

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

[DOI 10.35381/cm.v10i2.1316](https://doi.org/10.35381/cm.v10i2.1316)

**Contabilidad de costos en la era de la producción sostenible: estrategia
empresarial en el Ecuador**

**Cost accounting in the era of sustainable production: business strategy in
Ecuador**

Rosa Elena Aguirre-Arias
rosa.aguirre.78@est.ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-1471-6643>

Juan Bautista Solís-Muñoz
jbsolizm@ucacue.edu.ec
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5148-6923>

Recibido: 20 de diciembre 2023
Revisado: 10 de enero 2024
Aprobado: 01 de abril 2024
Publicado: 15 de abril 2024

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

RESUMEN

Se presenta como objetivo de la investigación analizar la contabilidad de costos en la era de la producción sostenible como estrategia empresarial en el Ecuador. Se realizó una encuesta a 30 contadores, revelando que la mayoría tiene experiencia moderada en gestión de costos y estima una proporción considerable de costos asociados con prácticas sostenibles. Los principales desafíos para implementar un sistema de contabilidad sostenible son la falta de conocimientos, la resistencia al cambio y limitaciones financieras; los resultados, además, revelan que los profesionales priorizan la reducción de emisiones y consideran esencial integrar los costos ambientales en los informes financieros. Se concluye que la confianza financiera influye en la inversión en prácticas sostenibles y destaca la necesidad de integrar la contabilidad de costos y la gestión ambiental para tomar decisiones informadas y fomentar la sostenibilidad empresarial en Ecuador.

Descriptores: Contabilidad de costes; conocimiento; producción; gestión ambiental; productividad. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze cost accounting in the era of sustainable production as a business strategy in Ecuador. A survey of 30 accountants was conducted, revealing that most have moderate experience in cost management and estimate a considerable proportion of costs associated with sustainable practices. The main challenges to implementing a sustainable accounting system are lack of knowledge, resistance to change and financial constraints; the results also reveal that professionals prioritize emission reductions and consider it essential to integrate environmental costs into financial reporting. It is concluded that financial confidence influences investment in sustainable practices and highlights the need to integrate cost accounting and environmental management to make informed decisions and foster business sustainability in Ecuador.

Descriptors: Cost accounting; knowledge; production; environmental management; productivity (UNESCO Thesaurus).

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

INTRODUCCIÓN

Las empresas en Asia-Pacífico enfrentan desafíos ambientales, incluyendo la contaminación y el cambio climático. El Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) reconoce la necesidad de equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad, promoviendo políticas para reducir emisiones, conservar recursos y mejorar la gestión de residuos. Sin embargo, estas acciones también generan costos ambientales; en consecuencia, la APEC impulsa el crecimiento verde y la planificación urbana sostenible para abordar estos desafíos, de modo que es transcendental que las empresas participen adoptando prácticas contables responsables para un desarrollo económico y ambiental equilibrado en la región (Navarro et al., 2023).

La contabilidad ambiental proporciona información relevante sobre los aspectos sociales y ambientales; un estudio en México precisa que el sistema de cuentas nacionales fusiona las cuentas económicas y ecológicas, incorporando los costos ambientales en la producción, de la misma forma normas y leyes como la Ley General de Cambio Climático regulan las emisiones de gases de efecto invernadero para garantizar la sostenibilidad a largo plazo (Martínez et al., 2019).

En América Latina, países como Ecuador, Argentina y Paraguay están adoptando modelos de economía circular y desarrollando políticas sostenibles. En el caso específico de Ecuador, las empresas están enfocando sus esfuerzos en proteger el medio ambiente, reducir gastos y minimizar la extracción de materia prima, con el propósito de mejorar la sostenibilidad de sus procesos productivos y mitigar su impacto negativo en la naturaleza. Este enfoque hacia la economía circular está ganando impulso tanto a nivel nacional como internacional, ya que busca abordar los graves problemas de contaminación ambiental a escala global, las empresas ecuatorianas que han adoptado este modelo han evidenciado una reducción en los costos asociados con los desperdicios y gastos innecesarios.

