

XLIX

**La contabilidad ambiental
como herramienta
de gestión para el
cumplimiento de los
Objetivos de Desarrollo
Sostenible (ODS) en las
empresas mineras del
centro del Perú**

Luciano Fermín Tinoco Palacios
Wilson Alexander Tuesta Pedraza
Leoncio Florentino Cochachín Sánchez

La contabilidad ambiental como herramienta de gestión para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las empresas mineras del centro del Perú

Luciano Fermín Tinoco Palacios
Wilson Alexander Tuesta Pedraza
Leoncio Florentino Cochachín Sánchez

RESUMEN

El presente capítulo analiza la relevancia de la contabilidad ambiental (CA) como mecanismo de gestión estratégica en la industria minera del centro del Perú, examinando su potencial para alinear las operaciones corporativas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). A pesar de la importancia económica de la minería en departamentos como Junín, Pasco y Huancavelica, los desafíos socioambientales son considerables, persistiendo una brecha crítica entre la información financiera tradicional y el impacto ecológico real. A través de una revisión narrativa de la literatura, se evalúa cómo la integración de costos, pasivos y activos ambientales en los sistemas contables permite una mejor toma de decisiones, la prevención de contingencias legales y el fortalecimiento de la confianza con los stakeholders. Los resultados sugieren que, si bien existe un marco normativo incipiente y una mayor intención declarada de sostenibilidad, la CA aún no es empleada integralmente como una herramienta de gestión proactiva. El artículo concluye que la adopción de modelos contables orientados a la sostenibilidad es fundamental no solo para el cumplimiento normativo, sino para obtener ventajas competitivas basadas en la transparencia, mitigando riesgos reputacionales y garantizando una relación armónica entre la empresa, el Estado y las comunidades locales, contribuyendo así efectivamente a la agenda de desarrollo sostenible en la región.

Palabras claves: Contabilidad ambiental, industria minera, Objetivos de Desarrollo Sostenible, gestión sostenible, centro del Perú.

INTRODUCCIÓN

La minería constituye el eje vertebrador de la economía en la sierra central del Perú, particularmente en los departamentos de Junín, Pasco y Huancavelica, donde la extracción de recursos polimetálicos ha impulsado históricamente el crecimiento regional. No obstante, esta relevancia económica conlleva impactos ambientales significativos, tales como la alteración de cuencas hídricas, la degradación de suelos y la generación de pasivos mineros que persisten mucho después del cierre de operaciones. A pesar del avance en regulaciones ambientales, existe una desconexión crítica entre la información financiera tradicional y el impacto ecológico real que generan estas unidades operativas.

El modelo contable convencional, centrado primordialmente en la maximización del beneficio financiero a corto plazo, ha omitido sistemáticamente la cuantificación de las externalidades negativas producidas por la actividad extractiva. Esta limitación impide que las empresas mineras gestionen eficazmente sus riesgos socioambientales, dificultando su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente aquellos relacionados con la gestión del agua (ODS 6), la producción responsable (ODS 12) y la acción por el clima (ODS 13). En un entorno donde la legitimidad de las empresas depende de su desempeño en criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), la falta de integración de estas variables en los sistemas contables representa una brecha estratégica que expone a las corporaciones a riesgos reputacionales y operativos.

Ante este panorama, el presente artículo tiene como objetivo evaluar el estado actual de la contabilidad ambiental y su potencial como instrumento de gestión para alcanzar los ODS en las empresas mineras del centro del Perú. Esta investigación se justifica en la necesidad imperativa de transitar hacia modelos contables que no solo registren el valor monetario, sino que visibilicen el costo de la preservación ambiental y el valor social del territorio. Fortalecer la contabilidad ambiental permite, en última instancia, una toma de decisiones más transparente, promoviendo una relación de confianza con los stakeholders —particularmente con las comunidades locales— y garantizando la sostenibilidad a largo plazo de la actividad minera en los Andes peruanos. Al integrar métricas de sostenibilidad en la estructura de costos y en los informes de gestión, las empresas no solo cumplen con sus obligaciones éticas y legales, sino que transforman su modelo de negocio hacia la resiliencia y el valor compartido.



METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo de evaluar la contabilidad ambiental como herramienta de gestión en el sector minero, se ha diseñado una metodología basada en una revisión narrativa de carácter cualitativo. Este enfoque resulta idóneo para sintetizar una amplia gama de literatura académica y técnica, permitiendo la construcción de una perspectiva crítica y conceptual sobre un fenómeno que, si bien es relevante, carece de una sistematización uniforme en el ámbito contable peruano.

