



# Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Vargas, V., Gallego, G. G., y Hernández, A. C. (2024). Contabilidad socio-ambiental en empresas industriales. Diversos enfoques para su implementación. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(Especial 11), 793-810. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e11.47>

Universidad del Zulia (LUZ)  
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)  
Año 29 No. Especial 11, 2024, 793-810  
enero-junio  
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



# Contabilidad socio-ambiental en empresas industriales. Diversos enfoques para su implementación\*

Vargas González, Vilma\*\*  
Gallego, Girles Girleza\*\*\*  
Hernández, Alejandra Carolina\*\*\*\*

## Resumen

La contabilidad socio-ambiental, como sistema de información, satisface las necesidades de información para las sociedades respecto del impacto ambiental de las actividades desarrolladas por las industrias, entre otras organizaciones; así mismo, funge como herramienta útil para la toma de decisiones, tanto a lo interno de estas como a su externo, considerando las comunidades afectadas por las actividades de producción o extracción realizadas por aquellas. El presente artículo tiene como objetivo caracterizar los enfoques para la implementación de contabilidad socio-ambiental en empresas industriales. La metodología utilizada para lograr el objetivo, consistió en un trabajo de investigación teórico-bibliográfico, de tipo descriptivo y documental; la búsqueda de información sobre la temática objeto de estudio, se realizó a través de bases de datos especializadas. Los resultados apuntan hacia la relevancia que tiene la implementación de la contabilidad socio-ambiental, como parte integrante del sistema de información de las empresas industriales, de tal manera que coadyuva en impulso a la sostenibilidad medioambiental, para lo cual se requiere de consenso entre los diferentes actores sociales, en función del enfoque pertinente para la implementación de

Recibido: 01.02.24

Aceptado: 08.04.24

\* Resultado del proyecto de investigación: Implementación de la contabilidad socio-ambiental en las empresas industriales de la vía 40 de la ciudad de Barranquilla- Atlántico. Financiado por la Vicerrectoría de investigaciones de la Universidad del Atlántico. II Convocatoria Interna para el Fortalecimiento de la Red Institucional de Semilleros de Investigación (REDISIA).

\*\* Contador Público; Mg. en Gerencia Pública; Doctora en Ciencias Sociales. Docente-Investigadora del Programa de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Atlántico. Coordinadora del Semillero de investigación Sistemas de Información y Gestión de Costos (SISCONGE), adscrito a Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Atlántico. Email: [vilmavargas@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:vilmavargas@mail.uniatlantico.edu.co)

\*\*\* Administradora de Empresas, estudiante del Programa de Contaduría Pública de la Universidad del Atlántico. Semillerista del Semillero SISCONGE. Email: [ggallego@est.uniatlantico.edu.co](mailto:ggallego@est.uniatlantico.edu.co)

\*\*\*\* Abogada, estudiante del programa de maestría en Derecho privado de la Universidad Libre, vinculada OPS Universidad del Atlántico.

la contabilidad socio-ambiental. Se concluye sobre los enfoques que se han desarrollado para su implementación, dada la importancia de la toma de decisiones más informadas, referente a valoración y conservación del medio ambiente, uso de indicadores de impacto ambiental y social.

**Palabras clave:** Contabilidad socio-ambiental; sistemas de información en industrias; enfoques; implementación; sostenibilidad.

# Socio-environmental accounting in industrial companies. Different approaches to its implementation

## Abstract

Social and environmental accounting, as an information system, meets the information needs of societies regarding the environmental impact of activities carried out by industries and other organizations. It also serves as a useful tool for decision-making, both internally within these organizations and externally, considering the communities affected by production or extraction activities carried out by them. The aim of this article is to characterize the approaches for the implementation of social and environmental accounting in industrial companies. The methodology used to achieve this objective consisted of theoretical-bibliographic research, of a descriptive and documentary nature; information on the subject under study was obtained through specialized databases. The results point towards the relevance of implementing social and environmental accounting as an integral part of the information system of industrial companies, thereby contributing to the promotion of environmental sustainability. This requires consensus among different social actors regarding the relevant approach for implementing social and environmental accounting. The conclusion is drawn regarding the approaches developed for its implementation, given the importance of making more informed decisions regarding the assessment and conservation of the environment, and the use of environmental and social impact indicators.

**Keywords:** Environmental accounting; information systems in industries; approaches; implementation; sustainability.

## 1. Introducción

La situación medioambiental que atraviesa el planeta ha convocado a la sociedad en general a unir esfuerzos en la búsqueda de mecanismos que mitiguen

los efectos adversos ocasionados por la extracción y explotación de los recursos naturales en función del logro de sostenibilidad y sustentabilidad en bien de las generaciones futuras. La contabilidad tradicional, como

sistema de información, aporta muy poca información relacionada con aspectos medioambientales derivados de las actividades desarrolladas por las organizaciones.

Los reportes financieros emitidos por las industrias, mediante el uso de sistemas de información, que permitan un análisis de las variables que afectan aspectos sociales, ambientales y financieros, a fin de dar soporte a los requerimientos de medición adecuados, relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad (Charry et al, 2022 y Prieto e Yzaguirre, 2021), orientan el norte de la agenda de los contables, administradores, ejecutivos gerenciales y altos directivos de las mencionadas organizaciones hacia la entrega de reportes considerando dentro de sus sistemas de información, la contabilidad socio-ambiental.

La caracterización y comprensión de los diferentes enfoques para la implementación de la contabilidad socio-ambiental en empresas industriales, es pertinente, porque posibilita el logro de información valiosa sobre las mejores prácticas y estrategias efectivas para abordar los impactos ambientales y sociales ocasionados por las actividades industriales, esto a su vez puede ayudar a mejorar la sostenibilidad y responsabilidad empresarial.

Además, la temática abordada en esta investigación, podría contribuir al desarrollo de marcos y herramientas que faciliten la implementación efectiva de la contabilidad socio-ambiental en empresas industriales, lo cual redundaría en beneficios tanto para las propias empresas industriales, como para el medio ambiente y la sociedad en general.