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

Por consiguiente, se proyecta que, en los próximos 50 años este enfoque podría reducir las emisiones hasta en un 48% y disminuir el uso no esencial de recursos naturales, mientras que los costos de movilidad podrían disminuir hasta en un 50% en un lapso de treinta años, beneficiando tanto a la sociedad como al medio ambiente; esta transición hacia la economía circular está generando nuevas oportunidades para una producción más eficiente, aprovechando los residuos y reduciendo los costos operativos (Rodríguez et al., 2022).

Tomando en consideración la información expuesta, el presente estudio tiene como objetivo principal evaluar cómo la Contabilidad de Costos puede adaptarse de manera eficaz a las demandas de la producción sostenible y proporcionar información pertinente sobre los impactos económicos y ambientales en las estrategias empresariales en el contexto ecuatoriano.

En función de lo planteado se presenta como objetivo de la investigación analizar la contabilidad de costos en la era de la producción sostenible como estrategia empresarial en el Ecuador.

MÉTODO

Para el estudio sobre la relación entre contabilidad de costos en la era de la producción sostenible y la estrategia empresarial en Ecuador, se empleó una metodología descriptiva no experimental, buscando describir la situación actual y las posibles influencias.

El estudio adoptó una finalidad transversal al explorar diversas dimensiones del fenómeno sin limitarse a una perspectiva específica.

Se utilizó el análisis estadístico para cuantificar y validar los hallazgos. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta con un cuestionario de 30 ítems, dirigida a contadores públicos ecuatorianos, reconocidos por su experiencia en contabilidad de costos y conocimiento del entorno empresarial. Se aplicó un muestreo intencional para seleccionar 30 contadores, considerando su relevancia y experiencia. Se empleó el

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

software JASP para la tabulación y análisis de datos, lo que permitió obtener una visión sólida y profunda de la problemática investigada.

RESULTADOS

Los resultados de la encuesta a contadores en Ecuador revelan un panorama sobre su experiencia en gestión de costos en el sector de producción. El 20% admitió no tener experiencia o tener un mínimo de experiencia, mientras que la mayoría, un 56.67%, indicó tener experiencia moderada. Solo un pequeño porcentaje del 3.33% informó tener una experiencia alta en esta área.

Los resultados revelan que la mayoría de los profesionales, estima es su sitio de trabajo, una proporción considerable de sus costos totales asociados con prácticas de producción sostenible. El 63.33% indicó que entre el 10% y el 25% de sus costos totales se relacionan con estas prácticas, mientras que un 20% estima menos del 10% de sus costos totales asociados con la producción sostenible. Por otro lado, un menor porcentaje del 16.67% señaló que entre el 25% y el 50% de sus costos totales están vinculados con prácticas de producción sostenible (Figura 1).

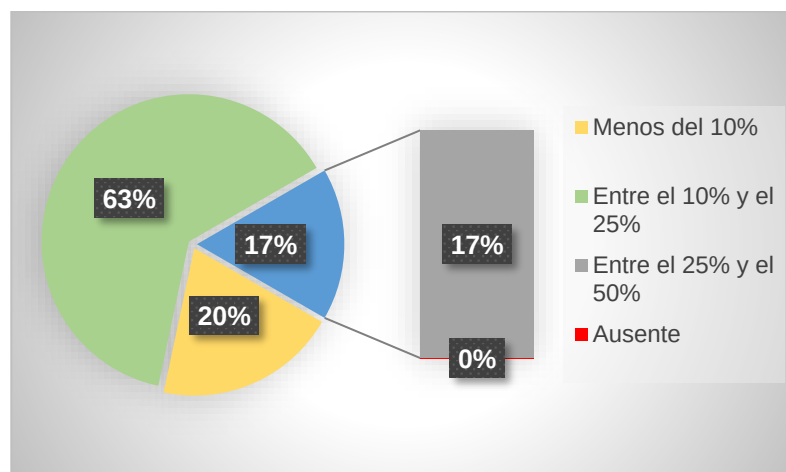


Figura 1. Costos asociados a la producción sostenible.
Elaboración: Los autores.

