



**Contabilidad de costos ambientales**

**Brenda Elizabeth Oña Sinchiguano<sup>1</sup>**

**1 Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión la Maná, [brenda.ona@utc.edu.ec](mailto:brenda.ona@utc.edu.ec)**

**RESUMEN**

Se realizó una revisión bibliográfica que permitió preparar una Base de Datos con un total de 226 documentos que aparecen referidos en Google Académico durante los años 2000 al 2015. A partir de esta base de Datos y tomando el número de citas que recibieron los artículos o libros se pudieron especificar 15 documentos que pueden considerarse como una lectura obligatoria para el que se inicia en el estudio de la contabilidad ambiental.

Se revisó el concepto y alcance de la contabilidad ambiental y se analizó que esta enfrenta una tarea con dificultades como: reconocer, registrar, presentar y evaluar los recursos naturales y el impacto que sobre el medio ambiente ejerce la actividad económica.

Se discutió el concepto de activo desde la perspectiva del impacto ambiental para poder relacionar los recursos físicos con las medidas monetarias y las dificultades para poder cuantificar estos. Se presentan ejemplos de indicadores de ejecución presupuestaria ambiental, de responsabilidad medioambiental y de financiamiento medio ambiental.

**Palabras claves:** contabilidad ambiental, costos ambientales, finanzas ambientales



**ABSTRACT**

The performed literature review allowed to prepare a database with a total of 226 papers appearing in Google Scholar, during the years 2000 to 2015. From this database and taking the number of citations received by articles or books it was possible to specify 15 documents that may be considered required a mandatory reading for which begins to study environmental accounting.

The concept and scope of environmental accounting was reviewed and analyzed this task faces difficulties such as: recognize, record, present and evaluate natural resources and the impact that the environment exerts economic activity.

The asset concept was discussed from the perspective of environmental impacts relate to the physical evaluation of resources with monetary measures and the difficulties to quantify these. Examples of indicators of environmental budget implementation, environmental responsibility and environmental funding are presented.

Keywords: GDP, GDP Latin America, tax revenues



## **INTRODUCCIÓN**

En los últimos años se ha venido desarrollando una unión entre la contabilidad y la gestión ambiental que dado lugar a una nueva disciplina la contabilidad ambiental. El surgimiento de la misma estuvo motivado por la crisis ecológica (Mauders & Burritt, 1991) y en particular porque se comenzó a establecer una relación más directa entre desarrollo económico y calidad ambiental (Mauders & Burritt, 1991) unido a un fuerte debate en relación con las regulaciones ambientales y la competitividad (Palmer, Oates, & Portney, 1995).

Es incuestionable que la Contabilidad en su desarrollo se produjo durante un largo periodo en que no resultaban prioritaria la problemática ambiental, pero tampoco podía permanecer ajena a considerar la relación entre economía y entorno y la dependencia de los recursos naturales de esa relación (Accounting, 2001).

La publicación de los Procedimientos y Principios de la Gestión Contable Ambiental (C Jasch, 2000) por las Naciones Unidas presentó los principios y procedimientos de esta nueva disciplina. A principios del año 2000 se instauró igualmente la denominada iniciativa denominada Reporte Global (Global Reporting Initiative) que se mantiene hasta nuestros días (GRI, 2016) y que agrupó las economías ambientalmente responsables para el diseño de estándares para caracterizar el impacto ambiental económico y social en las actividades empresariales. La Contabilidad Ambiental iniciaría así su desarrollo y comenzó a ser utilizada para la determinación de los costos ambientales (Christine Jasch, 2003).

El desarrollo de la Contabilidad Ambiental ha abierto un campo de acción que hace que el profesional contable tenga que enfrentar por un lado un problema de gran complejidad y trascendencia (Ablan Bortone, Méndez Vergara, Bortone, & Vergara, 2004): “cuya esencia y objeto exige el manejo de información que tome en cuenta elementos que ofrece la naturaleza como soporte ambiental, fuente de recursos naturales, aporte de servicios ambientales y receptor de efluentes”(p. 20). Por otro lado en relación con la Empresa para la valoración de los costos ambientales (Múnera, 2004)



*Revista Publicando*, 3(7). 2016, 135-147. ISSN 1390-9304  
y por último por la posible incidencia de estos en la gestión estratégica (Tanc & Gokoglan, 2015).

