

LAS PRÁCTICAS DE CONTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL EN LAS GRANDES EMPRESAS QUE OPERAN EN PORTUGAL

Sónia Maria da Silva Monteiro

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (Portugal)

Beatriz Aibar Guzmán

Universidad de Santiago de Compostela

RESUMEN

La integración de las cuestiones medioambientales en la gestión empresarial, ha motivado el surgimiento de nuevas necesidades informativas cuya satisfacción requiere que se introduzcan cambios en el sistema de información contable de las empresas. El presente trabajo analiza las prácticas de contabilidad medioambiental llevadas a cabo por una muestra de grandes empresas que operan en Portugal y el papel desempeñado por el sistema contable en relación a la elaboración y presentación de información de carácter medioambiental, tanto con el propósito de su divulgación a terceros como para su utilización en la toma de decisiones por parte de los gestores. Dicho estudio ha utilizado como metodología de investigación el cuestionario postal. Los resultados obtenidos indican que la información de carácter medioambiental es divulgada al exterior por un número significativo de empresas, en particular a través del informe anual. Sin embargo, en una óptica interna se observa la existencia de cierta desconexión entre el sistema de información contable y la gestión medioambiental.

PALABRAS CLAVE: Contabilidad medioambiental; Costes medioambientales; Reconocimiento y divulgación de materias medioambientales; Estudio empírico; Portugal.

ABSTRACT

As a result of the consideration of environmental issues in business management, environmental issues have to be included in the companies' accounting information systems in order to satisfy the stakeholders' new information requirements. The objective of this paper is to analyze the environmental accounting practices adopted by a sample of large companies operating in Portugal and the role developed by the accounting system in order to elaborate and provide environmental information both its disclosure to the company's stakeholders and its use by managers in their decision-making. The data was collected by sending a postal questionnaire. Our results indicate that a significant number of companies disclose environmental information to external stakeholders, in particular in their annual reports. However, in an internal perspective we can observe a certain disconnection between accounting information system and environmental management.

KEY WORDS: Environmental accounting; Environmental costs; Recognition and disclosures of environmental issues; Empirical study; Portugal.

1. INTRODUCCIÓN

La asunción de una responsabilidad medioambiental por parte de las empresas se manifiesta, cada vez más, en la integración de las variables medioambientales en sus procesos de gestión y en la formulación de estrategias medioambientales con las que persiguen la mejora continua de su actuación en este ámbito. Al mismo tiempo, las cuestiones medioambientales se han incorporado en los sistemas informativos de las empresas con la finalidad no sólo de obtener información que sirva de apoyo a la

gestión medioambiental sino también para divulgar al exterior los resultados alcanzados con la misma y las medidas adoptadas por la empresa en favor del desarrollo sostenible.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las prácticas de contabilidad medioambiental llevadas a cabo por una muestra de grandes empresas portuguesas y el papel desempeñado por el sistema informativo contable en relación a la elaboración y presentación de información de carácter medioambiental, tanto con propósitos de rendición de cuentas y su divulgación a terceros como para su utilización en la toma de decisiones por parte de los gestores.

Esta clase de investigación empírica no tiene tradición en Portugal, por lo que, hasta la fecha, existe muy poca evidencia disponible sobre las prácticas de contabilidad medioambiental desarrolladas por las empresas portuguesas. El presente trabajo contribuye a la literatura sobre la contabilidad y gestión medioambiental aportando evidencia empírica sobre la realidad existente en Portugal. Teniendo en cuenta la escasez de estudios empíricos realizados en Portugal en materia medioambiental en comparación con otros países europeos, entendemos que se justifica la realización de un estudio que permita conocer la situación portuguesa en lo que respecta a la integración de las cuestiones medioambientales en la estrategia, la gestión y la contabilidad empresarial.

Tras esta introducción, el resto del trabajo queda estructurado en cuatro partes. Así, empezamos por analizar el papel de la contabilidad en el suministro de información de carácter medioambiental, destinada no sólo a apoyar la toma de decisiones relacionadas con la gestión medioambiental sino también a su divulgación a los distintos *stakeholders* interesados en conocer las repercusiones de la actuación de la organización sobre el entorno. En la siguiente sección se realiza una revisión de la literatura previa, con especial referencia a los estudios previos en los que nos hemos basado para la realización de nuestro estudio. A continuación presentamos el estudio empírico realizado, explicando su objetivo, la muestra seleccionada, la metodología de investigación utilizada y el análisis y discusión de los resultados obtenidos. El trabajo finaliza con la exposición de las principales conclusiones del estudio.

2. EL PAPEL DE LA CONTABILIDAD EN EL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

La integración de las variables medioambientales en la gestión empresarial lleva aparejadas nuevas necesidades y demandas informativas, tanto a nivel interno como externo, a las cuales el sistema de información contable debe responder. Sin embargo, las características de la información medioambiental requerida hacen necesaria la revisión del sistema informativo contable tradicional a fin de que proporcione información más oportuna y relevante y, al mismo tiempo, se le dote de la suficiente flexibilidad para adaptarse a los cambios organizativos y de gestión que conlleva la incorporación de las variables medioambientales en los procesos de acción y decisión de la empresa (Birkin y Woodward, 1997).

En el caso de la información contable destinada a los usuarios externos, es notorio el esfuerzo realizado por los organismos reguladores, a nivel internacional y nacional, para desarrollar normas específicas para el tratamiento contable y la divulgación de información medioambiental¹. A este respecto, se plantean dos alternativas: a) La divulgación de dicha información en los estados financieros tradicionales (en particular, dentro del informe de gestión) y b) La divulgación de la

¹ En el contexto europeo es destacable la Recomendación de la Comisión de las Comunidades Europeas (CCE, 2001) relativa al reconocimiento, la medición y la publicación de las cuestiones medioambientales en las cuentas anuales de las sociedades europeas. Con respecto a Portugal, siguiendo dicha Recomendación, en 2002 se aprobó la Directriz Contable (DC) nº 29 – Materias Medioambientales que hace obligatoria la divulgación de información medioambiental en el Informe Anual de las entidades sujetas al Plan Oficial de Contabilidad (POC). Pese a que inicialmente estaba prevista su aplicación a partir de enero de 2003, una serie de retrasos llevaron al Secretario de Estado a determinar que la aplicación de la norma es obligatoria para los ejercicios que se inicien a partir del 1 de enero de 2006 (Despacho nº 1336/2006, de 19 de enero – II Serie, nº 14).

información medioambiental en un informe elaborado específicamente a tal efecto. Si bien la primera opción ha sido la más utilizada por las empresas (Toms, 2001), en los últimos años se ha producido un incremento gradual del número de organizaciones que divulgan información de carácter medioambiental a través de un informe medioambiental separado (Antheaume, 2001; Wheeler y Elkinton, 2001) o de memorias de sostenibilidad (KPMG, 2008).