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

El análisis destaca la falta de conocimiento sobre prácticas sostenibles 46.67% como el principal desafío para implementar un sistema de contabilidad de costos sostenible. La resistencia al cambio organizacional (33.33%) y las limitaciones financieras (16.67%) también se identifican como obstáculos en las empresas encuestadas en Ecuador.

Los resultados demuestran que la gran mayoría, el 80%, de los encuestados considera que la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero es el aspecto más prioritario en términos de sostenibilidad ambiental para sus empresas. Esto indica un fuerte enfoque en la mitigación del cambio climático y la reducción de la huella de carbono, el 20% de los encuestados señaló la gestión de residuos como otro aspecto prioritario.

El análisis de la encuesta revela una diversidad en el cálculo de costos asociados con prácticas de producción sostenible en empresas en Ecuador. Un notable 46.67% de las empresas encuestadas no calcula estos costos debido a la falta de seguimiento sistemático. Por otro lado, un 30% estima los costos basándose en registros históricos, lo que sugiere un enfoque más tradicional. Sin embargo, el 23.33% utiliza herramientas de contabilidad específicas, lo que indica un enfoque más estructurado y preciso en el manejo de estos costos.

Los resultados muestran una preferencia clara en la contabilidad de costos para la producción sostenible. El 50% considera los impactos económicos y ambientales cuantificados como fundamentales, mientras que el 43.33% señala los costos directos e indirectos relacionados con la sostenibilidad. Además, un 6.67% valora la información sobre el ciclo de vida del producto, demostrando interés en evaluar el impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida.

La encuesta revela que la rentabilidad es la métrica principal para el 70% de las empresas, destacando el éxito empresarial. El 13.33% usa la huella de carbono, reflejando un interés en reducir el impacto ambiental, mientras que el 16.67% menciona la eficiencia energética, y la conservación de la energía.

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

El 56.67% de los encuestados, consideran esencial integrar los costos ambientales en los informes financieros para una representación precisa de la empresa, el 40% lo ve como útil, pero no esencial, mientras que solo un pequeño porcentaje del 3.33% cree que no es necesario.

Los resultados muestran que el 66.67% de los encuestados identifican los costos de implementación como el principal obstáculo para adoptar un sistema de contabilidad de costos sostenible, resaltando el aspecto económico en las decisiones empresariales sobre sostenibilidad. Además, el 20% menciona la resistencia del personal como un desafío potencial. Por último, el 13.33% señala la complejidad técnica como un obstáculo, manifestando la necesidad de comprensión y capacitación adecuadas para la implementación exitosa.

Los resultados revelan una serie de beneficios potenciales de un sistema de contabilidad de costos mejorado. El 66.67% cree que esto podría reducir los costos operativos, destacando la eficiencia y la optimización. Además, el 23.33% menciona la mejora de la imagen de marca y una percepción positiva ante consumidores. Por último, el 10% ve el acceso a nuevos mercados como un beneficio, indicando oportunidades comerciales adicionales.

En el estudio, se encontró que el 53.33% de los participantes percibe una relación proporcional entre la producción sostenible y la rentabilidad a largo plazo; consideran que la adopción de prácticas sostenibles puede mejorar la rentabilidad. Por otro lado, solo un 6.67% de los encuestados cree que estas variables son inversamente proporcionales, mientras que un 3.33% no percibe ninguna relación entre ambas. Además, un 36.67% opina que la relación entre producción sostenible y rentabilidad depende del sector industrial, lo que muestra una percepción más matizada y contextualizada (Figura 2).

