

Factores determinantes de la divulgación de información medioambiental en las autarquías portuguesas

Verónica Paula Lima Ribeiro (IPCA) - veronica@ipca.pt

Cristina Aibar Guzmán (USC) - efcris@usc.es

Resumo:

Este trabajo analiza empíricamente el tipo de información medioambiental divulgada en los informes anuales por una muestra de autarquías portuguesas (distinguiendo las empresas municipales de los ayuntamientos) y trata de identificar los factores que influyen la divulgación de dicha información. Los resultados del estudio indican la existencia de prácticas de divulgación medioambiental de forma positiva y con carácter mayoritariamente narrativo. Por otro lado, se ha identificado el tamaño de las entidades locales como un factor determinante de la divulgación de información medioambiental por parte de las mismas.

Palavras-chave: *Divulgación medioambiental. Análisis de contenido. Factores explicativos. Entidades locales*

Área temática: *Gestão de Custos no Setor Governamental*

Factores determinantes de la divulgación de información medioambiental en las autarquías portuguesas

Resumen

Este trabajo analiza empíricamente el tipo de información medioambiental divulgada en los informes anuales por una muestra de autarquías portuguesas (distinguiendo las empresas municipales de los ayuntamientos) y trata de identificar los factores que influyen la divulgación de dicha información. Los resultados del estudio indican la existencia de prácticas de divulgación medioambiental de forma positiva y con carácter mayoritariamente narrativo. Por otro lado, se ha identificado el tamaño de las entidades locales como un factor determinante de la divulgación de información medioambiental por parte de las mismas.

Palabras clave: Divulgación medioambiental. Análisis de contenido. Factores explicativos. Entidades locales

Área Temática: Gestión de Costes en el Sector Gubernamental

1 Introducción

Aunque las empresas, en particular las pertenecientes a sectores industriales, son las que generan mayores impactos sobre el medio ambiente como consecuencia de sus actividades, no se puede ignorar el hecho de que el sector de servicios y las administraciones públicas (en particular, los ayuntamientos), por su elevado número, pueden llegar a generar un volumen significativo de contaminación (por ejemplo, a través del uso de vehículos, el consumos de papel, agua, etc.) y, por otra parte, pueden realizar actividades (tales como las relacionadas con la construcción de edificios, carreteras, etc.) que afectan de forma importante al entorno; de allí que se les considere “destructores silenciosos” [Taylor *et al.*, 1994]. Por consiguiente, consideramos que, al igual que existen presiones para que las empresas divulguen información acerca de las repercusiones medioambientales de su actividad, también es apremiante que las entidades públicas, en particular las de carácter local, hagan pública dicha información.

Por otro lado, si bien en el ámbito del sector privado existe evidencia empírica [Patten, 1992; Deegan y Gordon, 1996; Brown y Deegan, 1998; Cormier y Gordon, 2001] de que la divulgación de información medioambiental constituye un medio que utilizan las empresas para legitimarse ante la sociedad; Existiendo incluso evidencia empírica de que la divulgación voluntaria de información medioambiental no es un indicador fidedigno del desempeño medioambiental de la organización [Neu *et al.*, 1998; Patten, 2002]. En el caso de las entidades públicas sin ánimo de lucro (como es el caso de los ayuntamientos) se espera que haya una mayor predisposición a divulgar información relativa a las acciones que afectan al medio ambiente y sus consecuencias [Burritt y Welch, 1997].

A tenor de lo expuesto, en las últimas décadas se ha producido un incremento de las demandas por parte de los distintos agentes socioeconómicos de información relativa a los efectos sobre el medio ambiente causados por la actividad de las administraciones públicas. En respuesta a tales presiones dichas entidades han tendido a divulgar información medioambiental (incluida la de carácter contable). Sin embargo, como señalan algunos autores [Gray y Haslam, 1990; McElroy *et al.*, 2005], todavía es limitado el conocimiento y comprensión de la divulgación de información medioambiental llevada a cabo por las

organizaciones pertenecientes al sector público.

Con el propósito de cubrir esta laguna en el ámbito geográfico portugués, donde, hasta el momento, no conocemos la existencia de ningún estudio relativo a la divulgación medioambiental en el sector público, hemos tratado de obtener evidencia empírica acerca de las prácticas de divulgación medioambiental y sus factores explicativos en las entidades públicas locales portuguesas. En concreto, este trabajo persigue los siguientes objetivos: (a) analizar el tipo de la información medioambiental presentada en los documentos de rendición de cuentas por las entidades locales portuguesas; y (b) identificar los posibles factores explicativos de la divulgación de este tipo de información.

2 Divulgación de información medioambiental: normalización contable y estudios previos

En el ámbito del sector público, la obligatoriedad de la divulgación de información medioambiental se encuentra aún en una fase embrionaria. Si bien algunos países (como Australia, Canadá, Dinamarca y España) ya disponen de alguna legislación sobre esta materia. Ante la relativa escasez de normas contables que establezcan la obligatoriedad de divulgación de información medioambiental en los estados financieros de las administraciones públicas, la divulgación medioambiental realizada ha tenido un carácter voluntario.

Aunque la gran mayoría de los estudios en materia de contabilidad y divulgación medioambiental, a nivel internacional, se centran en organizaciones pertenecientes al sector privado, empieza a registrarse un incremento de estudios aplicados al sector público, siendo de nuestro conocimiento, a nivel internacional, los trabajos sobre divulgación de información medioambiental realizados por Gibson y Guthrie [1995], Burritt y Welch [1997], Frost y Seamer [2002], López Gordo [2002], López Gordo y Rodríguez Ariza [2004], McElroy et al. [2005], Marcuccio y Steccolini [2005] y Mack y Power [2006]. Una revisión de dichos estudios empíricos realizados sobre la divulgación de información medioambiental puede verse en Berthelot *et al.* [2003] y Monteiro [2006a].