Por otro lado, el desarrollo de normativas sobre gestión medioambiental (como la ISO 14001 o el EMAS) han puesto de manifiesto el papel que la contabilidad de gestión puede desempeñar en apoyo a la gestión medioambiental, permitiendo a los gestores no sólo la toma de decisiones oportunas sino también una adecuada evaluación del desempeño medioambiental de la empresa (FMAC, 1998). Sin embargo, la escasa calidad y credibilidad de la información medioambiental externa suministrada por las empresas, por un lado, y la baja participación de la contabilidad en el proceso de gestión medioambiental, por otro, hacen pensar que, hasta el momento, la respuesta del sistema informativo contable ha sido insuficiente, como se pone de manifiesto en el hecho de que los *stakeholders* interesados en conocer el desempeño medioambiental de la empresa recurran frecuentemente a otras fuentes de información (Carvalho y Monteiro, 2002a).

3. ESTUDIOS PREVIOS

A lo largo de las últimas décadas varios trabajos empíricos han abordado el estudio de las prácticas de contabilidad medioambiental desarrolladas por las empresas y el papel del sistema de información contable en la gestión medioambiental. Si bien la mayoría de ellos se han centrado en el análisis de la información medioambiental divulgada en los informes anuales de las empresas (Gamble *et al.*, 1995; Deegan y Rankin, 1996; Cormier y Magnan, 1999; Moneva y Llena, 1996, 2000 y 2004; Cormier y Gordon, 2001; Larrinaga *et al.*, 2002; Carvalho y Monteiro, 2002b; O'Dwyer, 2003; Sampaio y Leitão, 2004; Walden y Stagliano, 2004; Cowan y Gadenne, 2005; Rodrigues *et al.*, 2005; Monteiro y Aibar, 2005; Llena *et al.*, 2007; Branco *et al.*, 2008; Crespo Soler *et al.*, 2009), el estudio del papel de la contabilidad como apoyo a la gestión medioambiental también ha sido analizado empíricamente. De forma resumida, los trabajos enmarcados en esta última línea de investigación han abordado el estudio de los siguientes temas:

- Vínculos existentes entre la gestión medioambiental y la contabilidad (Bartolomeo y James, 1999; Bouma y Wolters, 1999a; Llena, 1999; Bartolomeo *et al.*, 2000; Martín y Vélez, 2002; Crespo, 2002; Carvalho y Monteiro, 2002a; ICAA, 2003; Masanet-Llodrá, 2006; Albelda *et al.*, 2007).
- Elementos del sistema de contabilidad de gestión utilizados en la gestión medioambiental: indicadores de gestión medioambientales, cálculo de costes medioambientales, etc. (Ditz *et al.*, 1995; EPA, 1995; Ripoll Féliu *et al.*, 1997 y 1998; Shields *et al.*, 1997; Bouma, 1998; Bonilla, 2001; Kitzman, 2001; Bartolomeo *et al.*, 2000; ICAA, 2003; Rogers y Kristof, 2003; Santos, 2004).
- Papel de la contabilidad en el cambio organizativo asociado a la introducción de prácticas de gestión medioambiental (Gray *et al.*, 1995; Larrinaga *et al.*, 2001 y 2006; Larrinaga y Bebbington, 2001; Crespo Soler, 2002).

Dichos estudios han utilizado como metodologías de investigación el cuestionario postal (EPA, 1995; Carrasco y Larrinaga, 1995; Ripoll Féliu *et al.*, 1997; Shields, 1997; Bouma y Wolters, 1999a; Bartolomeo *et al.*, 2000; Carvalho y Monteiro, 2002a; Santos, 2004; Sarmiento *et al.*, 2005) y el estudio de casos (Ditz *et al.*, 1995; Bouma y Wolters, 1999b; Larrinaga *et al.*, 2001; Larrinaga y Bebbington, 2001; Martín y Vélez, 2002; Crespo, 2002; Kumpulainen y Pohjola, 2005; Albelda *et al.*, 2007), centrándose sobre todo en empresas pertenecientes a sectores cuya actividad tiene especial incidencia sobre el medio ambiente (tales como el químico, eléctrico, electrónico,...).

4. ESTUDIO EMPÍRICO

4.1. Objetivo y metodología de investigación

El objetivo de este estudio es analizar la forma en que el sistema contable integra las cuestiones medioambientales y genera información medioambiental tanto para su divulgación al exterior como para su utilización en los procesos de toma de decisiones vinculadas a la gestión medioambiental. Como metodología de investigación, hemos optado por la realización de una encuesta mediante el envío postal de un cuestionario que recogía cuestiones relacionadas con las características de las empresas encuestadas (sector de actividad, tipo de propiedad, dimensión) así como cuestiones relativas al tipo de prácticas desarrolladas en materia de contabilidad medioambiental.

4.2. Selección y caracterización de la muestra

Para seleccionar la población objeto de estudio hemos establecido dos criterios: (a) que se tratara de grandes empresas y (b) que las mismas pertenecieran a sectores de actividad considerados con una mayor incidencia sobre el medio ambiente.² La elección de dichos criterios se debe a que existe evidencia empírica que demuestra que tanto el tamaño de la empresa como el sector de actividad en el que opera influyen en la relación existente entre la contabilidad y la gestión medioambiental (Bouma y Wolters, 1999a). Por consiguiente, consideramos que este conjunto de empresas presenta en mayor medida las condiciones necesarias para que la contabilidad empresarial pueda desempeñar algún papel en relación con el tratamiento de los aspectos medioambientales.

Tomando como base la publicación de la Revista *Exame* (Septiembre/2004) relativa a las 500 mayores empresas que operan en Portugal (con un volumen de ventas superior a 30 millones de euros), seleccionamos las empresas pertenecientes a los sectores con una clara interrelación con el medio ambiente: Agricultura y agroindustria; Agua, electricidad y gas; Celulosa y papel; Madera, corcho y muebles; Material eléctrico y de precisión; Metalmecánica y metalurgia de base; Minerales metálicos y no metálicos; Textiles, vestuario y cuero y Químico.

Con estos criterios, obtuvimos un total de 162 empresas seleccionadas a las que se enviaron los cuestionarios en junio de 2005, recibiendo un total de 65 respuestas, lo que corresponde al 40% de la población.

En términos de caracterización de la muestra podemos señalar que:

- La mayoría de las empresas se sitúan en la región de Lisboa y Valle del Tajo (35,4%) y, en segundo término, en la región Norte (32,3%);
- Sólo 4 empresas (6,2%) cotizan en el mercado de valores portugués (Euronext Lisboa). El reducido número de empresas cotizadas en la muestra se explica por la exigüidad del mercado bursátil portugués. Así, a la fecha del estudio, Euronext Lisboa solo contaba con 70 empresas, siendo la mayoría sociedades gestoras de participaciones sociales (SGPS). La escasez de empresas cotizadas en Portugal, junto con el hecho de que nuestra población no incluye SGPS, justifica el reducido número de empresas cotizadas en la muestra
- En la mayoría de las empresas el control accionarial del capital es nacional, sobre todo privado (60%), siguiéndole el control extranjero (33,8%).