Dicho lo anterior, la contabilidad socio-ambiental, dentro del sistema

de información de las organizaciones, incorpora información de fundamental interés para los stakeholders, en función del logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del milenio. En tal sentido, es un tema de creciente importancia en el mundo empresarial, ya que las empresas buscan cada vez más, ser social y ambientalmente responsables. Considerando lo anteriormente planteado, el objetivo del presente trabajo de investigación es caracterizar los enfoques para la implementación de contabilidad socio-ambiental en empresas industriales.

## 2. Metodología

La metodología utilizada para lograr el objetivo, consistió en un trabajo de investigación, no experimental, cualitativo, teórico-bibliográfico, de tipo descriptivo y documental; se comparan las categorías conceptuales contabilidad tradicional y contabilidad socio-ambiental, considerando aspectos clave que posibiliten encontrar diferencias o similitudes sustanciales, en los reportes presentados dentro del sistema de información, en cada categoría, de tal forma de tener un acercamiento al objeto de estudio.

Mediante la revisión de literatura, se inició la búsqueda de información sobre la temática objeto de estudio, la cual se realizó a través de bases de datos especializadas, tales como: *web of science*, y *scopus*, con una ventana de observación de documentos comprendida entre los años 2018 y 2023, usando como criterio de búsqueda y selección de información las palabras clave: Contabilidad socio-ambiental, sistemas de información en industrias, enfoque de implementación, sostenibilidad. Esta primera fase de

búsqueda de información dio como resultado 42 documentos encontrados.

Se realizó un análisis de contenido de los resúmenes de los artículos encontrados en la ventana de observación, a fin de seleccionar los más relacionados con la temática objeto del presente trabajo de investigación, para su revisión, análisis y síntesis mediante elaboración de cuadros.

Dicha revisión de artículos y textos de data más antigua, entre los cuales se encuentra los trabajos de Larrinaga (1997); Gray y Milne (2004); Fernández y Larrinaga (2007) y Mejía, Montes y Mora (2013), los cuales se consideran referentes importantes dentro de la temática en estudio. Esta segunda fase de búsqueda de información, dio como resultado 120 documentos encontrados.

El análisis de los documentos, seleccionados mediante el contenido de sus resúmenes, se realizó, considerando principalmente dos aspectos: un análisis de forma, es decir revisión del tipo de documento, autores, editorial, entre otros aspectos, relacionados con el criterio de búsqueda y selección de información y, por otro lado, un análisis de su contenido, es decir referido a la temática tratada en ellos.

En un interés por describir los enfoques para la implementación de la contabilidad socio-ambiental, a partir de las iniciativas de los grupos de interés y la perspectiva teórica que han abordado diversos autores, estudiosos sobre la temática, se podría contribuir al desarrollo de marcos y herramientas que faciliten la implementación efectiva de la contabilidad socio-ambiental, más no se intenta en este trabajo, abordar un manual de procedimientos para que las organizaciones encuentren una ruta válida y lógica para dicha implementación, cuestión que será objeto

de futuros trabajos de investigación.

### **3. Contabilidad socio-ambiental. Aspectos teóricos**

En el siguiente aparte se presenta una aproximación a los aspectos teóricos que se han desarrollado sobre la contabilidad socio-ambiental, mediante la revisión de la literatura, análisis de los artículos, y documentos consultados en base de datos especializada. Se consideran los aspectos intrínsecos a la entrega de reportes financieros mediante contabilidad tradicional con respecto a los reportes entregados por la contabilidad socio-ambiental, igualmente se realiza una discusión conceptual sobre la categoría de análisis referida a la contabilidad socio-ambiental.

#### **3.1. Contabilidad tradicional versus contabilidad socio-ambiental**

La contabilidad tradicional, históricamente, se dedica a la entrega de reportes financieros que incluyen muy poca o casi nula información relacionada con los efectos adversos que ocasionan las actividades de las organizaciones al medio ambiente y, por su puesto, a la sociedad. "Para superar esta situación, se ha propuesto que se cree una contabilidad social que evalúe en qué medida la empresa está cumpliendo con el contrato social" (Larrinaga, 1997: 960). En tal sentido, de acuerdo con Larrinaga la contabilidad socio-ambiental, está abocada a la creación de visibilidades que promocionan determinadas configuraciones de las organizaciones y de la sociedad. Inclusión de elementos hasta ahora excluidos por los esquemas contables que pueden ilustrar las

consecuencias medioambientales de las empresas.

La contabilidad socioambiental es relevante dentro del entorno económico y ambiental actual; sin embargo, tanto en su desarrollo teórico como en su implementación en las empresas industriales y las organizaciones en general, le hace falta profundización.

(Adams, 2021; Sánchez y Marín, 2021; Biffaretti y Catani, 2022; Baker et al, 2023).

Dicha profundización estaría vinculada a la inclusión de variables ambientales y sociales cruciales en los reportes financieros y no financieros emitidos por las empresas industriales y las organizaciones en general (cuadro 1).

### Cuadro 1 Contabilidad tradicional y contabilidad socio-ambiental. Aspectos clave

Aspectos clave	Contabilidad Tradicional (Características dentro del Sistema de Información)	Contabilidad Socioambiental (Características dentro del Sistema de Información)
Paradigma	Utilidad de la información en términos financieros.	Utilidad de la información en términos financieros, sociales y ambientales
Objetivo	Diseñar sistemas de información desde la perspectiva de toma de decisiones económicas, financieras, al interior de la organización, para utilidad propia y que eventualmente sirven a determinado tipo de usuarios.	Diseñar sistemas de información en un proceso continuo. Sistema de información que aluda las experiencias para proponer cambios considerando los intereses de múltiples usuarios de la información.
Estructuras	Estáticas normativas	Revisión constante
Datos	Cuantitativos y cualitativos	Cuantitativos y cualitativos (reflexión sobre la forma como influyen sus indicios en múltiples usuarios)
Comprobación	Pretensión de verdad de la información dentro de un sistema complejo	Validez de la información dentro de un sistema complejo
Tiempo	Información Histórica (contabilidad financiera) y predeterminada (contabilidad administrativa)	Histórica, presente (informes de inflación, mercado, etc.) y proyecciones razonables
Naturaleza	Financiera	Financiera, social y ambiental

Fuente: Vargas (2023)

El diálogo de saberes entre distintas disciplinas constituye un elemento crucial para la expansión de los límites de la teoría contable y una visión dinámica de la misma, de tal manera que se integren aspectos sociales y ambientales, más allá de los económico-financieros, incorporando entre otros, los aportes de la teoría de la Economía Circular, como paradigma para alcanzar la sostenibilidad medioambiental,

inclusión de la valoración de las externalidades ambientales en los costos de producción, aspectos de crucial importancia en el desarrollo de teoría contable que trascienda los intereses financieros (Bifaretti & Catani, 2022; Sinforoso et al, 2022; Gallardo y De La Cruz, 2023; Rabasedas et al, 2023).