También existen algunos estudios que comparan el grado y tipo de divulgación de información medioambiental entre empresas privadas y públicas [Cormier y Gordon, 2001] o que analizan exclusivamente la situación de las empresas públicas [Fortes, 2002; Andersen, 2003; Rahaman et al., 2004].

Hasta el momento, no tenemos conocimiento de la existencia en Portugal de estudios empíricos sobre el grado de divulgación de información medioambiental por parte de las entidades públicas ni sobre los posibles factores determinantes de dicha divulgación; si bien sí se ha realizado alguna investigación empírica en el ámbito empresarial [Carvalho y Monteiro, 2002; Ferreira, 2004; Branco, 2004; Sampaio y Leitão, 2004; Carreira y Dias, 2004; Rodrigues et al., 2005; Sarmento et al, 2005; Guedes et al, 2005; Monteiro, 2006a y b; Monteiro et al., 2006]. En consecuencia, a fin de comprobar si en el ámbito público se mantiene un escenario similar al descrito para el sector privado en materia de divulgación medioambiental, hemos considerado que sería interesante obtener evidencia empírica acerca de las prácticas de divulgación medioambiental y sus factores explicativos en las entidades locales portuguesas

3 Muestra y metodología de investigación

3.1 Selección y caracterización de la muestra

Para seleccionar la muestra objeto de estudio hemos tomado como base los ayuntamientos portugueses de mediana y gran dimensión y las empresas municipales pertenecientes a estos municipios. Dicha elección ha estado motivada por el hecho de que, ,

de acuerdo con la evidencia empírica existente en el ámbito empresarial, el tamaño de la organización es un factor relevante en la divulgación de información medioambiental por parte de la misma [Hackston y Milne, 1996; Choi, 1999; Archel, 2003], debido, por un lado, a que las entidades de mayor dimensión disponen de más recursos, financieros y humanos, para realizar este tipo de divulgación [Deegan y Gordon, 1996] y, por otro lado, a que suelen ser objeto de una mayor atención por parte de los distintos stakeholders.

La inclusión en la muestra de las empresas municipales que operan en el ámbito geográfico de los municipios seleccionados se justifica por dos motivos. En primer lugar, por la afinidad existente entre los ambos tipos de entidades dado que: (a) los ayuntamientos poseen todo o parte del capital de estas empresas; (b) a semejanza de los ayuntamientos, dichas empresas realizan actividades que persiguen fines de reconocido interés público; y (c) los ayuntamientos pueden delegar la prestación de servicios públicos en las empresas (municipales) por ellos constituidas. En segundo lugar, en contraste con los ayuntamientos, que están sujetos al Plan Oficial de Contabilidad de las Autarquías Locales (POCAL), la contabilidad de las empresas municipales debe respetar el Plan Oficial de Contabilidad (POC) aplicable al sector privado así como las directrices contables emanadas de la Comisión de Normalización Contable (CNC). Así, por el hecho de estar sometidas a la normativa contable propia del sector privado y, por consiguiente, a una norma específica sobre el tratamiento y divulgación las cuestiones medioambientales (la Directriz Contable nº 29: Materias Medioambientales aprobada en 2002), consideramos que la inclusión de las empresas municipales en la muestra nos permitirá realizar un análisis comparativo de las prácticas de divulgación medioambiental llevadas a cabo por ambos tipos de entidades de foro municipal y evaluar si la existencia de una normativa contable sobre materias medioambientales (DC 29), aplicable únicamente a las empresas municipales, supone diferencias significativas entre éstas y los ayuntamientos en lo que respecta a la divulgación de información medioambiental.

Para definir el tamaño de los ayuntamientos hemos utilizado la tipología elaborada por Carvalho et al. [2005], quienes definieron tres grupos de municipios: (a) pequeños, con población menor o igual a 20.000 habitantes; (b) medianos, con población mayor de 20.000 y menor o igual a 100.000 habitantes; (c) grandes, con población superior a 100.000 habitantes.

Así, nuestra población está constituida por 199 entidades, de las cuales 129 son ayuntamientos (105 de tamaño mediano y 24 de tamaño grande) y 70 empresas municipales. De las entidades seleccionadas hemos podido obtener los informes anuales de 102 entidades, lo que representa el 51,3% de nuestra población (71 municipios y 31 empresas municipales, correspondientes respectivamente al 69,6% y al 30,4% de la muestra). En lo que respecta a la caracterización de la muestra debe destacarse que:

- En términos de localización geográfica: (a) el 75% de las entidades se concentran en las regiones del Norte y de Lisboa y Valle del Tajo; (b) el 80,4% de las entidades se sitúan en la zona litoral del país.
- Con relación al tamaño de las entidades: (a) en lo que respecta a los ayuntamientos, utilizando como criterio de caracterización el número de habitantes, se observa que el 78,9% de los ayuntamientos analizados corresponde a municipios medianos, esto es, con un número de habitantes que se sitúa entre 20.000 y 100.000; (b) en lo que respecta a las empresas municipales, el criterio utilizado ha sido el volumen de ventas y prestación de servicios (criterios normalmente establecido en la literatura para definir el tamaño organizacional de las organizaciones del sector empresarial), observándose que el 67,7% de las empresas municipales analizadas presentan un volumen de ventas inferior a 3.000.000 €.
- En lo que respecta al control del capital social de las empresas municipales, hemos observado que (a) el 58,1% de ellas están controladas por grandes municipios y (b) en

el 90,3% de las empresas municipales el capital social está totalmente controlado por los municipios.