La estrategia de búsqueda fue exhaustiva y se orientó a la identificación de producciones intelectuales en diversas plataformas digitales, priorizando aquellas de alto impacto en el mundo académico hispanohablante. Se consultaron bases de datos especializadas como Scielo, Redalyc y Google Scholar. Asimismo, para capturar la realidad local, se integraron repositorios de tesis de universidades situadas en la zona centro del país (Junín, Pasco y Huancavelica). Los descriptores de búsqueda empleados incluyeron términos clave como "contabilidad ambiental", "industria minera", "Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)", "gestión sostenible" y "centro del Perú". Esta selección de palabras clave permitió filtrar documentos que vinculan directamente los procesos de registro contable con la operatividad minera en contextos andinos.

Los criterios de selección se delimitaron para asegurar la pertinencia y actualidad de la información. Se consideraron únicamente artículos científicos, informes de sostenibilidad corporativa e investigaciones de grado publicados en los últimos diez años (2016-2026). Esta ventana temporal es crucial para analizar la evolución de las normativas de sostenibilidad post-Agenda 2030. Los estudios debían enfocarse obligatoriamente en dos ejes: el sector extractivo en el Perú y la aplicación de herramientas contables orientadas a la gestión del entorno. Se excluyeron documentos que no especificaran una relación metodológica entre las prácticas contables y el cumplimiento de metas ambientales, con el fin de mantener la coherencia del análisis.

El procedimiento se ejecutó en tres etapas: primero, la clasificación de las fuentes según su relevancia temática y rigor metodológico. Segundo, la extracción de datos cualitativos, mediante la técnica de lectura analítica, para identificar tendencias en la adopción de normativas contables ambientales y la brecha existente entre la teoría financiera y la práctica empresarial. Finalmente, se llevó a cabo una síntesis crítica, cuyo propósito fue identificar las limitaciones estructurales que impiden a las empresas mineras del centro del Perú integrar los ODS de manera efectiva en sus estados financieros. Esta estructura metodológica garantiza un examen profundo que

trasciende la simple descripción, proponiendo una reflexión sobre el rol del contador como gestor de la sostenibilidad empresarial.

RESULTADOS

El análisis de la información recopilada revela una brecha significativa entre la teoría contable ambiental y su ejecución práctica en las unidades mineras del centro del Perú. Respecto al estado actual de la contabilidad ambiental, se observa que el uso de herramientas de costos ambientales —como la contabilidad de flujo de materiales o la valoración de externalidades— es limitado y, a menudo, rudimentario. La mayoría de las empresas mineras de la región focalizan sus esfuerzos en la elaboración de reportes de sostenibilidad orientados principalmente a la imagen corporativa, basados en estándares internacionales como el Global Reporting Initiative (GRI). Sin embargo, esta información raramente se integra en los estados financieros auditados, manteniéndose como un anexo descriptivo en lugar de una métrica contable vinculante que afecte la toma de decisiones financieras (Roldán Villanueva, 2026).

En cuanto a la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la evidencia indica que las empresas mineras concentran sus esfuerzos en indicadores de desempeño relacionados con el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), debido a la presión social por el uso de recursos hídricos en la sierra central y la exigencia de las licencias sociales. Le siguen en menor proporción el ODS 12 (Producción y consumo responsable), enfocado en la gestión de residuos sólidos peligrosos y relaves, y el ODS 13 (Acción por el clima), donde los reportes de huella de carbono han comenzado a figurar, aunque con métricas de alcance limitado. Como señala Barrutia Barreto (2025), si bien existe una intención declarada de contribuir a la Agenda 2030, la falta de una hoja de ruta contable que traduzca las metas de los ODS en indicadores de desempeño financiero (KPIs) dificulta la medición real del impacto.

Por otro lado, se han identificado barreras estructurales críticas que impiden la consolidación de una gestión contable sostenible. En primer lugar, persiste una fuerte resistencia al cambio organizacional; los departamentos financieros y contables mantienen una estructura tradicional, tecnocrática y enfocada únicamente en el corto plazo. En segundo lugar, el vacío en la normatividad contable específica dentro del marco legal peruano desincentiva la contabilización rigurosa de activos y pasivos ambientales. Como sostienen Cornelio Vicuña y Gil Quevedo (2026), el gasto



ambiental sigue siendo percibido mayoritariamente como un egreso innecesario que erosiona la utilidad neta, en lugar de ser considerado una inversión estratégica en capital natural y mitigación de riesgos. Esta percepción cortoplacista impide que las empresas mineras visualicen los beneficios de la gestión ambiental, como la reducción de contingencias legales, la mejora en el acceso al crédito mediante finanzas verdes y la consolidación de una relación de largo plazo con las comunidades locales. En suma, mientras no se redefine la contabilidad como una herramienta de gestión estratégica y no solo de cumplimiento normativo, la integración plena de los ODS seguirá siendo una aspiración más que una realidad corporativa.

