

Artículo Científico

# Impacto de la contabilidad ambiental en la sostenibilidad empresarial

## *Impact of environmental accounting on corporate sustainability*



Chamorro-Quiñónez, Joshelyn Germania <sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-9015-035X>

[joshelin.chamorro.quinonez@utelvt.edu.ec](mailto:joshelin.chamorro.quinonez@utelvt.edu.ec)

Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador, La Concordia.

Autor de correspondencia <sup>1</sup>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n1/33>

**Resumen:** El estudio explora el impacto de la contabilidad ambiental en la sostenibilidad empresarial ante el creciente escrutinio social y la necesidad de transparencia corporativa. Mediante una revisión bibliográfica sistemática de literatura académica publicada entre 2000 y 2024, se analizaron enfoques conceptuales, metodologías y experiencias empíricas que articulan métricas financieras y no financieras para cuantificar impactos ecológicos. Los resultados evidencian que la presión de grupos de interés, la existencia de marcos regulatorios exigentes, la cultura organizacional orientada a la sostenibilidad y la disponibilidad de recursos técnicos y financieros son factores determinantes de su adopción. El análisis confirma que la contabilidad ambiental contribuye a legitimar la actividad empresarial, gestionar riesgos reputacionales y fomentar la creación de valor sostenible, aunque persisten retos relacionados con la estandarización metodológica y las brechas de capacidad entre grandes empresas y pymes. Se concluye que la integración efectiva de esta práctica requiere fortalecer la normativa, promover la capacitación técnica y consolidar una cultura corporativa comprometida con la responsabilidad ambiental.

**Palabras clave:** contabilidad ambiental; sostenibilidad empresarial; divulgación ambiental; legitimidad organizacional; responsabilidad social corporativa.



Check for updates

Received: 31/Dic/2024  
Accepted: 12/Ene/2025  
Published: 12/Feb/2025

**Cita:** Chamorro-Quiñónez, J. G. (2025). Impacto de la contabilidad ambiental en la sostenibilidad empresarial. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(1), 15-29. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n1/33>

Revista Científica Ciencia y Método (RCyM)  
<https://revistacym.com>  
[revistacym@editorialgrupo-aea.com](mailto:revistacym@editorialgrupo-aea.com)  
[info@editorialgrupo-aea.com](mailto:info@editorialgrupo-aea.com)

© 2025. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



**Abstract:**

The study explores the impact of environmental accounting on corporate sustainability in the face of increasing social scrutiny and the need for corporate transparency. Through a systematic literature review of academic literature published between 2000 and 2024, conceptual approaches, methodologies and empirical experiences that articulate financial and non-financial metrics to quantify environmental impacts were analyzed. The results show that pressure from interest groups, the existence of demanding regulatory frameworks, organizational culture oriented towards sustainability, and the availability of technical and financial resources are determining factors for its adoption. The analysis confirms that environmental accounting helps to legitimize business activity, manage reputational risks and promote the creation of sustainable value, although there are still challenges related to methodological standardization and capacity gaps between large companies and SMEs. It is concluded that the effective integration of this practice requires strengthening regulations, promoting technical training and consolidating a corporate culture committed to environmental responsibility.

**Keywords:** environmental accounting; corporate sustainability; environmental disclosure; organizational legitimacy; corporate social responsibility.

## 1. Introducción

La creciente presión ambiental que enfrentan las organizaciones contemporáneas ha suscitado un interés renovado en la contabilidad ambiental como un instrumento esencial para la sostenibilidad empresarial. Durante las últimas décadas, se ha constatado que las actividades productivas generan externalidades negativas que inciden de manera directa en los ecosistemas y en la percepción social de las empresas (Gray, 2010). A pesar de la amplia divulgación de normativas y estándares internacionales que promueven la transparencia ambiental, persisten vacíos metodológicos y prácticas heterogéneas que limitan la integración efectiva de la contabilidad ambiental en la gestión estratégica (Burritt & Schaltegger, 2010). Este escenario plantea el problema de la insuficiente aplicación de herramientas contables que permitan medir, registrar y comunicar los impactos ambientales, comprometiendo tanto la legitimidad institucional como la creación de valor a largo plazo (Larrinaga, 2013).

Entre los factores que contribuyen a esta problemática se encuentra la limitada capacidad técnica de los equipos contables para incorporar indicadores ambientales estandarizados, así como la falta de incentivos regulatorios que obliguen a las organizaciones a transparentar sus costos y pasivos ambientales (Tilt, 2018). Asimismo, la diversidad sectorial y la variabilidad en los marcos normativos nacionales dificultan la adopción uniforme de prácticas de contabilidad ambiental, lo que genera

asimetrías de información frente a los grupos de interés (Bebbington & Larrinaga, 2014). Otra dimensión relevante es la percepción gerencial sobre el costo-beneficio de implementar sistemas contables especializados, pues muchos directivos priorizan el rendimiento financiero de corto plazo por encima de la sostenibilidad ambiental (Qian & Schaltegger, 2017). Esta confluencia de factores estructurales, normativos y culturales incide negativamente en la capacidad de las empresas para integrar la dimensión ambiental como un componente sustantivo de su sostenibilidad.

