

Divulgación de información medioambiental: análisis exploratorio para las entidades cotizadas en Argentina

Environmental information disclosure: an exploratory analysis for listed companies in Argentina

María Laura Rabasedas Catalán¹

RESUMEN

La divulgación de información contable medioambiental es una tendencia creciente a nivel mundial que busca responder a la intensa demanda social de rendición de cuentas empresarial.

Para contribuir al desarrollo de la contabilidad ambiental en Argentina, el presente trabajo indaga respecto a las tendencias de divulgación de información medioambiental en empresas cotizadas del país, examinando sus características y patrones determinantes.

Para lograrlo, se propuso la generación de un índice de divulgación medioambiental mediante la aplicación de la técnica de análisis de contenido sobre estados financieros y memorias de sostenibilidad de una muestra de empresas cotizadas en Argentina. Sobre los resultados obtenidos se condujo un análisis *clúster*, con el objeto de explorar características que definan a las entidades bajo estudio.

Los resultados permiten concluir que existe un bajo nivel de divulgación en general y alta dispersión de contenidos. Se conformaron tres grupos diferenciados de empresas de baja, media y alta divulgación, caracterizadas principalmente por el sector, tamaño y la presencia de una gerencia ambiental o similar. Estos hallazgos proporcionan una base para comenzar a evaluar el desarrollo de posibles estándares ambientales obligatorios, enfocados hacia las características empresariales y las necesidades de información.

Palabras Clave: análisis clúster, contabilidad ambiental, información medioambiental, empresas cotizadas.

Recepción: 08/04/2018. Aprobación: 06/11/2018.

¹ Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. mlrabasedas@fce.unl.edu.ar

ABSTRACT

The disclosure of environmental accounting information is a worldwide growing trend, aiming to bring some responses to the intense social demand for corporate accountability.

The aim of this paper is to contribute to the development of environmental accounting in Argentina, exploring the disclosure of environmental information in listed companies, examining their characteristics and determining patterns.

To achieve this, an environmental disclosure index was proposed built through the application of content analysis to financial statements and sustainability reports of a sample of Argentinian listed companies. Over these results, we conducted a cluster analysis in order to identify defining variables.

The results show that there is a generally low level of disclosure and high content dispersion. Three different clusters were identified with low, medium and high disclosure levels respectively, characterized mainly by sector, size and the presence of an environmental management area. These findings provide a basis to begin the development of a possible environmental standard in Argentina, focusing on business characteristics and information needs.

Keywords: cluster analysis, environmental accounting, environmental information, listed companies.

INTRODUCCIÓN

El notable y rápido incremento de la actividad humana ha generado un creciente interés por el desarrollo de enfoques que permitan analizar y determinar el impacto empresarial en los ecosistemas (Lomas & Giampietro, 2017) en congruencia con una creciente presión social para obtener más información, rendición de cuentas y transparencia (Joseph & Taplin, 2011). Gradualmente, es posible observar cómo cada vez más académicos han comenzado a trabajar para identificar cuál es el rol que la contabilidad puede y debe asumir en esta tarea, trabajando para el registro y medición de los impactos ambientales (Bebbington & Larrinaga, 2014) considerando que los paradigmas contables tradicionales se han centrado en el enfoque financiero patrimonial de las organizaciones (Geba & Giraldo, 2008).

Particularmente, la contabilidad social y ambiental (CSA) a nivel microcontable se ha convertido en una agenda de investigación en el centro del escenario, al menos en comparación con 25 años atrás (Parker, 2014). De acuerdo a ComunicaRSE (2014) en la actualidad más del 90% de las grandes empresas de la lista del Fortune 500 realiza algún tipo de comunicación en el marco de la CSA: incluyendo Información social y medioambiental (financiera y no financiera), Información de sostenibilidad que sigue el enfoque Triple Bottom Line (Elkington, 1997) e información sobre impacto/costo completo (Bebbington, Gray, Hibbitt, & Kirk, 2001 en Moneva Abadía, 2010). A lo largo de los años, la presentación de información medioambiental (en adelante IM) ha evolucionado, comenzando con su localización en los informes anuales, estados financieros (en adelante EEEF) y memoria anual, pasando por la presentación de informes ambientales separados hasta el

actual desarrollo de las Memorias de Sostenibilidad (en adelante, MS) (Moneva Abadía & Ortas, 2009)² de presentación voluntaria en la mayoría de los países del mundo.

En Argentina particularmente, se detecta un importante crecimiento de la cantidad de información social y ambiental presentada por las empresas, principalmente a través de las MS (AG Sustentable, 2015) y se ha avanzado a nivel institucional en el desarrollo de ciertos aspectos de contabilidad ambiental. La Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE), organismo emisor de las normas contables profesionales en el país, emitió en el año 2013 la Resolución Técnica (RT) Nro. 36 (actualmente modificada por la RT 44), que establece los lineamientos para la publicación voluntaria de MS. Por otro lado, para las empresas que cotizan en bolsa son de aplicación las Normas Internacionales de Información Financiera con lo que aplican todas las consideraciones respecto a IM contenidas en ellas. A su vez, por normativa de la Comisión Nacional de Valores, las entidades deben acompañar a sus memorias anuales, el denominado Código de Gobierno Societario (en adelante CGS) en donde, entre otras cosas, deben indicar si poseen una política de responsabilidad social empresaria, quien la aprueba y si realizan publicación de MS.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo es analizar el estado de situación actual de la microcontabilidad ambiental en Argentina, indagando acerca de la posible existencia de características y factores que determinen el nivel de divulgación de IM entre empresas cotizadas.