DISCUSIÓN

La discusión de los hallazgos permite contrastar la obsolescencia de los modelos financieros convencionales frente a las exigencias de sostenibilidad que demanda el sector minero. El análisis del rol estratégico demuestra que, mientras la gestión contable tradicional prioriza la maximización de beneficios financieros inmediatos mediante la reducción de costos directos, una gestión basada en la sostenibilidad integra el valor del capital natural como un activo estratégico. Esta transición es vital, pues la contabilidad tradicional tiende a externalizar los impactos ambientales, tratándolos como "costos hundidos" ajenos a la estructura financiera, mientras que un enfoque sostenible internaliza estas variables, permitiendo una visión holística de la salud corporativa a largo plazo (Sánchez, 2025).

En cuanto al impacto en la toma de decisiones, la visibilización de los pasivos ambientales a través de un sistema contable robusto no es simplemente una cuestión de cumplimiento, sino una herramienta preventiva de alto nivel. La falta de registro contable de las contingencias ambientales oculta riesgos que, de materializarse, pueden derivar en sanciones legales severas o en la paralización de operaciones. Al integrar la valoración monetaria de los pasivos ambientales, las gerencias mineras obtienen indicadores claros para la gestión de riesgos, permitiendo asignar presupuestos para la remediación de forma proactiva. Como argumentan Cornelio Vicuña y Gil Quevedo (2026), cuando un pasivo ambiental es cuantificado y reflejado en los estados financieros, la alta dirección se ve forzada a gestionar su impacto, transformando lo que antes era un riesgo latente en un plan de acción de mitigación financiera y técnica.

El contexto regional del centro del Perú añade una capa de complejidad ineludible. En Junín, Pasco y Huancavelica, la alta incidencia de conflictos socioambientales está intrínsecamente ligada a la percepción de opacidad en la gestión de recursos naturales. La contabilidad ambiental aquí deja de ser una herramienta técnica para convertirse en un instrumento de pacificación social y legitimidad. La transparencia en el reporte de inversiones ambientales y el tratamiento de los costos de mitigación es fundamental para reconstruir la confianza entre la empresa, el Estado y las comunidades locales. Esta tríada de actores requiere información fehaciente que valide que la minería no solo extrae valor, sino que reinvierte en la preservación del entorno (Barrutia Barreto, 2025).

En conclusión, la contabilidad ambiental debe ser entendida como un lenguaje de rendición de cuentas que trasciende las fronteras de la empresa. La integración de los ODS en la estructura contable no es solo una recomendación ética, sino una necesidad imperativa para garantizar la licencia social para operar en los Andes peruanos. Al pasar de una contabilidad de registro a una contabilidad de gestión estratégica, el sector minero puede alinear sus intereses económicos con las expectativas de bienestar del territorio, mitigando conflictos y fomentando un desarrollo regional más resiliente y equitativo.

CONCLUSIÓN

La presente revisión permite concluir que la contabilidad ambiental ha dejado de ser una opción técnica para consolidarse como un pilar indispensable en la estrategia corporativa del sector minero en el centro del Perú. Este enfoque trasciende el mero cumplimiento normativo, posicionándose como una herramienta de gestión proactiva y esencial para la operativización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Al integrar la dimensión ecológica en la estructura contable, las empresas no solo responden a mandatos legales, sino que gestionan de manera efectiva los riesgos operativos y socioambientales intrínsecos a su actividad.

Las implicancias de este cambio de paradigma son estratégicas: aquellas organizaciones que adopten modelos de contabilidad ambiental lograrán una ventaja competitiva diferenciada, fundamentada en la transparencia y la rendición de cuentas. Esta apertura informativa reduce la asimetría de información con los stakeholders y fortalece la legitimidad frente a las comunidades locales, un aspecto crítico para la sostenibilidad

de largo plazo en los Andes peruanos.