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

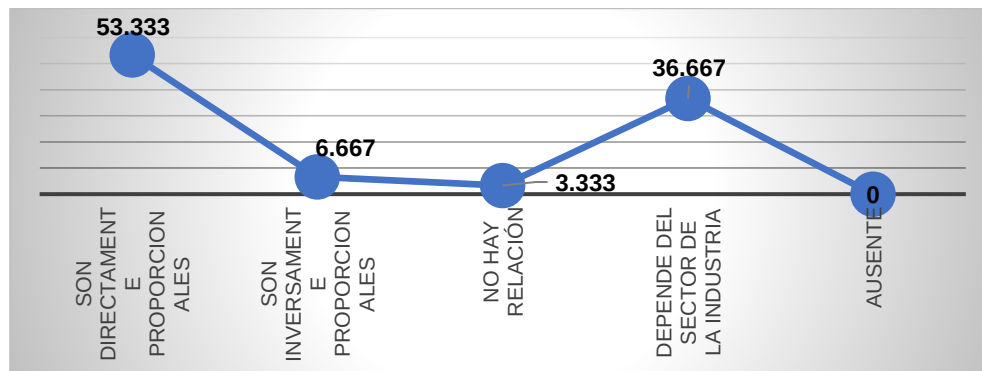


Figura 2. Relación entre sostenibilidad y rentabilidad.
Elaboración: Los autores.

Los resultados de la encuesta muestran que las empresas encuestadas han tomado diversas medidas para mitigar los impactos ambientales de su producción. El 46.67% indica la reducción del consumo de energía como su medida principal. Además, el 36.67% menciona la implementación de tecnologías limpias, resaltando la innovación tecnológica. Por último, un 16.67% menciona el uso de materiales reciclados como otra medida para mitigar los impactos ambientales.

Según la encuesta, la mayoría de los encuestados evalúa los riesgos financieros asociados con la producción sostenible en sus empresas como moderados, con un 63.33% indicando esta percepción. Esto propone un reconocimiento generalizado de la existencia de riesgos financieros, aunque no son percibidos como altos. Además, el 26.67% considera que los riesgos son bajos, mientras que solo un 6.67% los percibe como altos. Asimismo, un 3.33% no está seguro sobre cómo evaluar estos riesgos.

Según los resultados, los encuestados consideran vital incluir información adicional en contabilidad de costos para producción sostenible. Destacan los costos de cumplimiento normativo 50% y los impactos sociales de la producción 46.67% como esenciales. Además, un pequeño porcentaje 3.33% menciona los costos de rechazo, resaltando calidad y eficiencia.

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

Los resultados de la encuesta muestran una diversidad de opiniones sobre el desempeño del gobierno en la promoción de la producción sostenible en Ecuador. Un 46.67% de los encuestados considera que el gobierno debería ofrecer incentivos fiscales, mientras que un 40% opina que debería establecer regulaciones más estrictas. Por otro lado, un 13.33% opina que el gobierno debería proporcionar subsidios para prácticas sostenibles. Los encuestados tienen diferentes opiniones sobre el incentivo fiscal más efectivo para promover prácticas sostenibles. El 46.67% cree que las deducciones fiscales por inversiones en tecnologías limpias serían más efectivas, destacando la influencia de incentivar estas inversiones. Mientras tanto, el 30% piensa que los créditos fiscales por reducción de emisiones serían más eficaces, reduciendo la huella ambiental. Además, un 16.67% sugiere que la exención de impuestos para empresas certificadas como sostenibles sería un incentivo fiscal eficaz.

La encuesta realizada a los contadores, revela diversas opiniones sobre la competitividad empresarial relacionada con prácticas de producción sostenible. El 50% considera que su empresa es competitiva, mostrando estabilidad. El 26.67% cree que es más competitiva. Sin embargo, el 13.33% percibe una menor competitividad, reflejando preocupaciones sobre el impacto de la sostenibilidad. Además, el 10% no está seguro de cómo evaluar esta competitividad, señalando una necesidad de mayor claridad.

