

La contabilidad ambiental en Colombia: una revisión de las publicaciones en revistas contables nacionales en el periodo: 1982-2015

Environmental accounting in Colombia: A review of publications in national accounting journals in the period: 1982-2015

Contabilidade ambiental na Colômbia: uma revisão das publicações em revistas nacionais de contabilidade no período: 1982-2015

María Rita Martínez-Galvis

Gestora cultural y fundadora de la Corporación Abalenga
rita.contaduria@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-6699-0102>

Alejandro Sánchez-Guevara

Gestor cultural y fundador de la Corporación Abalenga
alejosanchezguevara@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-2120-8279>

Resumen

El presente trabajo constituye una revisión de las publicaciones en revistas colombianas de contabilidad relacionadas con la temática de la contabilidad ambiental, durante el periodo comprendido entre los años de 1982 y 2015, planteándose como objetivo evidenciar los principales avances en dicha materia para lo cual las(os) autoras(es) a través de la técnica del análisis de contenido simple, abordan 56 artículos identificados a lo largo de una revisión de los índices y resúmenes de las publicaciones de 10 revistas especializadas en la disciplina contable. Se concluye dando algunas consideraciones sobre las posibles sendas por las cuales podría transitar la producción académica sobre contabilidad ambiental para continuar aportando luces desde el ámbito académico a la consecución de la sostenibilidad ambiental organizacional.

F.R. 12/05/2019 F.A. 25/06/2019

Artículo de revisión derivado de la tesis de grado para optar al título de Contadores Públicos: Análisis de las principales características de la investigación en contabilidad ambiental en Colombia, período 1996-2013.

Cómo citar: Martínez-Galvis, M.R., Sánchez-Guevara, A. (2019). La contabilidad ambiental en Colombia: una revisión de las publicaciones en revistas contables nacionales en el periodo: 1982-2015. Revista Libre Empresa, 16(2), 97-124

<https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2019v16n2.6620>

Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Palabras clave

Contabilidad; ambiental; tendencias; características; avances; Colombia;

Abstract

This research constitutes a review the publications in Colombian journals related with the topic of environmental accounting during the period between 1982 and 2015, aiming to present an analysis of the main advances in this area for which the authors appeal to the technique of the simple content analysis applied to 56 articles identified during a review of the indexes and summaries of the publications made within the established period of time in 10 specialized journals in accounting discipline. It concludes by giving some considerations about the possible paths that environmental accounting could take to continue providing insights into the achievement of organizational environmental sustainability.

Keywords

Accounting; environmental; trends; features; advances; Colombia

Resumo

O presente trabalho é uma revisão das publicações em revistas de contabilidade colombianas relacionadas com o tema da contabilidade ambiental, durante o período entre 1982 e 2015. O objectivo é mostrar os principais avanços neste tema, para o qual o(s) autor(es), através da técnica de análise simples de conteúdo, trata(m) de 56 artigos identificados através de uma revisão dos índices e resumos das publicações de 10 revistas especializadas na disciplina de contabilidade. Conclui com algumas considerações sobre os possíveis caminhos através dos quais a produção académica sobre contabilidade ambiental poderia ir, a fim de continuar a fornecer luz desde o campo académico até à realização da sustentabilidade ambiental organizacional.

Palavras-chave

Contabilidade; ambiente; tendências; características; progresso; Colômbia

Codigo JEL: M49, Q01, Q56.

1. Introducción

Los profesores Parker (2011) y Mathews (1997) han postulado que la contabilidad ambiental es una línea de investigación de interés internacional desarrollada de forma continua desde hace más de cuarenta años. En Colombia, la academia contable no ha sido ajena a dicho interés. Varios autores se han ocupado de abordar la cuestión medioambiental en sus complejidades, retos conceptuales y técnicos; algunos, según Ariza (2012) y Gómez (2004), han incursionado en el tema teniendo en cuenta referentes internacionales, permitiendo un diálogo con el concurso internacional.

Teniendo en cuenta la existencia de ese legado de investigación, se considera importante siguiendo, a Macías, Gómez & Paimé (2012), sistematizarlo en el sentido de que “deben abordarse, conocerse, de-construirse y contrastarse de manera metódica” las distintas

investigaciones a fin de intentar dar cuenta de los avances y debates académicos existentes en el ámbito colombiano.

De esta manera, en el presente trabajo se presentará una aproximación a la identificación y consecuente análisis de los avances y discusiones académicas de la contabilidad ambiental dadas en Colombia, en relación con una muestra de análisis comprendida en el periodo de 1982 a 2015.

Como antecedentes de este trabajo, en el ámbito nacional se pueden citar el artículo de Rodríguez & Valdés (2018), quienes desde el análisis de bibliométrico y temático, realizan un balance de la producción académica en contabilidad Ambiental.

Por otro lado, se encuentra el documento de Macías & Velásquez (2018), quienes realizan presentan a trayectoria de la contabilidad ambiental en el ámbito anglosajón. Esta investigación dialoga con estas investigaciones e intenta aportar al conocimiento contable ambiental en tanto aborda las principales discusiones teóricas, conceptuales y técnicas que se han dado en los 56 textos a través de categorías emergentes. Dicho de otro modo, en este trabajo se intenta trazar el recorrido académico y teórico de la contabilidad ambiental en el contexto nacional.

El cuerpo del artículo -luego de esta introducción- está compuesto de los siguientes acápites: la definición de la técnica de investigación, seguido de la caracterización de la muestra, la definición de la metodología de trabajo, el desarrollo -por medio de categorías de análisis- del objetivo del presente trabajo para terminar con algunas consideraciones.

2. La técnica de investigación

En el presente estudio, se usó la técnica del análisis de contenido simple la cual, parafraseando a Silva (2006), es una técnica cuyo empleo intenta realizar un acercamiento al *sentido* con el cual se elaboran los textos, razón por la cual se hace necesaria su organización, clasificación, ordenación en categorías e interpretación a la luz del sello del propio.

Es decir, en esta investigación se proyectó realizar el esbozo del recorrido académico (Monterrey, 1998) que ha tenido la Contabilidad Ambiental en Colombia en las publicaciones de revistas contables. Para ello, siguiendo a Grajales, Cuevas & Usme (2013), se realizó la clasificación en Categorías, Enfoques y Líneas emergentes con base en los contenidos relacionados con la contabilidad ambiental.

Se hace énfasis en que, de acuerdo con Escalante (2009), el “sentido” explorado de los textos no viene dado, hay que construirlo, y esta tarea es permanente, pues es un proceso en constante cimentación que no decanta en una significación definitiva; por lo que los autores del presente son conscientes que los resultados aquí presentados podrían, desde “otras miradas”, ser diferentes.

Esta técnica fue aplicada a 56 artículos seleccionados de 10 Revistas Contables de carácter nacional y de enfoque exclusivamente contable en el periodo de 1982 a 2015. Los detalles de la muestra serán detallados en el siguiente punto.

3. La muestra de análisis

El proceso de selección de las revistas partió del listado de revistas académicas contables colombianas expuesto por Macías (Macías, Gómez, & Paine, Editorial, 2012) y en

consideración de los siguientes criterios fijados por interés de los autores de esta investigación, pues la Revista:

- Debe enfocarse – predominantemente- en publicar y difundir investigaciones sobre el campo contable.
- Debe necesariamente ser editada y publicada por alguna institución colombiana.
- Debe ser un espacio – exclusivo- para la publicación de profesionales y estudiantes de la disciplina contable, en el compendio de textos tanto académicos como prácticos¹.

En este sentido las revistas seleccionadas para la muestra de análisis son 10, cuyo alcance se describe a continuación:

- **Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría (RILCA):** desde el número 1 (2000) hasta el número 64 (2015).
- **Revista Contaduría de la Universidad de Antioquia (RCUDEA):** desde el número 1 (1982) hasta el número 67 (2015).
- **Revista Cuadernos de Contabilidad Universidad Javeriana (RCCUJ):** desde el número 1 (1995) hasta el número 42 (2015).
- **Revista Lúmina de la Universidad de Manizales (RLUM):** revisada desde el número 1 (1996) hasta el 16 (2015).
- **Accounting Colombian Journal de la Universidad de Medellín (ACJUM):** se revisaron cuatro (4) ejemplares que van desde el volumen 1 número 1 (2007) hasta el volumen 4 número 4 (2010).
- **Revista Visión Contable (RVC):** se revisaron la mayoría de sus publicaciones excepto la de los años: 2008 (No. 6), 2010 (No. 8) y 2014 (No.12).
- **Revista Activos (RA):** se obtuvo acceso al número 12 (2007) y de ahí de la número 14 (2010) hasta el número 23 (2015).
- **Revista Colombiana de Contabilidad-ASFACOP (RCCA):** revisada desde el número 1 (1995) hasta el número 12 (2009) y se revisaron todos los números publicados con el nombre de *Revista Colombiana de Contabilidad* hasta el año 2015.
- **Revista Apuntes Contables de la Universidad Externado de Colombia (RACUEC):** revisada desde el número 1 hasta el número 17 (2014)².
- **Revista Adversia Universidad de Antioquia (RAUDEA):** revisada desde el 1 (2006) hasta el número 16 (2015).

Es de mencionar que la revisión se hace desde el año 1982, pero solo es hasta 1996 que empiezan a aparecer títulos relacionados con el tema aquí tratado. A los artículos se les asignó

¹ Cabe anotar que no se tuvieron en cuenta parámetros como la indexación de la Revista, en la medida en que “esta es una presión externa a la lógica propia de la investigación científica” (Grajales, Cuevas, & Usme, 2013).

² Al momento de la elaboración de este artículo no se encontró publicaciones de esta revista del año 2015.

un número de identificación (ID) será usado para referirse en las categorías, así: (Ver Tabla 1)

Tabla 1.