Se aborda entonces, desde la contabilidad socio-ambiental, conceptos y definiciones como: Activo natural,

Pasivo natural, Patrimonio neto natural, Resultado natural del período, Balance social, desde la perspectiva de otras disciplinas y áreas del saber distintas a las establecidas en el marco conceptual de la normativa contable tradicional que define los conceptos de Activo social, Pasivo social, Patrimonio neto social, y Capital social.

Entendiendo como Balance social: el informe mediante el cual se mide y evalúa en forma clara, metódica, sistemática y cuantificada el resultado de la política económica, social y ambiental de la organización (Global Reporting Initiative [GRI], 2013; Friedrich, 2015; Adams, 2020 y Bifaretti & Catani, 2022).

### 3.2. Enfoques para la implementación de contabilidad socio-ambiental

Entre los diversos enfoques que se han desarrollado para la implementación de la contabilidad socio-ambiental se

encuentran las Iniciativas de Informe Global.

La *Global Reporting Initiative* (GRI) en España, presenta en sus guías G3, sobre sostenibilidad, “un conjunto de principios, protocolos y suplementos sectoriales, para asistir a las organizaciones en la recogida de datos y en la elaboración de esta información, siempre con la credibilidad que otorga la participación de diferentes grupos de interés” (Fernández y Larrinaga, 2007: 92).

Haciendo alusión a los principios que guían las distintas versiones para la elaboración de memorias de sostenibilidad, emitidos por la GRI, en la guía de 2002, se establecen los principios que dirigen el contenido de las memorias y en la versión G3, se establecen los criterios de calidad que debe incluir la información contenida en las memorias. Considerando lo anterior, siguiendo a Fernández y Larrinaga (2007), se establece tal distinción:

**Cuadro 2**  
**Principios de las versiones de GRI (2002) vs. G3 (2006)**

G3 (2006)		GRI 2002	
Categorías	Principios	Principios	Categorías
Contenido de la memoria	Participación de grupos de interés	Globalidad	Marco de la memoria
		Transparencia	
	Materialidad	Relevancia	Contenido de la memoria
	Contexto de sostenibilidad	Contexto de sostenibilidad	
	Exhaustividad	Exhaustividad	
Calidad de la memoria	Claridad	Claridad	Acceso a la memoria
	Periodicidad	Periodicidad	
	Equilibrio	Neutralidad	Calidad de la memoria
	Precisión	Precisión	
	Comparabilidad	Comparabilidad	

Fuente: Fernández y Larrinaga (2007).



Mientras que, en la GRI versión G4, se facilita la elaboración de memorias de sostenibilidad, por parte de las organizaciones, independientemente de su tamaño, sector o ubicación, haciéndolas más concretas, pasando del enfoque de cumplimiento de las anteriores, a un enfoque dirigido a la gestión de la sostenibilidad (GRI- G4, 2013), de tal manera que, elaboren memorias de sostenibilidad que recojan datos útiles sobre las cuestiones importantes para cada organización relacionadas con la sostenibilidad.

En 2016, la GRI pasó de reportar directrices a establecer los primeros estándares globales, para presentar informes de sostenibilidad, con una actualización importante de los estándares universales en el año 2021 y la implementación continua de estándares sectoriales desde 2021 en adelante (GRI, 2024).

De igual manera, los estudios realizados por Mejía et al, (2013), consideran en la Teoría Tridimensional de la Contabilidad, la importancia de la incorporación de aspectos ambientales en la información de las empresas para la toma de decisiones. De tal manera, los reportes financieros emitidos por las organizaciones deberían incluir información relevante sobre el uso de los recursos naturales en el desarrollo de sus actividades, ya sea de producción, extracción, explotación o exploración. Cuestión que ya se planteaban Gray y Milne (2004), en su texto, hacia la elaboración de informes sobre el triple resultado final: espejismos, métodos y mitos.

Sin embargo, la incorporación de información relevante sobre el uso de los recursos naturales, en los reportes financieros de las organizaciones, lleva al análisis del comportamiento de

la variable ambiental y la rentabilidad financiera de las organizaciones, tomando como base los datos emitidos considerando, además, que “existen carencias de estudios que identifiquen la aplicación práctica de la contabilidad ambiental en el sector empresarial” (Sinforoso, 2022: 3).

Entre las carencias, se encuentra la necesidad de reconocer la contabilidad, “como saber desde una perspectiva ética y estética, obliga a la problematización de las historias y la práctica contable...a pensar cómo la contabilidad puede satisfacer necesidades de sus congéneres y cómo, desde ella, se aporta al cuidado del planeta” (Rojas et al, 2021: 228).

Adicionalmente, la incorporación de cuentas o de partidas ambientales que identifiquen provisiones para actuaciones, litigios e investigación medioambiental, así como la necesidad de procedimientos desde la contabilidad socio-ambiental que incluyan los costos de producción, toda vez que la actividad de producción hace uso de los recursos naturales (Quiñonez y Moscoso, 2017; Muñoz, 2020; Lusiana et al, 2021; Fuentes et al, 2022).