La pertinencia de este estudio radica en la necesidad de comprender cómo la contabilidad ambiental puede contribuir de manera significativa a la sostenibilidad empresarial y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente aquellos relacionados con la producción y el consumo responsables (ONU, 2015). En un contexto global caracterizado por el escrutinio público y el activismo social, las empresas que carecen de información ambiental veraz se exponen a riesgos reputacionales, sanciones regulatorias y pérdida de competitividad (Cho, Michelon, & Patten, 2012). Por tanto, la justificación de esta revisión bibliográfica reside en la oportunidad de sistematizar y analizar los enfoques teóricos, normativos y empíricos que sustentan la contabilidad ambiental, identificando tanto sus contribuciones como las limitaciones que persisten en su implementación.

La viabilidad de esta investigación está determinada por la disponibilidad de un corpus creciente de literatura académica indexada en bases de datos de alta calidad como Scopus y Web of Science, que permite fundamentar el análisis con estudios comparativos, revisiones sistemáticas y experiencias sectoriales (Burritt, Schaltegger, & Zvezdov, 2011). Asimismo, el desarrollo de estándares internacionales como la Global Reporting Initiative (GRI) y el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) provee un marco conceptual y operativo que facilita la comparación entre distintas prácticas empresariales (Herzig & Schaltegger, 2006). Esta confluencia de fuentes científicas, normativas y técnicas respalda la factibilidad de un análisis exhaustivo y riguroso.

El objetivo de este artículo es revisar de manera crítica la literatura existente sobre el impacto de la contabilidad ambiental en la sostenibilidad empresarial, identificando los principales enfoques conceptuales, las metodologías de medición y reporte, así como las evidencias empíricas que vinculan la adopción de prácticas contables ambientales con el desempeño sostenible. Con ello, se pretende aportar un marco de referencia actualizado que oriente futuras investigaciones y sirva de apoyo a profesionales, académicos y responsables de políticas públicas interesados en fortalecer la integración de la dimensión ambiental en la contabilidad corporativa. En síntesis, esta revisión contribuye a visibilizar el potencial transformador de la contabilidad ambiental como un instrumento de gestión estratégica que no solo mejora la transparencia organizacional, sino que también consolida la sostenibilidad empresarial frente a los retos ambientales y sociales contemporáneos.

## 2. Materiales y métodos

La metodología empleada en este artículo se fundamenta en un enfoque exploratorio de revisión bibliográfica orientado a identificar, analizar y sintetizar el conocimiento científico disponible sobre la contabilidad ambiental y su impacto en la sostenibilidad empresarial. Para ello, se diseñó un proceso sistemático de búsqueda documental que permitió garantizar la pertinencia y la relevancia de las fuentes consultadas.

La selección del material bibliográfico se realizó mediante consultas exhaustivas en bases de datos académicas de alto prestigio y rigurosidad, entre ellas Scopus, Web of Science y ScienceDirect, considerando exclusivamente artículos publicados en revistas indexadas y obras de referencia que abordaran de manera directa la temática objeto de estudio. Se establecieron como criterios de inclusión los documentos académicos publicados entre los años 2000 y 2024, escritos en idioma inglés y español, que presentaran investigaciones empíricas, revisiones teóricas y análisis comparativos sobre la contabilidad ambiental en el ámbito empresarial. Asimismo, se priorizaron los estudios que aportaran evidencia sobre la relación entre la medición contable de los impactos ambientales y los indicadores de sostenibilidad corporativa.

En la primera fase del procedimiento se definieron palabras clave específicas, tales como *environmental accounting*, *sustainability reporting*, *corporate sustainability*, *environmental disclosure* y *environmental management accounting*, combinadas con operadores booleanos para acotar los resultados a la literatura más relevante y actualizada. Posteriormente, se aplicó un proceso de cribado preliminar sobre los títulos y resúmenes de los documentos recuperados, con el propósito de descartar aquellos trabajos que no respondieran de manera explícita al objeto de la investigación. Los textos seleccionados fueron sometidos a una lectura integral y crítica, a partir de la cual se elaboró una matriz de análisis que recogió información relativa a los objetivos, metodologías, hallazgos principales, limitaciones y aportaciones de cada estudio.

Durante la etapa de organización y síntesis de los contenidos, se identificaron los enfoques conceptuales predominantes, las tendencias metodológicas y las evidencias empíricas más significativas que describen el papel de la contabilidad ambiental en la gestión estratégica de la sostenibilidad empresarial. Esta información fue sistematizada para construir una visión integrada y comprensiva del estado del conocimiento en el área, y así ofrecer un marco interpretativo que permita comprender la evolución de las prácticas contables ambientales y su contribución potencial al desempeño sostenible de las organizaciones.