Artículos seleccionados para el estudio

ID	TÍTULO	REFERENCIA	REVISTA
1	El medio ambiente en la contabilidad de las empresas	(Cañibano, 2000)	RILCA
2	Una perspectiva para captar la inserción contable en la Problemática ambiental	(Ariza E. D., 2000)	RILCA
3	Normas Internacionales de Contabilidad y Auditoría sobre la Incidencia del medio ambiente en la información financiera	(Tua, 2001)	RILCA
4	Responsabilidad Medioambiental: Recomendación de la Unión Europea	(Senés & Rodríguez, 2002)	RILCA
5	Desarrollo alternativo y contabilidad: Una Aproximación	(Rueda, 2002)	RILCA
6	Avances de la Contabilidad Medioambiental empresarial: Evaluación y Posturas Críticas	(Gómez M. , 2004)	RILCA
7	La contabilidad ambiental en el desarrollo sostenible	(Mantilla, 2006)	RILCA
8	El reconocimiento Contable de los pasivos Medioambientales en España	(Conesa, Déniz, Dorta, & Pérez, 2006)	RILCA
9	Memorias de sostenibilidad en las empresas latinoamericanas	(Garza, 2008)	RILCA
10	El proceso contable ambiental en la especialidad socio ambiental	(Geba, Fernandez, & Sebastian, 2008)	RILCA
11	Enfoque crítico de la orientación socio-ambiental en la profesión contable	(Mejía & Montes, 2009)	RILCA
12	Análisis de los conceptos de capital, mantenimiento de este y su relación con la riqueza ambiental	(Mejía & Salazar, 2012)	RILCA
13	Las limitaciones del modelo contable y el problema ambiental: una aproximación a la medición a valor razonable del beneficio empresarial	(Valle, 2011)	RILCA
14	Aproximación teórica a los diversos sistemas de costeo	(Torres, 2002a)	RCCUJ
15	Reportes de sostenibilidad: La triple línea de resultados, una aproximación	(Torres, 2002b)	RCCUJ
16	Indicadores empresariales de sostenibilidad ambiental	(CECODES, 2002)	RCCUJ
17	Los Informes de responsabilidad social empresarial: Su evolución y tendencias en el contexto Internacional y colombiano	(Gómez & Quintanilla, 2012)	RCCUJ
18	Responsabilidad medioambiental e Información financiera. Especial referencia al caso español	(López & López, 2012)	RCCUJ
19	El lugar de los costos ambientales de producción: ¿qué son, cómo clasificarlos y por qué tenerlos en cuenta?	(Talero-Cabrejo, 2008)	RCCUJ
20	Gestión de los costos medioambientales en la industria petroquímica	(Chirinos & Urdaneta, 2009)	RCUDEA
21	Una visión general de la contabilidad ambiental	(Von Bischhoffshausen, 1996).	RCUDEA
22	Razón, necesidad, y utilidad de la contabilidad para la sostenibilidad (sustainability accounting): Aproximaciones Teóricas	(Talero-Cabrejo, 2009)	RCUDEA
23	Memorias de sostenibilidad : Responsabilidad y transparencia	(Fernández & Larrinaga, 2007)	RCUDEA
24	Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental empresarial (Una síntesis de su evolución)	(Gómez M. , 2009)	RCUDEA
25	Análisis comparativo de la responsabilidad socio-ambiental en los sectores público y privado	(Fernández & Larramendy, 2010)	RCUDEA
26	Las memorias de sostenibilidad y su divulgación	(Sanz & González, 2010)	RCUDEA
27	Problemas de contabilidad social y ambiental: Algunas reflexiones sobre la necesidad de un abordaje interdisciplinario	(García, 2012)	RCUDEA
28	Una redefinición de la contabilidad socio-ambiental a partir del paradigma de la complejidad: consideraciones teóricas básicas	(Carbal, 2011)	RLUM
29	Hacia una línea de Investigación en contabilidad y medioambiente	(Sarmiento, 2003)	RLUM

30	Elementos metodológicos para una agenda de investigación en torno al proceso de medición ambiental	(Cardona & Chica, 2003)	RLUM
31	Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS.	(Mejía & Salazar, 2012)	RLUM
32	Contabilidad y Control Ambiental	(Franco, 2009)	RLUM
33	Globalización, desarrollo sostenible y empresa: Virando hacia Responsabilidad Social	(Gómez & Calvo, 2004)	RLUM
34	Contabilidad, productividad y gestión en torno a la cuestión Medioambiental.	(Gil, 2003)	RLUM
35	Contabilidad y medio ambiente. Los retos de la contabilidad frente a los procesos de medición, valoración y control del medio ambiente y los recursos naturales.	(Tobon & Serna, 2000)	RLUM
36	Metodología para la construcción de los indicadores de la gestión ambiental. El municipio como unidad de aplicación	(Quintero A. D., 1998)	RLUM
37	Desarrollo alternativo y contabilidad: Una Aproximación	(Sandoval, 1998)	RLUM
38	Contabilidad Ambiental en el umbral de la modernidad	(Quintero H. , 1998)	RLUM
39	La contabilidad ante la problemática de la valoración ambiental	(Quiroz & Amelines, 2004)	RVC
40	Los pecados ambientales de la contabilidad	(Gómez A. , 2009)	RVC
41	Reflexiones en torno al papel de la contabilidad ambiental administrativa	(Von Bischoffshausen, 2012)	RVC
42	Una propuesta de investigación: Valoración de la inversión ambiental en el área metropolitana del Valle de Aburrá	(Aguirre, 2002)	RVC
43	La contabilidad social, una estrategia para la conservación del medio ambiente	(Triana, 2007)	RVC
44	La contabilidad ambiental y formación: ¿alternativas de articulación?	(Gómez M. E., 2007)	RCCA
45	Cómo generar una cultura ecológica ambiental cívica y ética en nuestro contador público para que lidere procesos de cambio en el control y gestión ambiental	(Valbuena, 2010)	RACUEC
46	Contabilidad ambiental	(Lezca, 2002)	RACUEC
47	Externalidades en el sector energético: La contabilidad como herramienta al servicio del bienestar	(Pérez, 2010)	RAUDEA
48	Contabilidad ambiental: una aproximación desde economía ecológica	(Pérez, 2009)	RAUDEA
49	La contabilidad social y ambiental: Necesaria para una representación fidedigna de la realidad organizacional	(Escobar, Perez, & Perez, 2013)	RAUDEA
50	La Concepción De Estética En Contabilidad: Una Mirada Desde La Óptica Ambiental	(Cadavid, Agudelo, Moreno, & Saldarriaga, 2015)	REAUDEA
51	La gestión ambiental: una mirada desde la contabilidad	(Terreros, 2014)	RA
52	Biocontabilidad: Hacia una definición de una nueva disciplina contable	(Mejía, 2014)	RLUM
53	La Contabilidad y los Conflictos Ambientales en el sistema Financiero estudio de caso en el sector argentino	(Martínez & Gómez, 2015)	RCCUJ
54	Representación contable desde la perspectiva del impacto empresarial ambiental. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en América Latina	(Colmenares, Adriani, & Valderrama, 2015)	RCCUJ
55	Informe de sostenibilidad. Criterios y Procedimientos en el mapeo de stakeholders. Un estudio de Caso	(Palacios & Coppa, 2015)	RCCUJ
56	Los Costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable	(Becerra & Hincapié, 2014)	RCUDEA

Fuente: Elaboración propia

4. Resultados de investigación

Los textos se seleccionaron a partir de la revisión del título, resúmenes y conclusiones para definir la correspondencia con el objetivo de la presente investigación. Luego se abordaron para identificar los principales aportes teóricos, conceptuales o técnicos, para finalmente agrupar los textos en categorías y ser analizados.

Para la presente investigación es importante señalar los siguientes aspectos metodológicos:

- Cada texto fue agrupado en una sola *categoría*.
- En caso de hallarse aportes que, dentro de la categoría, tuvieran un carácter especializado se optó por tratar los textos dentro de un *enfoque*, entendido como una vertiente dentro de la categoría.
- A su vez, de hallarse objetivos y conclusiones que dentro del enfoque tuvieran un alcance específico, se optó por abordar los textos a través de una *línea de investigación*.

Las categorías a desarrollar son las que se describen en la siguiente tabla y son abordadas en los acápites que siguen:

Tabla 2.
Categorías de análisis

CATEGORÍA	ENFOQUE	LÍNEA
Estudios Técnicos	Gestión Ambiental	Normas Internacionales Pasivos Ambientales
	Revelación	
	Control Ambiental	
	Regulación	
Conceptualización de la Contabilidad Ambiental	El proceso Contable en el Terreno Ambiental	Medición, Valoración y Control
	Utilidad de la Información	
Contabilidad y Medio Ambiente	Crisis Ambiental	
	Desarrollo Sostenible	
Sobre el Contador Público y su Profesión		
Estudios Prácticas Empresariales	Reportes Medio Ambientales	Global Reporting Initiative –GRI-
	Costos Ambientales	
Propuestas	Modelos Conceptuales	
	Investigación	

Fuente: Elaboración propia con base en: (Grajales, Cuevas, & Usme, 2013)

4.1. Categoría: Estudios Técnicos

Esta categoría la componen los textos cuyo tema central radica en la preocupación por integrar la variable ambiental al posible tratamiento desde las opciones técnico-prácticas que distintas instituciones y organismos han erigido para regular la profesión contable.

Esto es que, los artículos intentan descifrar y explicar la manera en cómo, desde el punto de vista técnico, se han venido abordando algunas problemáticas prácticas del desafío medioambiental.

Se quiere anotar que los avances plasmados en los textos, a criterio de los autores, lograron decantarse en cuatro enfoques: *Gestión Ambiental*, *Revelación*, *Control Ambiental* y ***Regulación***. A continuación se describe el desarrollo de cada enfoque:

4.1.1. Enfoque: Gestión Ambiental

En este enfoque, se agrupan los textos identificados en la tabla 1 con los ID 14-19-41-51. Se logró determinar un interés por explicar el funcionamiento, posibilidades y cambios a los que podría ser sometido el sistema de información contable al incluir la variable ambiental en la organización, siendo abordado este cuestionamiento desde la contabilidad de gestión ambiental.

Así pues, Torres (2002a) sostiene que la gestión ambiental sólo tiene éxito si es económicamente sostenible, por lo que el reconocimiento y revelación de costos ambientales asociados a un proceso, producto o unidad organizacional, se tornan factores relevantes para tomar decisiones, la fijación de precios y determinación de utilidades.