La implementación de contabilidad socio-ambiental se ha venido desarrollando paulatinamente a través de distintos enfoques o modelos en la medida que las organizaciones, industrias o empresas, han sido presionadas por activistas sociales, y grupos de interés o *stakeholders*, en pro del medio ambiente. Con una evolución de los reportes entregados por las organizaciones, en función de medir y cuantificar las consecuencias y/o daños ocasionados por la explotación, extracción y en general el uso de los recursos naturales, mediante denominaciones tales como: Reportes de sostenibilidad,



informes de sostenibilidad, informes de responsabilidad social-empresarial, reportes de responsabilidad social corporativa (De La Cuesta et al, 2018; Larrinaga., 2019; Nicholls, 2020; Gutiérrez, 2023).

Es así, como en distintas regiones, de Europa, Latinoamérica entre otras, se han desarrollado mecanismos de implementación de la contabilidad socio-ambiental, tales como, las

guías de memorias de sostenibilidad, informes sobre el triple resultado que evoca la interacción entre finanzas en las organizaciones, sociedad y medio ambiente, informes sobre responsabilidad social empresarial, la teoría tridimensional de la contabilidad, así como el marco de presentación de informes mediante contabilidad de la sostenibilidad. Los cuales se resumen en el cuadro 3.

### Cuadro 3 Evolución de mecanismos e informes en búsqueda de implementar contabilidad socio-ambiental

1953-2013	2002-2016	2004-2013	2016-Actual	2021-2022
<p>Informes sobre responsabilidad social empresarial. –su primera edición en 1953.</p>	<p>Guías de memorias de sostenibilidad. (<i>Global Reporting Initiative</i> – GRI, 2002-2016)</p>	<p>Informes sobre el triple resultado que evoca la interacción entre finanzas en las organizaciones, sociedad y medio ambiente. Crítica Triple Resultado Final o Triple Bottom Line (TBL). (Gray y Milne, 2004)</p>	<p>Informes a partir de la teoría tridimensional de la contabilidad. (Mejía, Montes y Mora, 2013)</p>	<p>Estándares GRI (<i>Global Reporting Initiative</i> – GRI, 2024)</p>
				<p>Marco de presentación de informes mediante contabilidad de la sostenibilidad. Ozili (2021-2022)</p>

Fuente: Adaptado de Vargas (2023).

Tal como lo asevera (Orozco et al, 2020; Ozili, 2022) las organizaciones deberían divulgar información, entre otros aspectos relevantes, sobre sus políticas y acciones en favor de la protección del medio ambiente, desigualdad salarial, desempeño no financiero, el nivel de satisfacción de sus clientes y empleados, diversidad de género, diversidad étnica, reputación corporativa.

En función de políticas y acciones para la protección del medio ambiente, es menester incluir aspectos relacionados con metodologías de presupuestación

ambiental, el fortalecimiento de los criterios para presentación de información contable relacionada con el medio ambiente e inclusión en la agenda de gobierno la formulación de políticas públicas que coadyuven en la presentación de informes sobre la gestión financiera medioambiental (Gámez et al, 2017; López, 2018; De la Rosa, 2019).

La contabilidad socio-ambiental dentro del sistema de información de las organizaciones, más allá de la contabilidad tradicional, se encuentra avocada a abordar el interés de múltiples

actores sociales. Cuestión que permea las agendas de gobierno en el impulso de políticas públicas a esos fines.

### **3.2. Agenda gubernamental y políticas públicas para la implementación de la contabilidad socio-ambiental**

La comprensión de los fundamentos inherentes a una problemática social, implica revisar los discursos teóricos desarrollados, es así que, coincidiendo con Rivera & Malaver (2011:5) “la formación gerencial debe contemplar el desarrollo de la capacidad analítica a partir de marcos teóricos que faciliten la comprensión de las situaciones que deben afrontar las organizaciones en la dinámica de competir por recursos y mercados”.

Cuando se trata de abordar cualquier problemática de la sociedad existen dos quejas reiterativas frente a la acción del Estado: la ausencia de políticas públicas y la ineficacia de las leyes existentes (Mora & Sulma Pardo, 2013; Vardon et al, 2016); sin embargo, la promulgación de leyes y normas, que si bien son necesarias para la solución de problemáticas sociales, no son la única vía que tienen los gobiernos y los estados para conseguir objetivos de tal envergadura, hace falta imbricar en la sociedad valores para su logro.

Dicho lo anterior, la revisión de estrategias gubernamentales considera el abordaje de “la complejidad de la agenda pública, y sobre todo del proceso para poner en agenda una problemática social, que pasa por la observación de las distintas perspectivas con las que se analice la política pública” (Vargas et al, 2018: 107); entre estas perspectivas: el enfoque puramente estatal, el enfoque

de procesos y el enfoque sistémico.

Es entonces, desde la perspectiva con la cual el gobierno visualice el proceso para poner en agenda una problemática social y su política pública, la forma para entender “el papel de los actores, sus discursos y las instituciones en las estructuras de gobierno, los resultados de las políticas y el bienestar de la sociedad” (Torres & Santander, 2013: 35), por lo cual es fundamental comprender, estas perspectivas para evaluar adecuadamente los efectos de las políticas públicas sobre los ciudadanos y sus derechos.

En tal sentido, siguiendo a Dunn (2017), con el enfoque sistémico o enfoque que entiende la política como sistema, y que resulta de la interrelación de tres componentes: las políticas públicas, los interesados en ellas y el entorno o contexto de esas políticas, que se generaría un conocimiento relevante para el mejoramiento del accionar estatal.

La interacción de los diversos actores sociales y políticos con el gobierno, a fin de orientar las acciones a tomar, en procura de dar solución a una problemática social, es siempre necesaria en la consecución del consenso que lleve a la inclusión de la problemática sentida en la agenda de gobierno.

Es así como, de una agenda sistémica o conjunto de problemas que preocupan a la sociedad, resulta entonces, la agenda de gobierno o institucional, que incluirá los problemas públicos sobre los que la autoridad pública tiene competencias, quiere y puede decidir, por lo cual, tal escogencia obedecerá a factores marcadamente de índole política y financiero (Vargas et al, 2018; Hernández-Díaz, 2020), que eventualmente consolidará la

formulación de políticas públicas. Políticas públicas entendidas como: “conjunto de acciones u omisiones que manifiestan una determinada modalidad de intervención del estado en relación con una cuestión que concita la atención de la sociedad civil” (Oszlak y O’Donnell, 1987: 112-113).