² Así, se han excluido los sectores financieros (banca y seguros) y, entre las empresas no financieras, las pertenecientes al comercio y los servicios.

4.3. Análisis y discusión de los resultados

4.3.1. El sistema de información contable y el medio ambiente

A fin de comprobar la interrelación existente entre el sistema informativo y la actuación medioambiental llevada a cabo por las empresas, hemos analizado cuáles son las áreas del sistema de información en las que se consideran las cuestiones medioambientales (Cuadro 1).

Cuadro 1. Áreas del sistema de información

Áreas	n.º empresas	%
Contabilidad de Costes	43	66,2%
Evaluación de proyectos y inversiones	33	50,8%
Contabilidad Financiera	31	47,7%
Política de compra de materias primas	29	44,6%
Control presupuestario	27	41,5%
Evaluación del desempeño	12	18,5%
Ninguna de las anteriores	7	10,8%

Como puede observarse, la contabilidad de Costes (el 66,2%), la evaluación de proyectos e inversiones (el 50,8%) y la contabilidad financiera (el 47,7%) son las tres áreas principales en las que se consideran las cuestiones medioambientales. Por consiguiente, podemos afirmar que en más de la mitad de las empresas encuestadas el sistema de información contable aborda, en alguna medida, aspectos relacionados con la problemática medioambiental.

Para conocer el grado de participación o implicación del departamento de contabilidad (financiero o similar) en actividades consideradas de índole medioambiental, presentamos a los encuestados un listado de actividades, solicitándoles que indicaran el nivel de participación o implicación del departamento de contabilidad de su empresa en cada una de ellas [escala de *Likert* graduada de 1 (no existe) a 4 (elevado)]. El Cuadro 2 recoge los resultados obtenidos.

Cuadro 2. Nivel de participación del departamento de Contabilidad

Actividades	Media	Desviación típica
Cálculo de costes relacionados con el medio ambiente	3,03	1,121
Auditoría/revisión medioambiental	2,57	1,478
Definición de objetivos de carácter medioambiental	2,55	1,533
Implementación del Sistema de Gestión Medioambiental	2,53	1,434
Evaluación y valoración del impacto medioambiental	2,48	1,446
Divulgación de información medioambiental	2,48	1,315
Elaboración de indicadores de gestión medioambiental	2,41	1,315
Desarrollo de la política medioambiental	2,37	1,333

Aunque es evidente la dispersión en las respuestas obtenidas, el cálculo de los costes relacionados con el medio ambiente se presenta como aquella actividad con mayor participación del departamento de contabilidad (media 3,03; desviación típica 1,121). Este resultado está en sintonía con los obtenidos en el Cuadro 1 en el que se señalaba a la contabilidad de costes como la principal área del sistema de información contable en la que se tienen en cuenta las cuestiones medioambientales. Para las restantes actividades recogidas en el Cuadro 2, el nivel de participación del departamento de contabilidad se considera bajo, aunque en algunos casos tiende a aproximarse al nivel medio.

Con respecto a las funciones específicas que la contabilidad desempeña, o debería desempeñar, en relación al tratamiento de las cuestiones medioambientales, tanto a nivel interno como externo, los resultados presentados en el Cuadro 3 indican que el tratamiento contable de los gastos de carácter medioambiental (76,9%) y el cálculo de los costes medioambientales (50,8%) son las principales funciones desempeñadas por la contabilidad a este respecto, seguidas de la divulgación de información medioambiental en el Informe Anual (43,1%). Asimismo, hay un número importante de empresas que defienden la mayor participación de la contabilidad en el cálculo de los costes medioambientales y la divulgación de información medioambiental en las cuentas anuales (30,8% y 32,3%, respectivamente), lo que evidencia la importancia que la temática medioambiental está asumiendo en el ámbito geográfico portugués, siguiendo la tendencia de lo que ya ha ocurrido en otros países.

Cuadro 3. Funciones de la Contabilidad en relación a las cuestiones medioambientales

	Desempeña		Debería desempeñar	
	n	% casos	n	% casos
A nivel interno				
Diseño de planes y presupuestos	19	29,2%	24	36,9%
Cálculo de costes de los productos y procesos	33	50,8%	20	30,8%
Elaboración de información medioambiental interna	18	27,7%	14	21,5%
Elaboración de indicadores medioambientales	11	16,9%	18	27,7%
A nivel externo				
Tratamiento contable de los gastos medioambientales	50	76,9%	9	13,8%
Estimación de costes asociados a responsabilidades y riesgos medioambientales	24	36,9%	22	33,8%
Divulgación medioambiental en el Informe Anual	28	43,1%	21	32,3%
Divulgación medioambiental en el Informe Medioambiental (o similar)	12	18,5%	12	18,5%

A tenor de lo expuesto, podemos afirmar que, en la mayor parte de los casos, existe alguna implicación de la contabilidad en relación a las cuestiones medioambientales, ya sea a nivel interno, en particular a través del cálculo de los costes de naturaleza medioambiental, o bien a nivel externo, en el tratamiento y divulgación de las cuestiones medioambientales.

Por otro lado, con el fin de conocer si existe una interrelación entre el sistema de información contable y la gestión medioambiental, hemos preguntado a las empresas acerca del grado de importancia que en su opinión tiene la información generada por el sistema contable para la toma de decisiones relacionadas con la gestión medioambiental [valorado en una escala de *Likert* graduada de 1 (sin importancia) a 4 (muy importante)]. Las medidas estadísticas obtenidas para esta cuestión (media 2,49; desviación típica 0,640) indican que la utilidad de la información contable ha sido valorada como “no muy significativa” para la toma de decisiones en el ámbito de la gestión medioambiental.

Por consiguiente, hemos considerado pertinente averiguar hasta qué punto las empresas estiman que es necesario, por un lado, la revisión del actual sistema de información contable adecuándolo a las necesidades de la gestión medioambiental y, por otro, la existencia de un especialista (“*Expert* en contabilidad medioambiental”) quien, como sostienen Bartolomeo *et al.* (1999), facilite la interrelación entre la contabilidad y la gestión medioambiental. A este respecto, los resultados obtenidos nos permiten concluir que:

- Es sustancial el número de empresas que no consideran necesaria la redefinición de su sistema contable (42 empresas, lo que corresponde al 64,6% del total). Entre las 23 empresas

que sí defienden la redefinición de dicho sistema, la mayoría (69,6%) consideran que debería consistir en la modificación parcial del sistema existente a fin de mejorar las carencias detectadas en relación a la utilidad de la información medioambiental generada, mientras que las restantes empresas (30,4%) opinan que tal redefinición debería implicar una verdadera y completa modificación del sistema contable existente.