Además postula que con información clara y precisa de los costos ambientales, se mejora la calidad de los productos a la vez que se reducen los impactos ambientales (Torres, 2002a); en este sentido Terreros (2014) señala que en el análisis de costo-beneficio se podría evidenciar un crecimiento del capital total, pues los costos ambientales serían capitalizables.

En estos trabajos se plantea que, para fijar los costos ambientales, es necesario partir de la planeación, los objetivos, política ambiental y la estrategia de la organización, así como definir las partes interesadas, afectadas y los usuarios de la información a fin de diseñar un sistema de información que pueda satisfacer los intereses tanto internos como externos del ente.

También se resalta la importancia de incorporar la gestión ambiental en las organizaciones, en la medida en que así pueden proyectar una imagen amigable con el medio ambiente, incrementa la competitividad, productividad, calidad de los productos y mejora la relación con los stakeholders (Torres, 2002; Von Bischoffshausen, 2012; Talero-Cabrejo, 2008; Terreros, 2014).

4.1.2. Enfoque: Revelación

Los textos agrupados en este enfoque son los identificados en la tabla 1 con ID 15-16-23, los cuales están centrados en exponer los avances normativos-técnicos en cuanto a la revelación de informes ambientales.

Se diferencia del enfoque anterior en la medida que el interés se centra en la configuración de informes hacia agentes externos a la organización³, siendo el interés central, la descripción de los estándares y no en el análisis de las prácticas concretas (Ariza D. , 2012).

Ahora bien, en este enfoque se puede enunciar que en los reportes medioambientales, los indicadores son las herramientas que permiten el ejercicio del control sobre los procesos contaminantes y el fomento de las actividades pro-ambientales (Torres, 2002b; CECODES, 2002; Fernández & Larrinaga, 2007).

³ La importancia de revelar información con carácter externo tomó fuerza con el auge del capital financiero con la cual la contabilidad tuvo que desarrollar herramientas para que la gerencia diera cuenta de su gestión; luego, con la aparición de la Responsabilidad Social y Ambiental, nace el imperativo de elaborar informes contables que satisfagan intereses de distintos stakeholders **No se especifica ningún origen..**

La variabilidad y su versatilidad ayudan a ser ajustados para medir distintas variables, como, por ejemplo: mitigación del daño ambiental, consumo de materias primas, energía, generación de desperdicios, etc. Por lo que pueden ser construidos a partir de datos cuantitativos, cualitativos, monetarios y no monetarios. No obstante, las(os) autoras(es) precisan que todo indicador debería poderse expresar en dinero, a fin de describir el esfuerzo financiero emprendido por el ente.

Las investigaciones agrupadas aquí, plantean que la elaboración de los indicadores debe ser un esfuerzo de todas las dependencias de la empresa siendo necesario divulgarlos en todos sus niveles. Los resultados de los indicadores deben permitir la construcción de reportes, debiéndose revelar atendiendo la triple línea de resultados: social, ambiental y económica (Torres, 2002b).

Los planteamientos anteriores tienen relación, por ejemplo, con las guías de la Global Reporting Initiative, quienes han intentado construir “un marco fiable y creíble para la elaboración de memorias de sostenibilidad que pueda ser utilizado por las organizaciones con independencia a su tamaño” (Fernández & Larrinaga, 2007) y que además, permitan la comparabilidad 1) entre los distintos periodos de una organización y 2) con otros entes sean el mismo o diferente sector.

Finalmente se considera pertinente resaltar el trabajo realizado por el CECODES (2002) pues además de presentar una recopilación de estándares de índole internacional, intentaron diseñar algunos indicadores que pudieran ser aptos para la realidad empresarial colombiana, en sus complejidades y dimensiones.

4.1.3. Enfoque: Control Ambiental

En este enfoque cuenta con un artículo, el ID 32, el cual aborda el tema del control ambiental bosquejado por Franco (2009). Esto indica que los aportes teóricos y conceptuales sobre el control ambiental, aún están por profundizarse.

Así, Franco (2009) plantea que el control ambiental se origina con la aparición de las cuentas ambientales y debe concretarse en un sistema de control construido a partir de la elaboración de matrices que describan los factores ambientales y los riesgos a los cuales se está expuesto. Sin embargo, Franco (2009) plantea que al interior de las organizaciones se han ido construyendo indicadores y sistemas de gestión ambiental que no necesariamente involucran cuentas ambientales, planteando que “los procedimientos de control con y sin cuentas son complementarios” (Franco, 2009).

También define como *método de control* la identificación de los riesgos originados en la inobservancia normativa el cual permite verificar existencias de stocks de recursos naturales, ejecución y exposición de resultados; mientras que la *técnica de control por indicadores de calidad ambiental* la define como el medir la calidad de determinados factores ambientales básicos.

Para terminar, Franco (2009) aduce que el instrumental derivado del manejo de cuentas de patrimonio natural, los indicadores de calidad ambiental, el índice de productividad global de los factores, la estructura matricial del control interno y las técnicas genéricas del control *expost*

podrían constituir en su conjunto una propuesta para el ejercicio del control ambiental.

4.1.4. Enfoque: Regulación⁴

En este enfoque se agruparon los textos con los ID 1-3-4-8-13-18-31-54, los cuales son trabajos que tratan el problema medioambiental desde aquellas regulaciones que se han ido erigiendo como resultado del proceso de globalización de la contabilidad. Como factor diferenciador de los anteriores enfoques se debe tener en cuenta la primacía por el tratamiento financiero de las variables ambientales, el cual se podría desglosar en las siguientes dos líneas de investigación.

Línea: Normas Internacionales

Los artículos que componen esta línea son los ID 1-3-4-13-31, los cuales en su mayoría fueron publicados en la Revista Legis⁵. En esta línea de trabajo se agruparon principalmente textos que hacen referencia al tratamiento de cuestiones ambientales desde las Normas Internacionales de Información Financiera, las Recomendaciones de la Unión Europea, el Libro Blanco y el Libro Verde, entre otras, en las que –se insiste– el interés radica en el tratamiento monetario-financiero de las variables ambientales.

De este modo, Tua (2001) plantea que podrían existir al menos tres niveles de inclusión de la problemática ambiental en la contabilidad: 1) haciendo uso de algunas cuentas ambientales; 2) presentando de manera independiente información y 3) realizando una contabilidad totalmente ambiental; siendo el modelo NIC-NIIF un ejemplo del nivel 1, pues en estas normas lo que ocurre es una extensión o aplicación de algunos de sus criterios a lo que denominan: cuestiones ambientales.

Por su parte, Cañibano (2000) sostiene que, con base en el marco conceptual y la NIC 37, se pueden reconocer hechos como las obligaciones contraídas por el ente de carácter legal o voluntario. Esto no implica, siguiendo a Valle (2011) que la IFAC se interese por la crisis ambiental, pues tales reconocimientos se originan más por el interés de no afectar la continuidad y estabilidad de la organización, que en mostrar el modo en que la empresa está afectando al ambiente con su producción (Valle, 2011).

Por otro lado, Mejía (2010) recopila algunas definiciones de activo, pasivo, patrimonio, ingreso, costo y gasto ambiental desde los planteamientos del ICAC⁶, la Comisión Europea, el IASB, la UNCTAD⁷ y la AECA⁸, concluyendo, de manera similar que con Valle (2011), que los recursos

⁴ La descripción de este enfoque parte de algunas apreciaciones que, a consideración de quienes hacemos este trabajo, serían valiosas compartir: al inicio de la categoría se definió que la contabilidad se podría entender como un saber que se origina (por) y se concreta en la organización, representando de la manera más adecuada la riqueza adscrita a una propiedad (Ariza E. D., 2000). De ahí que, ante la posibilidad de diversos criterios de representación y de aplicación de la técnica, se hace necesaria la regulación de la práctica contable a fin de que la información sea homogénea y comparable **No se especifica ningún origen**.. De esta manera, se quiere plantear que de acuerdo con Gil **No se especifica ningún origen**., el contexto actual bajo el cual se produce la regulación es la globalización.

⁵ Ello se puede explicar debido al interés que despertó en el Comité Editorial la promulgación de la Ley 1314 de 2009. (Grajales, Cuevas & Usme, 2013)

⁶ Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas de España.

⁷ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

⁸ Asociación Española de Contabilidad y Administración.

naturales no deberían ser valorados solo bajo los criterios económicos-financieros, ni su reconocimiento depender de los valores que otorga el mercado, ya que de esa manera se evalúa si un negocio es o no rentable, más no si es sostenible (Valle, 2011; Mejía, 2010).

Sin embargo, Tua (2001) y Cañibano (2000) señalan que estas aplicaciones se constituyen como una manera de visibilizar la relación empresa-medio ambiente, pues la incorporación en los estados financieros trae como consecuencia la explicación de las cifras, cálculos y hechos que las originaron.

De ahí, la necesidad de la incursión de la Auditoría en la problemática ambiental, la cual la IASB en la declaración complementaria 1010, extiende otros procedimientos financieros a algunas cuestiones ambientales, tales como el cumplimiento de leyes, procesos o políticas ambientales, por lo que Tua (2001) afirma que no se debe confundir una auditoría ambiental con la revisión de un informe ambiental.

Finalmente, se quiere señalar que Senés & Rodríguez (2002) resaltan la importancia de las NIIF-NIC como referente para el mundo, en especial, para la Unión Europea, puesto que la elaboración del Libro Verde y del Libro Blanco están influenciadas por estas normas⁹.

Línea: Pasivos Ambientales

En esta línea se intenta agrupar los textos referidos al tema de los pasivos ambientales primando el abordaje de las regulaciones del ICAC, IASB y Comisión Europea. Los textos a trabajar en esta línea son los ID 8 y 18.

Según López & López (2012) y Conesa, Déniz, Dorta & Pérez (2006), la inserción contable en la crisis ambiental se origina en relación al principio de *empresa en marcha* y a su vez, reconocen que la generación de información ambiental permite mostrar que un ente está comprometido con el ambiente.

Ellas(os) proponen que el proceso de reconocimiento y revelación de un pasivo medioambiental tenga su origen en el diseño de una política contable clara, así como de un presupuesto de las cuentas por pagar e inversiones a realizar, y un sistema de reconocimiento de riesgos y contingencias ambientales.