El informe presentado ante la Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), prologado por Gro Harlem Brundtland, utilizó el término sostenible para indicar un aspecto del desarrollo de las naciones, dicho informe expresa que se necesitaba: “una nueva era de crecimiento económico, un crecimiento que sea poderoso a la par que sea sostenible social y medioambientalmente” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 1987: 13), con lo cual se comenzó a considerar el desarrollo de las naciones a partir de ese propósito de sostenibilidad.

Así, en el informe del comité preparatorio de la conferencia de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible, se precisa que: en términos prácticos, el consenso sobre el desarrollo sostenible requiere la cooperación internacional y el liderazgo nacional para lograr una convergencia entre los tres pilares del desarrollo sostenible, a saber, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, en particular acelerando la convergencia del nivel de vida en todo el mundo y disminuyendo rápidamente la convergencia de los efectos ambientales (ONU, 2010; 2012).

Las estrategias de política pública, es menester sean acompañadas de diversos modelos, programas y campañas de incentivo, no coercitivas, dirigidas tanto a la población en general, como a las grandes empresas y empresarios, para que, de esta

forma dichas estrategias, no queden solamente plasmadas en leyes, cuya finalidad tienda a ser la penalización de conductas indeseadas relacionadas con el medioambiente.

### **3.3 Lineamientos para la implementación de la contabilidad socio-ambiental en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

La aprobación de la Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible por los países miembros de las Naciones Unidas en 2015, implica consolidar una nueva forma de relacionarse el estado, el sector privado, y ciudadanía donde el sector privado se convierta en un aliado de los gobiernos y la ciudadanía en la implementación de la agenda y la consecución de los 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), promoviendo la difusión de innovaciones y nuevas tecnologías, creando y expandiendo modelos de negocios más inclusivos y sostenibles económica, social y ambientalmente, mediante alianzas público-privadas innovadoras (Naser et al, 2017; Naciones Unidas, 2018; Gliotti et al, 2018; Hughes et al, 2021).

De tal manera, en pro del logro de los ODS, las agendas se han alineado para la consecución de los mismos, en tal sentido, se han desarrollado conceptos propios en cada disciplina del saber, aspecto del cual no escapa la contabilidad.

Los avances en la implementación de la contabilidad socio-ambiental, permeados también, por y para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados en la Agenda 2030, de

tal manera que, la información emitida a partir de sistemas de información, que la incluyan como subsistema trascendental en el cálculo de indicadores y métricas, considerará la pertinencia de estos últimos, en favor del medio ambiente y los ecosistemas afectados por los procesos de producción realizados por las empresas industriales y otras organizaciones.

Es menester también, englobar metodologías como las utilizadas por Muñoz y Enciso (2021) y Gutiérrez (2023), que incluyan correlaciones paramétricas, mediante las cuales se expliquen las asociaciones entre las iniciativas de Informe Global o *Global Reporting Initiative* (GRI), las iniciativas de estándares ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) y el nivel de desempeño en ODS/ESG, en los informes de sostenibilidad.

Empero, en los reportes emitidos por las organizaciones, mediante el subsistema de contabilidad socioambiental, es una tarea, al tenor de Cabrera-Narváez y Quinché- Martín (2021:126), incluir las contracuentas, las cuales “se tornan en una especie de contabilidad como esperanza de vida que les permite a los movimientos sociales, además de promover intervención y diálogo, denunciar los atropellos y las violaciones que se dan en el contexto”.

Adicionalmente, las discusiones propias de la contabilidad y el medio ambiente se encuentran ubicadas en tres grandes grupos: contabilidad ambiental, contabilidad ecológica y contabilidad verde (Singh et al, 2019; Khan & Gupta, 2023), cada una con

fundamentos distintivos, pese a que en algunos contextos puedan ser pensadas como sinónimos (Rojas et al, 2021)

Dichos aspectos distintivos son considerados por Rojas et al, (2021) en los siguientes términos:

En la contabilidad ambiental, existe una predilección por utilizar los precios de mercado como método de valoración. Allí la naturaleza o el ambiente se demarca como capital natural, patrimonio natural, pasivos naturales, activos naturales, costos ambientales y recursos. En consecuencia, el medio ambiente se considera un objeto de gestión desde las organizaciones. De su manejo se deriva el desarrollo sostenible, anclado a las perspectivas de crecimiento económico y los requerimientos de incrementar el producto interno bruto. Con respecto a la contabilidad ecológica, los estudios analizan los ecosistemas como sistemas complejos.

Los análisis toman perspectivas desde la termodinámica, entropía o autopoiesis<sup>1</sup>, a la vez que se trata de dar cuenta de los procesos de la biósfera y la afectación que se ha derivado de los procesos socioeconómicos en términos energéticos. Para dar cuenta de los efectos ecológicos, se entiende a los humanos como parte de una interrelación natural ecosistémica, prefiriendo metodologías de valoración que den cuenta de los procesos energéticos, encontrando en diversos casos la utilización de mediciones de energía. Así, se evidencia una preocupación por los riesgos ecológicos para las generaciones futuras, lo que implica un posicionamiento ético y una responsabilidad intergeneracional. En relación con la contabilidad verde, se puede destacar una preocupación más social, comunitaria y contextual por los aspectos ambientales y por la biodiversidad (Rojas, 2021: 229-230).

1 Término acuñado por Humberto Maturana y Francisco Varela (1973), para denotar que los seres vivos son sistemas autopoieticos moleculares, en su dinámica de constitución como sistemas en continua producción de sí mismos.

Esta trilogía de denominaciones entiéndase: contabilidad ambiental, contabilidad ecológica y contabilidad verde, son ramas de la contabilidad que pueden bien ser entendidas y estudiadas sus diferencias dentro de la perspectiva de la contabilidad socio-ambiental, lo cual permite abordar beneficios y desafíos de su implementación.