- Casi la totalidad de las empresas encuestadas (92,3%) estima que no es necesaria la existencia de profesionales “expertos en contabilidad medioambiental”. En nuestra opinión, esta situación podría estar explicada por la resistencia al cambio que caracteriza al tejido empresarial portugués.

En resumen, podemos afirmar que, hasta el momento, es escasa la participación de la contabilidad en la gestión medioambiental de las empresas analizadas, hecho que es corroborado por el 69,2% de las mismas que afirman que no es relevante el papel desempeñado por la contabilidad a nivel de la gestión medioambiental (Cuadro 4). Estos resultados, aunque sean contrarios a los de Masanet-Llodrá (2006), están en sintonía con los obtenidos por Bouma y Wolters (1999a) y Carvalho y Monteiro (2002a), quienes constataron la existencia de cierta desconexión entre el sistema de información contable y la gestión medioambiental.

No obstante, pese a la reducida importancia que tiene la contabilidad en el ámbito de la gestión medioambiental para las empresas de la muestra, el Cuadro 4 indica que más de la mitad de las empresas analizadas consideran viable una ampliación del papel actual desempeñado por el sistema informativo contable de cara a mejorar su adaptación a las necesidades informativas derivadas de la gestión medioambiental.

Cuadro 4. Papel de la Contabilidad en la gestión medioambiental

	Relevancia		Viabilidad de extensión	
	n	%	n	%
Sí	20	30,8%	25	55,6%
No	45	69,2 %	20	44,4%
Total	65	100,0 %	45	100,0 %

En concreto, consideran que dicha extensión podría realizarse a través de:

- El perfeccionamiento del sistema contable para suministrar información más específica y/o detallada sobre las cuestiones de naturaleza medioambiental o el establecimiento de un subsistema contable específico para las cuestiones relacionadas con la gestión medioambiental;
- La mejora en la explicación, análisis y divulgación de los costes medioambientales;
- La mejora de los indicadores medioambientales;
- La mejora en la valoración de activos, pasivos y riesgos medioambientales;
- La divulgación de más información de carácter medioambiental en el informe anual y la elaboración del Balance Medioambiental;
- Una mejor preparación y evaluación del presupuesto, permitiendo un control más eficaz de los costes e inversiones relacionados con el medio ambiente y de las desviaciones presupuestarias, así como la realización de análisis coste-beneficio.

En lo que respecta a las 20 empresas que no consideran viable la extensión del papel actual de la contabilidad en relación a la gestión medioambiental, los argumentos apuntados se refieren a que:

- La actividad desarrollada por la empresa no requiere un nivel alto de gestión medioambiental, dado el reducido impacto medioambiental subyacente, por lo que no se justifica una alteración sustancial en el papel de la Contabilidad en esta materia;
- La gestión de las cuestiones medioambientales funciona autónomamente, proporcionado el departamento/sección medioambiental de la empresa una información que, por sí sola, se considera suficiente para la toma de decisiones.

4.3.2. Contabilidad de Costes

El conocimiento del sistema de cálculo de costes utilizado por la empresa es el punto de partida para el análisis del tratamiento aplicado a los costes medioambientales. Así, de las 60 empresas que disponen de un sistema de contabilidad de costes, casi la totalidad efectúa la imputación de los costes por centros de costes/secciones/departamentos, utilizando en más del 50% de los casos el sistema de costes completos (Cuadro 5).

Cuadro 5. Imputación de los costes

Forma de imputación	n.º empresas	% de casos	Sistema de costes	n.º empresas	% de casos
Centros de costes/secciones/departamentos	58	96,6%	Costes completos	33	55,0%
Actividades (ABC)	4	6,6%	Costes parciales	10	16,7%
Bienes y servicios	5	8,3%	Costes estándar	22	36,7%

Casos válidos: 60

En lo que respecta al tratamiento aplicado a los costes medioambientales, los resultados del Cuadro 6 indican que, por lo general, las empresas optan por una de las dos alternativas siguientes: imputación a resultados (como gasto del ejercicio) o imputación al coste del producto.

Cuadro 6. Tratamiento de los costes medioambientales

Tratamiento	n.º empresas	% de casos
Incorporados en el coste de los productos, como coste indirecto	30	50,0%
Llevados directamente a resultados	26	43,3%
Incorporados en el coste de los productos, como coste directo	4	6,7%
Tratamiento diferenciado	3	5,0%

Casos válidos: 60

Tras el análisis del cuadro, podemos concluir que:

- La mitad de las empresas que poseen un sistema de contabilidad de costes incorporan los costes de naturaleza medioambiental al coste de producción, como un coste indirecto más y, posteriormente, los reparten entre los productos;
- El 43,3% de las empresas que cuentan con un sistema de contabilidad de costes no incorpora los costes medioambientales al coste de los productos, sino que los llevan directamente a resultados;
- Sólo una empresa aplica un tratamiento diferenciado en función del tipo de costes de que se trate, afirmando que dicho tratamiento varía dependiendo del departamento en el que se origina el coste medioambiental.

Estos resultados están en la línea con los obtenidos en otros estudios (Bouma y Wolters, 1999a; Carvalho y Monteiro, 2002a).

4.3.3. Divulgación de información medioambiental a usuarios externos

Al preguntar a las empresas objeto de estudio acerca de la aplicación de la DC 29, hemos constatado que la mayoría de las empresas (67,7%) no aplicaba la citada norma y que más de la mitad de las empresas que la aplican lo hacen desde el ejercicio 2004. Entrando en detalle en el tratamiento que el sistema informático contable a las cuestiones medioambientales desde el punto de vista de su divulgación a terceros, hemos preguntado si la presentación de la información medioambiental se realizaba de manera diferenciada utilizando cuentas específicas. A este respecto, más de la mitad de las empresas encuestadas (58,5%) ha señalado que no lo hace, por lo que podemos concluir que la información medioambiental se encuentra diluida con la restante información financiera, lo que hace difícil su posterior presentación por separado en los estados financieros.

En relación al reconocimiento contable de las cuestiones medioambientales, hemos comprobado que los gastos de carácter medioambiental, tanto los que se consideran como gastos del ejercicio como los que son capitalizados (reconocidos como activos), son las principales materias tratadas contablemente por las empresas encuestadas (en el 87,7% y el 49,2% de las empresas, respectivamente), seguidos de los gastos extraordinarios de naturaleza medioambiental (44,6%) y las provisiones de carácter medioambiental (16,9%). Únicamente ocho empresas han mencionado que no efectúan el reconocimiento contable de los aspectos citados anteriormente (Cuadro 7).