- Sólo tres de las 102 entidades analizadas (1 municipio y 2 empresas municipales) están Certificadas de acuerdo con la ISO 14001 (lo que corresponde al 2,9% de la muestra). Sin embargo, debemos destacar que en una de las empresas municipales coexisten ambas certificaciones, ISO 14001 y EMAS.

3.2 Metodología de investigación y procedimientos estadísticos utilizados

De acuerdo con los objetivos establecidos inicialmente, hemos dividido el análisis en dos etapas: en primer lugar, realizaremos la caracterización del tipo de información medioambiental divulgada por las entidades que integran la muestra objeto de estudio; y en segundo término, trataremos de identificar los posibles factores explicativos de la divulgación de este tipo de información.

3.2.1 Divulgación de información medioambiental

En esta etapa de nuestro trabajo se analizan las prácticas de la divulgación de información medioambiental en las entidades que componen la muestra en lo que respecta al tipo de información medioambiental divulgada y a su localización en el informe anual correspondiente al ejercicio 2004. Por otro lado, ante a la reciente aprobación de la Directriz Contable (DC) n ° 29 – Materias Medioambientales (2002) que, por primera vez, regula el tratamiento contable de las cuestiones medioambientales en las empresas que operan en Portugal, creemos pertinente analizar la influencia de la misma sobre la información medioambiental divulgada, con un carácter voluntario, en los informes anuales, tanto de las empresas municipales como de los municipios. Puesto que la obligatoriedad de la aplicación de la DC 29 afecta a los estados financieros iniciados en o a partir de enero de 2006.

Nuestro estudio se ha desarrollado mediante la aplicación del método de análisis del contenido de la información medioambiental divulgada, por tratarse de la metodología más utilizada en el ámbito de la investigación de la divulgación de información social y medioambiental [Gray et al., 1995] y por considerarla la más apropiada en función de los objetivos perseguidos con el trabajo. El análisis de la información divulgada se efectuará con base en un estudio descriptivo/exploratorio de las prácticas de divulgación medioambiental llevadas a cabo por las entidades de la muestra, en particular, en lo que respecta a la localización y el tipo de información medioambiental divulgada.

3.2.1.1 Análisis descriptivo/exploratorio de las prácticas de divulgación medioambiental

En primer lugar, hemos analizado la localización de la información medioambiental en los documentos de rendición de cuentas, distinguiendo la información divulgada en las Cuentas Anuales, el Informe de Gestión y la Carta del Presidente.

Tras un examen inicial hemos constatado que, en lo que respecta al Balance, la Cuenta de Resultados y los documentos de índole presupuestaria, las entidades que componen nuestra muestra no presentaban información medioambiental desagregada, con la excepción del Plan Plurianual de Inversiones (PPI), por lo que hemos optado por excluir dichos documentos de nuestro estudio. A este respecto, aunque el PPI contenía información relativa a las inversiones relacionadas con actuaciones medioambientales, hemos optado no incluirlo en el análisis por dos motivos: (1) por el hecho de que sólo es de elaboración obligatoria en los ayuntamientos y no en las empresas municipales, por lo que su inclusión afectaría a nuestro análisis en términos de la comparación entre las entidades; y (2) debido a que este documento (PPI) está desagregado por funciones y, por ello, obligatoriamente contiene información relativa a las

inversiones realizadas por la entidad en materia de medio ambiente, hecho que distorsionaría el propósito de este estudio, ya que nuestros resultados reflejarían que todos los ayuntamientos divulgan información de carácter medioambiental.

En lo que concierne al tipo de información medioambiental divulgada, en un primer momento, hemos optado por efectuar un análisis global, atendiendo a las características que puede presentar dicha información. Así:

- hemos realizado una primera clasificación que divide la información medioambiental en dos categorías: narrativa (descriptiva) y cuantitativa y, dentro de esta última, se ha subdividido en monetaria y no monetaria (o numérica);
- una segunda clasificación caracteriza la información medioambiental divulgada en dos categorías: positiva y negativa, refiriéndose a la información acerca de las actividades medioambientales de la organización que tienen, respectivamente, un impacto positivo o negativo para la sociedad.

De forma similar a otros estudios que aplican la técnica del análisis de contenido, a fin de estudiar detalladamente el tipo de información divulgada, hemos procedido a la codificación de la información medioambiental en categorías predefinidas. Ante la escasez de literatura de soporte relativa al ámbito público que nos ayudase en la definición de dichas categorías, hemos utilizado la clasificación propuesta por Burritt y Welch [1997], en la que se incluyen los siguientes temas o ítems que pueden ser objeto de divulgación medioambiental: educación y formación; política medioambiental; investigación y desarrollo; programas de energía; evaluación de los impactos medioambientales; reciclaje y “clean-up” (reparación de daños medioambientales).

Asimismo, hemos intentado conciliar los aspectos recogidos en dicho listado con los elementos contemplados en las distintas clasificaciones presentadas en los estudios realizados en el ámbito del sector privado [Gray et al., 1995; Hackston y Milne, 1996; Choi, 1999; Archel, 2003; Monteiro, 2006a]. Además, aunque de las entidades de la muestra únicamente las empresas municipales están sometidas a la aplicación de la DC nº 29, teniendo en cuenta que en el ejercicio 2004 todavía no era obligatoria la aplicación de dicha norma, hemos intentado definir un conjunto de elementos o ítems medioambientales sobre los cuales ambos tipos de entidades pueden divulgar información, a fin de facilitar el análisis comparativo de los resultados obtenidos.

Así, los elementos o ítems de información medioambiental contemplados en nuestro estudio se presentan recogidos en el cuadro 1.