En tal sentido, la contabilidad ambiental “como derivado de la economía ambiental y del desarrollo sostenible es una extensión de la racionalidad de la contabilidad financiera” (Macías y Chávez, 2021: 132), argumentándose que monetizar y mercantilizar el medioambiente se convierte en oportunidades para el capital y los negocios, menospreciando la verdadera protección a los ecosistemas y la vida en los territorios, su objetivo está encaminada a generar información para la gerencia y administración del ambiente y su contribución en el crecimiento económico, en tal sentido, refleja en los estados económico- financieros y de gestión de las organizaciones, el registro y valoración del consumo de los recursos naturales, pero con muy pocos intentos por asumir los costos ocasionados por la contaminación o agotamiento de estos (Quiñones y Moscoso, 2017; Rounaghi, 2019; Macías y Chávez, 2021; Atkins et al, 2023).

Mientras que la contabilidad ecológica pretende la configuración de una contabilidad que “trata de superar las mono culturas del saber científico y la mercantilización capitalista, como únicas válidas, para permitir la democratización y emergencia de diversas formas de representación, valoración y relacionamiento con la naturaleza y con la vida planetaria” (Macías y Chávez, 2021: 145).

Con la Contabilidad ecológica se manifiesta un enfoque que es anterior a la contabilidad financiera en decenas

de miles de años, que proporciona diversidad de perspectivas, formas y enfoques de rendición de cuentas dada la diversidad y amplitud de partes interesadas quienes y a quienes se rinden cuentas (Atkins et al, 2023).

A partir de la contabilidad social y ambiental, surgen conceptos de economía verde, que gravitan en torno a una preocupación contextual por los aspectos ambientales y la biodiversidad, centrándose en el bienestar de los seres humanos e igualdad social, reducción de las emisiones de carbono, aumento de ingresos, promover la eficiencia energética en el uso de los recursos, detener la pérdida de biodiversidad, de tal manera que el concepto de economía verde incluye aspectos relacionados tanto con la bioeconomía como con la economía circular (D’Amato, et al, 2019; Chabán & Hidalgo, 2021; Chabán & Hidalgo, 2023).

## **5. Conclusiones**

Los distintos actores sociales en la búsqueda de soluciones viables a la crisis medioambiental, suscitada por el uso desmedido de los recursos naturales, propician que las distintas disciplinas del saber coadyuven esfuerzos desde su ámbito de conocimiento para mitigar la crisis. En el ámbito específico contable, se apuesta por la contabilidad socio-ambiental.

La contabilidad socio-ambiental posibilita la presentación de resultados financieros por parte de las organizaciones, en los cuales se entregue información relevante sobre el impacto de su actividad ya sea productiva, extractiva o exploratoria, sobre el medio socio-ambiental, los recursos empleados para mitigación de dicho impacto y los beneficios o impacto sobre sus finanzas.

Los enfoques esgrimidos desde organizaciones, a instancias de grupos de interés, y desde los desarrollos teóricos propuestos por autores estudiosos sobre la temática, se encuentran:

- Enfoque de responsabilidad social
- Enfoque de iniciativas de reporte global y estándares GRI
- Enfoque del triple resultado final
- Enfoque de teoría tridimensional de la contabilidad
- Enfoque de marcos de presentación de informes de sostenibilidad-contabilidad ambiental, contabilidad ecológica y contabilidad verde.
- Enfoque de las contracuentas.

Es menester, lograr acuerdos o consenso entre las partes involucradas, en función del enfoque o modelo pertinente para la implementación de contabilidad socio-ambiental, de acuerdo con las consideraciones políticas, sociales y ambientales establecidas por los entes reguladores, considerando la importancia de la implementación de la contabilidad socio-ambiental en la toma de decisiones más informadas, respecto de valoración y conservación del medio ambiente, así como el uso de indicadores de impacto ambiental y social.

Se concluye, sobre la necesidad de transformaciones verdaderas de fondo y forma a los contenidos teóricos de la contabilidad, que propendan por la contribución real a la solución de los problemas sociales y medioambientales. Considerando los desafíos de su implementación, amén de los aspectos medioambientales, los relacionados con aspectos sociales y de gobernanza.

## Referencias bibliográficas

Adams, C. A. (2020). Sustainability reporting and value creation. *Social and Environmental Accountability Jour-*

*nal*, 40(3), 191–197. <https://doi.org/10.1080/0969160x.2020.1837643>

Adams, C. A. (2021). The Role of Accounting in Sustainability Reporting. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 11(1), 1-20.

Atkins, J. F., Doni, F., McBride, K., Napier, C. (2023). Explorando las raíces históricas de la contabilidad ambiental y ecológica desde los albores de la conciencia humana. *Revista de Contabilidad, Auditoría y rendición de Cuentas*, 36(6), 1473- 1502.

Baker, M., Gray, R., & Schaltegger, S. (2023). Debating accounting and sustainability: from incompatibility to rapprochement in the pursuit of corporate sustainability. *Accounting Auditing & Accountability*, 36(2), 591–619. <https://doi.org/10.1108/aaaj-04-2022-5773>

Bifaretti, M. C., y Catani, M. L. (2022). *Contabilidad socio-ambiental: conceptos contables relevantes para la dimensión social y los marcos conceptuales normativos*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).

Cabrera-Narváez, A., y Quinché-Martín, F. (2021). Movimientos sociales y contabilidad social y ambiental: el rol de las contracuentas como ejercicio de la crítica. *Revista Innovar*, 31(82), 125-144. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n82.98428>

Chabán, O., & Hidalgo, L. (2023). Green economy and green jobs: a multisectoral analysis by means of Spain's social accounting matrix. *Brazilian Journal of Political Economy*, 43(2), 380-397. <https://doi.org/10.1590/0101-31572023-3380>

Chabán, O., y Hidalgo, L. (2021). Economía verde y empleo verde en Andalucía. Un análisis