El proceso de análisis se realizó de manera inductiva, permitiendo que los patrones, convergencias y divergencias emergieran de los datos revisados sin imponer categorías predeterminadas. Para asegurar la calidad y la confiabilidad de los hallazgos, se mantuvo un registro detallado de los criterios de selección y las decisiones de inclusión o exclusión de los documentos. Finalmente, los resultados de la revisión se organizaron de forma temática, atendiendo a los principales factores que

explican el impacto de la contabilidad ambiental en la sostenibilidad empresarial, con el propósito de ofrecer un panorama estructurado que sirva de base para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas en el ámbito corporativo.

### 3. Resultados

#### 3.1. Enfoques conceptuales predominantes

##### 3.1.1. La contabilidad ambiental como instrumento de medición de impactos ecológicos

La contabilidad ambiental ha sido conceptualizada como un sistema especializado que proporciona información estructurada y sistemática sobre la interacción entre las operaciones de una organización y su entorno biofísico. Esta disciplina no se limita a describir efectos colaterales de las actividades económicas, sino que busca traducir estos impactos en datos cuantificables que puedan incorporarse a los procesos de planeación y control corporativo (Schaltegger, Burritt, & Petersen, 2003). En este sentido, se erige como un instrumento que conecta la dimensión ecológica con las decisiones estratégicas empresariales, superando la visión meramente operativa o de cumplimiento normativo.

La medición de impactos ecológicos incluye una amplia gama de aspectos, tales como emisiones de gases contaminantes, consumos energéticos y de recursos naturales, generación de residuos peligrosos y alteraciones en la biodiversidad circundante. Gray (2010) destaca que estos registros constituyen un lenguaje técnico necesario para que las empresas comprendan sus externalidades y gestionen de manera más proactiva su huella ambiental. Este conocimiento facilita el diseño de programas de mitigación, la implementación de tecnologías limpias y la identificación de oportunidades para optimizar procesos productivos con menores costos ambientales.

Algunos autores sostienen que la función de medición de la contabilidad ambiental trasciende la lógica empresarial al generar información valiosa para los reguladores, los grupos de interés y la sociedad en general, contribuyendo a la construcción de mecanismos de transparencia y accountability ambiental (Bebbington & Larrinaga, 2014). En efecto, el establecimiento de sistemas de indicadores robustos permite que los actores externos puedan valorar de forma objetiva el desempeño ambiental corporativo y ejercer presión legítima para la mejora continua.

En un entorno de creciente complejidad ecológica y social, el énfasis en la medición rigurosa de los impactos ambientales se convierte en un requisito indispensable para legitimar la actividad económica y alinear los intereses corporativos con las metas de sostenibilidad global, tales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible promovidos por la ONU (Herzig & Schaltegger, 2006).

### 3.1.2. Enfoques financieros y no financieros en la contabilidad ambiental

La evolución de la contabilidad ambiental ha derivado en la consolidación de dos enfoques metodológicos complementarios que permiten comprender y comunicar los impactos ecológicos de manera integral: el enfoque financiero y el enfoque no financiero.

El enfoque financiero se caracteriza por traducir los efectos ambientales en términos monetarios, integrando los costos y beneficios derivados de la gestión ambiental en la contabilidad tradicional. Este enfoque incluye la identificación de costos de prevención y control, provisiones por pasivos ambientales, depreciación de activos naturales y capitalización de inversiones en tecnologías sostenibles (Burritt, Hahn, & Schaltegger, 2008). Esta aproximación resulta clave para internalizar las externalidades, ya que incorpora al sistema contable convencional los elementos que históricamente permanecían fuera del análisis financiero. La integración de estos costos en los estados financieros permite estimar con mayor precisión la rentabilidad real de las operaciones y visibilizar riesgos potenciales asociados al incumplimiento normativo o la degradación ambiental (Burritt & Schaltegger, 2010).

El enfoque no financiero, por su parte, pone el énfasis en la generación de indicadores físicos y de desempeño que miden los impactos ambientales en unidades no monetarias. Entre los ejemplos más relevantes se encuentran las toneladas de CO<sub>2</sub> emitidas, el volumen de agua consumida, la proporción de residuos reciclados o la superficie restaurada. Esta información se divulga habitualmente a través de informes de sostenibilidad y memorias ambientales que siguen directrices internacionales, como las establecidas por la Global Reporting Initiative (GRI) o el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) (Herzig & Schaltegger, 2006).

La literatura subraya que la combinación de ambos enfoques constituye una práctica de avanzada que aporta beneficios significativos. Por un lado, la monetización de impactos ambientales facilita su consideración en los análisis de costos, presupuestos y decisiones de inversión. Por otro lado, los indicadores no financieros ofrecen transparencia y detalles específicos que permiten evaluar la gestión ambiental de manera comprensible y objetiva (Bebbington & Gray, 2001). Esta dualidad informativa es fundamental para fortalecer la confianza de los grupos de interés y para responder de manera proactiva a las crecientes exigencias regulatorias.