En términos de estudios existentes, mucho se ha analizado sobre esta temática en países desarrollados (Fronti, 2007), pero pocos trabajos lo han hecho en el contexto de países en vías de desarrollo. Incluso, puede afirmarse siguiendo a Araya (2006) que el contexto latinoamericano es "terra incognita". Los trabajos empíricos que abordan el tema (por ejemplo, Baskin, 2006; Fifka, 2013) indican que la CSA ha avanzado más en Brasil (Galego-Álvarez, Formigoni, & Antunes, 2014), México (Weyzig, 2006), seguidos de Chile (Marín Gaviria, Maldonado García, & Sanmiguel Rodríguez, 2012) y Colombia (Lindgreen, Córdoba, Maon, & Mendoza, 2010). Particularmente en el contexto argentino, son relativamente pocos los estudios publicados que articulen y analicen las dimensiones de la microcontabilidad ambiental (Escobar, 2009; Escobar & Fronti de García, 2008; Fronti de García et al., 2000; Fronti de García & Nastas, 2002), centrándose en su mayoría en el análisis de la responsabilidad social empresaria (RSE) (Fronti, 2007; Newell & Muro, 2006) y las características de las MS publicadas (Fernández, Larramendy, & Tellechea, 2012). Por lo expuesto hasta aquí, el tema y contexto elegidos son pertinentes para su análisis y resultarán en un aporte a la literatura científica dada su importancia en términos sociales desde la perspectiva de la generación / destrucción de valor y sus posibilidades de registro y rendición de cuentas por parte de las empresas.

Luego de la introducción el artículo se estructura en tres apartados. En el segundo se describe la metodología empleada: selección de muestra, técnica de análisis de contenido y análisis clúster aplicado. Posteriormente se exponen los resultados alcanzados, las principales conclusiones del trabajo, sus limitaciones y se proponen posibles futuras líneas de investigación.

2 Para un desarrollo detallado de la evolución de la IM véase entre otros Moneva Abadía & Ortas (2009).

METODOLOGÍA, MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo y exploratorio. El trabajo empírico se realiza sobre una muestra de empresas cotizadas en la Bolsa de Valores de Argentina. Se toman aquellas empresas clasificadas como “Grandes” incluidas en el Índice General BCBA en el primer trimestre 2018 de acuerdo al Mercado de Valores de Buenos Aires S.A. (2018).

La población de estudio se compone de un total de 220 entidades cotizadas grandes (Comisión Nacional de Valores, 2018) a enero 2018. Por su parte, el índice elegido recoge 72 entidades de variados sectores, tamaños y orígenes lo que permite que la selección sea representativa de la población de estudio. Luego de realizar una depuración excluyendo a las empresas clasificadas como pymes (2) y una entidad recientemente absorbida, la muestra final ascendió a 69 empresas.

Para medir y analizar la divulgación de IM, se optó por la construcción de un índice de divulgación de IM (en adelante, IDIM) resultado de la aplicación de la técnica de análisis de contenido a los EEEF, incluyendo memoria anual y el CGS; y a las MS de las empresas de la muestra. De acuerdo a Al-Tuwaijri, Christensen, & Hughes (2004), esta técnica consiste en identificar ciertos aspectos ambientales deseados, analizar las divulgaciones, puntuar cada ítem de acuerdo a la escala elegida y determinar así el puntaje agregado de cada observación. El empleo de este tipo de índices ha tenido gran aceptación en la literatura (Marín Gaviria et al., 2012) habiendo sido utilizado por numerosos estudios (Archel & Lizarraga, 2011; Muttakens, 2014)³. IDIM fue elaborado como una adaptación del propuesto en los estudios de Braam et al. (2016) en base a Clarkson et al. (2008, 2011); Beck, Campbell, & Shrives (2010); Joseph & Taplin (2011) y Kansal, Joshi, & Batra (2014). Así, se establecieron 44 ítems divididos en 4 categorías. Para el propósito de este estudio, se confió en las Guías para la elaboración de MS del GRI en su versión G4, como base para el diseño de las categorías y se acudió a Gray, Kouhy, & Lavers (1995) y Deegan & Rankin (1996) y Deegan & Gordon (1996), para la incorporación de aspectos de tipo “soft” y de gestión. La elección del GRI se basa en que es uno de los modelos globalmente más utilizados lo que facilita la comparabilidad entre compañías (Braam et al., 2016; KPMG, 2017). En el caso de empresas que no emplean la metodología GRI o que no publican MS, la generalidad de las categorías planteadas permitió ubicar la información publicada de manera de otorgar el puntaje objetivamente.

³ Incluso, es posible encontrar revisiones bibliográficas respecto a su empleo (Bebbington & Larrinaga, 2014; Parker, 2011; Vourvachis & Woodward, 2015).

**CUADRO 1 – COMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE DIVULGACIÓN DE IM
 (Tablas para datos numéricos y Cuadros no numéricos)**

Núm	Nombre Categoría	Pje. Total	Nombre SubCategoría	Descripción general	Descripción - Ref. G4 ⁴
1	Eco-eficiencia	15	ENERGÍA	Uso de la energía y eficiencia)	EN3, EN4, EN5, EN6, EN7
			AGUA	Uso del agua o eficiencia en el uso del agua	EN8, EN9, EN10
			EMISIONES	Emisiones emanadas al ambiente	EN15, EN16, EN17, EN18, EN19, EN20, EN21
2	Afectación al Medio	9	EFLUENTES Y RESIDUOS	Utilización de materiales, generación de efluentes y residuos y su administración	EN22, EN23, EN24, EN25
			BIODIVERSIDAD	Afectación de la biodiversidad y conservación	EN11, EN12, EN13, EN14, EN26
3	Productos y Servicios (PPySS)	7	MATERIALES	Detalle de materiales empleados	EN1, EN 2
			PRODUCTOS Y SERVICIOS	Impactos ambientales de productos y servicios	EN27, EN28, EN32, EN33, EN30
4	Gestión Medioambiental	13	GOBIERNO	Estructura de gobierno y sistemas administrativos	Objetivos, misión, visión, valores ambientales
					Política ambiental
					Certificaciones ambientales
					Premios o inclusión en índices de sostenibilidad
			INICIATIVAS	Descripción de las iniciativas ambientales y tecnología	Riesgos ambientales específicos relacionados con el negocio, intentos para reducirlos o gestionarlos
					Descripción del entrenamiento a empleados
					Auditorías y/o Certificación internas ambientales
					Planes de respuesta ante accidentes ambientales
					Declaración sobre iniciativas: nuevas tecnologías o innovaciones ambientales, cuidado ambiental, etc.
Involucramiento en la comunidad					
GASTOS AMBIENTALES	Detalle de gastos medioambientales y cumplimiento regulatorio	EN29, EN34, EN31			
Puntaje máximo	44				