Los autores citados definen un pasivo ambiental de manera muy similar a lo que se entiende por pasivo en el ámbito de las NIIF, e inclusive apelan a la clasificación de éstos en pasivos ciertos y pasivos contingentes, donde los primeros son revelados en los estados financieros, mientras que los segundos solo se revelaran mediante notas.

Adicionalmente identificaron un reto para el manejo de los pasivos ambientales a largo plazo –por ejemplo, los costos de desmantelamiento de una mina- ya que existe ambigüedad normativa en cuanto a su posible o no capitalización como mayor valor de algunos activos¹⁰(Conesa, Déniz, Dorta, & Pérez, 2006) (López & López, 2012).

⁹ Los Autores señalan que ello se debe al interés de la UE de consolidar un mercado europeo.

¹⁰ Por ejemplo, la ICAC menciona estos hechos solo se reconocen como provisión y gasto, mientras que el IASB y la Recomendación Europea consideran que se debe capitalizar como mayor valor de los activos.

Finalmente, se podría mencionar que falta aún mayor claridad normativa en asuntos como la homogeneidad de la información entre sectores económicos, la profundización en determinar e incluir los pasivos ocultos e inclusive mayor rigor para auditar las partidas reveladas. No obstante, se propone como un campo interesante de investigación el continuar profundizando en la relación: problemática ambiental-NIC/NIIF.

4.1.5. Categoría estudios técnicos: conclusiones

En esta categoría se identificaron preocupaciones orientadas hacia la necesidad del reconocimiento del medio ambiente a través de informes, sistemas de costos y de gestión, indicadores y pasivos ambientales, entre otros. Además, se presentaron estudios realizados a la regulación, los cuales evidencian un interés por indagar alrededor de los avances normativos en materia de contabilidad ambiental.

En esta categoría constituyen un importante referente los planteos desarrollados por el IASB, el ICAC de España, el Libro Verde y Blanco de la Comisión Europea, los cuales comparten definiciones y aplicaciones trasladadas de la contabilidad financiera a la ambiental.

Sin embargo, se puede aseverar que los avances de esta categoría responden a investigaciones desarrolladas bajo la idea de que la problemática ambiental se resuelve adoptando las prácticas del modelo de contabilidad financiera a la contabilidad ambiental, a fin de lograr un avance en los procesos de reconocimiento, revelación, regulación y gestión.

4.2. Categoría: Conceptualización de la Contabilidad Ambiental

En esta categoría se agrupan los artículos que proponen un abordaje de los fundamentos conceptuales de la disciplina contable con el fin de re-definirlos de cara a la crisis ambiental. Así mismo, en esta se agrupan estudios que recopilan referencias bibliográficas alrededor de conceptos contables que pretenden la construcción de un conocimiento contable interdisciplinario.

Esta categoría se decanta en dos enfoques: el primero, se denominó: *el proceso contable en el terreno ambiental* en el cual se logra identificar una línea de trabajo; el segundo enfoque, se nombró como *utilidad de la información*.

4.2.1. Enfoque: El Proceso Contable en el Terreno Ambiental

Los textos clasificados en este enfoque son los correspondientes a los ID 10-12-35-39-46-54 los cuales, desde diversos frentes, se han preguntado en cómo la incorporación de los aspectos medio ambientales afecta la concepción del proceso contable.

Es así como Lezca (2002) propone que en aras de exigir a las empresas el reconocimiento integral de la utilización de recursos, *el proceso contable* debe captar, procesar y comunicar los impactos ambientales de las organizaciones, en el entendido que “la incorporación de la contabilidad a las materias ambientales viene a llenar una necesidad referida a la forma de cuantificar, registrar e informar los daños causados al medio ambiente y las acciones preventivas o correctivas necesarias para evitarlas”.

De ahí, propone como objetivo generar información integral, en la que se incluyan los aspectos sociales y ambientales, señalando como fundamental adaptar los procedimientos de contabilidad al desarrollo sostenible.

Elementos similares se pueden encontrar en los estudios de Mejía & Salazar (2012) y de Geba, Fernández & Sebastián (2008), en los cuales se considera que el proceso contable no se debería restringir a la labor de descripción y cuantificación de los sucesos económicos por medio de los informes empresariales. Éste se debe enriquecer y ampliar al ámbito de la riqueza (ambiental, social y económica) adscrita al ente. No obstante, los estudios señalan que aún es necesario avanzar en metodologías de reconocimiento ambiental ya que el proceso contable se encuentra (pre)determinado por el ámbito financiero.

De este modo, al decir de Colmenares, Valderrama y Adriani (2015), la revelación de los impactos ambientales generados por el desarrollo industrial garantizaría el suministro de información que facilita la valoración, evaluación y control ambiental, convirtiéndose en un instrumento, según Geba et al. (2008), de mayor veracidad para la toma de decisiones.

Línea: Medición, Valoración y Control

Los textos con ID 35 y 39 conforman esta línea, cuyos estudios resaltan que, dentro del proceso contable, los procedimientos de medición, valoración y control juegan un papel importante para la incorporación de la variable ambiental.

Para Quiroz & Amelines (2004) y Tobón & Serna (2000), estos tres elementos constituyen las bases del proceso contable y permiten la revelación de información ambiental. Por tanto conceptualizar los términos señalados implica otorgar el tratamiento contable requerido a los recursos obtenidos de la naturaleza y ejercer control de las variables ambientales, contribuyendo así a las labores de preservación.

De modo que Quiroz & Amelines (2004) y Tobón & Serna (2000) consideran que enfatizar una reflexión sobre lo que puede ser la naturaleza de la valoración, medición y control ambiental, tiene consecuencias relevantes para la respectiva representación contable, pues la construcción de conceptos que amplíen el campo de acción de la contabilidad ayudaría a la construcción de información útil y completa que refleje la realidad económica, social, financiera y ambiental.

4.2.2. Enfoque: Utilidad de la Información

Este enfoque lo componen los textos de los ID 11-21-27-49, en los cuales señalan la importancia que la contabilidad ambiental tiene en la generación de la información para la toma de decisiones. Evidenciándose así el planteo de que la contabilidad debe ayudar tanto a la tarea de poner en evidencia la crisis y la degradación ambiental empresarial como contribuir a la toma de decisiones en las organizaciones.

Bischoffshausen (1996) enmarca la necesidad representativa y reveladora de la contabilidad al servicio de la organización, con lo cual aduce que un adecuado conocimiento de los costos ambientales facilitará la toma de decisiones en la elaboración de proyectos, además postula que un registro completo de los costos ambientales posibilita evidenciar a los stakeholders las ventajas financieras de la prevención ambiental.

Por otro lado, Escobar, Pérez y Pérez (2013) consideran que la contabilidad contribuye a la gestión ambiental del ente, abonando así a la conservación ambiental; en esta perspectiva, García (2012) aborda la relevancia de la incorporación del medio ambiente a las lógicas de generación de la información, reconociendo la utilidad de esta información en dos sentidos: plantea los beneficios derivados a los stakeholders y el compromiso derivado de la RSE, por tanto se entiende la utilidad social y organizacional de la contabilidad ambiental.

Por último, Mejía y Montes (2009) reconocen los aspectos generales, sociales y ambientales de la contabilidad, concluyendo que la contabilidad esta responsabilizada de los intereses del entorno en general, por tanto no puede enfocar su acción a un grupo determinado, empresa o sociedad, pues debe servir a los intereses del entorno en el que opera.

4.2.3. Categoría conceptualización: conclusiones

En esta categoría, los estudios se interesaron por abordar el proceso contable, develando que este puede constituirse como un elemento neurálgico en el camino de adaptación de las prácticas de contabilidad financiera a la contabilidad ambiental; y develaron la importancia de resignificar conceptos tan fundamentales como la medición, valoración y control contable.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la exclusión del medio ambiente de la información contable afecta la toma de decisiones dado que la información no es veraz. Por tanto, se deben continuar profundizando los estudios sobre la manera en que la contabilidad pueda satisfacer los requerimientos financieros, gerenciales y ambientales sin sacrificio de ninguno pues, desde el paradigma de la utilidad, pareciera que dicha interacción no desplaza ni socava los intereses rentísticos.

Así mismo, los autores de esta investigación se permiten considerar que la necesidad de incorporar el medio ambiente a la contabilidad requiere de construcciones interdisciplinarias y éstas podrían iniciar por la generación de bases conceptuales, metodológicas y teóricas que permitan la inmersión del medio-ambiente en las lógicas contables, concebidas casi que exclusivamente de forma financiera.

4.3. Categoría: Contabilidad y Medio Ambiente

Los textos de esta categoría tienen como propósito descifrar, plantear y/o describir, el *cómo* y el *por qué* la contabilidad ha ido re-significando y de-construyendo su cuerpo teórico para abordar la dimensión ambiental. Dicho de otra manera, los textos se construyen alrededor del interés por establecer y comprender los vínculos existentes entre el medio ambiente, la crisis ambiental y la contabilidad.

Esta categoría se compone de dos enfoques: en el primero, denominado *Crisis Ambiental*, se clasifican los textos que reflexionan sobre la necesidad de la contabilidad de hacerse consciente y partícipe de la problemática ambiental. En cuanto al segundo enfoque, definido como *Desarrollo Sostenible*, se agruparon las reflexiones en torno a la evaluación del aporte de la disciplina contable a los mecanismos y las prácticas de sostenibilidad.

4.3.1. Enfoque: Crisis Ambiental

En este enfoque se agrupan los estudios que problematizan en sus planteamientos la cuestión de cómo y qué factores fueron determinantes para considerar que la contabilidad debía ser uno de los saberes partícipes en la construcción de una sociedad sostenible. Los textos que lo componen son los catalogados con el ID 2-5-28-33-38-50.

Siguiendo las reflexiones de Ariza (2000) y Carbal (2011), para relacionar la contabilidad con la crisis ambiental se deben considerar al menos dos aspectos: 1) la contabilidad es un saber que se percibe como racionalidad controladora de los recursos adscritos a la propiedad y 2) ésta aparece como el mecanismo para comunicar resultados ambientales.

Sobre el primer aspecto, Ariza (2000) y Carbal (2011) sostienen que por el dominio de lo económico, la contabilidad ha invisibilizado las consecuencias de la apropiación y explotación de la naturaleza, es decir, ha sido una disciplina inmersa en el sistema económico participando de la forma en cómo se producen y reproducen sus lógicas¹¹.