En síntesis, los enfoques financieros y no financieros se integran en la contabilidad ambiental contemporánea como pilares complementarios de un modelo de información que persigue simultáneamente la eficiencia económica, la legitimidad institucional y la sostenibilidad ambiental.

### 3.1.3. Fundamentación teórica: teorías de legitimidad y responsabilidad social corporativa

El desarrollo conceptual de la contabilidad ambiental encuentra su sustento en diversas perspectivas teóricas que explican las motivaciones y los procesos que llevan

a las organizaciones a medir y divulgar su desempeño ecológico. Entre estas perspectivas, destacan la teoría de la legitimidad y la teoría de la responsabilidad social corporativa.

La teoría de la legitimidad parte de la premisa de que la supervivencia de las organizaciones depende de que sus acciones sean percibidas como congruentes con los valores y expectativas de la sociedad en la que operan. Desde esta óptica, la contabilidad ambiental se convierte en un mecanismo de gestión simbólica y sustantiva que busca demostrar el compromiso empresarial con la protección del entorno. Deegan (2002) argumenta que la divulgación de información ambiental puede interpretarse como una estrategia para mantener o restaurar la legitimidad, especialmente en contextos donde las empresas enfrentan cuestionamientos por sus impactos negativos sobre el medio ambiente.

La transparencia ambiental, en este marco, no se limita a una práctica voluntaria, sino que es una respuesta adaptativa a las presiones institucionales y a las demandas crecientes de grupos de interés informados y movilizados. A través de la contabilidad ambiental, las organizaciones construyen narrativas que refuerzan su licencia social para operar y consolidan relaciones de confianza con sus públicos estratégicos (Gray, 2010).

Por otra parte, la teoría de la responsabilidad social corporativa plantea que las empresas no deben circunscribir su misión a la generación de beneficios económicos, sino que tienen la obligación moral de contribuir al bienestar de la sociedad y la preservación del medio ambiente (Carroll & Shabana, 2010). Esta perspectiva considera la contabilidad ambiental como un instrumento que materializa el compromiso ético de la organización, al ofrecer información detallada sobre sus impactos y sus esfuerzos de mitigación.

Desde esta visión, el proceso contable ambiental adquiere una dimensión estratégica al convertirse en un vehículo que vincula el desempeño financiero con los objetivos de sostenibilidad y responsabilidad social. Larrinaga (2013) señala que este enfoque responde a un cambio paradigmático en la concepción del valor empresarial, el cual ya no se define únicamente en términos de rentabilidad económica, sino que también incorpora consideraciones sociales y ambientales.

La confluencia de estas perspectivas teóricas ha favorecido que la contabilidad ambiental evolucione desde una práctica voluntaria y marginal hacia una disciplina institucionalizada, respaldada por estándares internacionales, normativas sectoriales y expectativas crecientes de los inversionistas y consumidores. Este proceso de consolidación refleja la relevancia que adquiere la información ambiental como activo estratégico para las organizaciones contemporáneas que buscan asegurar su sostenibilidad y legitimidad a largo plazo.

### 3.2. Factores determinantes de implementación

La implementación de sistemas de contabilidad ambiental no ocurre de manera uniforme entre las organizaciones ni en todos los sectores productivos. Su adopción está condicionada por una combinación compleja de factores que incluyen las presiones ejercidas por los grupos de interés, la existencia de marcos regulatorios claros y vinculantes, la cultura organizacional que define los valores corporativos, y la disponibilidad de recursos técnicos y financieros. Estos elementos configuran un ecosistema de incentivos y restricciones que determinan el grado de consolidación de la contabilidad ambiental como una práctica estratégica.

#### 3.2.1. La presión de los grupos de interés como incentivo principal

Los grupos de interés desempeñan un papel cada vez más relevante como agentes de transformación que impulsan la adopción de prácticas de contabilidad ambiental en las organizaciones. Esta presión puede ejercerse de manera explícita o implícita, a través de expectativas sociales, demandas de transparencia o cuestionamientos sobre el desempeño ambiental de la empresa. Adams (2002) identifica que inversionistas institucionales, consumidores responsables, organizaciones de la sociedad civil y medios de comunicación configuran un entramado de actores que, mediante su influencia colectiva, generan incentivos reputacionales y económicos.

La presión de los grupos de interés tiende a intensificarse en sectores con elevado riesgo ambiental, como la industria extractiva, la energía, la agroindustria o el transporte, donde las externalidades negativas son más visibles y la sensibilidad social es alta (Deegan, 2002). En estos contextos, la legitimidad social se convierte en un recurso estratégico que debe ser preservado mediante la transparencia y la rendición de cuentas. Michelon (2011) subraya que la presión social puede materializarse en la forma de campañas de activismo, boicots a productos, o evaluaciones públicas de sostenibilidad que afectan directamente la percepción de la empresa en el mercado.