Fuente: Elaboración propia en base a Beck et al. (2010); Braam et al. (2016); Clarkson et al. (2008, 2011) y Joseph & Taplin (2011).

4 Por una cuestión de extensión, se indica solamente la dimensión y el número de indicador incluido en cada categoría. Para una descripción detallada se sugiere ver las guías del Global Reporting Initiative (2015).

En la Tabla 1 se presentan las categorías e ítems que conforman IDIM. Respecto a la puntuación se ha optado utilizar una escala dicotómica asignando 1 punto si la información se encuentra presente en alguno de los documentos analizados y 0 puntos cuando el ítem no es divulgado.

Para el análisis estadístico se relativizaron los puntajes individuales por el máximo total posible. Por tanto, el puntaje final se calculó de la siguiente manera (Hossain & Reaz, 2007):

$$IDIM_j = \frac{\sum P_j}{P_{total}}$$

Dónde:

P_j = puntaje obtenido por la entidad j

P_{total} = puntaje máximo total posible en todas las categorías

Para calificar las divulgaciones ambientales y componer el índice se accedió a los EEFF, memoria anual y CGS cerrados en el año 2017 y publicados en la página de la Comisión Nacional de Valores de Argentina; a los sitios web corporativos de las entidades y a la base de datos del GRI con el objeto de identificar las MS, si las hubiera. Así, se analizaron un total de 228 documentos a través de un proceso de análisis de contenido (Krippendorff, 2003)⁵.

Para la codificación se utilizó el *software* Nvivo 12, que facilitó la clasificación sistemática de la información, comparación y almacenamiento (Boiral, 2016). En primer lugar, se identificaron y seleccionaron de los documentos los extractos relacionados con el medioambiente. Esto arrojó un total de 2687 extractos, distribuidos 10,72% (288) en los EEFF; 40,45% (1087) en las Memorias Anuales, 8,41% (226) en el CGS y 40,42 (1086) en las MS. Luego, en una segunda lectura se categorizaron los extractos y, previo control, se codificaron en las diversas subcategorías o ítems. Es importante aclarar que, siguiendo a Muttakin & Khan (2014) no se penalizó a las empresas que explícitamente indicaban que un determinado ítem “no aplica” o no es relevante por las características de la entidad. En estos casos les fue otorgado el puntaje completo, para permitir una ponderación equilibrada del índice (Mohd Ghazali, 2007 en Muttakin & Khan, 2014) even among the larger and actively traded stocks in Malaysia, there is considerable variability in the amount of social activities disclosed in corporate annual reports. Results from multiple regression analysis show that, consistent with expectations, companies in which the directors hold a higher proportion of equity shares (owner \u2010managed companies.

Para explorar las características y posible influencia de algunos factores en el nivel de divulgación de IM se condujo un análisis clúster a través del *software* InfoStat 2018 (Di Rienzo et al., 2018). Para ello se han utilizado como variables de segmentación los resultados obtenidos en las cuatro categorías de IDIM (Navarro, Alcaraz y Ortiz, 2011).

Siguiendo a Hair, Anderson, Tatham y Black (2005) en Azcárate Llanes, Fernandez y Carrasco (2015), para estimar el número óptimo de clústeres se han realizado *tests* previos empleando los métodos jerárquicos de Ward y del vínculo completo. Una vez establecido el rango, se utilizó el

⁵ Este método ha sido ampliamente utilizado en la literatura desde hace más de 30 años (Lock & Seele, 2016; Parker, 2011), incluso ha sido objeto de revisiones de literatura (Vourvachis & Woodward, 2015)

método no jerárquico K-means⁶ para la definición de los componentes de cada conglomerado, seleccionando los resultados en los que los análisis de diferencias de medias para todas variables fueron significativos ($p < 0,01$). Seguidamente, se exploró la existencia de aspectos que caractericen la pertenencia a los diferentes grupos utilizando para ello las variables descriptas en la Tabla 2 (Azcárate Llanes et al., 2015).

