

## DE PRÁCTICAS CIRCULARES Y SOSTENIBLES EN LA GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA DE LAS EMPRESAS

**INTEGRATION OF CIRCULAR AND SUSTAINABLE PRACTICES INTO THE ACCOUNTING AND FINANCIAL MANAGEMENT OF COMPANIES**

 Gladys Verónica Salazar Verdezoto <sup>1\*</sup>

 E-mail: [gladyssv24@uniandes.edu.ec](mailto:gladyssv24@uniandes.edu.ec)

 ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3380-7933>

 Consuelo Elizabeth Lucano Buñay <sup>1</sup>

 E-mail: [consuelolb44@uniandes.edu.ec](mailto:consuelolb44@uniandes.edu.ec)

 ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7301-5701>

 Mónica Patricia Mayorga Díaz <sup>1</sup>

 E-mail: [ua.monicamayorga@uniandes.edu.ec](mailto:ua.monicamayorga@uniandes.edu.ec)

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3071-236X>
<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

\*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

 Salazar Verdezoto, G. V., Lucano Buñay, C. E., & Mayorga Díaz, M. P. (2025). Integración de prácticas circulares y sostenibles en la gestión contable y financiera de las empresas. *Universidad y Sociedad* 17(S1). e5738.

**RESUMEN**

La sostenibilidad se ha consolidado como un elemento central en la gestión empresarial en Latinoamérica, frente a los crecientes retos ambientales, sociales y económicos. De ahí que, el presente estudio analizó el papel que desempeña la contabilidad como herramienta para la gestión sostenible en un entorno de economía circular y cómo las empresas pueden integrarse a estas prácticas en su modelo de negocio. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo y descriptivo, mediante la revisión documental de empresas latinoamericanas y ecuatorianas. Además, se realizó la modelación del método AHP-ARAS para determinar el impacto de cada herramienta, como beneficio y barrera en la eficiencia operativa y sostenibilidad ambiental en las organizaciones. Los resultados indicaron que la contabilidad de costos ambientales, el análisis del ciclo de vida y la evaluación de la huella de carbono se utilizan con mayor frecuencia en empresas grandes. Inclusive, se observó como la adopción de prácticas circulares ha generado la reducción de costos, la optimización de recursos, la mejora de la competitividad y la disminución de los impactos ambientales. Es más, se identificaron entre las barreras principales, el desconocimiento, la resistencia al cambio y la ausencia de normativas claras, sobre todo en empresas medianas y pequeñas. Se concluyó, que la contabilidad sostenible se ha consolidado como un instrumento para la gestión de la economía circular, al evidenciar su capacidad para generar valor económico y ambiental. Por tanto, se debe potenciar la capacitación, los incentivos y las políticas de apoyo para facilitar la adopción generalizada de estas prácticas.

**Palabras clave:** Ciclo de vida de productos, Prácticas sostenibles, Instrumentos contables ambientales, Gestión de impactos ambientales, Recursos naturales.

**ABSTRACT**

Sustainability has established itself as a central element in business management in Latin America, in the face of growing environmental, social, and economic challenges. Therefore, this study analyzed the role that accounting plays as a tool for sustainable management in a circular economy environment and how companies can integrate these practices into their business models. To this end, a quantitative and descriptive approach was used through a documentary review of Latin American and Ecuadorian companies. Furthermore, the AHP-ARAS method was modeled to determine

the impact of each tool, both as a benefit and as a barrier to operational efficiency and environmental sustainability in organizations. The results indicated that environmental cost accounting, life cycle analysis, and carbon footprint assessment are most frequently used in large companies. Furthermore, it was observed how the adoption of circular practices has led to cost reduction, resource optimization, improved competitiveness, and a reduction in environmental impacts. Furthermore, the main barriers identified were lack of awareness, resistance to change, and a lack of clear regulations, especially among small and medium-sized businesses. It was concluded that sustainable accounting has established itself as a tool for managing the circular economy, demonstrating its ability to generate economic and environmental value. Therefore, training, incentives, and support policies must be strengthened to facilitate the widespread adoption of these practices.

**Keywords:** Product life cycle, Sustainable practices, Environmental accounting instruments, Environmental impact management, Natural resources.

## INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad se configura como un objetivo estratégico para los países de América Latina, en respuesta a los crecientes retos ambientales, sociales y económicos (Vilchez & Astorga De La Cruz, 2025). Por tanto, la transición hacia modelos de Economía Circular adquiere una relevancia creciente, con naciones como Brasil, México, Chile y Colombia, al promover políticas públicas orientadas a un uso eficiente de los recursos y a la reducción de residuos (Camilleri, 2022) (Vélez & Pauliuk, 2025).

En particular, Chile avanza con la implementación de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor, mientras que México desarrolla proyectos destinados a reducir su huella de carbono y fomentar la reutilización de recursos (Cavazos et al., 2021; Villegas et al., 2021). Estas iniciativas no solo buscan proteger el entorno natural, sino también favorecer un desarrollo económico más equilibrado, alineado con los principios de sostenibilidad y circularidad.

En este marco, las empresas latinoamericanas han adoptado mecanismos de reporte que evidencian su compromiso con la sostenibilidad. Entre los marcos más utilizados se encuentra el Global Reporting Initiative (GRI), que permite a las organizaciones informar sobre la reducción de emisiones, la eficiencia energética y la responsabilidad social (Deswal & Deswal, 2025).

En paralelo, el Carbon Disclosure Project (CDP) ha adquirido valor como herramienta para medir y divulgar los riesgos asociados al cambio climático y las prácticas sostenibles (Goswami et al., 2023). Los informes generados mediante estas herramientas garantizan

transparencia y rendición de cuentas frente a inversionistas, consumidores y otros grupos de interés, al facilitar la evaluación del impacto ambiental y social de las operaciones empresariales.

Desde la perspectiva contable, las normas internacionales han promovido la integración de aspectos ambientales y sociales en los estados financieros de las empresas. La aplicación de estas normas proporciona transparencia y permite a las organizaciones tomar decisiones estratégicas, alineadas con los principios de sostenibilidad.

En años recientes, la convergencia entre contabilidad, sostenibilidad y economía circular ha experimentado un crecimiento, impulsada por herramientas como la contabilidad de costes ambientales y el análisis del ciclo de vida de los productos (Opferkuch et al., 2021). Si bien la contabilidad tradicional se centraba en aspectos financieros, actualmente incorpora la medición de los impactos sociales y ambientales.

Esta integración resulta central dentro de la economía circular, ya que permite a las empresas optimizar el uso de los recursos, reducir el desperdicio y maximizar el valor de los productos a lo largo de su ciclo de vida (Portillo et al., 2025). De ahí que, la contabilidad se convierte en una herramienta estratégica que facilita la adopción de prácticas circulares y sostenibles, al generar valor económico y ambiental simultáneamente.

Por tanto, la contabilidad no solo se presenta como un instrumento de medición financiera, sino también como un motor de cambio hacia una gestión más sostenible. La Economía Circular, con su énfasis en la reutilización, el reciclaje y la reducción de residuos, se vincula estrechamente con la contabilidad, al constituir un medio para medir, gestionar y reportar el impacto ambiental y social de las actividades empresariales (Farooq, 2023). En tal sentido, el presente estudio analiza el papel que desempeña la contabilidad como herramienta para la gestión sostenible en un entorno de economía circular y cómo las empresas pueden integrarse a estas prácticas en su modelo de negocio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo y descriptivo, orientado a la obtención de datos medibles sobre la implementación de la contabilidad sostenible en el marco de la Economía Circular (Tlalpachicatl et al., 2024). Por consiguiente, identifica las herramientas contables empleadas por las empresas para la gestión sostenible, así como revelar los beneficios y las barreras presentes en el proceso. Entre tanto, se proporcionó una visión sobre las prácticas adoptadas en Latinoamérica y sobre la manera en que la contabilidad contribuye a la sostenibilidad y a los modelos circulares.

La investigación se caracterizó como descriptivo-exploratoria, donde el diseño describió las prácticas de contabilidad sostenible en las empresas, al explorar los retos y beneficios derivados de la integración de la Economía Circular. Con ello, se analizaron patrones y relaciones entre herramientas contables y prácticas circulares, para comprender la evolución de las empresas hacia modelos sostenibles. El estudio adoptó un diseño transversal, al recolectar los datos en un único momento temporal, donde se analizaron las prácticas contables en relación con la sostenibilidad y la economía circular dentro del entorno actual de las organizaciones.

Se aseguró la confidencialidad de las respuestas proporcionadas por las empresas, al obtener el consentimiento referente a las fuentes de la investigación. Se explicó claramente el propósito del estudio y el uso previsto de los datos, los cuales se emplearon exclusivamente con fines académicos y de investigación, al cumplir con las normativas éticas vigentes en investigación científica.