Elementos	- Desarrollo sostenible	- Reparación de daños medioambientales
	- Agenda 21 local	- Auditoría medioambiental
	- Política medioambiental	- Desempeño medioambiental
	- Sistema de gestión medioambiental	- Indicadores medioambientales
	- Cumplimiento de la normativa	- Inversiones medioambientales realizadas
	- Educación y formación	- Subsidios medioambientales concedidos
	- Investigación y Desarrollo	- Incentivos medioambientales
	- Evaluación de impactos medioambientales	- Otras informaciones
	- Medidas de protección medioambiental	

Cuadro 1. Elementos/ítems de información medioambiental

Para realizar el análisis de contenido de la información medioambiental divulgada en los documentos de rendición de cuentas hemos procedido, en primer lugar, a la recopilación de los datos utilizando como base el listado de ítems recogidos en el cuadro 1. Así, a medida que se analizaban los documentos de rendición de cuentas, se iba identificando la presencia de información divulgada para cada uno de los 17 ítems definidos, considerados separadamente para las empresas municipales y los ayuntamientos, atribuyéndose a cada uno de ellos una puntuación de 0 si la entidad no divulga información sobre el ítem en cuestión y de 1 cuando sí divulga información sobre el mismo.

Posteriormente, hemos asignado a los guiones una numeración secuencial, a fin de facilitar el procesamiento y tratamiento de los datos. Los datos recopilados fueron introducidos en el ordenador y tratados estadísticamente, utilizando para ello el programa informático “SPSS” (Statistical Package for the Social Sciences – versión 14 para entorno Windows).

3.2.2 Factores explicativos de la divulgación de la información medioambiental

3.2.2.1 Variables explicativas e hipótesis de investigación

En esta segunda etapa nuestro objetivo es identificar los posibles factores que pueden influir en la divulgación de información medioambiental por parte de las entidades que integran la muestra objeto de estudio, es decir, hemos tratado de determinar las características que presentan las entidades que divulgan información medioambiental para contraponerlas con las características que poseen aquellas entidades que no desarrollan tales prácticas de divulgación.

Para ello, hemos formulado un conjunto de hipótesis de investigación que relacionan la divulgación de información medioambiental con determinadas variables que caracterizan a las entidades de nuestra muestra, tales como el tipo de normativa contable aplicable, el tamaño y la localización geográfica de la entidad. A continuación presentamos una explicación de los factores explicativos considerados en nuestro estudio y del tipo de relación que planteamos que existe entre ellos y la divulgación de información medioambiental.

a) Plan contable aplicable: plan de contabilidad público versus privado

En nuestra opinión, el tipo de plan contable, público o privado, aplicable a las entidades de la muestra puede influir en la divulgación de información medioambiental por parte de las mismas. Así, consideramos que el hecho de que las empresas municipales estén sometidas al plan de contabilidad del sector privado (Plan Oficial de Contabilidad – POC) podría ser un factor positivo que favorece la divulgación de información medioambiental en los informes anuales de esas entidades, especialmente tras la publicación de la DC 29, aunque la misma no fuese de aplicación obligatoria en el año 2004.

Por su parte, los ayuntamientos están sometidos al POCAL, carente de disposiciones relativas al tratamiento y divulgación de las cuestiones medioambientales, y, hasta el momento, la Comisión de Normalización Contable de la Administración Pública de Portugal (CNCAP) no ha emitido ninguna norma contable al respecto. Por esta razón, consideramos que, en principio, el grado de divulgación de información medioambiental por parte de los ayuntamientos tenderá a ser menor que en las empresas municipales.

Por consiguiente, creemos que el tipo de plan contable aplicable a las entidades analizadas constituye un posible factor explicativo de las divergencias potenciales existentes a nivel de las prácticas de divulgación medioambiental, por lo que hemos formulado las siguientes hipótesis:

- H₀₁** No existe una asociación significativa entre el tipo de plan contable aplicable en las entidades locales y la divulgación por parte de las mismas de información medioambiental.
- H_{a1}** Las entidades locales que aplican el plan contable del sector privado (POC) presentan una mayor propensión a la divulgación de información medioambiental.

b) Tamaño

La mayor parte de los trabajos empíricos en el ámbito del sector privado señalan la existencia de una relación positiva entre el tamaño de la empresa y la divulgación por parte de la misma de información de carácter medioambiental [Patten, 1992; Hackston y Milne, 1996; Choi, 1999; Archel, 2003]. En consecuencia, hemos tratado de averiguar si, a nivel del sector público local portugués, también se observa la existencia de una relación positiva entre la divulgación medioambiental y el tamaño de las entidades; para lo cual hemos procedido a verificar las siguientes hipótesis:

- H₀₂** No existe una asociación significativa entre el tamaño de la entidad y la divulgación de información medioambiental.
- H_{a2}** Las entidades de mayor tamaño presentan mayor propensión a la divulgación de información medioambiental.

A este respecto, debemos señalar que, si bien en el caso de los ayuntamientos lo habitual es recurrir al número de habitantes como criterio para clasificar el tamaño de un municipio, hemos optado por utilizar el volumen de negocios (volumen de ventas y prestación de servicios) como variable representativa del tamaño ambos tipos de entidades, a fin de permitir una mejor comparabilidad de los resultados.

c) Localización geográfica: litoral versus interior

McElroy et al. [2005] consideraron la localización (urbana o rural) de las entidades como uno de los factores que podían influir en la divulgación medioambiental realizada por las entidades locales suecas. Siguiendo este razonamiento, hemos planteado que, en el caso de Portugal, la localización geográfica de las entidades analizadas podría ser un factor explicativo de la divulgación de información medioambiental por parte de las mismas, dada su estrecha relación con el grado de desarrollo económico de las regiones en que se divide el país y, por consiguiente, de las entidades localizadas en dichas regiones.