Acotaciones similares se pueden hallar en Rueda (2002) referidas al modelo contable de la IASB e inclusive al Decreto 2649 de 1993 de Colombia, en los cuales se privilegia y fomenta el desarrollo del mercado a través de la valoración de bienes y servicios representables únicamente en dinero.

Por el otro lado, en los estudios de Rueda (2002), Gómez & Calvo (2004) y Quintero (1998), plantean que la organización al estar presionada socio-culturalmente a ser responsable debe encontrar la manera de mostrar sus actuaciones en pro de esta vía, apareciendo la contabilidad como la herramienta que le permite comunicar ante sus stakeholders los resultados ambientales, lo que ubica a la contabilidad como un saber que está al servicio de los individuos reflejando la realidad y a su vez trata de intervenir en ella (Cadavid, Agudelo, Moreno, & Saldarriaga, 2015).

De este modo, al estar inmersa la contabilidad en los marcos del neoliberalismo se podría concluir que ésta no cuenta con los instrumentos adecuados y confiables para el tratamiento del desarrollo sostenible (Quintero, 1998), por lo que al momento de dar respuestas a las nuevas necesidades de información, se traduce en un conocimiento instrumentalizado.

Por tanto, en los trabajos ya citados, se señala que la problemática ambiental demanda a la contabilidad profundas transformaciones conceptuales, epistémicas y teóricas. Tales propósitos podrían lograrse a partir del dialogo del saber contable con otros saberes como la ecología, la biología, las ciencias sociales y humanas, entre otras; tornándose necesaria la interdisciplinariedad (Gómez & Calvo, 2004; Carbal, 2011; Cadavid, Agudelo, Moreno, & Saldarriaga, 2015; Ariza, 2000).

¹¹ Por ejemplo, bajo este panorama la contabilidad al momento de revelar hechos como la extracción y explotación de minerales, solo está en capacidad de representar la cualidad del recurso para generar utilidades (Carbal, 2011).

4.3.2. Enfoque: Desarrollo Sostenible

Los textos analizados en el presente enfoque intentan evidenciar la forma en que los acercamientos de la contabilidad ambiental han (im)posibilitado la consecución del desarrollo sostenible en las organizaciones. Así pues, los artículos clasificados fueron los ID 6-22-24-34-40-48.

Acorde a lo anterior, se tiene que Gómez (2004) sostiene que el surgimiento de expresiones de la contabilidad relacionadas con los pasivos, activos y licencias ambientales, podría suponer la interiorización del medioambiente como un factor a racionalizar en la organización.

Ello implica ofrecer, respuestas desde la contabilidad de gestión y los costos medioambientales, en las cuales se han integrado mediciones cuantitativas y cualitativas, pero aún no se ha abordado el problema de la valoración ambiental.

Aun así, los estudios de Gil (2003), Gómez (2009), Gómez M. (2004) consideran que la contabilidad de gestión ambiental ofrece un campo prospero para continuar avanzando. Igualmente, sostiene Talero-Cabrejo (2007), han ido surgiendo respuestas desde técnicas de control como la auditoría ambiental, las normas ISO¹² y el GRI,¹³ las cuales buscan validar y asegurar que la información ha seguido los procedimientos, políticas y normativas vigentes.

Si bien tales expresiones podrían catalogarse de positivas, puesto que al parecer inducen a las organizaciones a modificar determinados comportamientos anti-ambientales, por otro lado se sostiene que tales expresiones de la contabilidad ambiental deben ser siempre evaluadas y sometidas a la crítica (Gómez A., 2009; Gómez M., 2009), puesto que podrían quedar atrapadas en las lógicas económico-financieras del capital, jugando a favor de la organización y sus intereses (Gómez M., 2004; Pérez, 2009).

Finalmente, se quiere mencionar que también se han construido algunas alternativas desde la economía ecológica mencionadas en el estudio de Gómez (2004): el enfoque de inventario y el enfoque del costo sostenible. Al respecto el autor menciona que tales desarrollos son aún germinales por lo que deben estar en la agenda de investigación y concluye que su nacimiento se configura como una opción para pensar una contabilidad diferente.

4.3.3. Categoría contabilidad y medio ambiente: conclusiones

En los estudios clasificados en esta categoría se identificó como primordial dar luces sobre la relación contabilidad-medio ambiente, la cual puede estar entendida desde el estado de crisis que requiere de un entendimiento urgente por parte de la disciplina a fin de contribuir a la preservación.

Desde saberes como el desarrollo sostenible se han buscado aproximar reflexiones contables que se decanten en el control, sostenimiento y conservación de los recursos ambientales. No obstante, es importante replantear los mecanismos y herramientas de incorporación del medio ambiente a lógicas económicas, financieras y empresariales.

¹² International Standard Organization.

¹³ Global Reporting Initiative.

Desde lo anterior se logra considerar, que el problema de reconocimiento y revelación de la contabilidad no se proyecta en términos de las racionalidades de interacción del hombre con el entorno como lo plantearía Leff (2007), sino que se resuelve por medio de la adopción del modelo financiero a la vertiente medio ambiental.

4.4. Categoría: Sobre el contador público y su profesión

La problemática ambiental es un hecho que no solo transforma la disciplina sino que también se traduce en un reto para los contables; es así, como los estudios de esta categoría intentan dar luces a acerca de cómo se modifica o se desarrollan las respuestas de las y los profesionales en el marco del desarrollo sostenible y la crisis ambiental. Se lograron agrupar los textos con ID 37-42-44-45.

Así pues, en Aguirre (2002) se plantea que ante la crisis ambiental los contadores públicos ejercen de manera irregular su profesión pues no participan constructivamente en pro de ofrecer soluciones; mientras que Valbuena (2010) plantea que el profesional de la Contaduría Pública debe tener un comportamiento “sostenible” más allá de las horas que dedica a la oficina pues si éste debería enmarcar todo su pensar-actuar en el desarrollo sostenible.

De acuerdo a lo anterior y siguiendo a Sandoval (1998), esto conlleva a que el Contador Público enriquezca y amplíe sus marcos teóricos, para lo cual es necesario que el proceso de formación aborde estas cuestiones. En línea con ello, Aguirre (2002) comenta que en el ámbito nacional se han intentado implementar alternativas de valoración pero sostiene que los profesionales no se han apropiado de tales alternativas, lo que evidencia vacíos en la formación de pregrado.

De ahí que M.E. Gómez (2007) argumente que es necesario discutir la educación actual de los contables, puesto que, en términos generales la educación se encuentra en crisis¹⁴, por lo que los programas de estudio de la Contaduría Pública, no han abordado el tema o lo han hecho de manera muy tangencial. De ahí que se requiera la construcción de currículos comprometidos con la educación integral-ambiental.

Categoría contador y su profesión: conclusiones

En esta categoría el énfasis está en relación con el papel del Contador y la Contaduría Pública con el medio ambiente. La categoría planteó que la comprensión y desarrollo de los saberes medioambientales por parte de los Contadores Públicos amplía las posibilidades de entendimiento y aprehensión de las problemáticas que enfrenta, sin embargo hace falta ahondar en los procesos formativos que están ofreciendo las universidades a fin de brindar una educación ambiental (Gómez M. E., 2007; Sandoval, 1998; Valbuena, 2010).

4.5. Categoría: Estudios de Prácticas Empresariales

La categoría de *estudios de prácticas empresariales* agrupa los estudios en los que se abordan las iniciativas empresariales orientadas a evaluar la gestión medioambiental de las empresas como respuesta a los requerimientos del desarrollo sostenible.

¹⁴ La profesora puntualiza que la crisis se puede deber a: Ley 30 de 1993, el interés por la formación netamente normativa y con énfasis en lo privado, entre otros aspectos.

Los artículos de esta categoría son los de ID 9-17-20-25-26-47-53-55-56, identificándose dos enfoques: 1- donde se abordan los reportes ambientales como el eje central del desarrollo de sus investigaciones y 2- donde se ocupan del reconocimiento, estimación y revelación de los costos ambientales. De esta manera a continuación se desarrolla esta categoría:

4.5.1. Enfoque: Reportes medio ambientales

En este enfoque se relacionan los textos ocupados de la exploración y descripción de la labor de las empresas en la generación de reportes de información medioambiental, los cuales permiten la revelación voluntaria de información para visualizar acciones ambientales a través de información de tipo social y medio ambiental. Este enfoque lo componen los estudios con ID 9-53-55-17-25-26 de los cuales los últimos tres se analizan en una línea de investigación.

Bajo este panorama, en el texto escrito por Fernández & Larramendy, analizan empresas del sector público y privado ubicadas Buenos Aires-Argentina y logran determinar que “del análisis de los principales aspectos que caracterizan a los sectores público, privado lucrativo y privado no lucrativo, puede fundamentarse la obligación social de informar sobre el cumplimiento de sus responsabilidades sociales y ambientales” (2010).

Por su parte Martínez & Gómez (2015), a través de un estudio de caso del sector bancario Argentino y partiendo de la tesis que los bancos son pilares fundamentales para la reproducción de las lógicas capitalistas, sostienen que las practicas del sector están circunscritas a los discursos del desarrollo sostenible débil.

De esta manera plantean que los bancos analizados no han incluido los valores de la sostenibilidad en el *core* del negocio. Martínez & Gómez (2015) concluyen que la contabilidad ambiental en dicho sector no permite visibilizar los conflictos ambientales estructurales y por ello se requiere de una disciplina renovada.

A la vez, Palacios & Coppa (2015) realizan una aplicación de los criterios y procedimientos establecidos en la norma AA1000SES de Accountability y en la guía de aprendizaje GRI para establecer una adecuada metodología al momento de realizar el mapeo de stakeholders a una empresa del sector salud en Argentina. Sostienen que a través de su propuesta se puede evitar identificar stakeholders no estratégicos para la revelación de informes de sostenibilidad.