Cuadro 7. Aspectos medioambientales reconocidos contablemente

	n.º empresas	% de casos
Gastos de carácter medioambiental: gastos ordinarios	57	87,7%
Gastos de carácter medioambiental: activo	32	49,2%
Gastos extraordinarios de carácter medioambiental	29	44,6%
Provisiones de carácter medioambiental	11	16,9%
Ninguna das anteriores	8	12,3%

Por otro lado, la literatura es unánime al considerar que la identificación y diferenciación de los gastos medioambientales facilitaría su medición y tratamiento contable. En nuestro caso, de los distintos tipos de gastos de naturaleza medioambiental recogidos en el Cuadro 8, los identificados por la mayoría de las empresas analizadas son los gastos generales y administrativos (licencias, tasas, control/inspecciones, etc.) (87,7%), seguidos de los gastos de reciclado (76,9%) y de los gastos de reparación (tratamiento y/o eliminación de residuos, descontaminación y/o reparación de daños, etc.) (70,8%).

En último lugar se encuentran los gastos asociados al desarrollo de un sistema contable de información medioambiental (23,1%). Sin embargo, debemos señalar que aunque son muchas las empresas objeto de estudio que identifican algún tipo de gastos de naturaleza medioambiental, solo 22 empresas (33,8%) realizan una clasificación de tales gastos. A este respecto, debemos señalar que sólo una de las empresas analizadas ha adoptado la tipología recogida en el anexo de la DC 29.

Cuadro 8. Identificación de los gastos de naturaleza medioambiental

Gastos	n.º empresas	% de casos
Gastos generales y administrativos	57	87,7%
Gastos de reciclaje	50	76,9%
Gastos de remediación	46	70,8%
Gastos con inversiones medioambientales	41	63,1%
Multas e/o otras penalizaciones medioambientales	36	55,4%
Gastos de I+D medioambiental	22	33,8%
Gastos de Contabilidad y divulgación medioambiental	15	23,1%

La complejidad inherente a la clasificación y medición de los gastos medioambientales justifica el hecho de que 43 empresas (66,2%) no cuenten con un método de valoración de los mismos. Y, en los casos en que se utiliza algún método, en la mayor parte de las empresas (90,9%) éste suele ser el precio de adquisición. Esta constatación confirma la opinión de Llena (1999) de que, pese a la amplia variedad de métodos de valoración de las cuestiones medioambientales propuestos, el coste de adquisición y el coste de reposición son los criterios generalmente utilizados para valorar los gastos medioambientales. Si bien este último, considerado el criterio más adecuado a la luz de la redefinición de los principios contables, únicamente se utiliza en dos de las empresas encuestadas.

Aunque el número de empresas encuestadas que aplican la DC 29 es muy reducido, como se observa en el Cuadro 9, el 43,1% de las mismas divulga información sobre las cuestiones medioambientales en el informe anual, utilizando a tal efecto los documentos indicados por la DC 29: el informe de gestión y la memoria, destacándose el primero como el documento más utilizado para comunicar información de naturaleza medioambiental (empleado por el 89,3% de las empresas que divulgan información medioambiental en el informe anual).

Cuadro 9. Divulgación Medioambiental en el Informe Anual y su respectiva localización

Divulgación	n.º empresas	%	Localización	n.º empresas	% casos
Sí	28	43,1%	Memoria	11	39,3%
No	37	56,9 %	Informe de Gestión	25	89,3 %
Total	65	100,0 %	Casos válidos: 28		

Por otro lado, el Cuadro 10 recoge los aspectos medioambientales divulgados en dichos documentos entre los cuales destacan las inversiones de carácter medioambiental (en el 64,3% de los casos, probablemente porque son de más fácil identificación) y la información relativa al SGMA (60,7%), seguidos de información sobre la política medioambiental y los incentivos de naturaleza medioambiental (46,4% y 35,7%, respectivamente). En último lugar, y como se esperaba dada la complejidad subyacente a su identificación y medición, se encuentra la divulgación de información sobre pasivos contingentes de carácter medioambiental (7,1%).

Cuadro 10. Aspectos medioambientales divulgados

	n.º empresas	% de casos
Inversiones medioambientales	18	64,3%
Información sobre SGMA	17	60,7%
Política medioambiental	13	46,4%
Incentivos medioambientales	10	35,7%
Gastos ordinarios de carácter ambiental	9	32,1%
Indicadores medioambientales	7	25,0%
Medidas de protección medioambiental	6	21,4%
Gastos extraordinarios de carácter medioambiental	3	10,7%
Provisiones de carácter medioambiental	4	14,3%
Pasivos contingentes de carácter medioambiental	2	7,1%

Casos válidos: 28

También hemos analizado si las empresas hacen pública la información relativa a su desempeño medioambiental, a través de la elaboración y divulgación de un informe medioambiental separado y/o de la memoria de sostenibilidad. Los resultados recogidos en el Cuadro 11 indican que 32 empresas (49,2%) elaboran un Informe Medioambiental, aunque en más de la mitad de ellas (el 56,3%)

estos documentos se destinan sobre todo al uso interno sin, por lo tanto, hacerse pública dicha información. Además, cuatro empresas elaboran simultáneamente el informe medioambiental y la memoria de sostenibilidad, aunque la elaboración de ésta última no es algo usual en el 90,8% de las empresas.

Cuadro 11. Elaboración y divulgación de documentos con información medioambiental

	Informe medioambiental				Informe de sostenibilidad			
	Elaboración		Divulgación		Elaboración		Divulgación	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Sí	32	49,2%	14	43,8%	6	9,2%	5	83,3%
No	33	50,8%	18	56,3%	59	90,8%	1	16,7%
Total	65	100,0%	32	100,0%	65	100,0%	6	100,0%

Si bien la presentación de información financiera en documentos de divulgación medioambiental podría ser un indicio de que los profesionales de la contabilidad desempeñan un papel importante en esta materia, esta conclusión se rebate cuando observamos que más de la mitad de las 38 empresas que elaboran alguno de los documentos mencionados no divulgan información de carácter financiero (52,6%).

Por otro lado, los resultados de algunos estudios (Cormier y Magnan, 1999; Wilmshurst y Frost, 2000; Ahmad y Sulaiman, 2004) indican que los factores con mayor peso en la decisión de una empresa de divulgar información medioambiental son el derecho de los inversores a acceder a una información real y el cumplimiento de las exigencias legales. Así, teniendo en cuenta que las razones que motivan a las empresas a dedicar esfuerzos y recursos a la divulgación de información medioambiental pueden ser de diversa índole, hemos presentado a los encuestados un listado de las posibles razones que pudieron llevar a sus empresas a hacer pública su actuación medioambiental mediante la divulgación de dicha información, solicitándoles que indicaran el nivel de importancia que atribuyen a cada una de ellas [escala de *Likert* graduada de 1 (sin importancia) a 4 (muy importante)]. De acuerdo con los resultados recogidos en el Cuadro 12, podemos afirmar que entre las razones que motivan que las empresas analizadas divulguen información medioambiental destacan, como las más importantes, el derecho a la información por parte de los accionistas y/o inversores y el cumplimiento de las obligaciones legales (media de 3,61 y 3,57, respectivamente). El hecho de que la empresa posea (o tenga la intención de obtener) certificación medioambiental, así como la promoción de la imagen y de la transparencia empresarial también presentan cierta importancia en estas empresas (media entre 3 y 3,5). Sin embargo, la respuesta a presiones y exigencias externas (ya sean de clientes, proveedores, instituciones de crédito o, incluso, de grupos ecologistas) tiene poca o ninguna importancia para las empresas encuestadas (media menor que 3).

