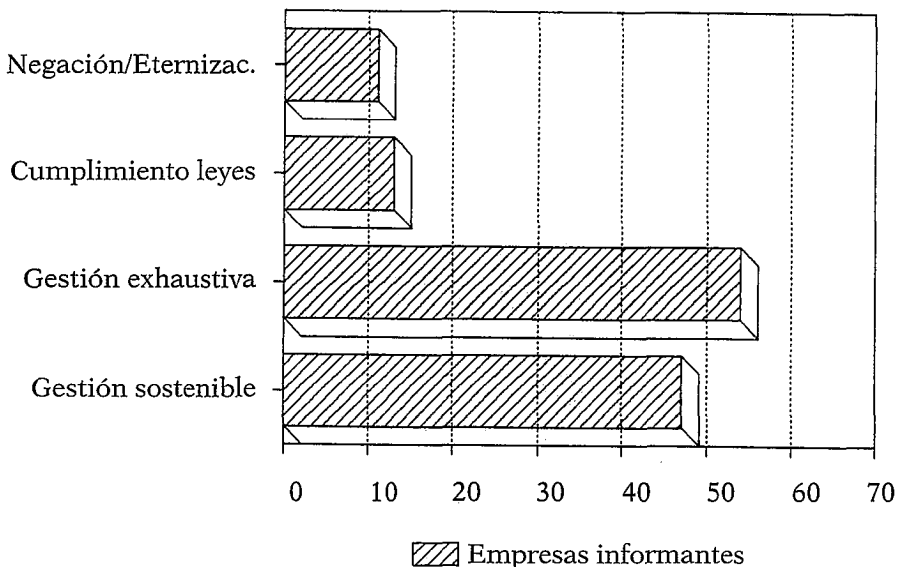
ta notablemente la amplitud del marco en el que la empresa aborda la información a terceros sobre el impacto medioambiental de sus actividades. También, en la figura 3, puede observarse cómo las empresas que siguen estrategias positivas son más propensas a hacer referencia a la cuestión ecológica en sus informes externos.

### 5. PROPOSICIONES PARA FUTURA INVESTIGACION

El último objetivo de nuestro trabajo es establecer relaciones entre las diferentes cuestiones investigadas. Como hemos expuesto en el apartado precedente, hemos encontrado ciertas relaciones.

Como quiera que dichas relaciones no son suficientemente significativas, en este apartado enunciaremos una serie de propuestas para futura investigación empírica en contabilidad medioambiental.

FIGURA NÚM. 3  
ESTRATEGIA-DECISION INFORMAR  
PORCENTAJE DE EMPRESAS



Así, hemos observado que son las empresas que adoptan estrategias positivas las que desarrollan actividades de información para la gestión medioambiental (Proposición I).

Asimismo, las empresas con política medioambiental serían las que tienen un sistema de información interno de cara al control medioambiental (Proposición II).

Referente a la actividad de información externa, la estrategia adoptada por la empresa influye notablemente en su actitud frente a la publicación de información ecológica (motivos para publicar) (Proposición III).

Del mismo modo, cuando la empresa tiene una política medioambiental, aumenta el marco en el que se aborda la información a terceros sobre estas cuestiones (Proposición IV).

Por otro lado, la política y la estrategia medioambiental determinan en gran medida la decisión de publicar información medioambiental (Proposición V).

Con respecto a cuestiones generales, hemos podido observar que las empresas mayores abordan la cuestión medioambiental con estrategias positivas y establecen políticas medioambientales (Proposición VI).

Finalmente, podemos decir lo mismo de las empresas que desarrollan sus actividades dentro de sectores más agresivos con el medio (Proposición VII).

## 6. CONCLUSIONES (13)

En el contexto competitivo actual el éxito empresarial se mide mediante el beneficio obtenido durante el último trimestre o a lo sumo durante el último año, los objetivos se refieren exclusivamente al beneficio a obtener el próximo año y generalmente no existen incentivos para que la empresa internalice los costes que infringe sobre la sociedad. Las conclusiones que hemos obtenido a través del análisis de los resultados de nuestra encuesta son bastante coherentes con este contexto:

Nuestras empresas están generalmente poco interesadas por mejorar su relación con el medio ambiente. Es decir, las empresas andaluzas adoptan estrategias defensivas, y no afrontan sus retos medioambientales. Esto sería especialmente significativo si interpretásemos que las em-

---

(13) Estas conclusiones son válidas para las encuestas recibidas. Generalizarlas al universo empresarial andaluz puede ser arriesgado, pero pensamos que la realidad no está muy lejos de lo que aquí se concluye.

presas que no contestaron se interesan aún menos por el problema medioambiental.

Este general desinterés se refleja asimismo en la inexistencia de políticas medioambientales, como se ha podido observar en los resultados obtenidos por nuestra encuesta. Establecer una política medioambiental significa asumir el objetivo medioambiental en términos de coste, asignándole un presupuesto, por lo que su ausencia es un fiel reflejo de la inexistencia de incentivos que tiene la empresa para internalizar los costes medioambientales.

Por otro lado, ha quedado patente que los Sistemas de Información para la Gestión del Medio Ambiente son verdaderamente limitados, y sólo recogen de forma significativa aspectos relacionados con beneficios monetarios explícitos (energía) o con la posibilidad de sanciones derivadas de regulaciones estrictas (residuos tóxicos y peligrosos o vertidos y emisiones). Sólo se incorporan las variables con implicaciones financieras a corto plazo, lo cual es coherente con nuestras consideraciones anteriores.