- multisectorial a través de la matriz de contabilidad social. *Revista de Estudios Regionales*, (126), 123-148. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9018994>
- Charry, J., Polo, F., Layza, P., Riveros, A., y de Izaguirre, V.G.D.Q. (2022). Sistemas de contabilidad ambiental: una alternativa a la crisis ambiental. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informacao*, (E53), 318-339.
- D' Amato, D., Droste, N., Winkler, K.J., & Toppinen, A. (2019). Thinking green, circular or bio: Eliciting researchers' perspectives on a sustainable economy with Q method. *Journal Cleaner Production*, (230), 460-476. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.099>
- De La Cuesta, M., Pardo, E., & García, N. (2018). Adaptación de la información sobre responsabilidad fiscal a las nuevas exigencias informativas. Una aproximación al caso español. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 48(120), 1-28. <https://doi.org/10.1080/02102412.2018.1511158>
- De la Rosa, M. E. (2019). La Congruencia de la contabilidad ambiental en la normatividad contable nacional. *Revista Contabilidad y Auditoría*, 25(49), 49-80. <http://157.92.136.232/index.php/Contyaudit/article/view/1337/2061>
- Dunn, W. (2017). *Análisis de política pública*. Routledge Sexta edición.
- Fernández, M., y Larrinaga, C. (2009). Memorias de sostenibilidad: responsabilidad y transparencia. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (51), 89-104. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.2149>
- Friedrich, P. (2015). Determining social capital by social accounting. *Oeconomía Copernicana*, 6(1), 47. <https://doi.org/10.12775/oec.2015.003>
- Fuentes, D., Zequeira, E., López, E., Rodríguez, M. y Vásquez, E. (2022). Procedimiento para integrar la contabilidad ambiental al sistema de información local y territorial. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 674-681. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202022000300674&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300674&lng=es&tlng=es).
- Gallardo, D., y De La Cruz, J. (2023). Estudio bibliométrico del vínculo entre Sostenibilidad y economía Circular: Una aportación para el modelo de negocio actual desde la colaboración Empresa- Universidad. *Revista Contabilidad- Spanish Accounting Review*, 26(núm. Special), 46-63.
- Gámez, L. C., Joya, R., y García, H. G. (2017). Análisis de la presupuestación financiera medioambiental mexicana. *Revista Retos de la Dirección*, 11(1), 4-20. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/retos/article/view/256/247>
- Gigliotti, M., Niccolucci, V., Marchi, M., Gagliardi, F., & Pulselli, F. M. (2018). Relationship between the sustainable development goals framework and emergy evaluation for an environmental assessment of the 2030 agenda. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*. <https://doi.org/10.2495/SDP180081>
- Global Reporting Initiative- GRI (2013). G4 Sustainability reporting guidelines. Implementation manual. <https://www.mas-business.com/docs/Spanish-G4.pdf>
- Global Reporting Initiative- GRI (2024). Nuestra Misión e Historia. <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/>
- Gray, R & Milne, M. (2004). Towards



- Reporting on the Triple Bottom Line: Mirages, Methods and Myths. En Henriques, A. & Richardson, J. (Ed.) Triple Bottom Line: Does It All Add Up? Assessing the Sustainability of Business and CSR. London: EarthscanRoutledge. (pp.208) <https://doi.org/10.4324/9781849773348>
- Gutiérrez, H. (2023). La sostenibilidad como base estratégica de las empresas españolas: Informes de sostenibilidad y desempeño en los objetivos de desarrollo sostenible. *Desarrollo Sostenible*, 31(4), 3008-3023. <https://doi.org/10.1002/sd.2566>
- Hernández-Díaz, G. A. (2020). Evaluación de política pública y equilibrio general aplicado. *Lecturas de Economía*, 93, 101–126. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n93a338791>
- Hughes, B. B., Irfan, M. T., Solórzano, J., Yang, V., & Moyer, J. D. (2021). Estimating current values of sustainable development goal indicators using an integrated assessment modeling platform: “Nowcasting” with International Futures. *Statistical Journal of the IAOS*, 37(1), 293–307. <https://doi.org/10.3233/sji-200715>
- Khan, S., & Gupta, S. (2023). The interplay of sustainability, corporate green accounting and firm financial performance: a meta-analytical investigation. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*. <https://doi.org/10.1108/sampj-01-2022-0016>
- Larrinaga, C. (1997). Consideraciones en torno a la relación entre la contabilidad y el medio ambiente. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 26(93), 957-991. [https://www.researchgate.net/publication/28216093\\_Consideraciones\\_en\\_torno\\_a\\_la\\_relacion\\_entre\\_la\\_contabilidad\\_y\\_el\\_medio\\_ambiente](https://www.researchgate.net/publication/28216093_Consideraciones_en_torno_a_la_relacion_entre_la_contabilidad_y_el_medio_ambiente)
- Larrinaga, C., Moneva, J., y Ortas, E. (2019). Veinticinco años de contabilidad social y medioambiental en España: Pasado, presente y futuro. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 48(4), 387-405.
- López, D. (2018). La contabilidad ambiental en el estado de Hidalgo. Las ciencias sociales y la agenda nacional. *Reflexiones y propuestas desde las Ciencias Sociales*, 5(1), 657-673. <https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/656/474>
- Lusiana, M., Che Haat, M. H., Saputra, J., Yuzliza, M. Y., Muhammad, Z., & Bon, A. T. (2021). A review of green accounting, corporate social responsibility disclosure, financial performance and firm value literature. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. <https://doi.org/10.46254/AN11.20210952>.
- Macías, W., y Chávez, N. (2021). Hacia un itinerario en contabilidad ecológica: Actores, racionalidades y sistemas de valoración ecológica. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (78), 129- 154.
- Maturana, H., y Varela, F. (1973). *De Máquinas y seres vivos*. Editorial Universitaria.
- Mejía, E., Montes, C.A. y Mora. G. (2013). Estructura conceptual de la Teoría Tridimensional de la Contabilidad. *Revista Contexto*, 2(1), 49-70. <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/article/view/42/338>
- Mora, Ch., y Sulma Pardo, D. (2013). Presentación Introducción a las políticas públicas. Conceptos y he-