CUADRO 2. – DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

Variable	Justificación	Definición/Medición
Sector contaminante	Las empresas cuyas actividades económicas afectan el medio ambiente enfrentan mayores presiones de sus grupos de interés (Clarkson et al., 2008; Deegan & Gordon, 1996; Hackston & Milne, 1996; Moneva Abadía & Llena, 1996; Monteiro & Aibar-Guzmán, 2010) y a su vez son objeto de mayores regulaciones debiendo cumplir requisitos más rigurosos (Cho & Patten, 2007; García-Ayuso & Larrinaga, 2003; Gray, 2001) por lo que se entiende divulgarán mayor cantidad de IM (Cowen et al., 1987).	Se utilizó la Clasificación Global Industry Classification Standard (GICS) (MSCI, 2016). De acuerdo a la revisión de literatura (Archel, 2003; Deegan & Gordon, 1996; García-Ayuso & Larrinaga, 2003) se consideran como más contaminantes a los sectores: petroquímico, metalmecánico, electricidad, agua y gas y como menos contaminantes a construcción, comunicaciones, alimentación y otras (Braam et al., 2016; Clarkson et al., 2011; Fifka, 2013; Husillos Carqués, 2007).
Controlador extranjero	Los diferentes rasgos culturales puede influir en el comportamiento divulgativo de las organizaciones (Araya, 2006; Del Mar, Llach, & Marimon, 2014; Gray, Owen, & Adams, 2009). De acuerdo con Gray (2006) en el caso de las multinacionales, la nacionalidad de la empresa matriz afecta al alcance y contenido de las revelaciones ambientales de sus subsidiarias. Los diferentes marcos legales pueden también condicionar las divulgaciones (Archel, 2003; Archel & Lizarraga, 2011).	Es una dummy que toma valor 1 si la entidad es controlada por una organización extranjera o es una organización constituida en el exterior (Nurhayati, Taylor, & Tower, 2015; Monteiro & Aibar-Guzmán, 2010)
Gerencia ambiental	Seguendo a Cowen et al. (1987) la existencia de una gerencia podría asociarse con una mayor propensión a hacer revelaciones. Por ejemplo, este argumento indicaría que una empresa puede asignar una alta prioridad a la responsabilidad que tiene un comité de ambiente y considerar sus hallazgos de suficiente importancia como para garantizar su publicación en los informes de la empresa (Cowen et al., 1987).	Es una dummy que toma valor 1 si el entidad cuenta con una gerencia, comité o área de ambiente (Cowen et al., 1987)
Tamaño	Utilizada en numerosos estudios (Cho & Patten, 2007; Gray, 2001; Patten, 1991, 1992), los motivos por los que se asocia a esta variable refieren principalmente a economías de escala (Land y Lundholm, 1993); mayor visibilidad (Joseph & Taplin, 2011) y minimización de costos y posibles juicios (Ortas, Gallego, & Álvarez, 2015).	En línea con diferentes trabajos (Braam et al., 2016; Clarkson et al., 2008, 2011; Fifka, 2013; Hackston & Milne, 1996; Hahn & Lülfes, 2014; Hossain & Reaz, 2007; Nurhayati, Taylor, & Tower, 2015) se optó por utilizar el total de Activo al cierre del ejercicio analizado.

6 Presentan resultados más robustos que los métodos jerárquicos (Azcárate Llanes et al., 2015).

Antigüedad - Edad	Ha sido analizada anteriormente en diversos contextos (Kansal et al., 2014; Oh, Chang, & Martynov, 2011). Las empresas establecidas desde hace mayor cantidad de tiempo, al tener más experiencia y estar generalmente más preocupados por su reputación, realizan mayores divulgaciones voluntarias (Muttakin & Khan, 2014).	Cantidad de años de la organización desde su constitución hasta el cierre de los EEFf analizados
-------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia en base a revisión bibliográfica.

RESULTADOS

En la Tabla 3 se presenta la conformación de conglomerados seleccionada luego del desarrollo del proceso de análisis clúster descripto anteriormente. El resultado implicó la generación de 3 conglomerados en donde las cuatro variables de segmentación son significativas al 99%.

TABLA 1 - RESULTADOS ANÁLISIS DE CLÚSTER

	n	ECO-EFICIENCIA	AFECT. MEDIO	PROD. Y SS.	GESTIÓN
Clúster 1	40	0,03	0,03	0,04	0,15
Clúster 2	19	0,33	0,24	0,46	0,50
Clúster 3	<u>10</u>	<u>0,73</u>	<u>0,77</u>	<u>0,67</u>	<u>0,71</u>
<u>Total</u>	<u>69</u>	0,22	0,20	0,25	0,33

Fuente: Elaboración propia en base a resultados del análisis y Azcárate Llanes, Fernández, & Carrasco (2015)

- Clúster 1 de “IM baja”: compuesto por 40 entidades con las medias promedio más bajas en las categorías de IDIM, muy cercanas a cero. El comportamiento medio de este grupo es siempre inferior a la media del estudio y consiste en presentar escasa o nula IM en cualquier categoría. Como excepción se menciona la categoría Gestión con una media de 0,15.
- Clúster 2 de “IM media”: conformado por 19 entidades que han obtenido valores intermedios en las categorías de IDIM superiores a la media general del estudio. En el caso de la categorías Afectación al medio, la diferencia es pequeña (0,04) pero en el resto llega incluso a casi duplicar la media (Productos y servicios). Así, el comportamiento medio de este grupo implica un número considerable de indicadores Gestión y de la categoría Productos y Servicios, con una inferior presencia de las categorías Ecoeficiencia y Afectación al medio, las que si bien, son superiores a la media del estudio, no implican altos niveles de divulgación.
- Clúster 3 de “IM alta”: es el conjunto de las 10 empresas que mejores resultados han obtenido en todas las categorías y en términos medios presenta valores que triplican la media general. Presenta una elevada cantidad de indicadores e ítems, rondando todas las medias el valor 0,70, considerado alto en relación al resto de los clústeres.