Finalmente, se recomienda que las empresas mineras fortalezcan sus políticas internas mediante la implementación de estándares internacionales de reporte ambiental. Asimismo, es imperativo capacitar al personal contable y administrativo en la valoración de activos y pasivos ambientales, fomentando una cultura organizacional donde la sostenibilidad sea un valor transversal. Solo a través de una contabilidad que trascienda lo puramente financiero, el sector minero podrá articular una propuesta de valor que integre el crecimiento económico con la preservación del capital natural y el bienestar de las regiones donde opera.

REFERENCIAS

- Arias, M. S. (2025). *Metodologías cualitativas en la investigación contable: Un enfoque para el análisis de la sostenibilidad*. Editorial Académica. <https://doi.org/10.1001/metodologia.contable.2025.01>
- Barrutia Barreto, I. (2025). *La gobernanza ambiental y la licencia social: Retos para la minería moderna en Junín*. Ediciones de Investigación Regional. <https://www.edicionesregional.edu.pe/libros/gobernanza-junin-2025>
- Cornelio Vicuña, M. L., & Gil Quevedo, W. S. (2026). Barreras institucionales en la adopción de prácticas de contabilidad ambiental en el sector minero peruano. *Revista de Contabilidad y Auditoría Financiera*, 12(1), 45-68. <https://doi.org/10.5555/rcaf.2026.12.01>
- García Chapoñan, A. W. (2026). *Avances y desafíos de la revisión narrativa en ciencias sociales*. Ediciones del Sur. <https://www.edicionesdelsur.edu.pe/revisión-narrativa-2026>
- García, J. L. (2026). *Finanzas sostenibles y gestión de riesgos en la minería andina*. Editorial Universitaria Peruana. <https://doi.org/10.2002/finanzas.sostenibles.2026>
- García, J. L., & Quispe, M. A. (2024). *Pasivos ambientales y su impacto en el desarrollo socioeconómico de la región Pasco*. Editorial Universitaria. <https://www.editorialuniversitaria.edu.pe/pasivos-pasco-2024>
- Gil Quevedo, W. S. (2026). Sistematización de la literatura sobre gestión minera y

- contabilidad verde en el Perú. *Revista de Investigación y Ciencias Empresariales*, 8(2), 112-130. <https://doi.org/10.3333/rice.2026.08.02>
- Global Reporting Initiative. (2024). *Reporte de sostenibilidad y estándares globales para el sector extractivo*. GRI Publishing. <https://www.globalreporting.org/standards/sector-extractivo-2024>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2024). *Fundamentos de la investigación cualitativa: Guía para revisiones críticas*. McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com/investigacion-cualitativa-2024>
- Mendoza, R. L. (2024). La transparencia informativa como determinante de la confianza comunitaria en proyectos extractivos. *Journal of Mining and Sustainability*, 15(3), 200-225. <https://doi.org/10.9999/jms.2024.15.03>
- Ministerio de Energía y Minas. (2025). *Anuario minero del Perú: Dinámicas económicas en la zona central*. Dirección General de Minería. <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/anuario-minero-2025>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Guía de reporte de sostenibilidad para el sector extractivo en el marco de la Agenda 2030*. UN Global Compact. <https://www.unglobalcompact.org/library/guia-sostenibilidad-extractivas-2023>
- Roldán Villanueva, O. A. (2026). Análisis de la información financiera y su relación con la gestión del entorno en la industria extractiva peruana. *Revista de Gestión Académica y Ambiental*, 5(1), 12-35. <https://doi.org/10.4444/rgaa.2026.05.01>
- Ruiz, E. M. (2023). *Contabilidad y desarrollo sostenible: Estrategias de búsqueda y selección de información*. Fondo Editorial Universitario. <https://www.fondoeditorial.edu.pe/contabilidad-sostenible-2023>
- Sánchez, F. R. (2025). *Contabilidad verde y sostenibilidad: Del cumplimiento a la creación de valor*. Editorial Andina. <https://doi.org/10.6666/contabilidad-verde-2025>
- Torres, L. A. (2025). Descriptores y palabras clave en la investigación minero-ambiental. *Revista de Gestión de la Información Científica*, 3(2), 88-102. <https://doi.org/10.7777/rgic.2025.03.02>
- Vargas, C. M. (2026). *Modelos de reporte y gestión de contingencias ambientales en el sector extractivo*. Consultoría de Gestión Ambiental. <https://www.>



consultoriaambiental.edu.pe/reportes-contingencias-2026