Respecto a la información externa de cuestiones medioambientales, podemos observar que: *a)* Nuestras empresas piensan que sólo tienen que gestionar el medio ambiente frente a la Administración, lo cual puede tener importantes implicaciones en las características de la información externa. Por otro lado, puede interpretarse que la información medioambiental externa se está utilizando para negociar la concepción del medio ambiente, y aquí la Administración está jugando un papel preponderante. Las organizaciones quieren negociar sus «fronteras» y los diferentes gobiernos pueden legislar sobre qué se considera medio ambiente, qué hay que proteger o cuál es la responsabilidad de la empresa. *b)* Los motivos que inducen a informar a terceros sobre la realización medioambiental son fundamentalmente razones de imagen. De nuevo encontramos que los elementos del medio ambiente a los que más importancia se atribuye son los relacionados directamente con la estructura de costes a corto plazo que asume la empresa. *c)* Muy pocas empresas informan en sus cuentas anuales sobre el tema, y cuando lo tratan dicha información es de tipo narrativo.

En cuanto a nuestro último objetivo, hemos encontrado ciertas relaciones poco sorprendentes. Estas relaciones que se describen en el apartado anterior se refieren a que, sin ánimo de generalizar, podemos decir que las empresas grandes y ecológicamente problemáticas establecen estrategias positivas y tienen políticas medioambientales que provocan/necesitan de la existencia de sistemas de información internos para la ges-

tión medioambiental, y de flujos de información sobre estas cuestiones hacia el exterior.

Finalmente, debemos considerar que no se prevé un cambio de las organizaciones en tanto continúe la falta de incentivos para internalizar costes medioambientales. Tampoco la contabilidad por sí sola va a producir este cambio. Sin embargo, si bien la empírica sobre el papel que juega la contabilidad en el deterioro del medio ambiente, aprovechando los atisbos de cambio que comienzan a observarse en algunas organizaciones.

## BIBLIOGRAFIA

- BELKAOUI, A. R. (1992): *Accounting Theory*, Academic Press, London.
- BLAZA, A. J. (1992): «Environmental Management in Practice», *Green Reporting*, editado por D. Owen, Chapman and Hall, London, 201-214.
- CARMONA, S., y CARRASCO, F. (1988): «Información de contenido social y estados contables», *Actualidad Financiera*, noviembre.
- CARMONA, S.; CARRASCO, F., y FERNÁNDEZ, L. (1993): «Un enfoque interdisciplinar de la contabilidad del medio ambiente», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 277-305
- FUENTES, P. (1993): «Legitimación y contabilidad medioambiental», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 317-332.
- GARCÍA-AYUSO, M., y SIERRA, G. (1993): «La relación entre investigación y práctica en contabilidad», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 235-287.
- GONZALO, J. A. (1992): «The Challenges of Financial Reporting in Spain», *Accounting in Spain 1992*, AECA.
- GORMAN, B. (1992): *Social and Environmental Disclosure in Canada: Ten Case Studies*, no publicado.
- GRAY, R. (1989): *The Greening of Accountancy. The Profession after Pearce. The Chartered Association of Certified Accountants*, London.
- (1993): *Accounting for the Environment*, Part II, Paul Chapman Pub. Ltd. London.
- GRAY, R., y GRAY, R. (1990): «Management Accounting for a Cleaner World», *Management Accounting*, septiembre, 34-36.
- HARTE, G., y OWEN, D. (1992): «Current Trends in the Reporting of Green Issues in the Annual Reports of United Kingdom Companies», *Green Reporting*, editado por D. Owen, Chapman and Hall, London, 166-200.
- HOPWOOD, A. G. (1990): «Accounting and Organisation Change», *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 7-17.
- IISD (1992): *Business Strategy for Sustainable Development. Leadership and Accountability for the 90's*, Winnipeg, Manitoba.

- ING, B. (1992): «Developing Green Reporting Systems: Some Practical Implications», *Green Reporting*, editado por D. Owen. Chapman and Hall, London, 265-294.
- JOHNSON, H. T., y KAPLAN, R. J. (1988): *La Contabilidad de Costes. Auge y Caída de la Contabilidad de Gestión*, título original: *Relevance Lost*, Plaza y Janés, Barcelona.
- Ley 14 mayo 20/86. Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- MEADOWS, D. L. (1972): *Los límites del crecimiento*, Fondo de Cultura Económica, México
- NACIONES UNIDAS (1987): *Nuestro futuro común*.  
— (1992): *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*.
- OWEN, D. (1992): «The Implications of Current Trends in Green Awareness for the Accounting Function: An Introductory Analysis», *Green Reporting*, editado por D. Owen. Chapman and Hall, London, 3-27.
- REAL DECRETO 20 JULIO 833/1988: *Residuos Tóxicos y Peligrosos. Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986*.
- PHILLIPS, L. (1992): «The Contribution of Management Accounting to the Environmental Debate», *Green Reporting*, editado por D. Owen. Chapman and Hall, London, 97-101.
- ROBERTS, C. (1992): «Environmental Disclosures in Corporate Annual Reports in Western Europe», *Green Reporting*, editado por D. Owen. Chapman and Hall, London, 139-165.
- STEPHAN, C. (1992): *Framework for Corporate Reporting on Sustainable Development*, no publicado.
- TINKER, T.; LEHMAN, CH., y NEIMARK, M. (1991): «Falling down the Hole in the Middle of the Road: Political Quietism in Corporate Social Reporting», *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 4, núm. 2, 28-54.