Por consiguiente, puesto que se ha demostrado que el grado de desarrollo económico del país varía cuanto mayor es la proximidad de una región a la zona litoral, hemos realizado una distinción entre las entidades de la muestra en función de si se encuentran localizadas en el litoral o en el interior de Portugal. Además, entendemos que el grado de desarrollo económico de una determinada región condiciona el de las entidades que se encuentran localizadas en ella y que, probablemente, este hecho se reflejará en las prácticas de divulgación medioambiental desarrolladas por dichas entidades. De allí que consideremos que las entidades localizadas en la zona del litoral del país, en principio, se encuentran en mejores condiciones, en términos de recursos financieros y humanos, y, por tanto, es más probable que cuenten con sistemas contables capaces de elaborar y suministrar información medioambiental a los distintos *stakeholders*. En consecuencia, opinamos que las entidades localizadas en la zona litoral de Portugal tenderán a divulgar más información de carácter medioambiental en comparación con las entidades ubicadas en el interior del país.

A tenor de lo expuesto, trataremos de comprobar si, efectivamente, en las entidades situadas en la zona litoral existe una mayor propensión a la divulgación de información

		Total entidad es (n)	Ayuntamientos			Empresas municipales				
			n1	% divulg. (n=67)	% ayunt. (N1=7)	% total (N=102)	n2	% divulg (n=67)	% emp. Mun. (N2=31)	% total (N=102)
Divulgación	Informe Anual	67	49	73,1%	69,0%	48,0%	18	26,9%	58,1%	17,6%
Localización de la información	Informe de Gestión	67	49	73,1%	69,0%	48,0%	18	26,9%	58,1%	17,6%
	Carta del Presidente	5	3	4,5%	4,2%	2,9%	2	3,0%	6,5%	2,0%
Localización específica	Sección en el Informe de Gestión	14	12	17,9%	16,9%	11,8%	2	3,0%	6,5%	2,0%
Naturaleza de la información medioambiental	Positiva	67	49	73,1%	69,0%	48,0%	18	26,9%	58,1%	17,6%
	Negativa	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0,0%
	Narrativa	60	42	62,7%	59,2%	41,2%	18	26,9%	58,1%	17,6%
	Cuantitativa (monetaria)	34	31	46,3%	43,7%	30,4%	3	4,5%	9,7%	2,9%
	Cuantitativa (no monetaria)	12	7	10,4%	9,9%	6,9%	5	7,5%	16,1%	4,9%
Ítems de información medioambiental en el Informe de Gestión	Inversiones medioambientales realizados	43	36	53,7%	50,7%	35,3%	7	10,4%	22,6%	6,9%
	Medidas de protección medioambiental	38	25	37,3%	35,2%	24,5%	13	19,4%	41,9%	12,7%
	Educación y formación	27	17	25,4%	23,9%	16,7%	10	14,9%	32,3%	9,8%
	Desempeño medioambiental	20	12	17,9%	16,9%	11,8%	8	11,9%	25,8%	7,8%
	Incentivos medio ambientales	17	13	19,4%	18,3%	12,7%	4	6,0%	12,9%	3,9%

Política medioambiental	13	6	9,0%	8,5%	5,9%	7	10,4%	22,6%	6,9%
Reparación de daños medioambientales	12	9	13,4%	12,7%	8,8%	3	4,5%	9,7%	2,9%
Desarrollo sostenible	11	6	9,0%	8,5%	5,9%	5	7,5%	16,1%	4,9%
Indicadores medio ambientales	8	4	6,0%	5,6%	3,9%	4	6,0%	12,9%	3,9%
Sistema de gestión medioambiental	7	2	3,0%	2,8%	2,0%	5	7,5%	16,1%	4,9%
Cumplimiento de la normativa	8	4	6,0%	5,6%	3,9%	4	6,0%	12,9%	3,9%
Subsidios medioambientales concedidos	6	6	9,0%	8,5%	5,9%	0	0,0%	0,0%	0,0%
Investigación y desarrollo	6	3	4,5%	4,2%	2,9%	3	4,5%	9,7%	2,9%
Evaluación de impactos medioambientales	6	4	6,0%	5,6%	3,9%	2	3,0%	6,5%	2,0%
Agenda 21 local	5	5	7,5%	7,0%	4,9%	0	0,0%	0,0%	0,0%
Auditoria medioambiental	3	0	0,0%	0,0%	0,0%	3	4,5%	9,7%	2,9%
Otra información	24	19	28,4%	26,8%	18,6%	5	7,5%	16,1%	4,9%

Cuadro 2. Síntesis del análisis descriptivo de la divulgación medioambiental

Como se observa en el cuadro 2, de las 102 entidades que integran la muestra se ha localizado información referente al medio ambiente en 67 entidades (lo que corresponde al 65,7%), de las cuales 49 son ayuntamientos (el 73,1% de las entidades que divulgan información medioambiental) y 18 son empresas municipales (el 26,9% de las entidades que divulgan).

Aunque, en ambos tipos de entidades, más de la mitad divulga información de carácter medioambiental en sus Informes Anuales, se observan valores levemente superiores en los ayuntamientos en comparación con las empresas municipales. De hecho, se comprueba que, del total de ayuntamientos de la muestra (71), el 69% divulgan información medioambiental (49 ayuntamientos), mientras que, del total de empresas municipales incluidas en la muestra (31), el porcentaje de empresas que divulgan información de carácter medioambiental es del 58,1% (18 empresas municipales).

Debemos señalar que, aunque en 2004 ya existía en Portugal una normativa contable de referencia sobre materias medioambientales (DC 29), con una serie de orientaciones relativas a la forma y contenido de la información medioambiental a divulgar, no se ha encontrado ninguna entidad que utilizara expresamente dicha normativa contable.