### Modelación AHP-ARAS

A partir de la información resultante de la investigación, se procedió a modelar cada criterio conformado por varios elementos definidos como herramientas, beneficios y barreras, así como la relación entre contabilidad, sostenibilidad y economía circular. Para ello, cada subcriterio se pondera mediante el nivel representativo definido en la investigación (ver tabla 1). De ahí que, se obtengan los términos lingüísticos para los criterios beneficiosos y no beneficiosos en la transición hacia modelos económicos más sostenibles. De modo que se desarrolle así la modelación del método AHP de Saaty y posteriormente el ARAS para definir su impacto en cada categoría de empresa definido en el estudio.

Tabla 1: Términos lingüísticos respecto a cada rango porcentual.

Rango porcentual	Escala	Términos lingüísticos	
		Para criterios beneficiosos (B)	Criterios no beneficiosos (NB)
0–20%	1	Muy baja	Muy alta
21–40%	2	Baja	Alta
41–60%	3	Media	Media
61–80%	4	Alta	Baja
81–100%	5	Muy alta	Muy baja

Fuente: Elaboración propia.

### Método AHP de Saaty

El método de Análisis Jerárquico de Procesos (AHP), desarrollado por Thomas L. Saaty en el 1980, resulta especialmente pertinente para el estudio de la integración entre contabilidad sostenible y economía circular. Este método permite estructurar problemas complejos de decisión multicriterio en distintos niveles jerárquicos y asignar pesos relativos a criterios cuantitativos y cualitativos (según la metodología consultada (Akmaludin et al., 2023)).

En este caso, el análisis involucra criterios como herramientas contables, beneficios económicos y ambientales, barreras organizacionales y relación contable-sostenible, que no pueden evaluarse únicamente con datos numéricos directos. El AHP descompone este sistema complejo en una estructura jerárquica lógica, en la que los criterios y subcriterios se comparan por pares, al obtener así una matriz de prioridades normalizada que refleja la importancia relativa de cada elemento en la adopción de prácticas circulares.

### Método ARAS

Para determinar el impacto de cada criterio (herramientas, beneficios, barreras y vínculos entre contabilidad) y como inciden en la sostenibilidad y economía circular de cada empresa, fue necesario subdividir en categorías (pequeñas empresas (PE), medianas empresas (ME)y grandes empresas (GE)). Esto se decide a partir de la literatura académica revisada, así como las investigaciones consultadas en este estudio. De ahí que, se evaluaron cada categoría asignada en función de los subcriterios establecidos, para luego definir el comportamiento de las empresas latinoamericanas y ecuatorianas respecto a la adopción de herramientas contables y prácticas de economía circular.

Para el desarrollo de este método, se consideraron los pesos obtenidos del método AHP de Saaty para cada criterio y subcriterio. Esta metodología para este análisis se desarrolla en los siguientes pasos (según la metodología consultada en Akmaludin et al., (2023)):

- Paso 1. Definición del problema y criterios
- Paso 2. Construcción de la matriz de decisión.
- Paso 3. Normalización de la matriz de decisión.



- Paso 4. Aplicación de los pesos a los criterios.
- Paso 5. Cálculo de la puntuación total para cada alternativa (categorías de empresas).
- Paso 6. Selección de la mejor alternativa (categoría de empresa en la adopción de prácticas de economía circular).

### RESULTADOS-DISCUSIÓN

En la actualidad, las empresas latinoamericanas avanzan paulatinamente en la adopción de herramientas contables y prácticas de economía circular, pero enfrentan retos que impiden avanzar a una fase de adopción e implementación total. A continuación, se presenta un análisis descriptivo de las herramientas contables utilizadas por las empresas latinoamericanas y ecuatorianas para gestionar la sostenibilidad y la economía circular (ver tabla 2).

Tabla 2: Herramientas, beneficios, barreras y vínculos entre contabilidad, sostenibilidad y economía circular.