Cuadro 12. Motivos para divulgar información medioambiental

	Media	Desviación típica
Derecho a la información	3,61	0,685
Cumplimiento de obligaciones legales	3,57	0,836
Posesión de (o intención de obtener) certificación medioambiental	3,48	0,753
Promoción de la imagen de la empresa	3,32	0,945
Transparencia de la actividad empresarial	3,31	0,928
Satisfacción de las exigencias de los clientes y/o proveedores	2,65	1,325
Satisfacción de las exigencias de las instituciones de crédito	1,92	1,093
Presión de grupos ecologistas	1,46	0,811

Casos válidos: 28

CONCLUSIÓN

A nivel general, a partir de la evidencia empírica obtenida ha sido posible constatar que las variables medioambientales están integradas en el sistema de información contable, en particular, en el sistema de contabilidad de costes (en un 66,2% de los casos) y, en menor medida, en el sistema de contabilidad financiera (en un 47,7% de los casos). Sin embargo, a excepción del cálculo de costes relacionados con el medio ambiente, el departamento de contabilidad (o departamento financiero) está poco involucrado en la elaboración de información para (o sobre) la gestión medioambiental. De allí que la mayoría de las empresas afirmen que la información contable desempeña un papel poco significativo en la toma de decisiones relacionadas con la misma.

A pesar de la escasa importancia que en las empresas analizadas tiene la información contable desde el punto de vista de la gestión medioambiental, predomina la opinión (64,6%) de que el sistema contable, tal como se encuentra estructurado actualmente, satisface las demandas informativas que le plantea a la empresa la gestión medioambiental, por lo que no es necesaria su redefinición o modificación. Esta opinión tiene su base en la escasa implicación de dicho sistema de información en el proceso de gestión medioambiental desarrollado en las empresas analizadas, que ha llevado a que muchas de las funciones tradicionalmente atribuidas a la contabilidad sean desempeñadas por otras áreas funcionales (en particular, por el departamento medioambiental). En consecuencia, consideramos necesario un cambio de actitud, no sólo de la profesión contable sino, en especial, de la alta dirección, a fin de que el sistema informativo contable pueda contribuir de una forma más activa y patente a la elaboración, presentación y análisis de la información medioambiental, tanto para uso interno como externo. Obviamente, si se quiere que dicha información sea más completa y útil, su elaboración debe ser un trabajo de equipo en el que participen profesionales de distintas áreas (técnicos, ingenieros, economistas, contables,...) a fin de que se tengan en cuenta, de la forma más amplia posible, todos los problemas y actividades medioambientales de la empresa y sus posibles implicaciones.

Por otro lado, pese a existir una razonable identificación de la naturaleza y origen de los costes medioambientales, es reducido el número de empresas analizadas que presenta una tipología de clasificación de los mismos, lo que justifica la falta de valoración y tratamiento diferenciado de dichos costes. En este sentido, entendemos que una delimitación más precisa de los costes medioambientales y un tratamiento separado de los mismos contribuirían a mejorar su gestión y control.

En lo que respecta a la divulgación de información medioambiental al exterior, el 43,1% de las empresas analizadas han optado por utilizar el informe anual, destacándose el informe de gestión como el documento más empleado para divulgar este tipo de información. Entre los aspectos divulgados en dichos documentos se destacan las inversiones de carácter medioambiental y la información relativa al SGMA. En este caso, el cumplimiento de las exigencias legales y el derecho a la información por parte de los distintos *stakeholders* se presentan como los principales motivos para la divulgación al exterior de información medioambiental.

El estudio empírico realizado presenta una serie de limitaciones (asociadas a la muestra seleccionada y al método utilizado para la recogida de datos), que es importante tener en cuenta en la lectura e interpretación de los resultados y conclusiones obtenidos. Así, en lo que respecta a la muestra objeto de estudio, debe tenerse en cuenta que ésta no puede, de forma alguna, considerarse representativa del tejido empresarial portugués debido a las siguientes razones: (a) hemos analizado únicamente empresas de gran dimensión, cuando el tejido empresarial portugués está integrado mayoritariamente por PYMES; y (b) el tejido empresarial portugués engloba empresas de diversos sectores de actividad, cuyo impacto sobre el medio ambiente no es del todo semejante, mientras que en nuestra muestra sólo se han incluido las empresas pertenecientes a sectores cuya actividad genera un impacto importante sobre el entorno. En consecuencia, no es posible extrapolar las conclusiones de nuestro estudio a todo el ámbito nacional, sino únicamente a las restantes grandes empresas que

constituyen nuestra población. Sin embargo, creemos que la situación empresarial en Portugal en materia de contabilidad medioambiental no está muy alejada de las conclusiones de nuestro estudio y consideramos que, en términos generales, hemos obtenido una buena aproximación a la realidad portuguesa en relación al tema objeto de investigación.

En lo que respecta al método empleado para la obtención de los datos, una de las mayores limitaciones del cuestionario postal está relacionada con la posible subjetividad en la interpretación de las preguntas formuladas, hecho que se intentó minimizar a través de la realización de una prueba piloto del cuestionario y mediante la inclusión a continuación de muchas preguntas de un espacio para que los encuestados expresaran abiertamente sus opiniones al respecto o hicieran aclaraciones en relación a las respuestas proporcionadas.

Pese a las limitaciones mencionadas, las conclusiones de nuestro trabajo pueden considerarse como un punto de partida para una investigación futura más exhaustiva y completa en esta temática.