Con respecto a la localización de la información en los documentos de rendición de cuentas, hemos constatado que:

- Las 67 entidades que divulgan información utilizan sólo dos tipos de documentos: la Carta del Presidente y el Informe de Gestión, no encontrando ningún tipo de información en los restantes Estados Financieros analizados (incluida la Memoria). Así, se constata que el Informe de Gestión es, sin lugar a dudas, el documento más

empleado por dichas entidades para divulgar información medioambiental, habiéndose utilizado por todas ellas. La mención al medio ambiente en la Carta del Presidente sólo es realizada por 5 entidades (3 municipios y 2 empresas).

- Sólo 14 entidades (lo que corresponde al 20,9% de las entidades que divulgan información medioambiental) presentan la información medioambiental en una sección específica del Informe de Gestión, la mayoría de las cuales son ayuntamientos (12).

En relación a la naturaleza de la información divulgada, debemos señalar que:

- todas las entidades que divulgan información medioambiental lo hacen de forma positiva, no encontrando ningún tipo de referencia negativa acerca de la actuación medioambiental de las mismas. Este resultado está en línea con la evidencia empírica obtenida en estudios similares realizados tanto a nivel del sector público [McElroy et al., 2005] como privado [Deegan y Gordon, 1996; Brown y Deegan, 1998; Larrinaga et al., 2002; Rodrigues et al., 2005; Monteiro, 2006a y b].
- de forma similar a los resultados obtenidos en estudios previos [Hackston y Milne, 1996; Burritt y Welch, 1997; Moneva y Llena, 2000; McElroy et al., 2005; Rodrigues et al., 2005; Monteiro, 2006a], la gran mayoría (89,6%) de la información medioambiental divulgada presenta un carácter narrativo (a este respecto, destacamos que, dentro de las empresas municipales, todas las entidades que divulgan información medioambiental presentan información de carácter narrativo); siguiéndole la información cuantitativa, con especial predominio de la información monetaria (34 entidades, que corresponden al 50,7% de las entidades que divulgan información medioambiental) frente a la no monetaria (12 entidades, es decir, el 17,9%).

Por último, con respecto al tipo de información medioambiental divulgada, observamos que las entidades analizadas divulgan información sobre una alta variedad de ítems. Los ítems divulgados por un mayor número entidades, tanto a nivel de las empresas municipales como en el caso de los ayuntamientos, son inversiones medioambientales realizadas (43 entidades), medidas de protección medioambiental adoptadas (38 entidades) y educación y formación en el área del medio ambiente (27 entidades).

El cuadro 3 recoge las medidas estadísticas obtenidas en cuento al número de ítems divulgados en el informe anual. Así, podemos observar que, en términos medios, el número de ítems referidos por las entidades que divulgan información medioambiental se aproxima a 4 (media=3,84). Además, de los 17 ítems objeto de análisis, el número máximo divulgado es 12 y el mínimo es 1. Por otro lado, si tenemos en consideración el tipo de entidad, las medidas estadísticas obtenidas señalan una media superior en las empresas municipales (4,61) en comparación con los ayuntamientos (3,55).

	Total de las entidades	Ayuntamiento	Empresa municipal
Media	3,84	3,55	4,61
Mínimo	1	1	1
Máximo	12	11	12

Cuadro 3. Número de ítems divulgados: medidas estadísticas

4.2 Análisis descriptivo de las prácticas de divulgación medioambiental

Con el objetivo de identificar los posibles factores que pueden haber llevado a las entidades que integran la muestra objeto de estudio a divulgar información de carácter medioambiental, hemos realizado un análisis univariante de las variables explicativas definidas anteriormente.

Así, a fin de identificar la existencia de posibles diferencias significativas entre las características o situación de las entidades que divulgan información medioambiental y aquellas que no lo hacen, hemos aplicado la prueba t, la prueba de Mann-Whitney y la prueba Chi-Cuadrado (χ^2), en función de si las variables definidas para explicar el comportamiento de divulgación medioambiental eran, respectivamente, variables cuantitativas con una distribución normal, variables cuantitativas que no siguen una distribución normal y variables dummy.

Dado que, la realización del análisis univariante requiere que previamente se compruebe si los datos siguen una distribución normal, hemos aplicado las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, cuyos resultados recogemos en el cuadro 4.

		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estadística	GL	Nivel de significación	Estadística	GL	Nivel de significación
Plan contable	POCAL	0,287	71	0,000	0,601	71	0,000
	POC	0,266	31	0,000	0,663	31	0,000
Tamaño	Vol. negocios	0,080	102	0,102	0,965	102	0,008
Localización geográfica	Litoral	0,265	82	0,000	0,676	82	0,000
	Interior	0,357	20	0,000	0,409	20	0,000

Cuadro 4. Prueba de normalidad de la distribución de las variables explicativas

Como puede observarse, ambas pruebas nos llevan a rechazar la hipótesis nula de normalidad ($p\text{-value} < 0,05$), tanto en el caso de las variables dummy (plan contable y localización geográfica) como para la variable cuantitativa tamaño de la entidad. Por consiguiente, a las variables dummy se les aplicará la prueba de Chi-Cuadrado (χ^2), puesto que dicha prueba se considera más adecuada cuando se pretende comprobar la existencia de una asociación significativa entre dos variables cualitativas que no siguen una distribución normal. El cuadro 5 presenta, respectivamente, los resultados de la aplicación de la prueba de la χ^2 a las variables dummy Plan Contable y Localización geográfica.