Línea: Global Reporting Initiative –GRI-

Esta línea se encuentra enfocada en la evaluación y descripción de los reportes de sostenibilidad emitidos bajo el marco de la Global Reporting Initiative. De esta manera, se recuerda que los estudios identificados con los ID 9-17-26 son los desarrollados en esta línea. De acuerdo a lo postulado por Gómez & Quintanilla (2012), el GRI inicia como una guía para la generación de información relativa a la RSE y al evidenciar la variada demanda de información por parte de los stakeholders, expande sus enfoques ocupándose incluso del registro de las memorias de sostenibilidad en términos de la triple línea de resultados. No obstante, Gómez & Quintanilla (2012), señalan que estas guías terminan convirtiéndose en una herramienta de propaganda y de extensión de las lógicas financieras.

En Garza (2008) se encuentra el planteo de que las memorias de sostenibilidad no presentan a los stakeholders de manera integral los costos e impactos totales de la contaminación ambiental; no obstante señala que los informes GRI se elaboran bajo la premisa de la mejora continua y considera que la preocupación de las organizaciones por informar en materia de sostenibilidad va en aumento.

En línea con ello, Sanz & González (2010) sostienen que “cada vez más empresas han percibido la importancia de la divulgación en internet sobre otros aspectos que no se circunscriban solamente a la información financiera y que en principio es la más divulgada” e identificó que a nivel Latinoamericano, que las empresas participan del 4,8% del total de los informes GRI producidos en el mundo. (Botello Peñaloza, 2015)

Igualmente, Sanz & González (2010) y Garza (2008) señalan que la GRI cuenta con amplia aceptación internacional y al invitar a los procesos de evaluación-control los pone a un nivel similar de los informes de corte financiero, sin embargo, todavía un porcentaje considerable de informes ambientales no atienden tales criterios.

Para cerrar, se podría comentar que el nivel de revelación y publicación de cuestiones ambientales se relaciona directamente con la naturaleza del capital que constituye al ente y que así mismo, las organizaciones interesadas en divulgar sus actividades a favor del medioambiente recurren a los marcos establecidos en el estándar GRI al ser éste un referente que cuenta con amplia difusión y legitimidad ante los stakeholders.

4.5.2. Enfoque: Costos ambientales

Este enfoque agrupa los estudios centrados en las prácticas empresariales de la gestión ambiental referidas, de manera concreta, a la inclusión de los costos ambientales en la estimación de las partidas reveladas. Se agrupan los estudios ID 20, 47 y 56.

De esta manera, en el artículo de Chirinos & Urdaneta (2009) sostienen que las Leyes venezolanas relacionadas con el medio ambiente, impactan la gestión de la empresa produciendo costos ambientales, por tanto se proponen a evaluar la correspondencia del marco normativo con la gestión de costos ambientales implementada en el sector petroquímico del Estado de Zulia.

En el análisis lograron identificar dos tipos de costos: los correctivos y preventivos, y argumentan que los costos de evaluación son desconocidos o se encuentran clasificados de forma incorrecta, concluyendo que existen deficiencias al momento de identificar los costos totales.

Asimismo, Becerra & Hincapié (2014) enfocan su estudio en tres empresas del sector hidroeléctrico en Colombia, para identificar la postura frente a la valoración, reconocimiento y representación de los costos ambientales. Concluyen que la internalización de los costos y beneficios ambientales responden a mejorar la utilidad de la información.

Por su parte, Pérez (2010) a partir de definir el concepto de externalidad ambiental como el beneficio o costo que se manifiesta a través de los cambios bio-físicos del entorno, estudia las externalidades que se pueden identificar en el suministro de energía y menciona que la

comunidad europea se ha interesado en ofrecer herramientas¹⁵ que permitan medir estos efectos, atribuyéndoles el calificativo de contabilidad energética.

4.5.3. Categoría estudios de prácticas empresariales: conclusiones

Se considera pertinente la necesidad de evaluar la gestión empresarial a través del análisis de la información que se publica para la determinación del compromiso del sector productivo. No obstante, se quiere señalar que aunque existe preocupación por evaluar las *prácticas empresariales*, es bajo el número de investigaciones enfocadas al ámbito colombiano¹⁶.

De ahí que se advierta como necesario dar continuidad a este tipo de trabajos de investigación, de modo que se aborde de manera académica los adelantos generados en materia de reportes medioambientales en el contexto mencionado.

Por otro lado, se logró indagar que en la *práctica* el modelo de mayor referencia es el GRI cuyas características permiten presentar información homogénea y comparable; no obstante, debe tenerse en cuenta que el GRI funciona también como estrategia para la consolidación en el mercado, ya que el mejoramiento del desempeño ambiental es también un asunto de necesidad competitiva (Chirinos & Urdaneta; 2009).

Por lo que se considera necesario evitar que la responsabilidad social y ambiental se convierta en herramienta de propaganda ya que es necesario construir una Responsabilidad Social Empresarial –RSE- a la altura de las necesidades sociales.

4.6. Categoría: Propuestas

En esta categoría se entenderá como *propuestas*, aquellos trabajos que se constituyeron como una exploración de modelos o estructuras metodológicas que conlleven al desarrollo de un entramado conceptual o un enfoque práctico/contable que permita la inclusión de los elementos medio ambientales en las lógicas contables. Esta categoría está constituida por los aportes identificados en los textos con ID 7-29-30-36-43-52.

La categoría se desarrolla en dos enfoques denominados: *Modelos Conceptuales* e *Investigación Contable*, no identificándose línea alguna, por lo que se hace necesario continuar explorando y proponiendo alternativas de modelos, sistemas de información, inclusive de softwares, currículos de formación, entre otros.

4.6.1. Enfoque: Modelos conceptuales

En el enfoque *modelos conceptuales* se clasificaron los textos cuyos desarrollos direccionaron sus esfuerzos a la perfilación de modelos contables caracterizados por un énfasis en lo conceptual, o por decirlo de otra manera, por estar solo en el papel.

Se aclara que no se encontraron casos experimentales de la implementación de estos modelos. Sin embargo, se considera que estos trabajos representan un aporte importante, ya que constituyen un esfuerzo primordial para lograr el desarrollo sostenible en las organizaciones. En este enfoque se seleccionaron los textos que se encuentran relacionados con el ID 7-36-43.

¹⁵ Menciona el proyecto Externalities of Energy, ExternE y el Tratado de Maastricht

¹⁶ Solo se encontró un texto referente al ámbito colombiano.

Mantilla (2006) propone la generación de un sistema de cuentas de control y balanza ambiental denominado Scombamb, cuya estructura contable articula en su cuerpo operativo métodos de valoración/registro del universo natural y la determinación y registro de costos ambientales.

Además abarca el tema de generación de informes con fines evaluativos de la gestión de la empresa respecto del compromiso empresarial con el desarrollo sostenible y para ello considera los indicadores como instrumentos de gran utilidad.

Con esto –insinúa- se logra el diseño conceptual de un modelo de valoración y registro de las condiciones ambientales y sus costos, cumpliendo así con el propósito de determinar y evaluar la gestión integral en pro del desarrollo y sus resultados en contraste con los indicadores.

Por otro lado, Quintero (1998), considerando que los indicadores son el instrumento idóneo para la toma de decisiones, propone un sistema de información ambiental estructurado a partir de un conjunto de indicadores que integre datos y estadísticas capaces de producir información útil para el seguimiento del proceso de desarrollo en relación con el medio ambiente.

Quintero (1998), sostiene que es necesario corroborar la utilidad del instrumento en el cumplimiento de los objetivos que se han trazado en su documento: monitoreo, seguimiento, evaluación y gestión ambiental.

En la última propuesta, Triana (2007) ofrece una visión distinta, pues su abordaje se enfoca en la normatividad, al considerarla que es esta la modeladora de los sistemas contables y por tanto es fundamental en los procesos de cambio.

Es así como plantea una reforma estructural en materia normativa-medioambiental que permita el desarrollo sostenible en el país, proponiendo para ello recopilar y actualizar la legislación vigente y dictar las normas pertinentes sobre el registro y revelación de los factores ambientales en entidades públicas y privadas.

4.6.2. Enfoque: Investigación Contable

En este enfoque se encuentran trabajos en los que se identificaron propuestas de senderos de investigación que fomentan el desarrollo de una agenda cuyo abordaje permitiría otorgar una solución teórica a la complejidad de la interacción de contabilidad y medio ambiente; siendo agrupados en este enfoque los textos del ID 29-30-52.

De este modo, Sarmiento (2003) postula que una agenda de investigación en contabilidad ambiental debe centrarse en la exploración conceptual y metodológica de la relación Contabilidad– Medio ambiente, a través de un itinerario lógico-racional que conduzca al acercamiento de la disciplina a la naturaleza.

Sarmiento (2003) resalta la importancia de investigar en esta senda ya que la relación contabilidad – ambiente, constituye un espacio generador de actitudes y acciones sociales, cuyos resultados serán de significativa utilidad en la planificación del desarrollo en el nivel nacional (Sarmiento, 2003). Es así como la investigación en contabilidad ambiental se concibe como un espacio de exploración académica la cual no se limita a las necesidades valorativas guiadas por la economía de mercado.

Por su parte, Cardona y Chica (2003) proponen una agenda centrada en el tema de la valoración y medición de la contabilidad ambiental, planteando que la medición ambiental en contabilidad debería entenderse como un sistema que permite identificar -cualitativa y cuantitativamente- los elementos que conforman el medio ambiente y los recursos naturales que participan en el proceso productivo de las unidades económicas.

Por su parte, Mejía (2014) desarrolla su trabajo en el marco de la biocontabilidad, definida como una disciplina distinta a la contabilidad ambiental en la medida en que ésta tiene su origen en la teoría tridimensional de la contabilidad, definiendo así un posible campo epistemológico, ontológico y axiológico para esta “nueva” disciplina la cual “tiene como función evaluar la gestión que la organización ejerce sobre la riqueza ambiental controlada” (2014).

Para terminar, se quiere resaltar que la idea de construir este enfoque no implica que los demás artículos no lleven implícitas propuestas de investigación, solo que a consideración de los autores, éstos tuvieron de manera central el desarrollo de éste objetivo.

4.6.3. Categoría propuestas: conclusiones

En esta categoría las propuestas expuestas se decantaron en dos caminos, ya fueran un sistema de información o una agenda de investigación partiendo de reconocer que “la contabilidad ambiental implica el cambio de paradigmas, tanto en el origen de los valores como en la dinámica del registro, en coherencia con su propósito contable y con el origen del valor de los recursos de la naturaleza” señala (Mantilla, 2006).