BIBLIOGRAFÍA

- AHMAD, N. y SULAIMAN, M. (2004): "Environmental disclosures in Malaysian annual reports: a legitimacy theory perspective", *International Journal of Commerce & Management*, Vol. 14, nº 1, pp. 44-57.
- ALBELDA, E.; CORREA, C. y CARRASCO, F. (2007): "Environmental management systems as an embedding mechanism: a research note", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 20, nº 3, pp. 403-422.
- ANTHEAUME, N. (2001): "La diffusion volontaire d'informations environnementales: le cas de la Cogema", 22^{ème} Congrès de l'Association Française de Comptabilité, Université de Metz, 17-19 Mai, http://www.afc-cca.com/docs_congres/congres2001/, consultado el 17 de Abril de 2006.
- BARTOLOMEO, M. y JAMES, P. (1999): "The Economac Framework", en BARTOLOMEO, M.; BENNET, M.; BOUMA, J.J.; HEYDKAMP, P.; JAMES, P. y WOLTERS, T., *Eco-Management Accounting*, Dordrecht (Netherlands), Kluwer Academic Publishers.
- BARTOLOMEO, M.; BENNET, M.; BOUMA, J.J.; HEYDKAMP, P.; JAMES, P. y WOLTERS, T. (1999): *Eco-Management Accounting*, Dordrecht (Netherlands), Kluwer Academic Publishers.
- BARTOLOMEO, M.; BENNET, M.; BOUMA, J.J.; HEYDKAMP, P.; JAMES, P. y WOLTERS, T. (2000): "Environmental management accounting in Europe: current practice and future potential", *The European Accounting Review*, Vol. 9, nº 1, pp. 31-52.
- BIRKIN, F. y WOODWARD, D. (1997): "Management Accounting for Sustainable development. Part 2: From economic to ecological efficiency", *Management Accounting*, Vol. 75 nº 7, July/August, pp. 42-45.
- BONILLA, M^a J. (2001): "La Contabilidad de Costes Medioambientales: Un estudio empírico", *Partida Doble*, Año XI, nº 125, Septiembre, pp. 74-87.
- BOUMA, J. (1998): "Environmental Management Accounting in the Netherlands", en BENNETT, M. y JAMES, P. (eds) *The Green Bottom Line: Current Practice and Future Trends in Environmental Management Accounting*, Greenleaf Publishing, Sheffield, England, pp. 139-151.
- BOUMA, J. y WOLTERS, T. (1999a): "Environmental management and management Accounting: a survey among 84 European Companies", en BARTOLOMEO, M.; BENNET, M.; BOUMA, J.; HEYDKAMP, P.; JAMES, P. D WALLE, F. y WOLTERS, T, *Eco-Management Accounting*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holanda.
- BOUMA, J. y WOLTERS, T. (1999b): "Developments in eco-management accounting: an analysis of the case studies", in BARTOLOMEO, M.; BENNET, M.; BOUMA, J.; HEYDKAMP, P.; JAMES, P. D WALLE, F. y WOLTERS, T, *Eco-Management Accounting*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holanda.

- BRANCO, M., EUGÉNIO, T. y RIBEIRO, J. (2008): “Environmental disclosure in response to public perception of environmental threats: The case of co-incineration in Portugal”, *Journal of Communication Management*, Vol. 12, n.º 2, pp. 136-151.
- CARRASCO, F. y LARRINAGA, C. (1995): “Organizaciones, Contabilidad y el entorno natural. Una perspectiva Andaluza”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXIV, n.º 83, Abril-Junio, pp. 393-416.
- CARVALHO, J. y MONTEIRO, S. (2002a): “Contributo da Contabilidade para a gestão ambiental das empresas portuguesas certificadas pela ISO 14001”, IX Congresso de Contabilidade: A dinâmica do Mundo e da Contabilidade, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, 20 a 22 de Novembro.
- CARVALHO, J. y MONTEIRO, S. (2002b): “O Relato ambiental nas empresas portuguesas certificadas pela ISO 14001”, X Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad – Compostela 2002: El camino de la Contabilidad, Santiago de Compostela, 30 de Maio a 1 de Junio.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2001): *Recomendação da Comissão de 30 de Maio de 2001 respeitante ao reconhecimento, à valorimetria e à prestação de informações sobre questões ambientais nas contas anuais e no relatório de gestão das sociedades*, Jornal Oficial das Comunidades Europeias (JOCE), L 156 de 13.06.01.
- COMISSÃO DE NORMALIZAÇÃO CONTABILÍSTICA (2002): Directriz Contabilística n.º 29 – Matérias ambientais, 5 de Junho, CD da Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas.
- CORMIER, D. y GORDON, I. (2001): “An examination of social and environmental reporting strategies”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n.º 5, pp. 587-616.
- CORMIER, D. y MAGNAN, M. (1999): “Corporate environmental disclosure strategies: determinants, costs and benefits”, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol. 14, n.º 4, Fall, pp. 429-451.
- COWAN, S. y GADENNE, D. (2005): “Australian corporate environmental reporting: a comparative analysis of disclosure practices across voluntary and mandatory disclosure systems”, *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 1, n.º 2, pp. 165-179.
- CRESPO SOLER, C. (2002): *Internalización de la variable medioambiental: respuesta estratégica, cambio organizativo e implicación en los sistemas de información contable para la gestión. Estudio de un caso múltiple*, Tesis Doctoral, Universitat de València, Facultat d’Economia, Departament de Comptabilitat.
- CRESPO SOLER, C., GINER FILLOL, A. y RIPOLL FELIÚ, V. (2009): “La información medioambiental en las cuentas anuales: la experiencia de la Autoridad Portuaria de Valencia”, *Estrategia financiera*, ISSN 1130-8753, n.º 258, 2009, pp. 40-47.
- DEEGAN, C. y RANKIN, M. (1996): “Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by Environmental Protection Authority”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, n.º 2, pp. 50-67.
- DITZ, D.; RANGANATHAN, J. y BANKS, R. (1995): *Green Ledgers: cases studies in corporate environmental accounting*, Washington, World Resources Institute.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA) (1995): *Environmental Cost Accounting for Capital Budgeting: A Benchmarksurvey of Management Accountants*, Washington, D.C: EPA, September.
- FINANCIAL MANAGEMENT ACCOUNTING COMMITTEE (FMAC) (1998): “Environmental Management in Organizations. The role of Management Accounting”, Study 6, March, www.ifac.org/members/downloads/FMAC-study_06.pdf, consultado el 24 de Junio de 2000.
- GAMBLE, G.; HSU, K.; KITE, D. y RADTKE, R. (1995): “Environmental disclosures in annual reports and 10 Ks: an examination”, *Accounting Horizons*, Vol. 9, September, pp. 34-54.
- GRAY, R.; WALTERS, D.; BEBBINGTON, J. y THOMPSON, I. (1995): “The Greening of Enterprise: An Exploration of the (Non) Role of Environmental Accounting and Environmental Accountants in Organizational Change”, *Critical Perspectives in Accounting*, Vol. 6, n.º 3, June, pp. 211-239.

- INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS IN AUSTRALIA (ICCA, 2003): *Environmental management accounting. An introduction and case studies for Australia*, Environmental Protection Authority of Vitoria and Institute of Chartered Accountants in Australia, February, ISBN 0-9750481-0-4.
- KITZMAN, K. (2001): "Environmental cost accounting for improved environmental decision making", *Pollution Engineering*, Vol. 33, nº 11, December, pp. 20-23.
- KPMG (2008): *International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2008*, <http://www.kpmg.com/SiteCollectionDocuments/Internationalcorporate-responsibility-survey-2008.pdf>.
- KUMPULAINEN, A. y POHJOLA, T. (2005): "Requirements and practices for environmental business accounting – developments between 1996 and 2005", 5th Conference on Social and Environmental Accounting Research, Barcelona, 14 - 16 de September.
- LARRINAGA, C. y BEBBINGTON, J. (2001): "Accounting change or institutional appropriation? – A case study of the implementation of environmental accounting", *Critical Perspectives on Accounting*, nº 12, pp. 269-292.
- LARRINAGA, C.; CARRASCO, F.; CORREA, C.; LLENA, F. y MONEVA, J.M. (2002): "Accountability and accounting regulation: the case of Spanish environmental disclosure standard", *The European Accounting Review*, Vol. 11, nº 4, pp. 723-740.
- LARRINAGA, C.; CARRASCO FENECH, F.; CORREA RUÍZ, C.; JAVIER CARO, F.; MARÍA PÁEZ, J. (2001): "The role of environmental accounting in organizational change. An exploration of Spanish companies", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, nº 2, pp. 213-239.
- LARRINAGA, C, LLULL, A. y PERELLÓ, M. (2006): "El papel de la información medioambiental en el cambio organizativo: el caso del sector turístico balear", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXXV, nº 130, Julio - Septiembre, 501-522.
- LLENA, F. (1999): *La Contabilidad en la interacción empresa-medioambiente. Su contribución a la gestión medioambiental*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Septiembre.
- LLENA, F.; MONEVA, J. M. y HERNANDEZ, B. (2007): "Environmental disclosures and compulsory accounting standards: the case of Spanish annual reports", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 16, nº 1, pp. 50-63.
- MARTÍN, R. y VÉLEZ, F. (2002): "La gestión medioambiental en hoteles: el papel potencial de la Contabilidad de Gestión. Un estudio de caso", XII Jornadas Luso-espanholas de gestão científica – Novos desafios na gestão: Inovação ou renovação, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 10-12 Abril.
- MASANET-LLODRÁ (2006): "Environmental management accounting: A case study research on innovative strategy", *Journal of Business Ethics*, Vol. 68, nº 4, pp. 393-408.
- MONEVA, J. M. y LLENA, F. M. (1996): "Análisis de la información sobre responsabilidad social en las empresas industriales que cotizan en Bolsa", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXV, nº 87, Abril/Junio, pp. 361-401.
- MONEVA, J. M. y LLENA, F. M. (2000): "Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain", *The European Accounting Review*, Vol. 9, nº 1, pp. 7-29.
- MONEVA, J. M. y LLENA, F. M. (2004): "Prácticas Informativas sobre medio ambiente en España: un análisis sectorial", *Partida Doble*, nº 152, Febrero, pp. 48-60.
- MONTEIRO, S. y AIBAR, B. (2005): "Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Portugal", *Social and Environmental Accounting Journal*, Vol. 25, nº 2, September, pp. 15-18.
- O'DWYER, B. (2003): "The ponderous evolution of corporate environmental reporting in Ireland. Recent evidence from publicly listed companies", *Corporate Social-Responsibility and Environmental Management*, Vol. 10, nº 2, June, pp. 91-100.
- RIPOLL FÉLIU, V.; CRESPO SOLER, C. y TAMARIT AZNAR, M. C. (1997): "Los sistemas de gestión y costos basados en las actividades/Sistemas de gestión medioambiental en la práctica

- empresarial”, en Ensayos y Estudios Contables: En homenaje a D. Enrique Fernández Peña, a D. Rafael Muñoz-Yusta Ramos, y a D. Meció Riesco Escudero, ICAC, pp. 671-688.
- RIPOLL FELIU, V. y CRESPO SOLER, C. (1998): “Costes derivados de la gestión medioambiental”, *Técnica Contable*, Año L, n.º 591, Marzo, pp. 169-180.
- RODRIGUES, L.; OLIVEIRA, L. y MENEZES, C. (2005): “O relato financeiro do desempenho ambiental: Estudo das empresas cotadas na Bolsa de Valores de Lisboa e Porto”, *Portuguese Journal of Management Studies*, Vol X, nº 2, pp 145-167.
- ROGERS, G. y KRISTOF, J. (2003): “Reducing operational and product costs through environmental accounting”, *Environmental Quality Management*, spring, Vol. 12, nº 3, pp. 17.
- SAMPAIO, M^a F. y LEITÃO, P. (2004): “A divulgação de informação social e ambiental: uma análise das empresas cotadas em Portugal”, *Revisores & Empresas*, n.º 25, Abril/Junho, pp.10-15.
- SANTOS, J. (2004): “Contabilidade Ambiental – sua aplicação nas empresas portuguesas”, X Congresso de Contabilidade: Relato Financeiro e responsabilidade social, 24-26 Novembro, Estoril.
- SARMENTO, M.; DURÃO, D. y DUARTE, M. (2005): “Study of environmental sustainability: the case of Portuguese polluting industries”, *Energy*, nº 30, pp. 1247-1257.
- SHIELDS, D.; BELOFF, B. y HELLER, M. (1997): *Environmental Cost Accounting for chemical & Oil companies: a benchmarking study*. A Project of the Institute for Corporate Environmental Management at the University of Houston in partnership with the Business Council for Sustainable Development - Gulf of México, EPA 742-R-97-004, June.
- TOMS, S. (2001): “Eco-logical”, *Financial Management*, January, pp. 14-16.
- WALDEN, W. y STAGLIANO, A. J. (2004): “An assessment of the quality of environmental disclosures themes”, in FREEDMAN, M. y JAGGI, B. (eds), *Advances in Environmental Accounting & Management*, Vol. 2, Elsevier, pp. 137-165.
- WHEELER, D. y ELKINGTON, J. (2001): “The end of the corporate environmental report? Or the advent of cybernetic sustainability reporting and communication”, *Business Strategy and the Environment*; Vol. 10, nº 1, January/February, pp. 1-14.
- WILMSHURST, T. y FROST, G. (1998): “Environmental accounting, a growing concern”, *Australian CPA*, May, pp 20-23.



Sónia Maria da Silva Monteiro

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Santiago de Compostela (España) y Mestre en Contabilidad y Auditoria por la Universidade do Minho (Portugal). Profesora de contabilidad en la Escola Superior de Gestão del Instituto Politécnico do Cávado e do Ave (Barcelos, Portugal). Presidente del Consejo Centífico del Centro de Investigação em Contabilidade e Fiscalidade de dicho Intituto. Su trabajo se centra fundamentalmente en dos líneas de investigación: Contabilidad Medioambiental y Contabilidad Financiera (nacional y internacional) y. En ambas líneas de investigación ha participado en distintos congresos de contabilidad, de ámbito nacional como internacional, y de publicado varios en revistas científicas.



Beatriz Aibar Guzmán

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Santiago de Compostela y Profesora Titular de economía Financiera y Contabilidad en dicha Universidad. Su trabajo se centra fundamentalmente en dos líneas de investigación: Contabilidad de Costes y de Gestión (en entidades públicas y privadas) y Contabilidad Medioambiental. En ambas líneas de investigación ha publicado numerosos artículos y comunicaciones tanto de ámbito nacional como internacional y ha dirigido varias Tesis Doctorales. Ha participado como profesora en diversos cursos de postgrado y de doctorado, realizados tanto en España como en otros países (México, Portugal,...)