Plan contable			Divulgación medioambiental		Total
			si	no	
Plan contable	POCAL	Casos	49	22	71
		% Tipo entidad	69,0%	31,0%	100,0%
		Residuo tipificado corregido	1,1	-1,1	
	POC	Casos	18	13	31
		% Tipo entidad	58,1%	41,9%	100,0%
		Residuo tipificado corregido	-1,1	1,1	
Total	Casos		67	35	102
	% Tipo entidad		65,7%	34,3%	100,0%
			(p-value=0,284; $\chi^2=1,148$)		
Localización geográfica			Divulgación		Total

		medioambiental		
		si	no	
Localización geográfica	Casos	12	8	20
	% Localización geográfica	60,0%	40,0%	100,0%
	Residuo tipificado corregido	-0,6	0,6	
	Casos	55	27	82
	% Localización geográfica	67,1%	32,9%	100,0%
	Residuo tipificado corregido	0,6	-0,6	
Total	Casos	67	35	102
	% Tipo entidad	65,7%	34,3%	100,0%
		$(p\text{-value}=0,550; \chi^2=0,357)$		

Cuadro 5. Relación entre las variables dummy y la divulgación de información medioambiental

Como puede observarse, los resultados de la aplicación de la prueba χ^2 no nos permiten validar estadísticamente las hipótesis nulas H01 y H03 acerca de que el tipo de plan contable aplicable a las entidades locales y la localización geográfica de las mismas son factores explicativos de su grado de adopción de las prácticas de divulgación medioambiental ($p\text{-value} > 0,05$).

En lo que respecta a la variable cuantitativa Tamaño, la no comprobación de la normalidad de los datos ($p\text{-value} < 0,05$) llevó a la aplicación de la prueba de Mann-Whitney, cuyos resultados se recogen en el cuadro 6.

		n	Rango promedio	Mann-Whitney U	Z	Nivel significación
Divulgación medioambiental	Sí	67	57,14 (R ₁)	794,500	-2,664	0,008
	No	35	40,70 (R ₂)			

Cuadro 6. Prueba de Mann-Whitney en relación al tamaño

Los resultados de la prueba de Mann-Whitney (nivel significación = 0,008) revelan que, con relación a la variable tamaño existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos tipos de entidades analizadas (ayuntamientos y empresas municipales) en lo que concierne a la divulgación de información medioambiental y, por consiguiente, es posible rechazar la hipótesis nula H02. Además, los rangos promedios indican que las entidades que divulgan información medioambiental son aquellas de mayor tamaño ($R_1 > R_2$), por lo que es posible verificar la hipótesis Ha2.

5 Conclusión

En términos genéricos, los resultados obtenidos en la primera etapa del estudio revelan que:

- la mayoría de las entidades analizadas (el 65,7%) divulgan alguna información medioambiental, utilizando para ello principalmente el informe de gestión. Dicha información es presentada exclusivamente de forma positiva y con un carácter mayoritariamente narrativo;
- los ítems inversiones medioambientales, medidas de protección medioambiental y educación y formación son los divulgados por un mayor número de entidades;

- la mayoría de las entidades que divulgan información medioambiental son los ayuntamientos.

Por otro lado, con respecto a la segunda etapa, el análisis univariante nos ha permitido concluir que el tamaño es un factor determinante de la divulgación de información medioambiental por parte de las entidades de la muestra. Sin embargo, no hemos podido comprobar que el tipo de plan contable aplicable a las entidades locales ni la localización geográfica de las mismas sean factores estadísticamente explicativos de la divulgación medioambiental realizada en el informe anual por las entidades locales portuguesas.

Como cualquier estudio empírico, nuestro trabajo presenta algunas limitaciones entre las cuales debemos señalar el hecho de que el análisis de contenido realizado puede verse afectado por la subjetividad inherente a la interpretación de la información recopilada y a la decisión acerca de la inclusión de alguno de los ítems definidos, por lo que los resultados obtenidos deben ser interpretados siempre con prudencia. Además, somos conscientes que los datos relativos a sólo un ejercicio económico no son suficientes para extraer conclusiones determinantes sobre el tipo de divulgación medioambiental de las entidades públicas locales analizadas.

En este sentido, en futuras investigaciones entendemos necesario ampliar el período de análisis, así como también la población objeto de estudio, considerando todos los ayuntamientos y empresas municipales portuguesas. Por otro lado, sería interesante analizar la extensión de la divulgación y los factores explicativos de la misma.

Referências

- ANDERSEN, O. (2003), “Environmental reporting and transport – the case of a public transport company”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 12, n.º 6, pp. 386-399
- ARCHEL DOMENCH, P. (2003), “La divulgación de la información social y medioambiental de la gran empresa española en el período 1994-1998: situación actual y perspectivas”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol XXXII, n.º 117, Abril-Junio, pp. 571-601
- BERTHELOT, S.; CORMIER, D.; MAGAN, M. (2003), “Environmental disclosure research: review and synthesis”, *Journal of Accounting Literature*, Vol. 22, pp. 1-44
- BRANCO, M. C. (2004), “A utilização da Internet como meio de divulgação de informação sobre responsabilidade social por parte das empresas portuguesas cotadas”, *Revista de Contabilidade e Comércio*, Vol LIX, n.º 236, Julho, pp.599.622
- BROWN, N.; DEEGAN, C. (1998), “The public disclosure of environmental performance information – a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory”, *Accounting and Business Research*, Vol. 29, n.º 1, Winter Issue, pp. 21-41
- BURRITT, R.; WELCH, S. (1997), “Australian Commonwealth entities: an analysis of their environmental disclosures”, *ABACUS*, Vol. 33, n.º 1, pp. 1-19
- CARREIRA, F. ; DIAS, F (2004), “O relato ambiental electrónico”, XIV Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, Açores, Fevereiro
- CARVALHO, J.B.; MONTEIRO, S. (2002), “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
- CARVALHO, J.B; FERNANDES, M. J.; CAMÕES P.; JORGE S. (2005), Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2003, no âmbito do projecto POCTI/CPO/58391/2004

intitulado A Eficiência no Uso dos Recursos Públicos e a Qualidade da Decisão Municipal Portuguesa