Seguendo el análisis realizado por Azcárate Llanes et al. (2015), es posible relacionar la pertenencia a los conglomerados con ciertas variables de caracterización (Tabla 4)

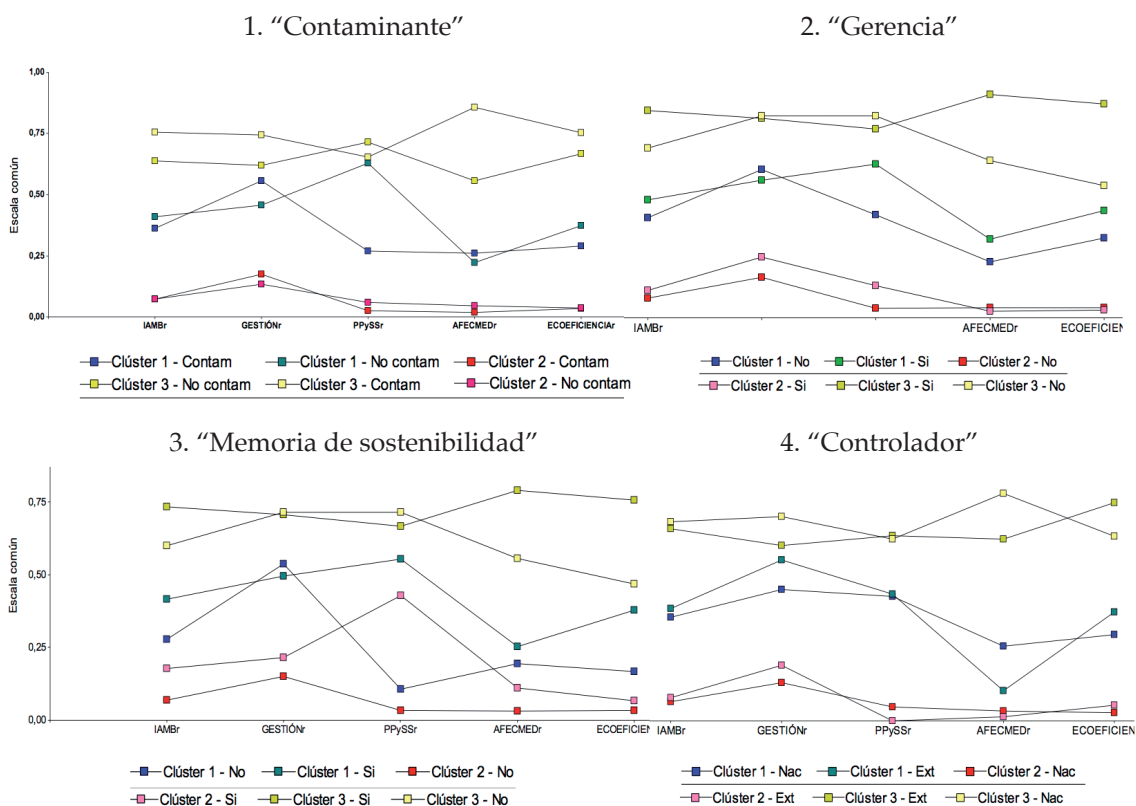
TABLA 2 – CARACTERIZACIÓN DE CONGLOMERADOS

	IM baja		IM media		IM alta		Total
	N	40	N	19	N	10	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
Sector - Panel A							
No contaminante	22	62,86%	10	28,57%	3	8,57%	35
Contaminante	18	52,94%	9	26,47%	7	20,59%	34
Tipo de Controlador - Panel B							
Nacional	33	61,11%	15	27,78%	6	11,11%	54
Extranjero	7	46,67%	4	26,67%	4	26,67%	15
Gerencia ambiental - Panel C							
Tiene	5	20,83%	10	41,67%	9	37,50%	24
No tiene	35	77,78%	9	20,00%	1	2,22%	45
Memoria de Sostenibilidad - Panel D							
Publica	1	4,00%	15	60,00%	9	36,00%	25
No publica	39	88,64%	4	9,09%	1	2,27%	44

Fuente: Elaboración propia en base a Azcárate Llanes, Fernández Chulián, & Carrasco Fenech (2015)

En cuanto a los **sectores de actividad** (Panel A de la Tabla 2) puede verse como en el Clúster IM alta predominan las empresas pertenecientes a sectores contaminantes (70%), porcentaje que va disminuyendo a medida que bajamos en niveles de medias en los clústeres 2 y 1 (47.37% y 45% respectivamente). Un análisis discriminado según conglomerado y pertenencia a sectores (Gráfico 1: “Contaminante”) muestra que en los agrupamientos de mayores medias, los valores medios en el total de IDIM y por categoría son mayores para los sectores contaminantes, demostrando mayor divulgación de IM. Una excepción a destacar, se encuentra en la categoría PPySS que en todos los clúster es superior en las empresas no contaminantes. Por otro lado, es importante destacar que la mayor parte de las empresas de los sectores Productos de primera necesidad, consumo discrecional (no contaminantes), Industrial y Materiales (contaminantes) y el 100% del sector inmobiliario se agrupa dentro del clúster de IM baja. No se destacan sectores que tengan mayoría en el Clúster de IM alta, lo que parece indicar la existencia de dispersión intrasectorial.

GRÁFICO 1 – DIAGRAMA DE PERFILES MULTIVARIADOS PARTICIONADOS POR CONGLOMERADO



Fuente: Elaboración propia en base a resultados del análisis.

El análisis del **tipo de controlador** nacional o extranjeros (Panel B de la Tabla 4 y Gráfico 1, 4. "Controlador"), muestra que el 62% de las empresas de capital nacional se ubica dentro del grupo de menor divulgación promedio. Las empresas con capitales extranjeros se distribuyen entre los tres grupos, concentrándose casi el 50% en el clúster de IM baja. Por tanto, esta variable no parecería afectar significativamente el nivel de divulgación. Respecto a IDIM, Gestión y Ecoeficiencia, las entidades con controlador extranjero poseen mejores medias. No así en las categorías Afectación al medio y PPySS en donde las de controlador nacional han obtenido mayores resultados, aunque en PPySS en los clúster de IM baja y alta estas diferencias son poco significativas.