Los trabajos ubicados como *modelos conceptuales* responden a la necesidad de operacionalizar algunos avances teóricos, ya que se debe reconocer el vacío técnico y normativo que impide el desarrollo de la contabilidad ambiental, no obstante, en los estudios se reconoce que estas propuestas no garantizan la solución de la crisis ambiental. Además, como lo señalan los textos del enfoque *Investigación*, se deben proponer no solo alternativas prácticas-empresariales sino también académicas e investigativas (Martínez-Galvis & Sánchez Guevara, 2016).

5. Consideraciones finales

Al inicio del presente trabajo se propuso realizar *un recorrido* (Monterrey, 1998) a través de la revisión de las publicaciones en revistas contables colombianas, de la contabilidad ambiental a fin de que el presente trabajo pueda constituirse como un testigo de las discusiones realizadas en este tema. Se recuerda que estas consideraciones serán siempre parciales e inacabadas.

De esta manera, los autores de la presente investigación consideran que las investigaciones con mayor arraigo y nivel de discusión son las referidas a los *estudios técnicos de la contabilidad ambiental* en los que se identificó que los estudios tienden a analizar normatividades y estándares de índole internacional y a extender las lógicas económicas-financieras del mercado al desafío ambiental.

Con base en ello, un posible sendero por que podrían andar futuras investigación sería el de abordar la discusión alrededor de aquellos pronunciamientos legislativos y normativos de

carácter nacional relacionados con la contabilidad y su proceso de-constructivo de asimilación de la variable ambiental.

Igualmente, se considera relevante el número de estudios que han intentado develar las prácticas empresariales originadas a partir de la incorporación del desarrollo sostenible a las prácticas organizacionales, poniendo de manifiesto las intenciones ocultas detrás de la “ola verde” y permiten comprender la manera en que la contabilidad se alinea o no con un *deber-ser ambiental*.

En este punto, se considera necesario realizar investigaciones de carácter local y enfocadas en aspectos tales como: estudios por sectores económicos, por regiones territoriales, de empresas que cotizan o no en el mercado de valores colombiano; así mismo, consideran que sería interesante aplicar metodologías de distinta naturaleza (cualitativas y cuantitativas) para evidenciar el comportamiento empresarial desde distintas perspectivas, métodos y enfoques. Igualmente, valoramos como promisorios los análisis y estudios que se puedan realizar para profundizar las investigaciones referidas al despliegue profesional de los contadores públicos desde una perspectiva medio ambiental. Así mismo, se considera como una partida pendiente el abordar las implicaciones formativas, curriculares, pedagógicas y educativas que posibilitarían la construcción de una disciplina y de profesionales preocupados por la crisis ambiental.

Los avances referidos a las (re) conceptualizaciones construidas alrededor de la disciplina contable han sido de carácter general, encontrándose algunos énfasis en los conceptos de medición y valoración, por lo que se considera necesario continuar nutriendo las definiciones de la disciplina contable desde una transversalización de las preocupaciones y saberes ambientales, pues tal y como lo demuestra los estudios propuestos en *contabilidad y medio-ambiente*, solo es posible desentrañar los mecanismos diseñados por la disciplina para que el ser humano apropie y explote la naturaleza, desde análisis interdisciplinarios.

Finalmente, para terminar con estos apuntes, los autores del presente trabajo consideran valiosas las *propuestas* que desde nuestro contexto se han ido erigiendo, sin embargo, se evidencia como interesante poder implementar y evaluar el desempeño tanto de las nuevas técnicas y conceptos propuestos como el despliegue de las líneas de investigación que se puedan desarrollar.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Los autores quieren expresar su agradecimiento a William Rojas, nuestro tutor y amigo, así como a Driver Ramírez. A ellos nuestra gratitud por todo su acompañamiento, aportes y discusiones.

Referencias bibliográficas

1. Aguirre Mazo, D. (2017). Una propuesta de investigación: Valoración de la inversión ambiental en el área metropolitana del Valle de Aburrá. *Revista Visión Contable*, (3), 115-135.
<https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/430>
2. Archel, P., Husillos, J., (2009). Divulgación de Información Social y Medio Ambiental: Una Revisión de la Literatura. p. 13-60. En Archel, P., Husillos, J., Gil J. M. Rojas Rojas, W. *Irrupciones Significativas para pensar la Contabilidad*. Cali: Facultad de Ciencias de la Administración.
<https://www.dropbox.com/s/keze8wrqxj76wbq/IRRUPCIONES%20SIGNIFICATIVAS%20PARA%20PENSAR%20LA%20CONTABILIDAD%20%281%29.pdf>
3. Ariza Buenaventura, E. D. (2012). El camino hacia la revelación: evolución de los informes de responsabilidad social en Colombia (2006-2009). *Revista Facultad De Ciencias Económicas*, 20(2), 97-120. <https://doi.org/10.18359/rfce.2166>
4. Ariza, E. D. (Oct – Dic. 2000). Una Perspectiva para Captar la Inserción Contable en la Problemática Medio Ambiental. *Revista Legis de Contabilidad*. (4)
https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_0aaef98b-29db-41c8-90c6-86daa36d6e1b
5. Becerra Salazar, W. L., Hincapié Montoya, D. (2015). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (65), 173-195. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/24400>
6. Botello-Peñaloza, H. (2015). Determinantes del acceso a internet: Evidencia en los hogares del Ecuador. *Entramado* 11(2), 12-19 <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2015v11n2.22205>
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032015000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Cadavid Zuleta, J., Agudelo Vélez, M., MorenoRivera, C., & Saldarriaga Saldarriaga, D. (2015). La Concepción Estética en Contabilidad: Una Mirada Desde la Óptica Ambiental. *Revista Adversia*. No. 16 <https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/24264>
8. Gómez Villegas, M., & Calvo Villada, A. P. (2005). Globalización, desarrollo sostenible y empresa: virando hacia la responsabilidad social. *Lúmina*, (5) 209-236.
<https://doi.org/10.30554/lumina.05.1162.2004>
9. Cañibano, L. (Abril – Junio, 2000). El Medio Ambiente en la Contabilidad de las Empresas. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoria*, (2), 81-96
https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_73f4ecc9-2dce-4604-abd5-14721d2ba183
10. Carbal Herrera, A. E. (2011). Una redefinición de la contabilidad socioambiental a partir del paradigma de la complejidad: consideraciones teóricas básicas. *Lúmina*, (12), 280-299.
<https://doi.org/10.30554/lumina.12.701.2011>
11. Cardona Escobar, C. A., & Chica García, F. J. (2005). Elementos metodológicos para una agenda de investigación en torno al proceso de medición ambiental. *Lúmina*, (04), 117-131.
<https://doi.org/10.30554/lumina.04.1151.2003>
12. Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (Cecodes). (2002). Indicadores empresariales de sostenibilidad ambiental. *Cuadernos de Contabilidad*, 4(19), 181-198.
13. Chirinos, A., & Urdaneta, M. (2013). Gestión de Costos Medioambientales en la Industria Petroquímica. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (55), 165-186.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/16342>

14. Colmenares, L., Valderrama, Y., & Adriani, R. (2015). Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en Latinoamérica. Cuadernos de Contabilidad, 16(41).
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc16-41.rcpi>
15. Conesa, A., Déniz, J., Dorta, A. J., & Pérez, J. (Oct – Dic., 2006). El Reconocimiento de Pasivos Medio Ambientales En España. Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoria, (28) 97-110. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_a0c59e9a-c1a5-49b8-bc2b-0478b8753f95
16. Escalante Gómez, E. (2009). Perspectivas en el Análisis Cualitativo. Revista Theoria, 18(2). 55-67. <https://pdfs.semanticscholar.org/af1a/e54b6e93154575a1d794abe7f83d59cef7ef.pdf>
17. Escobar Ortiz, D., Perez Badillo, J., & Pérez Giraldo, D. (2013). La contabilidad social y ambiental: necesaria para una representación fidedigna de la realidad organizacional. Revista Adversia, N. 16. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/18661>
18. Fernández, L.; Larramendy, E. (2010). Análisis comparativo de la responsabilidad socioambiental en los sectores público y privado. Contaduría Universidad de Antioquia, 56, 249-267
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/14702/12855>
19. Fernández Chulián, M., & Larrinaga González, C. (2009). Memorias de sostenibilidad: responsabilidad y transparencia. Contaduría Universidad De Antioquia, (51), 89-104.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/2149>
20. Franco Ruiz, R. (2010). Contabilidad y control ambiental. Lúmina, (10), 33-58.
<https://doi.org/10.30554/lumina.10.1203.2009>
21. García Fronti, I. (2013). Problemas de la Contabilidad social y ambiental: Algunas reflexiones sobre la necesidad de un abordaje interdisciplinario. Contaduría Universidad De Antioquia, (60), 209-218. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/14690>
22. Garza, M. (Ene – Febr, 2008). Memorias de sostenibilidad en las empresas latinoamericanas. Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoria, (33), 143-193.
https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_4a5066ef-9bde-4402-af1c-a169cfdeb720
23. Geba, N., Fernandez, L., & Sebastian, M. (Jui- Sept., 2008). El proceso contable en la especialidad socio socio-ambiental. Revista Internacional Legis de Auditoría y Contabilidad, (35) 127-152. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_e4ff57e3-13b8-4035-b7da-d568dd336873
24. Gil, J. M. (2005). Contabilidad, productividad y gestión en torno a la cuestión medioambiental. Lúmina, (04), 5-14. <https://doi.org/10.30554/lumina.04.1141.2003>
25. Gil, J. M. (2010). Retos de la Contabilidad Frente a la Globalización: Perspectivas de la Teoría y la Investigación Contable. En C. B. (comp.), & W. R. (Comp), Prespectivas Críticas de la Contabilidad Contemporánea (págs. 101-126). Cali: Taller Editorial-Universidad del Cauca.
26. Gómez Ramírez, A. (1). Los pecados ambientales de la contabilidad. Revista Visión Contable, (7), 93-108. <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/402>
27. Gómez, M. (Abril-Jun, 2004). Avances de la Contabilidad Medio Ambiental Empresarial: Evaluación y Posturas Críticas. Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoria, (18) 87-120. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_4eb023ae-a4db-4983-b34f-b30880fdaf01
28. Gómez Villegas, M. (2009). Tensiones, posibilidades y riesgos de la contabilidad medioambiental empresarial. (Una síntesis de su evolución). Contaduría Universidad De Antioquia, (54), 55-78.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/7963>