- herramientas desde la relación entre Estado y Ciudadanía. En J. Torres., y J. Santander. *Introducción a las políticas públicas. Conceptos y herramientas desde la relación entre Estado y Ciudadanía* (pp. 11-13). IEMP Ediciones. Procuraduría General de la Nación. [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996\\_ce38e-6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996_ce38e-6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf)
- Muñoz, M., & Enciso, V. (2021). La Contabilidad ambiental como herramienta para la incorporación de la sostenibilidad ambiental en las empresas de Economía Social. *CIRIEC-España Revista de Economía Pública Social y Cooperativa*, 103, 149. <https://doi.org/10.7203/ciriec-e.103.17838>
- Muñoz, M.P. (2020). *Propuesta de incorporación de los aspectos ambientales en la contabilidad financiera*. [Tesis Doctoral, Universidad CEU San Pablo]. Repositorio institucional de la Universidad CEU San Pablo. Madrid. [https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/11949/1/Propuesta\\_Mu%c3%b1oz\\_Prieto\\_USPCEU\\_Tesis\\_2020.pdf](https://repositorioinstitucional.ceu.es/bitstream/10637/11949/1/Propuesta_Mu%c3%b1oz_Prieto_USPCEU_Tesis_2020.pdf)
- Naser, A., Ramírez, A., y Rosales, D. (2017). *Desde el gobierno abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe*. Libros de la CEPAL. <https://books.google.com.co/books?id=B-THLdWAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Nicholls, J. A. (2020). Integrating financial, social and environmental accounting. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*, 11(4), 745–769. <https://doi.org/10.1108/sampj-01-2019-0030>
- Organización de las Naciones Unidas-ONU (1987). Desarrollo y cooperación económica Internacional: Medio ambiente. Informe de la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo. Nota del Secretario General. Asamblea General de las Naciones Unidas. <https://undocs.org/es/A/42/427>
- Organización de las Naciones Unidas-ONU (2010). Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Informe del Secretario General. Asamblea General de las Naciones Unidas. <https://undocs.org/es/A/CONF.216/PC/2>
- Organización de las Naciones Unidas-ONU (2012). El futuro que queremos. Documento final de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. [https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1\\_spanish.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_spanish.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas-ONU (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Orozco, A. C., Payares, O. B., Rodríguez, S. C. R., & Chaparro Medina, J. E. (2020). *Perspective of environmental accounting policy, administrative and financial information systems*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3907071>
- Oszlak, O., y O'Donnell, G. (1987). Estado y Políticas Estatales en América Latina: Hacia una Estrategia de Investigación. *Revista Redes*, 2(4), 94-128.
- Ozili, P. (2022). Sustainability Accounting. *SSRN Electronic Journal*, 1-14. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3803384>

- Prieto, M., e Yzaguirre, V. (2021). La contabilidad ambiental como herramienta para la incorporación de la sostenibilidad ambiental en las empresas de economía social. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (103), 249-277. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.103.17838>.
- Quiñonez, E. S., y Moscoso, V. H. (2017). Contabilidad ecológica, reflexión sobre las normativas. *Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 10(28) <https://www.eumed.net/rev/delos/28/contabilidad.html>
- Rabasedas, M., Moneva, J., & Jara, L. (2023). Circular reporting, strategy and performance in agri-food companies: a natural resource-based theoretical approach. *Spanish Accounting Review*. 26 (Special issue), 7-20.
- Rivera, H., y Malaver, M. (2011). ¿Qué estudia la estrategia? Centro de estudios empresariales para la perdurabilidad (CEEP). Editorial Universidad del Rosario.
- Rojas-Rojas, W., Ospina-Zapata, C. M., Cardona, J. D., Ocampo-Salazar, C. A., y García, D. (2021). Perspectivas para la reconceptualización de la contabilidad en el marco de las necesidades humanas. *Innovar*, 31(82), 223-244. <https://doi.org/10.15446/innovar.v31n82.98424>
- Rounaghi, M. M. (2019). Economic analysis of using green accounting and environmental accounting to identify environmental costs and sustainability indicators. *International Journal of Ethics and Systems*, 35(4), 504–512. <https://doi.org/10.1108/ijoes-03-2019-0056>
- Sánchez, J., y Marín, M. (2021). La Contabilidad Ambiental y su relación con la gestión empresarial. *Café*, 4(1), 38 - 54.
- Sinforoso, S. (2022). La Contabilidad ambiental en las finanzas de las empresas sustentables en México. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 16(2), 1-15. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v16n2-009>
- Sinforoso, S., Villafuerte, L. F., y Carrera, O. Y. (2022). Competitividad empresarial de las organizaciones desde las externalidades ambientales. Análisis teórico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(Especial 7), 47-60.
- Singh, S., Singh, A., Arora, S., & Mittal, S. (2019). Revolution of green accounting: A conceptual review. *2019 2nd International Conference on Power Energy, Environment and Intelligent Control (PEEIC)*. <https://doi.org/10.1109/PEEIC47157.2019.8976544>
- Torres, J., y Santander, J. (2013). Introducción a las políticas públicas. Conceptos y herramientas desde la relación entre Estado y ciudadanía. Instituto de Estudios del Ministerio Público y Procuraduría General de la Nación. IEMP Ediciones. [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996\\_ce38e6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/imgproductos/1450056996_ce38e6d218235ac89d6c8a14907a5a9c.pdf)
- Vardon, M., Burnett, P., & Dovers, S. (2016). The accounting push and the policy pull: balancing environment and economic decisions. *Ecological Economics: The Journal of the International Society for Ecological Economics*, 124, 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.01.021>
- Vargas, V. (2023). Modelos para la implementación de contabilidad socio-ambiental en empresas industriales. XXVI Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas.

*Contabilidad socio-ambiental en empresas industriales. Diversos enfoques para su implementación*

Vargas González, Vilma; Gallego, Girles Girleza y Hernández, Alejandra Carolina\_\_\_\_\_

Desafíos para la sostenibilidad:  
Organizaciones que crean valor.  
Manizales – Caldas.

Vargas, V., Leal, M., y Hernández,  
C. (2018). Agenda pública para

el financiamiento de sistemas de  
información en organizaciones del  
sector salud. *Revista de Ciencias  
Sociales*, 24(2),105-113. [https://  
produccioncientificaluz.org/index.  
php/racs/article/view/24823/25357](https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/24823/25357)