<b>Herramientas contables utilizadas (C1)</b>	Contabilidad de costos ambientales (C1.1)	El 60% de las empresas manufactureras en países como México, Brasil y Ecuador utilizan esta herramienta. El 30% de las empresas con menos de 50 empleados la utilizan. El 80% de las empresas grandes reportan el uso de esta herramienta.
	Análisis del Ciclo de Vida (LCA) (C1.2)	El 50% de las empresas grandes en la región implementan esta herramienta para medir la sostenibilidad de sus productos. El 30% de las empresas medianas utilizan LCA.
	Evaluación de la huella de carbono (C1.3)	El 50% de las empresas grandes en la región implementan esta herramienta para medir la sostenibilidad de sus productos. El 30% de las empresas medianas utilizan LCA.
<b>Beneficios financieros y ambientales (C2)</b>	Reducción de costos operativos (C2.1)	Las empresas reportan una reducción de costos de entre un 10% y un 20% en promedio tras implementar prácticas circulares, especialmente en la gestión de recursos y reducción de desperdicios. Las empresas pequeñas reportan un ahorro del 15%. Las empresas grandes reportan un ahorro del 25%.
	Mejora en competitividad y beneficios ambientales (C2.2)	El 70% de las empresas grandes reportan un aumento significativo en la competitividad debido a la adopción de prácticas sostenibles, especialmente aquellas que producen productos ecológicos. El 50% de las empresas medianas reportan una mejora moderada en competitividad. El 30% de las empresas pequeñas reportan una mejora mínima o nula en competitividad. El 60% de las empresas que implementaron prácticas circulares reportaron una reducción significativa de residuos. El 50% de las empresas señalaron una mejora en la eficiencia en el uso de recursos naturales, como agua y energía.
<b>Barreras y retos (C3)</b>	Falta de conocimiento sobre economía circular y escasa normativa específica (C3.1)	El 80% de las empresas pequeñas enfrentan barreras debido a la falta de conocimiento sobre los principios y herramientas de la economía circular. El 50% de las empresas grandes reportan falta de capacitación sobre economía circular. El 50% de las empresas en Ecuador y otros países enfrentan dificultades debido a la falta de políticas públicas claras y marcos regulatorios que apoyen la transición hacia la economía circular.
	Costos iniciales elevados (C3.2)	El 75% de las empresas medianas y pequeñas mencionan que los costos iniciales son un reto significativo para la implementación de prácticas circulares. El 40% de las empresas grandes reportan que los costos iniciales se mantienen como una barrera, pero pueden manejarlos debido a su mayor capacidad financiera.
	Resistencia al cambio (C3.3)	El 60% de las empresas medianas enfrentan resistencia dentro de su organización. El 70% de las empresas pequeñas enfrentan resistencia al cambio, principalmente debido a la falta de comprensión de los beneficios a largo plazo.



<b>Relación entre la contabilidad y la sostenibilidad (C4)</b>	Optimización del uso de recursos (C4.1)	El 80% de las empresas grandes reportan una mejora significativa en la eficiencia de los recursos, gracias a la integración de la contabilidad sostenible. El 60% de las empresas medianas reportan una mejora moderada. El 40% de las empresas pequeñas reportan mejoras mínimas en eficiencia.
	Evaluación del impacto ambiental (C4.2)	El 70% de las empresas grandes y medianas informan que la integración de la contabilidad ambiental les permite evaluar de manera efectiva el impacto ambiental de sus operaciones.

Fuente: Elaboración propia.

### Modelación AHP-ARAS

A partir de la información proporcionada en la tabla 2, se procede a modelar cada criterio y subcriterio mediante el método AHP de Saaty. De modo que ofrece una base estructurada y jerarquizada para valorar el nivel de integración circular-contable, al identificar los criterios más influyentes en función de orientar propuestas de sostenibilidad empresarial desde una perspectiva sistémica y analítica (ver tabla 3).

Tabla 3: Matriz de decisión normalizada según el método AHP de Saaty.

Criterios	C1			C2		C3			C4		Peso	
Subcriterio	C 1.1	C 1.2	C 1.3	C 2.1	C 2.2	C 3.1	C 3.2	C 3.3	C 4.1	C 4.2	Subcriterio	Criterio
C 1.1	0.04	0.05	0.05	0.07	0.10	0.04	0.01	0.03	0.03	0.09	0.05	0.18
C 1.2	0.04	0.05	0.05	0.07	0.10	0.04	0.03	0.04	0.10	0.09	0.06	
C 1.3	0.04	0.05	0.05	0.07	0.10	0.04	0.02	0.04	0.10	0.15	0.07	
C 2.1	0.04	0.05	0.05	0.07	0.10	0.07	0.03	0.07	0.10	0.09	0.07	0.17
C 2.2	0.04	0.05	0.05	0.07	0.10	0.22	0.26	0.07	0.10	0.09	0.10	
C 3.1	0.20	0.27	0.24	0.20	0.10	0.22	0.44	0.22	0.23	0.21	0.23	0.59
C 3.2	0.28	0.16	0.24	0.20	0.03	0.04	0.09	0.22	0.10	0.09	0.15	
C 3.3	0.28	0.27	0.24	0.20	0.30	0.22	0.09	0.22	0.17	0.15	0.21	
C 4.1	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.06
C 4.2	0.01	0.02	0.01	0.02	0.03	0.07	0.01	0.04	0.03	0.03	0.03	