Por ejemplo, Cho, Michelon y Patten (2012) evidenciaron que las empresas más expuestas a cuestionamientos ambientales tienden a producir reportes de sostenibilidad más extensos y detallados, con el propósito de contrarrestar la percepción negativa y demostrar capacidad de gestión ambiental. Este fenómeno es consistente con la teoría de la legitimidad, que postula que la divulgación ambiental funciona como un medio para conservar el apoyo de los stakeholders críticos.

De esta forma, la presión de los grupos de interés se configura como uno de los determinantes más potentes de la adopción de la contabilidad ambiental, ya que impacta tanto la reputación como las decisiones estratégicas relacionadas con el acceso a financiamiento y la retención de clientes.

#### 3.2.2. El marco regulatorio como condicionante de obligatoriedad

La existencia de un marco normativo claro, coherente y exigente es un factor esencial que condiciona la obligatoriedad y profundidad de la contabilidad ambiental. Las

regulaciones pueden adoptar diferentes formas: legislación ambiental específica, normas de divulgación no financiera, estándares contables internacionales o lineamientos sectoriales obligatorios. Según Burritt y Schaltegger (2010), un entorno regulatorio robusto eleva las expectativas de transparencia y reduce la discrecionalidad de las empresas en la forma de reportar su información ambiental.

A nivel internacional, la Directiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo marcó un hito al establecer la obligación de publicar información no financiera y ambiental para empresas con más de 500 empleados, promoviendo la consolidación de prácticas contables ambientales (European Union, 2014). Este tipo de normativa ha generado un efecto de arrastre en otros países y regiones, que han comenzado a legislar sobre la responsabilidad de reportar indicadores ambientales verificables.

No obstante, el grado de aplicación y control efectivo de estas normativas varía considerablemente entre países y sectores. Larrinaga (2013) advierte que en contextos con regulaciones laxas, la adopción de la contabilidad ambiental tiende a depender de la voluntad corporativa o de las presiones externas ejercidas por grupos de interés. En cambio, cuando el marco legal es estricto y las autoridades cuentan con mecanismos de fiscalización robustos, la divulgación ambiental adquiere un carácter obligatorio que favorece la estandarización y comparabilidad.

Asimismo, la existencia de marcos regulatorios internacionales, como los Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas, los lineamientos del Global Reporting Initiative (GRI) y las recomendaciones del Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), han contribuido a establecer expectativas compartidas sobre la calidad de los reportes ambientales (Herzig & Schaltegger, 2006). La confluencia de estas iniciativas normativas refuerza el carácter estratégico de la contabilidad ambiental y la convierte en una práctica cada vez más institucionalizada.

### **3.2.3. La cultura organizacional como facilitador de la aplicación**

La cultura organizacional influye de manera profunda en la actitud y disposición de las empresas hacia la contabilidad ambiental. Este factor comprende las creencias, valores y normas internas que determinan cómo se perciben los riesgos ambientales, qué importancia se concede a la sostenibilidad, y qué recursos se destinan a su medición y gestión (Tilt, 2018).

En las organizaciones con culturas orientadas a la innovación y la responsabilidad social, la contabilidad ambiental se percibe como un componente estratégico que refuerza la reputación, facilita la diferenciación competitiva y aporta legitimidad institucional (Qian & Schaltegger, 2017). La alta dirección desempeña un rol esencial en este proceso, al definir políticas, establecer prioridades y transmitir la relevancia de la sostenibilidad como parte de la misión organizacional.

Gray (2010) destaca que, cuando existe un compromiso genuino de la gerencia, se crean incentivos internos que favorecen la asignación de recursos, la formación de competencias especializadas y la integración de los sistemas de medición ambiental

en la gestión operativa. Por el contrario, en contextos donde prevalece una cultura centrada en el corto plazo y la maximización del beneficio económico, la contabilidad ambiental tiende a subestimarse y considerarse un requisito accesorio o cosmético.

La cultura organizacional actúa así como un condicionante interno que puede catalizar o limitar la efectividad de las prácticas de contabilidad ambiental. Este factor explica en parte por qué dos empresas del mismo sector, expuestas a regulaciones similares, pueden diferir significativamente en el grado de integración de la dimensión ambiental en su contabilidad y estrategia corporativa.

### **3.2.4. Recursos financieros y técnicos como factores habilitantes**

La disponibilidad de recursos financieros y capacidades técnicas es un factor determinante que habilita o restringe la adopción efectiva de la contabilidad ambiental. Según Burritt, Hahn y Schaltegger (2008), la implementación de sistemas de medición rigurosos requiere inversiones considerables en tecnología, consultoría especializada y formación de talento interno.