CHOI, Jong-Seo (1999), “An investigation of initial voluntary environmental disclosures made in Korean semi-annual financial reports”, *Pacific Accounting Review*, Vol. 11, n.º 1, June, pp. 73-102

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.; GORDON, I. (2001), “An examination of social and environmental reporting strategies”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 14, n.º 5, pp. 587-616

DEEGAN, C.; GORDON, B. (1996), “A study of the environmental disclosures practices of Australian corporations”, *Accounting and Business Research*, Vol. 26, n.º 3, pp. 187-199

FERREIRA, C. (2004), “Environmental accounting: the Portuguese case”, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 15, n.º 6, pp. 561-573

FORTES, H. (2002), “The need for Environmental Reporting by Companies. An examination of the use of Environmental Reports by Swedish Public Companies”, *Green Management Internatinal*, n.º 40, Winter, pp. 77-92

FROST, G.; SEAMER, M. (2002), “Adoption of environmental reporting and management practices: an analysis of New South Wales public sector entities”, *Financial Accountability Management*, Vol. 18, n.º 2, pp. 103-127

GIBSON, R.; GUTHRIE, J. (1995), “Recent environmental disclosures in annual reports of Australian public and private sector organizations”, *Accounting Forum*, Vol. 19, n.º 2/3, pp. 111-127

GRAY, R.; HASLAM, J. (1990), “External reporting by UK universities: an exploratory study of accounting change”, *Financial Accountability & Management*, Vol. 6, n.º 1, Spring, pp. 51-72

GRAY, R.; KOUHY, R.; LAVERS, S. (1995), “Corporate social and environmental reporting. A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 8, n.º 2, pp. 47-77

GUEDES M^a A. ALEIXO, M^a C.; SOARES, M^a H. (2005), “A divulgação electrónica da informação financeira e ambiental”, XV Jornadas Hispano-Lusas de Gestión Científica - “Ciudades em competência”, Sevilla, 2 a 4 de Fevereiro

HACKSTON, D.; MILNE, M. J. (1996), “Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies”, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 9, n.º 1, pp. 77-108

LARRINAGA, C.; CARRASCO, F.; CORREA, C.; LLENA, F.; MONEVA, J. M. (2002), “Accountability and accounting regulation: the case of Spanish environmental disclosure standard”, *The European Accounting Review*, Vol. 11, n.º 4, pp. 723-740

LÓPEZ GORDO, M.G. (2002), *Análisis de la información medioambiental suministrada por las entidades públicas y privadas. El caso de los espacios naturales protegidos y del sector energético*, Tesis Doctoral, Universidad de Granada

- LÓPEZ GORDO, M. G.; RODRÍGUEZ ARIZA, L. (2004), “Información financiera para la gestión de espacios naturales protegidos. El caso español”, X Congresso de Contabilidade: Relato Financeiro e Responsabilidade Social, 24-26 Novembro, Estoril
- MARCUCCIO, M.; STECCOLINI, L. (2005), “Social and environmental reporting in local authorities. A new Italian fashion?”, *Public Management Review*, Vol. 7, n.º 2, pp. 155-176
- McELROY, J.; BISMAR, J.; MATHEWS, M.R (2005), “Environmental accounting in NSW local government”, 7th Asian-Pacific Conference on International Accounting Issues, 20 - 23 November, Wellington, New Zealand
- MONEVA, J. M.; LLENA, F. M. (2000), “Environmental disclosures in the annual reports of large companies in Spain”, *The European Accounting Review*, Vol. 9, n.º 1, pp. 7-29
- MONTEIRO, S. (2006a), *El Medio Ambiente como factor Clave en la Definición de las Estrategias Empresariales y sus Implicaciones en la Gestión y el Sistema de Información Contable. Una perspectiva del caso Portugués*, Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Abril
- MONTEIRO, S.(2006b), “La divulgación de información medioambiental en grandes empresas a operar en Portugal en el período 2002-2004”, XVI Congreso Hispano Francés de AEDEM - Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa, , Palma de Mallorca, 5 - 7 de Junio
- MONTEIRO, S.; AIBAIR GUZMÁN, B.; RIVERO FERNÁNDEZ, M.D. (2006), “Determinantes de la información medioambiental divulgada por grandes empresas portuguesas”, XII Encuentro da Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)- Encuentro XV Aniversario: El Reto de la Evolución, Burgos, 31 de Mayo - 2 de Junio
- NEU, D.; WARSAME, H.; PEDWELL, K (1998), “Managing Public impressions: environmental disclosures in annual reports”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 23, n.º 3, pp.265-282
- PATTEN, D. M. (1992), “Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan Oil Spill: a note on legitimacy theory”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 17, n.º 5, pp. 471-475
- PATTEN, D..M. (2002), “The relation between organizational performance and environmental disclosure: a research note”, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, pp. 763-773
- RAHAMAN, A. S.; STEWART, L.; ROPER, J. (2004), “Social and Environmental reporting at the VRA: institutionalised legitimacy or legitimization crisis?”, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol15, pp. 34-56
- RODRIGUES, L. M. P. L.; OLIVEIRA, L. M.; MENEZES, C. A. S. (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
- SAMPAIO, M.F; LEITÃO, P.C. (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
- SARMENTO, M.; DURÃO, D.; DUARTE, M. (2005), “Study of environmental sustainability: the case of Portuguese polluting industries”, *Energy*, n.º 30, pp. 1247-1257
- TAYLOR, B.; HUTCHINSON, C.; POLLACK, S.; TAPPER, R. (1994), *The Environmental Management Handbook*, Pitman Publishing