A partir de estas consideraciones este estudio se propuso como objetivo el análisis de las publicaciones sobre Contabilidad Ambiental para precisar el alcance de la misma, la perspectiva del impacto ambiental y las características generales de la evaluación financiera ambiental a nivel empresarial

### **METODOS**

El enfoque de esta investigación es cualitativo en su esencia, es decir parte de un análisis exploratorio que permitió revisar las publicaciones realizadas para fijar las tendencias encontradas en la literatura especializada sobre evaluación ambiental.

La revisión bibliográfica se realizó empleando el Google Académico empleando la herramienta descrita por (Harzing, 2008) que permite preparar una Base de Datos que recoge para cada documento encontrado: número de citas recibida, autor(es), título, año, fuente, editorial, URL del artículo, de estar disponible y de la cita en Google Académico. El término documento comprende artículos, que pueden estar disponibles o no, en formato PDF, libros y citas, que Google Académico entiende son artículos que han sido referidos por otro pero que no se encuentran disponibles en línea.

La Base de Datos preparada recogió un total de 226 documentos que aparecen referidos en Google Académico durante los años 2000 al 2015. A partir del análisis de estos contenidos se intentó determinar las tendencias y vacíos en relación la auditoría ambiental y determinar las referencias claves para precisar el concepto de contabilidad ambiental, las características de la representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental y las características de la evaluación financiera ambiental. Por la importancia que puede tener la introducción de la contabilidad ambiental en la docencia universitaria se precisó la bibliografía básica que debe revisar cualquier contador que desee investigar en el tema.



## 1. RESULTADOS

### Resultados de la revisión bibliográfica

La revisión se realizó para la palabra clave “contabilidad ambiental” en el título del documento y la Base de datos se preparó en una hoja de cálculo en Excel. La herramienta de búsqueda bibliográfica utilizada ofrece el número de citas que ha recibido el artículo y eso se tomó como un indicador de la importancia del artículo o libro en la comunidad científica. De acuerdo con ello se preparó la Tabla 1 que se muestra a continuación para los 15 documentos más citados y que puede considerarse como una lectura obligatoria para el que se inicia en el estudio de la contabilidad ambiental

**Tabla 1.** Documentos sobre Contabilidad Ambiental. Periodo 2000-2015

No.	Título	Año	Referencia
1	Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental	2005	(Caro & Santrich, 2005)
2	Luces y sombras en el "poder constitutivo de la contabilidad ambiental"	2013	(Ariza Buenaventura, 2013)
3	Contabilidad social y ambiental	2004	(Acuña, de García, Acuña, & de García, 2004)
4	La contabilidad ambiental en el desarrollo sostenible	2006	(Mantilla Pinilla, 2006)
5	Contabilidad ambiental crítica al modelo de contabilidad financiera	2010	(Mejía, 2010)
6	Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial	2008	(Quinche Martín, 2008)



7	Razón, necesidad y utilidad de la contabilidad ambiental para la sostenibilidad: aproximaciones teóricas	2007	(Talero-Cabrejo, 2007)
8	Reflexiones sobre la contabilidad ambiental en México	2007	(Rivera & Foladori, 2014)
9	Contabilidad y auditoría ambiental	2000	(Fronti de García, 2000)
10	Una exploración empírica de los factores que condicionan la actitud frente a la contabilidad ambiental	2001	(Accounting, 2001)
11	Contabilidad social y Ambiental	2005	(Fronti de García & Pahlen Acuña, 2005)
12	Contabilidad ambiental y formación:¿ alternativas de articulación	2007	(Gómez-Santrich, 2007)
13	Contabilidad y auditoría ambiental.	2000	(Casal, Fronti de Garcia, Garcia Fonti, & Wainstein, 2000)
14	Contabilidad de gestión ambiental principios y procedimientos	2002	(Jaseh, 2002)
15	En busca de aportes teóricos para lograr la identidad de la contabilidad ambiental	2010	(BIONDI, 2010)