Según la encuesta, los participantes tienen percepciones diversas sobre el nivel de conciencia de la sociedad ecuatoriana respecto a la producción sostenible. Un 33.33% considera que esta conciencia es alta, mientras que un 40% la percibe como moderada. Además, un 16.67% opina que es muy alta, y un 10% la califica como baja.

Los resultados de la encuesta revelan diferentes enfoques hacia la gestión de costos en las empresas encuestadas en Ecuador. Un 30% reporta tener un enfoque tradicional centrado en la minimización de costos directos, mientras que un 53.33% emplea un enfoque mixto que considera tanto costos directos e indirectos, pero no los costos

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

ambientales. Por otro lado, un 16.67% indica tener un enfoque integral que considera todos los costos, incluidos los ambientales y sociales.

Los encuestados en Ecuador identifican diversos beneficios potenciales de implementar un sistema de contabilidad de costos para la producción sostenible en sus empresas. El 50% considera que la mejora de la eficiencia operativa es el mayor beneficio potencial, seguido por el 40% que señala la reducción de riesgos financieros. Además, un 10% menciona que el mayor beneficio sería la mayor transparencia y credibilidad ante los *stakeholders*.

De acuerdo con la encuesta, los participantes evalúan el nivel de apoyo interno dentro de sus empresas para iniciativas de producción sostenible de manera variada. El 50% lo califica como favorable, mientras que un 26.67% lo considera muy favorable. Además, un 23.33% se mantiene neutro en esta evaluación.

La encuesta, las empresas en Ecuador están tomando medidas para integrar consideraciones de sostenibilidad en su cadena de suministro. El 43.33% indica que evalúan a sus proveedores basándose en criterios de sostenibilidad, mientras que el 40% realiza capacitaciones para promover prácticas sostenibles entre sus proveedores. Además, el 16.67% establece requisitos ambientales en los contratos de suministro.

Según la encuesta, las opiniones sobre la disponibilidad de recursos financieros necesarios para implementar un sistema de contabilidad de costos para la producción sostenible son variadas. El 33.33% de los encuestados tiene un alto grado de confianza, mientras que el 36.67% considera que su confianza es moderada. Además, el 26.67% tiene un nivel muy alto de confianza en la disponibilidad de estos recursos. Sin embargo, solo el 3.33% muestra un grado bajo de confianza.

El análisis muestra que la mayoría de los encuestados cuenta con experiencia moderada en gestión de costos (56.67%) estiman que entre el 10% y el 25% de sus costos totales están asociados con prácticas sostenibles. Esto indica que a medida que aumenta la experiencia en gestión de costos, también lo hace la percepción de las prácticas

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

sostenibles en los costos totales de la empresa. Por otro lado, aquellos con menos o ninguna experiencia tienden a estimar una proporción menor de costos asociados con prácticas sostenibles (ver figura 3).

La falta de conocimiento sobre prácticas sostenibles se resume en un 46.67% de los encuestados. Esto indica que hay una necesidad de educación y concienciación sobre la sostenibilidad entre los empleados. Además, la resistencia al cambio organizacional y las limitaciones financieras también son obstáculos, con el 33.33% y el 16.67% según los contadores del Ecuador (Figura 3).