29. Gómez Santrich, M. E. (2007). Contabilidad Ambiental y Formación: ¿Alternativas de Articulación? Revista Asfacop, (10) 74-86.
https://www.researchgate.net/publication/328230854_Contabilidad_ambiental_y_formacion_alternativas_de_articulacion
30. Gómez Villegas, M., & Quintanilla, D. (2012). Los informes de responsabilidad social empresarial: su evolución y tendencias en el contexto internacional y colombiano. Cuadernos De Contabilidad, 13(32). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3894>
31. Grajales-Quintero, J., Cuevas-Mejía, J., & Usme-Suárez, W. (2014). Balance de las publicaciones sobre IFRS en dos revistas colombianas. Cuadernos De Contabilidad, 14(36).
<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/7917>
32. Leff, E. (2007). La Complejidad Ambiental. Polis. Revista de la Universidad Bolivariana, 5(16).
<http://journals.openedition.org/polis/4605>
33. Lezca, J. (2002). Contabilidad Ambiental. Apuntes Contables, (3) 25-57.
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/contad/article/view/1299>
34. López Gordo, M., & López Gordo, J. (2012). Responsabilidad medioambiental e información financiera. Especial referencia al caso español. Cuadernos De Contabilidad, 13(32).
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3895>
35. Macías Cardona, H. A., & Velásquez, S. (2018). Avances de la contabilidad social y ambiental en su contexto original. Contaduría Universidad De Antioquia, (70), 13-41.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/331294>
36. Macías Cardona, H. A. (2012). Las revistas académicas como plataforma para la construcción de conocimiento contable. Revista Facultad De Ciencias Económicas, 20(2), 5-17.
<https://doi.org/10.18359/rfce.2298>
37. Mantilla, E. (Ene. – Marzo., 2006). La Contabilidad Ambiental en el desarrollo sostenible. Revista (25) Legis, 133-183. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_dbfb6a7b-d92b-4813-9a55-67429cc7f690
38. Martínez Pulido, V. A., & Gómez Villegas, M. (2015). La contabilidad y los conflictos ambientales en el sistema financiero: estudio de caso en el sector bancario argentino*. Cuadernos De Contabilidad, 16(41). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc16-41.ccas>
39. Martínez Galvis, M y Sánchez Guevara, A. (2016-10-10.). Análisis de las principales características de la investigación en contabilidad ambiental en Colombia, período 1996-2013
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/9807>
40. Mathews, M.R. (1997), "Twenty-five years of social and environmental accounting research: Is there a silver jubilee to celebrate?", Accounting, Auditing & Accountability Journal, Vol. 10 No. 4, pp. 481-531. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000004417>
41. Monterrey Mayoral, J. M. (1998). Un Recorrido por la Contabilidad Positiva. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 27(95), 427-467.
http://www.aeca.es/old/refc_1972-2013/1998/95-4.pdf
42. Mejía Soto, E. (2010). Análisis de los criterios de reconocimiento de las cuentas ambientales en los Estándares Internacionales de Contabilidad y Reportes Financieros IAS-IFRS. Lúmina, (11), 114-137. <https://doi.org/10.30554/lumina.11.1215.2010>
43. Mejía Soto, E. (2014). Biocontabilidad: Hacia una definición de una nueva disciplina contable. Lúmina, (15), 106-129. <https://doi.org/10.30554/lumina.15.1069.2014>

44. Mejía, E., & Montes, C. (Jul. – Sept., 2009). Enfoque crítico de la orientación socio ambiental en la profesión contable. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, (39) 149-177. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_bc218e46-88b0-4095-b32a-0353817a8d1c
45. Mejía, E., & Salazar, C. (Ene - Mar 2012). Análisis de los conceptos de capital, mantenimiento de este y su relación con la riqueza ambiental. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, (49) 115-154. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_441f9108-5c34-48a6-9016-9d8dc4498222
46. Ospina Zapata, C. M. (2016). Las tramas de la contabilidad: trazos para quienes empiezan su formación en contaduría pública. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (48), 155-186. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/25694>
47. Palacios, C., & Coppa, C. (2015). Informe de sostenibilidad. Criterios y procedimientos en el mapeo de stakeholders. Un estudio de caso. *Cuadernos De Contabilidad*, 16(40). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc16-40.iscp>
48. Parker, L. D. (2011). Twenty-one years of social environmental accountability research. *Accounting Forum*, 35(1) 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2010.11.001>
49. Pérez Gutiérrez, M. F. (2009). Contabilidad Ambiental: una Aproximación desde la Economía Ecológica. *Revista Adversia*, 5 31- 41. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/4772>
50. Pérez Gutiérrez, M. F. (2010). Externalidades en el Sector Energético: La Contabilidad como Herramienta al Servicio del Bienestar. *Revista Adversia*, 6, 86-95. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/7014>
51. Quintero González, A. D. (2005). Metodología para la construcción de los indicadores de la gestión ambiental, municipio como unidad de aplicación. *Lúmina*, (02), 19-34. <https://doi.org/10.30554/lumina.02.1119.1998>
52. Quintero Castro, H. (1998). Contabilidad ambiental en el umbral de la modernidad. *Lúmina*, (02), 113-116. <https://doi.org/10.30554/lumina.02.1128.1998>
53. Quiroz Lizarazo, E., & Amelines, L. (1). La contabilidad ante la problemática de la valoración ambiental. *Revista Visión Contable*, (4), 13-31. <https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/412>
54. Rodríguez Jiménez, D., & Valdés Vásquez, P. (2018). Balance de las publicaciones que abordan el concepto de contabilidad ambiental en revistas contables colombianas. *Revista Visión Contable*, (17), 26-79. <https://doi.org/10.24142/rvc.n17a2>
55. Rueda Delgado, G. (Ene – Mar., 2002). Desarrollo Alternativo y Contabilidad: Una Aproximación. *Revista Legis del Contador*, (9) 11-128. https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_348930b5-511d-4c6f-9077-4c42cf3ef327
56. Sandoval Zuñiga, O. R. (1998). Hacia la gestión ambiental del contador público. *Lúmina*, (02), 61-70. <https://doi.org/10.30554/lumina.02.1123.1998>
57. Sanz Santolaria, C. J., & González González, J. P. (2013). Las memorias de sostenibilidad y su divulgación. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (57), 107-118. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/15580>
58. Sarmiento Ramírez, H. J. (2005). Hacia una línea de investigación en contabilidad y medio ambiente. *Lúmina*, (04), 93-100. <https://doi.org/10.30554/lumina.04.1149.2003>

59. Senés, B., & Rodríguez, M. (Ene – Mar., 2002). Responsabilidad Medioambiental Recomendación de la Unión Europea. Revista Legis del Contador, (9), 121- 162.
https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_2a294fdf-72a9-40f5-bbeb-76102b1a01e0
60. Silva, A. R. (2006). Texto, Testimonio y Metatexto: El análisis de contenido en la investigación en educación. En A. J. (Comp), & A. T. (Comp), La Práctica Investigativa en Ciencias Sociales (págs. 44-60). Bogotá: Fondo Editorial Universidad Pedagógica de Colombia.
61. Talero Cabrejo, S. (2008). El lugar de los costos ambientales de producción: ¿qué son, cómo clasificarlos y por qué tenerlos en cuenta?. Cuadernos De Contabilidad, 9(25). 581-592
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuacont/article/view/3237>
62. Talero Cabrejo, S. (2009). Razón, necesidad y utilidad de la contabilidad para la sostenibilidad (sustainability accounting): aproximaciones teóricas. Contaduría Universidad De Antioquia, (50), 155-176. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/2126>
63. Terreros Bobadilla, D. A. (2016). Gestión ambiental: una mirada desde la contabilidad. Revista Activos, 12(23), 227-241. <https://doi.org/10.15332/s0124-5805.2014.0023.07>
64. Tobón Rojas, L., & Serna Correa, H. (2005). Contabilidad y medio ambiente- los retos de la contabilidad frente a los procesos de mediación, de valoración y control del medio ambiente y los recursos naturales. Lúmina, (03), 31-42. <https://doi.org/10.30554/lumina.03.1133.1999>
65. Torres Agudelo, F. (2002a). Aproximación a los Diversos Sistema de Costeo. Cuadernos de Contabilidad, 105-142.
66. Torres Agudelo, F. (2002b). Reportes de Sostenibilidad: La Triple Línea de Resultados, Una Aproximación. Cuadernos de Contabilidad 5 (19) 159-179.
67. Triana, L. (2007). La contabilidad social, una estrategia para la conservación del medio ambiente. Revista ASFACOP, 89-115.
68. Tua, J. (Jul – Sep., 2001). Normas Internacionales de Contabilidad y Auditoria sobre la Incidencia del Medio Ambiente en la Información Financiera. Revista Legis del Contador, (7) 167-192.
https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_b75ec529-8168-4622-8b5d-a6e13abff153
69. Valbuena Gardezabal, J. I. (2010). Cómo Generar una Cultura Ecológica Ambiental Cívica y Ética en Nuestro Contador Público Para que Lidere Procesos de Cambio en el Control y Gestión Ambiental. Apuntes Contables, 14, 153-158.
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/contad/article/view/1666>
70. Valle, C. (Abril – Jun. 2011). Limitaciones del Modelo Contable y el Problema Ambiental: Una Aproximación a la Medición del Beneficio Empresarial. Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría, (46) 75-100.
https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_7752c70e-18ec-4431-bc86-1fe90678b903
71. Vlaemmick, J. T. (1961). Historias y Doctrinas de la Contabilidad. Madrid: Editorial E.J.E.S.
72. Von Bischoffshausen, W. (2016). Una visión general de la contabilidad ambiental. Contaduría Universidad De Antioquia, (29), 139-170.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/25519>
73. Von Bischoffshausen, W. (2012). Reflexiones en torno al papel de la contabilidad ambiental administrativa. Revista Visión Contable, 10(10), 51-78. <https://doi.org/10.24142/rvc.n10a2>