Las grandes corporaciones suelen contar con departamentos dedicados exclusivamente a la sostenibilidad, con presupuestos y plataformas tecnológicas que permiten integrar datos ambientales en tiempo real. Estas herramientas facilitan la consolidación de inventarios de emisiones, el cálculo de indicadores de desempeño y la elaboración de reportes conforme a estándares internacionales (Herzig & Schaltegger, 2006). En cambio, las pequeñas y medianas empresas enfrentan mayores barreras por limitaciones presupuestarias y menor disponibilidad de competencias técnicas.

Qian y Schaltegger (2017) subrayan que la carencia de capacidades técnicas es una de las principales dificultades que enfrentan las empresas en países en desarrollo, donde el acceso a tecnologías de medición ambiental y a recursos humanos especializados sigue siendo limitado. Esta brecha tecnológica y de conocimiento limita la calidad de la información ambiental y la capacidad de las empresas de responder adecuadamente a las expectativas regulatorias y sociales.

Además, los recursos financieros y técnicos condicionan la capacidad de las empresas para adoptar enfoques integrales que combinen indicadores financieros y no financieros, fortaleciendo así la credibilidad y comparabilidad de sus reportes (Bebbington & Larrinaga, 2014). Por ello, la disponibilidad de estos recursos se configura como un factor habilitante sin el cual la contabilidad ambiental no puede consolidarse de manera efectiva.

## **4. Discusión**

La evidencia recopilada en esta revisión bibliográfica sugiere que la contabilidad ambiental constituye un componente estratégico ineludible para la sostenibilidad empresarial, en tanto que permite cuantificar y comunicar de manera estructurada los

impactos ecológicos derivados de la actividad económica. La consolidación de enfoques financieros y no financieros responde a la necesidad de articular métricas que faciliten la internalización de externalidades ambientales en los estados contables convencionales y, de forma paralela, proveer indicadores físicos que doten de transparencia la interacción empresa-entorno (Burritt & Schaltegger, 2010; Herzig & Schaltegger, 2006). Esta dualidad informativa es especialmente relevante en un contexto en el que los grupos de interés demandan reportes ambientales comprensibles, verificables y comparables que permitan valorar la coherencia entre los compromisos públicos de sostenibilidad y las acciones efectivamente emprendidas (Michelon, 2011).

Asimismo, los resultados revelan que la adopción de la contabilidad ambiental no es un proceso neutro ni homogéneo, sino que está fuertemente condicionado por factores de orden institucional, cultural y económico. El análisis de los determinantes de su implementación muestra que la presión ejercida por los stakeholders actúa como un motor clave de cambio organizacional, al incentivar la divulgación proactiva y la mejora continua del desempeño ambiental (Cho, Michelon, & Patten, 2012). Este hallazgo es consistente con los postulados de la teoría de la legitimidad, que plantea que las organizaciones buscan asegurar su aceptación social mediante estrategias de transparencia que refuercen la confianza pública y mitiguen riesgos reputacionales (Deegan, 2002). Sin embargo, la literatura también advierte sobre el riesgo de que algunas empresas adopten prácticas de divulgación simbólica, que priorizan la apariencia de responsabilidad ambiental sobre su gestión sustantiva, un fenómeno conocido como *greenwashing* (Gray, 2010).

Por otro lado, la existencia de un marco regulatorio robusto emerge como un factor determinante que condiciona la obligatoriedad, profundidad y calidad de la contabilidad ambiental. La promulgación de directivas como la 2014/95/UE en la Unión Europea ha generado precedentes normativos que han impulsado la institucionalización de la contabilidad ambiental y favorecido su progresiva estandarización (European Union, 2014). No obstante, persisten desigualdades significativas entre países y regiones en términos de exigencias legales, lo que se traduce en niveles dispares de transparencia ambiental y en asimetrías informativas que dificultan la comparabilidad de los reportes (Burritt, Hahn, & Schaltegger, 2002). Este escenario sugiere que la evolución futura de la contabilidad ambiental dependerá en gran medida del fortalecimiento normativo y de la capacidad de los entes reguladores para ejercer una supervisión eficaz.

En cuanto a los factores internos, se constata que la cultura organizacional desempeña un rol decisivo en la consolidación de sistemas de contabilidad ambiental, dado que determina la prioridad estratégica asignada a la sostenibilidad, la disposición a asignar recursos y la manera en que se gestionan los riesgos ambientales (Tilt, 2018). La evidencia revisada muestra que las organizaciones con culturas orientadas a la innovación y el compromiso social tienden a adoptar enfoques más integrales y rigurosos, mientras que aquellas centradas exclusivamente en el beneficio económico

de corto plazo suelen limitar la contabilidad ambiental a prácticas reactivas o de carácter instrumental (Qian & Schaltegger, 2017). Este hallazgo refuerza la necesidad de promover la sensibilización de la alta dirección y la capacitación técnica del personal como estrategias para fortalecer la institucionalización de estas prácticas.