Como se observa el mismo título del artículo refleja que estas referencias, las más citadas, son muchas de carácter exploratorio intentado fijar la misma búsqueda de identidad de una disciplina nueva

### **Concepto de contabilidad ambiental**

El concepto de contabilidad ambiental pasa por la comprensión de la compleja relación entre contabilidad, ambiente y desarrollo. Autores como Irausquín (2015) señalan que ello:

Conduce a reflexionar de la presencia de una contabilidad compleja, con nuevos esquemas, que lejos de ser predictivos, rígidos y definitivos, se abren a la



## Contabilidad de costos ambientales

*Revista Publicando*, 3(7). 2016, 135-147. ISSN 1390-9304  
posibilidad de incluir informaciones que superan las fronteras económicas de la naturaleza contable, un “mapa abierto” que con toda razón da paso a la contabilidad ambiental, como resultado de la mezcla de naturaleza interdisciplinaria, requerida con urgencia para dar solución a los problemas ambientales complejos. (p. 16).

Como señala (Salas Fuente, 2015); “la contabilidad ambiental tiene múltiples definiciones, tal como sucede a lo largo de la historia con la definición de contabilidad tradicional, situación que lo hace un concepto polisémico.” (p. 102).

Este mismo autor (Salas Fuente, 2015) sigue la definición de (Geba, Fernández-Lorenzo, & Sebastián, 2008) y definen: “la contabilidad ambiental como la encargada de reconocer, registrar, presentar y evaluar los recursos naturales y el impacto que sobre el medio ambiente ejerce la actividad económica.” (p. 102).

Puede definirse (Muñoz & Muñoz) que:

La Contabilidad Ambiental se compone de cuentas ambientales y cuentas convencionales, las primeras registran los impactos de la empresa en el medio ambiente en términos físicos (kilogramos o litros de residuos) y las cuentas convencionales para medir los impactos de la empresa en el medio ambiente en términos monetarios. (p. 8).

Esta definición parte de la importancia de esta disciplina en el desarrollo sostenible (Mantilla Pinilla, 2006) y en general en el papel de las disciplinas económicas en la visión y tratamiento de la naturaleza (Quinche Martín, 2008).

En el caso de Ecuador (Ecuador, 2014) el proyecto del Sistemas de Contabilidad Ambiental se inscribe dentro del maraco de la política del Buen Vivir.

### **Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental**

La representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental pasa por ampliar el concepto de activo para poder relacionar los recursos físicos con las medidas monetarias, Siguiendo a (Rivera & Foladori, 2014) junto a los activos económicos



producidos que son los tradicionalmente considerados en la contabilidad económica, se introducen los :

- a) Activos económicos no producidos, es decir que no provienen de proceso productivo alguno y que son de origen natural, puede establecerse propiedad sobre ellos y son cuantificables
- b) Activos ambientales no producidos que son de origen natural y son afectados por la actividad económica.

La dificultad metodológica para poder cuantificar estos pasa por poder establecer el elemento cuantificado para cada tipo de agotamiento de reserva y poder determinar el método a emplear (Rivera & Foladori, 2014). Ello implica el reto señalado por (Colmenares, Valderrama, & Adriani, 2015):

Las tendencias actuales de la representación contable empresarial apuntan al registro de hechos o fenómenos contables derivados de diversas perspectivas, entre las que se encuentran la ecológica o ambiental; en este sentido, además de registrar los resultados económicos y financieros de las entidades, la ciencia contable se enfrenta al reto de enfocarse en la valoración y presentación de datos derivados del impacto empresarial en el ecosistema. (p. 260).

El Proyecto del Sistema de Contabilidad Ambiental del Ecuador establece los cálculos siguientes (Ecuador, 2014):

- a) Cálculo del impacto económico del agotamiento de los recursos naturales
- b) Cálculo del impacto económico de la degradación del ambiente

Autores como (Henri, Boiral, & Roy, 2016) en un estudio más recientemente publicado investigan la relación entre el seguimiento de los costos ambientales (gestión de costos de ejecución), la puesta en práctica de iniciativas medioambientales (gestión de costes estructurales) y el rendimiento financiero. Estos autores detallan constructos que pueden ser aplicados en una investigación cuantitativa que pueda precisar esta influencia para el caso Ecuador.