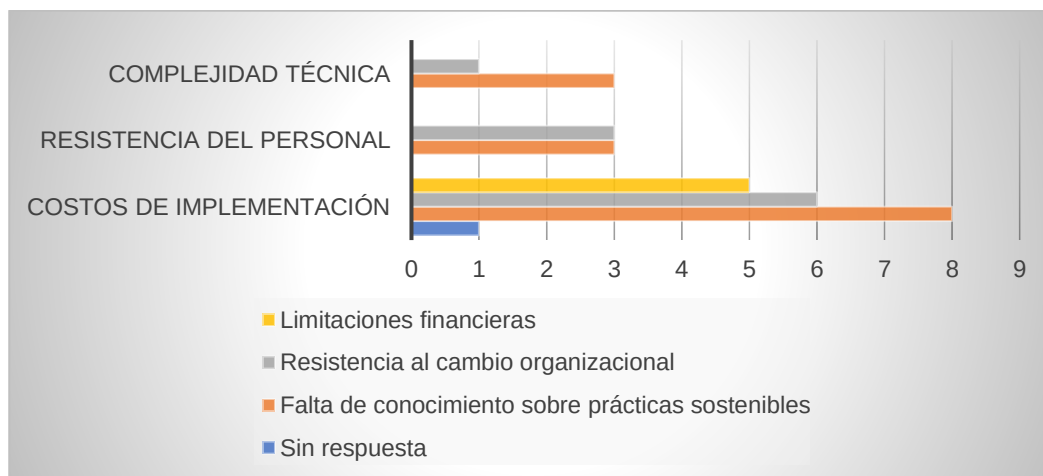


Figura 3. Implementación y desafíos.

Elaboración: Los autores.

La relación entre el tiempo de implementación de un sistema de contabilidad de costos sostenible y la importancia atribuida a comunicar los costos y beneficios revela una tendencia positiva. Quienes considera muy importante esta comunicación están más dispuestos a invertir más tiempo en la implementación. De 7 a 18 contadores esperan un proceso de 1 a 2 años de implementación. En contraste, aquellos que la consideran importante tienen expectativas más variadas, con la mayoría de 8 a 12 esperando entre 6 meses y 1 año para la implementación.

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

Al relacionar el grado de confianza financiera con la inversión en producción sostenible, se observa que aquellos con mayor confianza destinan más fondos a estas iniciativas. Por ejemplo, la mayoría de los que reportaron alta confianza asignaron entre el 10% y el 25% de sus inversiones recientes. En contraste, quienes tienen baja confianza destinaron menos del 10%. Esto resalta la influencia de la confianza financiera en las decisiones de inversión sostenible.

DISCUSIÓN

Al comparar los resultados del estudio realizado a los contadores del Ecuador y el análisis en la empresa de Telecomunicaciones del Sur (Zhingri y Zapata, 2023), se observa que comparten ciertas similitudes en términos de la conciencia ambiental y los desafíos percibidos. En ambos casos, los encuestados muestran preocupación por el medio ambiente: el 75% de los empleados de Telecomunicaciones del Sur considera primordial el cuidado medioambiental, mientras que el 80% de los contadores encuestados en Ecuador destacan la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero como un aspecto prioritario de la sostenibilidad ambiental.

No obstante, el 53.33% de los encuestados en Ecuador percibe una relación proporcional entre la producción sostenible y la rentabilidad a largo plazo, el estudio sobre Telecomunicaciones del Sur revela que solo el 25% cree que la empresa puede destinar entre 25% para la mitigación de efectos ambientales. Esta diferencia en percepciones podría reflejar la variabilidad en las prioridades y recursos disponibles entre diferentes sectores y empresas.

El estudio sobre la producción sostenible en Ecuador y el estudio sobre una aproximación a la producción bajo un enfoque sustentable: caso pequeñas y medianas empresas de Cundinamarca. González et al. (2020), exponen que las pymes de la región enfrentan desafíos considerables en su camino hacia la sustentabilidad. El estudio realizado en Cundinamarca, revela que el 70% de las pymes encuestadas muestran un bajo

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

compromiso o desconocimiento en la aplicación de las 6R (reducir, reutilizar, reciclar, recuperar, rediseñar y re-manufacturar) en sus procesos. Mientras que el estudio realizado a los contadores del Ecuador detalla que solo alrededor del 45% de las empresas utiliza tecnologías innovadoras para una producción más limpia. Estos hallazgos resaltan la necesidad urgente de implementar estrategias y políticas que fomenten la adopción de prácticas. Por otro lado, ambos estudios coinciden que es fundamental que las empresas, los gobiernos y otras partes interesadas colaboren en promover un desarrollo económico sostenible en la región.