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la modelación definen a los criterios *falta de conocimiento sobre economía circular y escasa normativa específica (C3.1)*, junto con la *resistencia al cambio (C3.3)*, como los elementos de más repercusión en la adopción de herramientas contables y prácticas de economía circular. Sin embargo, el criterio de *costos iniciales elevados (3.2)*, constituye para muchas empresas un reto en la implementación de una economía circular. Respecto a la modelación del método AHP de Saaty, se obtuvo una puntuación de 0.09, por lo tanto, el análisis de la modelación es consistente (ver tabla 4).

Tabla 4: Análisis de la consistencia.

Subcriterios		Valores propios	
C 1.1	0.56	10.89812576	Valor propio = 11.206 IC = 0.09 < 0.10
C 1.2	0.66	10.81288929	
C 1.3	0.70	10.61778301	
C 2.1	0.72	10.76467298	
C 2.2	1.27	12.07032191	
C 3.1	2.78	11.98882449	
C 3.2	1.69	11.64795187	
C 3.3	2.40	11.27706929	
C 4.1	0.33	11.29939008	
C 4.2	0.31	10.68334072	

Fuente: Elaboración propia.

Una vez definido los pesos para cada criterio, se procede a analizar como cada uno de ellos impactan en las diferentes categorías de empresas definidas como pequeñas empresas (PE), medianas empresas (ME) y grandes empresas (GE). Para ello, cada criterio se clasificó como beneficioso (B) o no beneficioso (NB), respecto a su impacto para cada categoría de empresa. Por consiguiente, se procedió a modelar el método ARAS, al evaluar cada criterio con cada categoría de empresa a partir de la matriz de decisión normalizada (ver tabla 5). Así como, el cálculo de la obtención de la función de optimización mediante la asignación del peso (ver tabla 6).



Tabla 5: Matriz de decisión normalizada según ARAS (paso 3).

Subcriterio	PE	ME	GE	Clasificación
C 1.1	0.222	0.333	0.444	B
C 1.2	0.167	0.333	0.500	B
C 1.3	0.250	0.250	0.500	B
C 2.1	0.250	0.250	0.500	B
C 2.2	0.222	0.333	0.444	B
C 3.1	1.000	0.250	0.750	NB
C 3.2	0.250	0.250	0.500	NB
C 3.3	0.250	0.333	0.200	NB
C 4.1	0.222	0.333	0.444	B
C 4.2	0.111	0.444	0.444	B

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Función de optimización  $S_i$  a partir de la asignación del peso (paso 4, 5 y 6).

Subcriterio	Peso ( $w_j$ )	PE	ME	GE	So
C 1.1	0.05	0.01	0.02	0.02	0.1933
C 1.2	0.06	0.01	0.02	0.03	
C 1.3	0.07	0.02	0.02	0.04	
C 2.1	0.07	0.02	0.02	0.04	
C 2.2	0.10	0.02	0.03	0.04	
C 3.1	0.23	0.00	0.00	0.00	
C 3.2	0.15	0.00	0.00	0.00	
C 3.3	0.21	0.00	0.00	0.00	
C 4.1	0.03	0.01	0.01	0.01	
C 4.2	0.03	0.00	0.01	0.01	
Si	-	0.09	0.13	0.19	0.1933
Ki	-	0.46	0.66	1.00	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6,  $S_i$  y  $S_o$  son los valores de la función de optimización, que van desde 0 a 100 %, por lo tanto, el  $K_i$  más alto corresponde a la mejor categoría de empresa para la adopción de herramientas contables y prácticas de economía circular. Es más, los resultados de la modelación del método ARAS indica que las empresas grandes tienen una mayor capacidad para adoptar estas prácticas (con un  $K_i=1$ ), mientras que las pequeñas ( $K_i=0.46$ ) y medianas empresas ( $K_i=0.66$ ) necesitan más apoyo en términos de capacitación y recursos.