### Evaluación financiera ambiental

Dentro de los aspectos que debe abarcar la contabilidad ambiental se destacan (Pulido, 2009)

Idear nuevas formas de sistemas contables, sistemas de información y sistemas de control, financieros y no financieros, para fomentar decisiones administrativas ambientalmente benignas.

Desarrollar nuevas formas de medición de desempeño, información y valoración para propósitos tanto internos como externos. (p. 233).

La Evaluación financiera ambiental pasa por poder establecer los indicadores correspondientes, que siguiendo a (Salas Fuente, 2015) pueden ser de los tres tipos que se presentan en la Tabla 2 a continuación

**Tabla 2. Ejemplos de** Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental responsabilidad y financiamiento medioambiental y

<b>Tipo de Indicador</b>	<b>Ejemplo</b>	<b>Formula</b>
Indicadores de ejecución presupuestaria ambiental	Porcentaje del presupuesto destinado a la compra de activos fijos para prevención y conservación del medioambiente	$\frac{\text{Presupuesto destinado a la compra de activos fijos}}{100} \times \frac{100}{\text{Total Presupuesto}}$
Indicadores de responsabilidad medioambiental	Peso específico de los costos ambientales	$\frac{\text{Costos Medioambientales (CMA)}}{\text{Costos Totales (CT)}}$
Indicadores de Financiamiento Medioambiental	Indicador de Financiamiento Medioambiental	$\frac{\text{Costos Medioambientales Presupuestados (CMAP)}}{\text{Costos Medioambientales Reales Totales (CMAR)}} \times 100$

Tomado de: (Salas Fuente, 2015). (p. 114).



### CONCLUSIONES

A partir de la revisión bibliográfica realizada se preparó una Base de Datos con un total de 226 documentos que aparecen referidos en Google Académico durante los años 2000 al 2015. A partir de esta base de Datos y tomando el número de citas que recibieron los artículos o libros se pudieron detallar 15 documentos que pueden considerarse como una lectura obligatoria para el que se inicia en el estudio de la contabilidad ambiental.

Puede concluirse que precisar el concepto y alcance de la contabilidad ambiental pasa por la comprensión de la compleja relación entre contabilidad, ambiente y desarrollo. Autores como Irausquín (2015). La definición de Contabilidad Ambiental enfrenta la tarea no exenta de dificultades de reconocer, registrar, presentar y evaluar los recursos naturales y el impacto que sobre el medio ambiente ejerce la actividad económica

La representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental pasa por ampliar el concepto de activo para poder relacionar los recursos físicos con las medidas monetarias, la dificultad metodológica para poder cuantificar estos pasa por poder establecer el elemento cuantificado para cada tipo de agotamiento de reserva y poder determinar el método a emplear.

Es importante poder establecer los indicadores financieros correspondientes, que siguiendo a (Salas Fuente, 2015) pueden ser: indicadores de ejecución presupuestaria ambiental, de responsabilidad medioambiental y de financiamiento medio ambiental.



## 2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ablan Bortone, N., Méndez Vergara, E., Bortone, N. A., & Vergara, E. M. (2004). Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción. *Comisión de árbitros de este número*, 7(8), 7.
- Accounting, T. E. (2001). Una exploración empírica de los factores que condicionan la actitud frente a la contabilidad ambiental. *Revista de Contabilidad*, 4(7), 177-206.
- Acuña, P., de García, R. J. F., Acuña, L. R. J. P., & de García, L. F. (2004). *Contabilidad social y ambiental*.
- Ariza Buenaventura, D. (2013). Luces y sombras en el " poder constitutivo de la contabilidad ambiental". doi:<http://hdl.handle.net/10654/772>
- BIONDI, M. (2010). En busca de aportes teóricos para lograr la identidad de la contabilidad ambiental. *Contabilidad y auditoría*, 1(32), 20 págs.
- Caro, F. E. B., & Santrich, M. E. G. (2005). *Aproximación a un concepto de contabilidad ambiental*: U. Cooperativa de Colombia.
- Casal, A. M., Fronti de Garcia, L., Garcia Fonti, I., & Wainstein, M. (2000). Contabilidad y auditoría ambiental.
- 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).
- Ecuador, M. d. A. (Producer). (2014). Proyecto Sistema de Contabilidad Ambiental Nacional. SCAN. Retrieved from <https://www.cbd.int/doc/meetings/fin/ds-fb-02/other/ds-fb-02-presentation-31-es.pdf>
- Fronti de García, L. (2000). *Contabilidad y auditoría ambiental*. Retrieved from
- Fronti de García, L., & Pahlen Acuña, R. (2005). Contabilidad social y Ambiental. *Universo Económico*(3), 28.
- Geba, N., Fernández-Lorenzo, L., & Sebastián, M. (2008). El proceso contable en la especialidad socio-ambiental. *Revista Legis de Contabilidad y Auditoría*, 35, 217-152.
- Gómez-Santrich, M. E. (2007). Contabilidad ambiental y formación:¿ alternativas de articulación. *Revista Asfacop*, 10, 75-86.