Al comparar los dos estudios sobre contabilidad de costos y producción sostenible en Ecuador y el llevado a cabo en empresas generadoras de energía hidroeléctrica (Valarezo y Solis, 2023), se pueden identificar varias similitudes y diferencias en cuanto a los enfoques, los hallazgos y las implicaciones. Ambos estudios consideran integrar la contabilidad de costos y la toma de decisiones empresariales. También reconocen la necesidad de abordar los costos asociados con prácticas sostenibles y la evaluación del impacto ambiental de las operaciones empresariales, destacan la necesidad de mejorar la gestión de costos ambientales y la inversión en prácticas sostenibles e identifican obstáculos comunes, como la falta de conocimiento, la resistencia al cambio y las limitaciones financieras.

En cuanto a la integración de costos ambientales en la contabilidad, ambos estudios coinciden en que la integración de una producción sostenible puede proporcionar beneficios tanto a nivel empresarial como ambiental, mejorando su eficiencia operativa, reduciendo riesgos financieros y mejorando su imagen comercial al adoptar prácticas sostenibles. Sin embargo, es relevante reconocer las diferencias en los desafíos y oportunidades específicos para cada tipo de empresa. Las empresas en general pueden enfrentar desafíos relacionados con la falta de conocimiento y la resistencia al cambio, mientras que las empresas generadoras de energía hidroeléctrica pueden enfrentar

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

desafíos adicionales relacionados con la gestión de residuos y la mitigación de impactos ambientales específicos de su industria.

Por otro lado, la comparación entre los resultados del estudio realizado a los contadores del Ecuador y el estudio realizado en Perú, sobre herramientas de gestión ambiental para reducir el impacto de los costos ambientales en una empresa de construcción (Castro y Suysuy, 2020), revela interesantes diferencias y similitudes en cuanto a la conciencia y la capacitación en gestión ambiental para mejorar la integración de prácticas sostenibles en las empresas. Además, resaltan la necesidad de un enfoque holístico que abarque tanto aspectos económicos como ambientales para maximizar los beneficios a largo plazo.

Ambos estudios consideran que los costos totales de las empresas están asociados con prácticas de producción sostenible, como la reducción de emisiones de gases y la gestión de residuos. Además, identifica desafíos como la falta de conocimiento sobre prácticas sostenibles y las limitaciones financieras para implementar un sistema de contabilidad de costos sostenible, destacan también áreas de mejora en la implementación de políticas ambientales y en el control de los costos.

Los resultados del presente estudio y el llevado a cabo en la finca Miguel Ponce ubicada en el Cantón el Guabo, Ecuador, sobre un modelo estratégico de costos como ventaja competitiva de sostenibilidad para la producción de banano. Carchi et al. (2021) indican que un porcentaje considerable de productores de banano en la provincia de El Oro posee una experiencia significativa en el sector. El 37% de los encuestados reportó tener entre 5 y 10 años de experiencia, mientras que el 28% tiene más de 20 años.

Sin embargo, a pesar de esta experiencia, el 52% de los encuestados desconocen los costos que incurren en el proceso de producción. Esto detalla la similitud con el estudio realizado a los contadores del Ecuador en cuanto a la falta de conocimiento sobre los costos asociados a la producción sostenible, afectando la rentabilidad y la toma de decisiones estratégica. Ambos estudios consideran implementar sistemas de costos y

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

estrategias basadas en la calidad y la innovación para garantizar la sostenibilidad. Sin embargo, el estudio realizado sobre la producción de banano considera que se requiere de una investigación adicional para obtener una comprensión más completa del tema (Salinas et al. 2023; Sánchez et al., 2019).