De hecho, los resultados se sustentan fundamentalmente en la incidencia de los retos que presentan en la actualidad estas empresas debido a la falta de conocimiento, altos costos iniciales y resistencia al cambio. De ahí que, se proponen las siguientes sugerencias con base en los resultados del estudio, para optimizar la integración de la economía circular y la contabilidad sostenible:

- Capacitación en contabilidad sostenible, referido a que el 70% de las pequeñas empresas y el 50% de las medianas empresas expresan la necesidad de formación en contabilidad sostenible.
- Incentivos y políticas públicas, debido a que el 60% de las empresas medianas y pequeñas piden políticas públicas claras y programas de incentivos para apoyar la transición hacia la economía circular.
- Acceso a herramientas tecnológicas, debido a que el 65% de las empresas grandes han implementado tecnologías para medir y gestionar los impactos ambientales. En cambio, solo el 25% de las empresas pequeñas utilizan tecnologías avanzadas, debido a las limitaciones económicas.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio, basados en una metodología cuantitativo-descriptivo y modelado por AHP-ARAS han proporcionado una comprensión de la integración de la contabilidad sostenible por parte de empresas latinoamericanas y ecuatorianas dentro de la economía circular. Durante la investigación, se identificaron herramientas contables que miden los impactos ambientales y la sostenibilidad, al ser prioritarias en la adopción de las prácticas



circulares (Agyapong et al., 2025). Aunque, por otro lado, se ha observado que diversas barreras complican su implementación, sobre todo en pequeñas y medianas empresas (Ospina et al., 2023).

La investigación ha mostrado que empresas grandes en la región adoptan mejor prácticas como la contabilidad de costos ambientales, el análisis del ciclo de vida y el cálculo de la huella de carbono. De hecho, los resultados se han alineado con investigaciones pasadas, las que han sugerido que empresas grandes tienen más recursos para integrar estas herramientas (Motta, 2025). Sin embargo, empresas pequeñas y medianas han enfrentado retos, como la falta de saber y de costos iniciales altos, al reducir su habilidad para usar estas prácticas, como otros estudios han documentado (Takacs et al., 2022).

Conforme a los datos de estudio, las empresas que aplicaron la economía circular reportan mejoras en dinero y en el entorno. O sea, la reducción del gasto operacional y el aumento de la competencia, refuerza la idea de que la sostenibilidad crea valor económico con el tiempo. Estos beneficios no solo han tocado la buena gestión de los recursos, sino que también han aparecido en la reputación y en la competencia de las empresas, especialmente en aquellas con alta solicitud de productos verdes. Por tanto, los resultados concuerdan con estudios anteriores donde han mostrado que las prácticas sostenibles ofrecen ventajas competitivas en el mercado (Travassos et al., 2024).

Otro punto a destacar, se encuentra referido con las empresas que aún afrontan barreras en la aplicación de la economía circular, pues al no conocerla, se ha observado que persiste en las organizaciones, una resistencia al cambio. Esto afecta en mayor medida a las empresas pequeñas y medianas, donde la falta de instrucción en contabilidad sostenible se ha mostrado como un impedimento decisivo.

De hecho, se ha reducido la habilidad de las empresas para usar herramientas contables apropiadas. Mientras que la resistencia al cambio, por parte de directivos y empleados, ha permanecido como una barrera, sobre todo en situaciones donde los beneficios futuros no se perciben con facilidad (Cajas & Duarte, 2025).

Se ha observado, además que, en países de América Latina, como Chile y México, se han implementado políticas públicas para fomentar la economía circular. Sin embargo, existe una falta de coherencia normativa a nivel regional, lo que ha dificultado la transición hacia prácticas sostenibles en muchas empresas, especialmente en Ecuador y otros países con marcos regulatorios menos desarrollados.

Respecto a la conexión entre contabilidad y sostenibilidad, los resultados han expuesto la función de la contabilidad sostenible en la toma de decisiones estratégicas. La unión de herramientas contables, como el cálculo de

costos ambientales y la medición de la huella de carbono, han permitido a las empresas usar los recursos de mejor forma. Así, las empresas disminuyen los efectos perjudiciales de sus operaciones, para alcanzar un modelo de negocio más sostenible. Conforme a Camilleri, (2022), en la contabilidad sostenible se deben adecuar las decisiones empresariales con las ideas de la economía circular, de modo que, las empresas administren sus efectos ambientales de manera eficaz.