Finalmente, los recursos financieros y técnicos emergen como un condicionante transversal que habilita o restringe la implementación efectiva de la contabilidad ambiental. La literatura consultada coincide en que las grandes empresas poseen mayores capacidades para desarrollar sistemas de medición complejos, incorporar tecnologías de monitoreo en tiempo real y formar equipos especializados en sostenibilidad (Herzig & Schaltegger, 2006). En contraste, las pequeñas y medianas empresas enfrentan barreras significativas por la limitada disponibilidad de presupuesto y competencias técnicas, lo que profundiza las desigualdades en la calidad de la información ambiental disponible (Bebbington & Larrinaga, 2014). Este contraste pone de relieve la necesidad de políticas públicas orientadas a apoyar a las pymes en el fortalecimiento de capacidades internas y en la adopción de estándares reconocidos internacionalmente.

En conjunto, los hallazgos de esta revisión bibliográfica permiten afirmar que la contabilidad ambiental se encuentra en una fase de consolidación progresiva, impulsada por presiones institucionales, expectativas sociales y marcos normativos cada vez más exigentes. No obstante, su potencial transformador depende de la superación de desafíos persistentes vinculados a la homogeneización metodológica, la disponibilidad de recursos y la interiorización de la sostenibilidad como un principio rector de la gestión empresarial. En este sentido, futuras investigaciones podrán contribuir al desarrollo de modelos que articulen con mayor claridad las dimensiones económica, ambiental y social de la contabilidad, fortaleciendo su rol como instrumento estratégico para la creación de valor sostenible.

## 5. Conclusiones

Las reflexiones derivadas de este estudio permiten constatar que la contabilidad ambiental constituye un pilar estratégico para la consolidación de modelos empresariales sostenibles, al posibilitar la cuantificación, registro y comunicación sistemática de los impactos ecológicos de la actividad económica. La evolución de esta disciplina refleja un tránsito progresivo desde prácticas voluntarias y heterogéneas hacia enfoques más estructurados, que articulan métricas financieras y no financieras capaces de satisfacer las expectativas de transparencia y responsabilidad que plantean los grupos de interés.

Los resultados evidencian que la adopción efectiva de la contabilidad ambiental se encuentra condicionada por un conjunto complejo de factores exógenos e internos. Entre los primeros, destaca la presión ejercida por los stakeholders, quienes demandan información ambiental clara y verificable, y la existencia de marcos

regulatorios que establecen obligaciones específicas de divulgación. Entre los factores internos, la cultura organizacional y la disponibilidad de recursos financieros y técnicos emergen como elementos decisivos que determinan la profundidad y calidad de los sistemas contables implementados. Esta interacción de dimensiones estructurales e institucionales explica la notable heterogeneidad que persiste en la práctica contable ambiental entre distintos sectores y regiones.

Asimismo, el análisis realizado permite advertir que, aunque se han logrado avances importantes en la profesionalización y estandarización de la contabilidad ambiental, persisten desafíos significativos vinculados a la integración coherente de los datos ecológicos en los procesos de toma de decisiones estratégicas y en la contabilidad financiera convencional. Estas limitaciones evidencian la necesidad de reforzar las capacidades técnicas de las organizaciones, promover la innovación en metodologías de medición y fortalecer los marcos regulatorios que garanticen niveles mínimos de calidad y comparabilidad de la información ambiental.

En síntesis, la contabilidad ambiental representa no solo un instrumento de gestión operativa y cumplimiento normativo, sino también una herramienta crítica para consolidar la legitimidad institucional, gestionar los riesgos reputacionales y generar valor sostenible en el largo plazo. A la luz de los hallazgos de esta revisión, resulta imperativo que las empresas incorporen de manera más decidida esta dimensión en su cultura corporativa y estrategias de negocio, asumiendo que la transparencia y la responsabilidad ambiental constituyen condiciones necesarias para la competitividad y la resiliencia frente a los retos globales contemporáneos.

## CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

## Referencias Bibliográficas

- Adams, C. A. (2002). Internal organisational factors influencing corporate social and ethical reporting: Beyond current theorising. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(2), 223–250. <https://doi.org/10.1108/09513570210418905>
- Albán-Molina, F. E., Salguero-Salguero, M. M., & Aimacaña-Chancusig, E. F. (2024). Modelo de finanzas personales para el manejo adecuado de ahorros de emprendimientos del GADP de Cotopaxi. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 19–32. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v4/n1/83>
- Almeida Blacio, J. H. (2024). El Rol de la Auditoría Forense en la Detección de Fraudes Corporativos. *Revista Científica Zambos*, 3(2), 74-96. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n2/18>