En el caso de las variables **Gerencia ambiental** (Panel C de la Tabla 4 y Gráfico 1: 2. "Gerencia") y **MS** (Panel D de la Tabla 4 y Gráfico 1, 3. "Memoria de Sostenibilidad") los resultados son más consistentes. En ambos casos es posible destacar la concentración de mayor cantidad de empresas que no cuentan con una Gerencia o RS en el Clúster IM baja. Por otro lado, el Clúster IM alta se compone de una amplia mayoría de empresas que publican RS o que tienen gerencia ambiental (90% para ambos). Las entidades que cuentan con una Gerencia ambiental se distribuyen en su mayoría (casi un 80%) entre los clúster de IM media y alta. Por otro lado, la mayor cantidad

de entidades que publica MS (96%) se ubica en el clúster de IM media y alta. Ambos factores por tanto, parecieran influir en el nivel de divulgación.

TABLA 3 – MEDIDAS RESUMEN VARIABLES EDAD Y TAMAÑO POR CONGLOMERADO

Clústeres	Edad			Tamaño		
	IM Baja	IM Media	IM Alta	IM Baja	IM Media	IM Alta
Media	40,580	61,630	65,900	238,319	19,463	839,728
D.E.	29,720	35,710	44,970	649,269	52,239	1508,376
Mín	1,000	1,000	18,000	1,220	0,003	0,198
Máx	93,000	128,000	160,000	2876,650	241,446	4749,176

Fuente: Elaboración propia.

El tamaño de las empresas, (Tabla 3), parece ser un factor que caracteriza los diferentes conglomerados. La media va ascendiendo de manera notable desde el clúster de IM baja (19,47), pasando por el de divulgación media (clúster IM baja con media 238,32) hasta el clúster de IM alta que cuenta con una media de 839,7. Respecto a la edad, no se han obtenido conclusiones consistentes por lo que no es posible considerarla como una variable de caracterización.

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES

El presente trabajo ha indagado respecto a las tendencias de divulgación de información medioambiental en empresas cotizadas argentinas, examinado sus características y patrones determinantes. Como primera medida, se condujo un análisis de contenido sobre ciertos documentos seleccionados para la creación de un índice sobre divulgación de IM. Esta metodología reveló que en cuanto a estructura y contenido, existe una marcada dispersión de datos y diversidad de formatos, detectando un bajo nivel de divulgación en general.

Sobre los resultados obtenidos se aplicó la técnica de análisis de conglomerados, con el objeto de explorar características que definan a las entidades bajo estudio. Los resultados permiten concluir que existen tres grupos diferenciados de empresas de baja, media y alta divulgación de información medioambiental, siendo la pertenencia a un sector contaminante, el poseer una gerencia ambiental o similar, mayor tamaño y la publicación de MS variables que caracterizan a al conglomerado de mayor nivel de IM.

Al momento de interpretar las conclusiones es importante considerar que existen una serie de limitaciones a tener en cuenta. En primer lugar, sería recomendable ampliar la muestra de entidades, de manera de garantizar la representatividad de todos los sectores económicos y poder así ejecutar pruebas estadísticas para examinar diferencias en la naturaleza y el alcance de las divulgaciones. Además, es importante considerar que no se ha evaluado la calidad de la información divulgada. Con respecto al período bajo análisis, un análisis de datos de panel permitiría analizar la evolución de las variables con resultados más consistentes. Por otro lado, podrían ampliarse la

cantidad de variables consideradas estudiándose, la internacionalización de mercados, independencia del directorio, composición de los cuerpos de auditoría, entre otras.

Entendemos que, en conjunto, este estudio provee un razonable nivel de análisis para identificar las variables que caracterizan las entidades y sus diferentes prácticas de divulgación. En este sentido, dado que en Argentina aún no se está trabajando formalmente en el diseño de estándares ambientales obligatorios, consideramos que los resultados proporcionan una base para comenzar a evaluar su desarrollo, enfocándolos hacia las características empresariales y las necesidades de información, lo que constituye una línea de investigación que debería profundizarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AG Sustentable. (2015). Memorias de sostenibilidad: tendencias y perspectivas Argentina 2014. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E., & Hughes, K. E. (2004). The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society*, 29(5–6), 447–471.
- Araya, M. (2006). Exploring Terra Incognita. Non-financial Reporting in Corporate Latin America. *JCC*, 21, 25–38.
- 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*, 32(117), 571–601.
- Archel Domench, P., & Lizarraga, F. (2011). Algunos determinantes de la información medioambiental divulgada por las empresas españolas cotizadas. *Revista de Contabilidad*, 4(7), 129–153.
- Azcárate Llanes, F., Fernández Chulián, M., & Carrasco Fenech, F. (2015). Memorias de sostenibilidad e indicadores integrados: análisis exploratorio sobre características definitorias. Una reflexión crítica. *Innovar*, 25(56), 83.
- Baskin, J. (2006). Corporate Responsibility in Emerging Markets. *JCC*, 24(winter), 29–47.
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Bebbington, K. J., Gray, R. H., Hibbitt, C., & Kirk, E. (2001). *Full Cost Accounting: An Agenda for Action - University of St Andrews*. Londres: Certified Accountant Educational Trust (ACCA).
- Beck, C., Campbell, D., & Shrives, P. J. (2010). Content analysis in environmental reporting research: Enrichment and rehearsal of the method in a British-German context. *British Accounting Review*, 42(3), 207–222.
- Boiral, O. (2016). Accounting for the Unaccountable: Biodiversity Reporting and Impression Management. *Journal of Business Ethics*, 135(4), 751–768.
- Braam, G. J. M., Uit De Weerd, L., Hauck, M., & Huijbregts, M. A. J. (2016). Determinants of corporate environmental reporting: The importance of environmental performance and assurance. *Journal of Cleaner Production*, 129(December 2017), 724–734.
- Cho, C. H., & Patten, D. M. (2007). The role of environmental disclosures as tools of legitimacy: A research note. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7–8), 639–647.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between

- environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), 303–327.
- Clarkson, P. M., Overell, M. B., & Chapple, L. (2011). Environmental Reporting and its Relation to Corporate Environmental Performance. *Abacus*, 47(1), 27–60.
- Comisión Nacional de Valores. (2018). Entidades emisoras en el régimen de oferta pública. Recuperado 14 de febrero de 2018, a partir de <http://www.cnv.gob.ar/InfoFinan/BuscoSociedades.asp>
- ComunicaRSE. (2014). Qué puede y debe hacer la comunicación por la Sustentabilidad. Ideas para el debate y recomendaciones para la toma de decisiones. Recuperado a partir de http://www.comunicarseweb.com.ar/sites/default/files/1417632245_que_puede_y_debe_hacer_la_comunicacion_por_la_sustentabilidad.pdf
- Cowen, S. S., Ferreri, L. B., & Parker, L. D. (1987). The impact of corporate characteristics on social responsibility disclosure: A typology and frequency-based analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12(2), 111–122.
- Deegan, C., & Gordon, B. (1996). A Study of the Environmental Disclosure Practices of Australian Corporations. *Accounting and Business Research*, 26(3), 187–199.
- Deegan, C., & Rankin, M. (1996). Do Australian companies report environmental news objectively? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(2), 50–67.
- Del Mar Alonso-Almeida, M., Llach, J., & Marimon, F. (2014). A closer look at the “Global Reporting Initiative” sustainability reporting as a tool to implement environmental and social policies: A worldwide sector analysis. *CSR and Environmental Management*, 21(6), 318–335.
- Di Rienzo J.A., Casanoves F., Balzarini M.G., Gonzalez L., Tablada M., Robledo C.W. (2018). InfoStat versión 2018. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks. The triple bottom line of 21st century business*. Londres: Capstone Publishing Ltd. Oxford.
- Escobar, D. S. (2009). Divulgación de Información Medioambiental contenida en el Sistema de Información Contable. *Contabilidad y Auditoría*, 4, 1–9.
- Escobar, D. S., & Fronti de García, L. (2008). *Inclusión de información social y ambiental en los Estados contables de empresas en Argentina*. *Contabilidad Ambiental de Gestión y Financiera*. Recuperado a partir de <https://www.estrucplan.com.ar/Producciones/imprimir.asp?IdEntrega=3639>
- Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. (2013). Resolución Técnica Nro. 36: Normas Contables Profesionales: Balance Social. Buenos Aires: FACPCE.
- Fernández, L., Larramendy, E., & Tellechea, P. (2012). Avance en la Exposición Contable de CoPs y Memorias GRI. *Pecunia*, 15(15), 109–128.
- Fifka, M. S. (2013). Corporate Responsibility Reporting and its Determinants in Comparative Perspective - a Review of the Empirical Literature and a Meta-analysis. *Business Strategy and the Environment*, 22(1), 1–35.
- Fronti, I. G. (2007). Corporate social reporting in developing countries: the case of argentina. En *Research Forum - Annual Congress of the European Accounting Association* (pp. 191–206). Lisboa: European Accounting Association.
- Fronti de García, L., Granada Abárzuza, M. del C., & Gracia Fronti, I. M. (2000). Información sobre la gestión medioambiental de las empresas. *Contabilidad y Auditoría*, 6(11), 1–42.
- Galego-Álvarez, I., Formigoni, H., & Antunes, M. T. P. (2014). Corporate social responsibility practices at brazilian firms. *Revista de Administração de Empresas*, 54(1), 12–27.
- García-Ayuso, M., & Larrinaga, C. (2003). Environmental Disclosure in Spain: Corporate Characteristics and Media Exposure. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de*

Financiación y Contabilidad, 32(115), 184–214.

- Geba, N. B., & Giraldo, G. C. D. (2008). Paradigmas en contabilidad y la información contable Socio-ambiental. En *IIIas Jornadas Universitarias Internacionales de Contabilidad 1*, Montevideo.
- Global Reporting Initiative. (2015). Guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad. G4. Global Reporting Initiative. Recuperado a partir de <https://www.globalreporting.org/resource/library/Spanish-G4-Part-One.pdf>
- Gómez-Arroyo Bernabeu de Yeste, J. (2015). *La Contabilidad Medioambiental y el Desarrollo Sostenible en las empresas españolas*. Universidad Pontificia de Comillas. Recuperado a partir de <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/4343/1/TFG001203.pdf>
- Gray, R. (2001). Thirty years of social accounting, reporting and auditing: What (if anything) have we learnt? *Business Ethics: A European Review*, 10(1), 9–15. <https://doi.org/10.1111/1467-8608.00207>
- Gray, R. (2006). Social, environmental and sustainability reporting and organisational value creation? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 19(6), 793–819.
- Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Constructing a research database of social and environmental reporting by UK companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 78–101.
- Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (2009). Some theories for social accounting?: A review essay and a tentative pedagogic categorisation of theorisations around social accounting (pp. 1–54).
- Hackston, D., & Milne, M. J. (1996). Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(1), 77–108.
- Hahn, R., & Lülfs, R. (2014). Legitimizing Negative Aspects in GRI-Oriented Sustainability Reporting: A Qualitative Analysis of Corporate Disclosure Strategies. *Journal of Business Ethics*, 123(3), 401–420.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (2005). *Análisis Multivariante*. 5a Edición. Madrid: Prentice Hall.
- Hossain, M., & Reaz, M. (2007). The determinants and characteristics of voluntary disclosure by Indian banking companies. *CSR and Environmental Management*, 14(5), 274–288.
- Husillos Carqués, J. F. (2007). Una aproximación desde la teoría de la legitimidad a la información medioambiental revelada por las empresas españolas cotizadas. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36(133), 97–121.
- Joseph, C., & Taplin, R. (2011). The measurement of sustainability disclosure: Abundance versus occurrence. *Accounting Forum*, 35(1), 19–31. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2010.11.002>
- Kansal, M., Joshi, M., & Batra, G. S. (2014). Determinants of corporate social responsibility disclosures: Evidence from India. *Advances in Accounting*, 30(1), 217–229.
- KPMG. (2017, octubre 11). KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2017 | KPMG | GLOBAL. KPMG. Recurado a partir de <https://home.kpmg.com/xx/en/home/campaigns/2017/10/survey-of-corporate-responsibility-reporting-2017.html>
- Krippendorff, K. (2003). *Content analysis: an introduction to its methodology* (2ª ed.). Los Angeles: Sage Publications, Inc.
- Lindgreen, A., Córdoba, J.-R., Maon, F., & Mendoza, J. M. (2010). Corporate Social Responsibility in Colombia: Making Sense of Social Strategies. *Journal of Business Ethics*, 91(S2), 229–242.
- Lock, I., & Seele, P. (2016). The credibility of CSR reports in Europe. Evidence from a quantitative content analysis in 11 countries. *Journal of Cleaner Production*, 122, 186–200.
- Lomas, P. L., & Giampietro, M. (2017). Environmental accounting for ecosystem conservation: Linking societal and ecosystem metabolisms. *Ecological Modelling*, 346, 10–19.