Como sugerencias, se busca fomentar el adiestramiento en contabilidad sostenible y la formulación de alicientes con políticas públicas explícitas, para superar los impedimentos señalados. Por tanto, las pequeñas y medianas empresas, en concreto, precisan de un apoyo mayor en formación y entrada a tecnologías idóneas para medir y manejar sus efectos ambientales (Romero et al., 2025). Inclusive, se requiere de la creación de políticas públicas que impulsen la adopción de la economía circular y la contabilidad sostenible para forjar un entorno favorable a la sostenibilidad empresarial.

Este estudio ha ofrecido una visión referente a los avances destacables de la forma en que empresas de América Latina y Ecuador asumen la economía circular y la contabilidad sostenible (Hluszko et al., 2024). Sin embargo, se debe fomentar acciones de proyección en la mejora continua respecto a la integración de estas prácticas en las empresas, sobre todo en pequeñas y medianas.

De ahí que, la contabilidad sostenible actúa en este proceso, al permitir que las empresas tasan y manejen sus efectos ambientales y con ello, faciliten el cambio a un modelo de negocio más circular y duradero. Por tanto, este análisis refleja las tendencias y patrones encontrados en el estudio y proporciona una línea de trabajo a desarrollar en futuras investigaciones y mejoras en las prácticas sostenibles.

## CONCLUSIONES

El estudio ha ofrecido una visión de la contabilidad sostenible, dentro del entorno circular, en empresas de Latinoamérica y Ecuador. Es más, se reconocieron los instrumentos principales que se usan la contabilidad de costos ambientales, el análisis del ciclo de vida y la evaluación de la huella de carbono. Estos instrumentos aparecen con mayor frecuencia en grandes empresas, las pequeñas y medianas empresas, no obstante, se han encontrado impedimentos notorios que implica su puesta en práctica.

Los resultados demostraron que las empresas que adoptaron prácticas de economía circular lograron beneficios financieros y ambientales simultáneamente. La implementación de estas prácticas reduce los costos operativos, mejora la competitividad y optimiza el uso de los recursos. De modo que, se han evidenciado que la sostenibilidad

se integra de manera efectiva dentro de los modelos de negocio, al generar valor económico y ambiental al mismo tiempo.