- Bebbington, J., & Gray, R. (2001). An account of sustainability: Failure, success and a reconceptualization. *Critical Perspectives on Accounting*, 12(5), 557–587. <https://doi.org/10.1006/cpac.2000.0450>
- Bebbington, J., & Larrinaga, C. (2014). Accounting and sustainable development: An exploration. *Accounting, Organizations and Society*, 39(6), 395–413. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2014.01.003>
- Burritt, R. L., & Schaltegger, S. (2010). Sustainability accounting and reporting: Fad or trend? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 829–846. <https://doi.org/10.1108/09513571011080144>
- Burritt, R. L., Hahn, T., & Schaltegger, S. (2008). Towards a comprehensive framework for environmental management accounting—Links between business actors and environmental management accounting tools. *Australian Accounting Review*, 12(2), 39–50. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2002.tb00202.x>
- Burritt, R. L., Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2011). Carbon management accounting: Explaining practice in leading German companies. *Australian Accounting Review*, 29(1), 2–15. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2010.00121.x>
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: A review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85–105. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2009.00275.x>
- Casanova-Villalba, C. I., Navarrete-Ortiz, J. D. C., & Concha-Ramirez, J. A. (2024). Blockchain y su aplicación en la contabilidad un análisis del estado del arte sobre sus beneficios y limitaciones. *Innova Science Journal*, 2(4), 27-38. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v2/n4/46>
- Cho, C.H., Michelon, G. & Patten, D.M. (2012), "Enhancement and obfuscation through the use of graphs in sustainability reports: An international comparison", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 3 No. 1, pp. 74-88. <https://doi.org/10.1108/20408021211223561>
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282–311. <https://doi.org/10.1108/09513570210435852>
- European Union. (2014). Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups. *Official Journal of the European Union*, L330, 1–9.
- Gonzalez-Mejía, S. L., Almeida-Núñez, J. F., Viejó-Altamirano, J. M., & Domínguez-Cajamarca, K. D. (2024). Gestión de Riesgos en Inventarios: Un Nuevo Enfoque en la Auditoría Interna. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 153–167. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n4/139>
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability...and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet. *Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 47–62. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.04.006>

- Herrera-Sánchez, M. J., Navarrete-Zambrano, C. M., Núñez-Liberio, R. V., & López-Pérez, P. J. (2023). Elementos de un sistema de costeo para la producción de Sacha Inchi. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v3/n1/58>
- Herzig, C., & Schaltegger, S. (2006). Corporate sustainability reporting: An overview. In *Sustainability Accounting and Reporting* (pp. 301–324). Springer.
- Larrinaga, C. (2013). Sustainability reporting: Insights from neo-institutional theory. In J. Bebbington, J. Unerman, & B. O'Dwyer (Eds.), *Sustainability Accounting and Accountability* (2nd ed., pp. 150–167). Routledge.
- Michelon, G. (2011). Sustainability disclosure and reputation: A comparative study. *Corporate Reputation Review*, 14(2), 79–96. <https://doi.org/10.1057/crr.2011.10>
- Montenegro-Pérez, A. S., Ruiz-Cortez, S. L., Verdezoto-Águila, P. M., Romero-Mera, W. W., & Padilla-Romero, F. A. (2024). Análisis del cumplimiento de obligaciones del Impuesto a la Renta, en las PYMES de Urdaneta. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 258–277. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v4/n4/145>
- Pico-Lescano, J. C., Guerrero-Núñez, N. A., Criollo-Sailema, M. E., Chasillacta-Amores, E. M., & Sánchez-Caguana, D. F. (2024). *Fundamentos Contables Empresariales*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.94>
- Qian, W., & Schaltegger, S. (2017). Revisiting carbon disclosure and performance: Legitimacy and management views. *The British Accounting Review*, 49(4), 365–379. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.05.005>
- Salgado-Ortiz, P. J., Preciado-Ramírez, J. D., Proaño-González, E. A., Herrera-Sánchez, M. J., Marquez-Ojeda, E. J., Naranjo-Mero, J. J., Navarrete-Zambrano, C. M., López-Pérez, P. J., Velez-Hernández, J. J., Toala-Mala, K. G., Rosado-Salinas, A. J., Cuello-Chila, D. J., Zurita-Procet, K. E., Estacio-Cuellar, D. J., Quiñónes-Cabeza, B. M., Preciado-Ortiz, F. L., Muñoz-Intriago, K. R., Vargas-Zambrano, G. A., Paredes-Alvarez, P. L., Erazo-Portilla, C. M., Guadalupe-Bermeo, A. G., Endara-Arguello, I. O., Quisaguano-Calo, M. F., Guerrero-Freire, E. I., & Santana-Torres, A. A. (2024). *Gestión Inteligente Sinergias en la Contabilidad y Auditoría*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.105>
- Schaltegger, S., Burritt, R. L., & Petersen, H. (2003). *An Introduction to Corporate Environmental Management: Striving for Sustainability*. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- Tilt, C. A. (2018). Making social and environmental accounting research relevant in developing countries: A matter of context? *Social and Environmental Accountability Journal*, 38(2), 145–150. <https://doi.org/10.1080/0969160X.2018.1489296>
- Zambrano-Plua, N. D., Arias-Perez, M. G., & Salazar-Mejía, C. A. (2024). Regímenes Tributarios en Latinoamérica y Estrategias Efectivas para Mitigar la Evasión Fiscal. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(4), 122–135. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v4/n4/137>