## Contabilidad de costos ambientales

- Revista Publicando*, 3(7). 2016, 135-147. ISSN 1390-9304
- GRI. (2016). Global Report Initiative Retrieved from <https://www.globalreporting.org/information/sustainability-reporting/Pages/default.aspx>
- Harzing, A. W. (2008). Publish or Perish.
- Henri, J.-F., Boiral, O., & Roy, M.-J. (2016). Strategic cost management and performance: The case of environmental costs. *The British Accounting Review*, 48(2), 269-282. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2015.01.001>
- Irausquín, C. (2015). Aproximación a la visión compleja de los términos: contabilidad, ambiente y desarrollo. *Multiciencias*, 15(1).
- Jasch, C. (2000). Environmental management accounting: procedures and principles, united nations division for sustainable development, department of economic and social affairs (United Nations Publication, Sales No. 01. II. A. 3), 2001. Available from in several languages: <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/technology/proceduresandprinciples.pdf>.
- Jasch, C. (2003). The use of Environmental Management Accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, 11(6), 667-676.
- Jaseh, C. (2002). Contabilidad de gestión ambiental principios y procedimientos. *Organización de las Naciones Unidas*.
- Mantilla Pinilla, E. (2006). La contabilidad ambiental en el desarrollo sostenible. *Revista Legis de Contabilidad y Auditoría*(25), 133-160.
- Maunder, K. T., & Burritt, R. L. (1991). Accounting and ecological crisis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4(3).
- Mejía, E. (2010). Contabilidad ambiental crítica al modelo de contabilidad financiera. *Editorial Eutimio Mejía Soto. Colombia. Libro en digital disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2011a/919/indice.htm>. [Consultado el: 19-01-2011]*.
- Múnera, J. D. O. (2004). Valoración económica de costos ambientales: Marco conceptual y métodos de estimación. *Semestre económico*, 7(13), 160-192.
- Muñoz, M. A. M. V., & Muñoz, G. V. ESTADO DE RESULTADOS AMBIENTAL.
- Palmer, K., Oates, W. E., & Portney, P. R. (1995). Tightening environmental standards: The benefit-cost or the no-cost paradigm? *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 119-132.
- Pulido, D. R. (2009). Costos ambientales en el proceso de extracción del aceite de palma. Estudio de un caso. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(46).



## Contabilidad de costos ambientales

*Revista Publicando*, 3(7). 2016, 135-147. ISSN 1390-9304

Quinche Martín, F. L. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 16(1), 197-216.

Rivera, P., & Foladori, G. (2014). Reflexiones sobre la contabilidad ambiental en México. *Revista Economía, Sociedad y Territorio*, 6(21).

Salas Fuente, H. (2015). Integración de la dimensión ambiental al sistema de información financiero de empresas ubicadas en ecosistemas frágiles. *Revista Universidad y Sociedad*, 7(1), 102-109.

Talero-Cabrejo, S. (2007). Razón, necesidad y utilidad de la contabilidad ambiental para la sostenibilidad: aproximaciones teóricas. *Revista Contaduría Universidad de Antioquia*, 50, 155-176.

Tanc, A., & Gokoglan, K. (2015). The Impact of Environmental Accounting on Strategic Management Accounting: A Research on Manufacturing Companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2).