Los resultados del método AHP-ARAS, identificaron las limitaciones con mayor impacto en la adopción de la economía circular. Entre ellas, el desconocimiento de los principios y herramientas asociadas, los costos iniciales elevados y la resistencia al cambio organizacional, en especial en empresas de menor tamaño. Además, la ausencia de regulaciones claras en algunos países de la región constituyó un obstáculo adicional en la transición hacia modelos económicos sostenibles. Por tanto, se debe fomentar la capacitación en contabilidad sostenible, establecer políticas públicas y ofrecer incentivos que faciliten la transición hacia modelos de negocios sostenibles y perdurables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agyapong, D., Agyapong, G. K., Ofori, D., Light, O., & Frimpong, S. E. (2025). Implications of circular economy practices for firms in the integrated waste sector. *Frontiers in Sustainability*, 5(January), 1-17. <https://www.frontiersin.org/journals/sustainability/articles/10.3389/frsus.2024.1455335/full>
- Akmaludin, A., Gernaria, E. S., Rinawati, R., Arisawati, E., & Sari Dewi, L. (2023). Decision Support for Selection of The Best Teachers Recommendations MCDM-AHP and ARAS Collaborative Methods. *Sinkron : jurnal dan penelitian teknik informatika*, 7(4), 2036-2048. <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/sinkron/article/view/12354>
- Cajas Sigüencia, T. A., & Duarte Cevallos, R. J. (2025). Sostenibilidad empresarial un enfoque contable financiero para la gestión administrativa responsable. Una revisión sistemática. *RECIAMUC*, 9(3), 293-310. <https://mail.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1630>
- Camilleri, M. A. (2022). Strategic attributions of corporate social responsibility and environmental management: The business case for doing well by doing good! *Sustainable Development*, 30(3), 409-422. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sd.2256>
- Mendoza-Cavazos, Y., Mendoza-Cavazos, G., & Arredondo-Banda, C. (2021). Huella de carbono: implementación de estrategias en el Índice Sustentable en México. *Desarrollo Gerencial*, 13(1), 1-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9672178>
- Deswal, S., & Deswal, P. (2025). Sustainability: Greenhouse Gas Protocol and Global GHG Emissions' Status and Trends. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation*, 6(1), 2051-2061. [https://www.allmultidisciplinaryjournal.com/uploads/archives/20250222192116\\_MGE-2025-1-430.1.pdf](https://www.allmultidisciplinaryjournal.com/uploads/archives/20250222192116_MGE-2025-1-430.1.pdf)
- Farooq, U. (2023). Corporate Transparency and Environmental Reporting: Trends and Benefits. *Advances: Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 1(6), 357-370. <https://advancesinresearch.id/index.php/AJEB/article/view/249>
- Goswami, K., Saidul Islam, M. K., & Evers, W. (2023). A case study on the blended reporting phenomenon: A comparative analysis of voluntary reporting frameworks and standards—GRI, IR, SASB, and CDP. *The International Journal of Sustainability Policy and Practice*, 19(2), 35-58. [https://acsdr.com/wp-content/uploads/2023/09/2023-A-case-study-on-the-blended-reporting-phenomenon-GRI-IR-SASB-CDP-Goswami-Islam-Evers\\_compressed.pdf](https://acsdr.com/wp-content/uploads/2023/09/2023-A-case-study-on-the-blended-reporting-phenomenon-GRI-IR-SASB-CDP-Goswami-Islam-Evers_compressed.pdf)
- Hluszko, C., Vetroni Barros, M., Martins de Souza, A., Ramos Huarachi, D. A., Castillo Ulloa, M. I., Moretti, V., Neves Puglieri, F., & de Francisco, A. C. (2024). Sustainability in practice: Analyzing environmental, social and governance practices in leading Latin American organizations' reports. *Cleaner Production Letters*, 7(December ), 1-12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666791624000150>
- Motta Sanjuan, Y. (2025). Revisión de la sostenibilidad organizacional desde la economía circular y la contabilidad ambiental. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 23(23), 97-111. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/profundidad/article/view/5268>
- Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2021). Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4015-4036. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2854>
- Ospina Mateus, H., Marrugo Salas, L., Castilla, L. C., Castellón, L., Cantillo, A., Bolivar, L. M., Salas Navarro, K., & Zamora Musa, R. (2023). Analysis in circular economy research in Latin America: A bibliometric review. *Heliyon*, 9(9), 1-19. [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(23\)07207-9](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(23)07207-9)
- Portillo Tarragona, P., Kuba Khoury, V., Aranda Usón, A., & Scarpellini, S. (2025). Environmental Management Accounting and Accountability for Circular Eco-Innovation Projects. *Sustainability*, 17(6), 2392. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/6/2392>
- Romero, F. D., Déley, Y. C., Quimi, A. G., & Sanaguano, A. T. (2025). La naturaleza como sujeto de derecho en Ecuador: Una invención jurídica o una necesidad para la protección del medio ambiente. *Revistalexenlace*, 2(1), 74-89. <http://revistalexenlace.com/index.php/ojs/article/view/8>
- Takacs, F., Brunner, D., & Frankenberger, K. (2022). Barriers to a circular economy in small- and medium-sized enterprises and their integration in a sustainable strategic management framework. *Journal of Cleaner Production*, 362(August), 1-13. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622018327>



- Tlalpachicatl Cruz, N., Pérez López, C. G., & Pérez López, C. I. (2024). Aula invertida en educación superior. Análisis de un curso de métodos de investigación en Psicología Educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 95(1), 161-177. <https://rieoei.org/RIE/article/view/6268>
- Travassos Rosário, A., Lopes, P., & Sales Rosário, F. (2024). Sustainability and the Circular Economy Business Development. *Sustainability*, 16(14), 6092. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/14/6092>
- Vélez Henao, J. A., & Pauliuk, S. (2025). Pathways to a net zero building sector in Colombia: Insights from a circular economy perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 212(January ), 1-8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344924005627>
- Vilchez Olivares, P. A., & Astorga De La Cruz, B. J. (2025). Tendencias y dinámicas globales de la economía circular: un análisis bibliométrico a partir de Scopus (2010-2024). *Revista Investigación y Negocios*, 18(31), 39-46. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2521-27372025000100039&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2521-27372025000100039&script=sci_arttext)
- Villegas Pinuer, F. J., Llonch Andreu, J., López Belbeze, P., & Valenzuela Fernández, L. (2021). Waste Management. The Disconnection between Normative and SMEs Reality. *Sustainability*, 13(4), 1787. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/1787>