- Fronti de García, L. & Nastas, A. V. (2002, septiembre). Información Medioambiental para los usuarios de los Estados Contables. *Comunicaciones Técnicas CPCE Buenos Aires*. Recuperado a partir de http://www.consejo.org.ar/coltec/garcia_nastasi_1309.htm
- Marín Gaviria, M. del P., Maldonado García, S., & Sanmiguel, L. (2012). Análisis empírico de la divulgación de información social en Chile: un estudio en empresas cotizadas. *Econ. Gest. Desarrollo, 13*, 121–153.
- Mercado de Valores de Buenos Aires. (2018). Índice General BCBA. Recuperado 15 de febrero de 2018, a partir de <http://www.merval.sba.com.ar/vistas/cotizaciones/indices.aspx>
- Mohd Ghazali, N. A. (2007). Ownership structure and corporate social responsibility disclosure: some Malaysian evidence. *Corporate Governance: The international journal of business in society, 7*(3), 251–266.
- Moneva Abadía, J. M. (2010). Investigación sobre información social y medioambiental. Recuperado 23 de marzo de 2018, a partir de <http://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2017/08/PanelJMMoneva.pdf>
- Moneva Abadía, J. M., & Llena, F. (1996). Analisis de la informacion sobre responsabilidad social en las empresas industriales que cotizan en bolsa. *Revista española de financiación y contabilidad, XXV*(87), 361–401.
- Moneva Abadía, J. M., & Ortas, E. (2009). Desarrollo Sostenible e Información Corporativa: Evolución y Situación Actual. *Economía Industrial, (371)*, 139–154.
- Monteiro, S. M. da S., & Aibar-Guzmán, B. (2010). Determinants of environmental disclosure in the annual reports of large companies operating in Portugal. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 17*(4), 185–204.
- MSCI (2016). The global industry classification standard. Recuperado EL 23 de marzo de 2018 de <https://www.msci.com/gics>
- Muttakin, M. B., & Khan, A. (2014). Determinants of corporate social disclosure: Empirical evidence from Bangladesh. *Advances in Accounting, 30*(1), 168–175.
- Navarro, A., Alcaraz, F.J., Ortiz, D. (2011). La divulgación de información sobre responsabilidad corporativa en administraciones públicas: un estudio empírico en gobiernos locales. *Spanish Accounting Review, 13*(2), 285-314.
- Newell, P., & Muro, A. (2006). Corporate Social and Environmental Responsibility in Argentina: The Evolution of an Agenda. *The Journal of Corporate Citizenship*. Greenleaf Publishing.
- Nurhayati, R., Taylor, G., & Tower, G. (2015). Investigating social and environmental disclosure practices by listed indian textile firms. *The Journal of Developing Areas, 49*(6), 361–372.
- Oh, W. Y., Chang, Y. K., & Martynov, A. (2011). The Effect of Ownership Structure on Corporate Social Responsibility: Empirical Evidence from Korea. *Journal of Business Ethics*. Springer.
- Ortas, E., Gallego-Alvarez, I., & Álvarez Etxeberria, I. I. (2015). Financial Factors Influencing the Quality of Corporate Social Responsibility and Environmental Management Disclosure: A Quantile Regression Approach. *CSR and Environmental Management, 22*(6), 362–380.
- Parker, L. D. (2011). Twenty-one years of social and environmental accountability research: A coming of age. *Accounting Forum, 35*(1), 1–10.
- Parker, L. D. (2014). Constructing a Research Field: A Reflection on the History of Social and Environmental Accounting. *Social and Environmental Accountability Journal, 34*(2), 87–92.
- Patten, D. M. (1991). Exposure, legitimacy, and social disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy, 10*(4), 297–308.
- Patten, D. M. (1992). Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: A note on legitimacy theory. *Accounting, Organizations and Society, 17*(5), 471–475.

- Roca, L. C., & Searcy, C. (2012). An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports. *Journal of Cleaner Production*, 20(1), 103–118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.08.002>
- Vourvachis, P., & Woodward, T. (2015). Content analysis in social and environmental reporting research: trends and challenges. *Journal of Applied Accounting Research*, 16(2), 166–195.
- Weyzig, F. (2006). Local and Global Dimensions of Corporate Social Responsibility in Mexico. *Journal of Corporate Citizenship*, 2006(24), 69–81.