CONCLUSIONES

Las estrategias empresariales orientadas hacia la sostenibilidad y la adopción de prácticas empresariales sostenibles, se ha convertido en una tendencia creciente, por razones éticas, por su impacto en la competitividad y la viabilidad a largo plazo. La contabilidad ambiental es una herramienta clave en este contexto, proporcionando a las organizaciones la capacidad de medir, monitorear y comunicar su desempeño ambiental de manera transparente. Esto contribuye a la gestión eficiente de los recursos y la reducción de costos y fortalece el prestigio corporativo y atrae a inversores y consumidores conscientes.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la planta docente de la Maestría en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Católica de Cuenca

REFERENCIAS CONSULTADAS

Carchi, K., Juca, F., Delgado, R., y García, M. (2021). Modelo estratégico de costos, una ventaja competitiva de sostenibilidad para la producción de banano [Strategic cost model, a sustainable competitive advantage for banana production]. *Metropolitana de ciencias aplicadas*, 4(3), 156-166. <https://shre.ink/8xqw>

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

- Castro, A., y Suysuy, E. (2020). Herramientas de gestión ambiental para reducir el impacto de los costoszhin ambientales en una empresa de construcción [Environmental management tools for reducing the impact of environmental costs in a construction company]. *Universidad y Sociedad*, 12(6), 82-88. <https://shre.ink/8x05>
- González, A., Romero, M., y Calderón, C. (2020). Una aproximación a la producción bajo un enfoque sustentable: caso pequeñas y medianas empresas de Cundinamarca [An approach to production under a sustainable approach: the case of small and medium-sized enterprises in Cundinamarca]. *Logos, ciencia y tecnología*, 13(1), 65-79. <https://doi.org/10.22335/rlct.v13i1.1286>
- Martínez, G., Aida, A., y Fabiola, M. (2019). Contabilidad ambiental para organizaciones en México [Environmental accounting for organisations in Mexico]. *Revista Venezolana De Gerencia*, 24(2), 223-235. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i2.31490>
- Navarro, J., Camacho , C., y Ayuar, F. (2023). Crecimiento económico y contaminación ambiental. Un análisis estadístico de América del Norte en el APEC [Economic growth and environmental pollution. A statistical analysis of North America in APEC.]. *Cimexus*, 8(1),179-201. <https://doi.org/10.33110/cimexus180111>
- Rodríguez, D., Mosquera, X., y Vega, A. (2022). Análisis de la aplicación del modelo de economía circular en las empresas del Ecuador [Analysis of the application of the circular economy model in Ecuadorian companies]. *Revista Metropolitana de ciencias aplicadas*, 4(3), 127-137. <https://n9.cl/gjdiip>
- Salinas, L., Gamboa, J., Vega, F., y Salcedo, V. (2023). Modelo de economía circular en Ecuador: análisis descriptivo [Circular economy model in Ecuador: descriptive analysis]. *Revista de estudios contemporáneos del sur global*, 4(10), 1-37. <http://doi.org/10.46652/pacha.v4i10.175>
- Sánchez, I., Benítez, F., Moscoso, A., y Muñoz, M. (2019). Desarrollo sostenible en las Mipymes de Ecuador y su impacto en el consumidor [Sustainable development in Ecuador's MSMEs and its impact on the consumer]. *Cumbres*, 6(1), 33-42. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v6n1a3>

Rosa Elena Aguirre-Arias; Juan Bautista Solís-Muñoz

Valarezo, K., y Solis, J. (2023). Análisis de costos ambientales. Herramienta fundamental para la toma de decisiones en empresas generadoras de energía hidroeléctrica [Environmental cost analysis. Fundamental tool for decision making in hydropower generating companies]. *Revista de estudios contemporáneos del Sur global*, 4(11), 1-26. <https://doi.org/10.46652/pacha.v4i11.191>

Zhingri, C., y Zapata, P. (2023). La contabilidad ambiental y su contribución en la mitigación del impacto ambiental. Caso: Telecomunicaciones del Sur, Ecuador [Environmental accounting and its contribution to environmental impact mitigation. Case: Telecomunicaciones del Sur, Ecuador]. *Ciencias sociales y humanidades*, 8(36), e2301046. <https://doi.org/10.46652/rqn.v8i36.1046>

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).