

Potencial vinculación entre la información financiera y de sostenibilidad: Caso CODELCO

Potential Link Between Financial and Sustainability Information: The Case of Codelco

Paula Caballero Sepulveda¹

Lisette C. Sánchez Díaz²

Karen Rodríguez Vera³

Evelyn Villarroel Terrazas⁴

RESUMEN

La sostenibilidad empresarial ha adquirido una relevancia estratégica, especialmente en sectores como la minería, donde los impactos ambientales y sociales son significativos. Este ensayo aborda la importancia de integrar la información financiera y de sostenibilidad, con un enfoque particular en CODELCO, la principal empresa minera estatal de Chile. Con la aplicación de los estándares internacionales Sustainability Accounting Standards Board (SASB), se evidencia cómo las empresas deben no solo cumplir con sus responsabilidades sociales y ambientales, sino también reflejar esos compromisos en sus informes financieros. Se destaca la necesidad de una mayor coherencia entre los reportes financieros y los informes de sostenibilidad, argumentando que esta integración es esencial para una toma de decisiones más informada por parte de los stakeholders. En el caso de CODELCO, se analizan 9 métricas de sostenibilidad, vinculadas con aspectos financieros como costos operativos, inversiones de capital y pasivos ambientales. Finalmente, se concluye que una correcta integración de ambas informaciones no solo fortalece la transparencia y la rendición de cuentas, sino que también facilita la evaluación de los impactos económicos derivados de las decisiones sostenibles, asegurando la legitimidad y la sostenibilidad a largo plazo de las empresas.

Palabras clave: Estándares SASB, Factores ASG, Reportes de sostenibilidad, Minería.

Recepción: 13/11/2024. Aprobación: 05/06/2025.

1 Departamento de Auditoría, Contabilidad y Control de Gestión, Facultad de Economía y Administración, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile.

2 Departamento de Auditoría, Contabilidad y Control de Gestión, Facultad de Economía y Administración, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile.

3 Departamento de Auditoría, Contabilidad y Control de Gestión, Facultad de Economía y Administración, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile.

4 Departamento de Auditoría, Contabilidad y Control de Gestión, Facultad de Economía y Administración, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile.

ABSTRACT

Corporate sustainability has become a strategic imperative, particularly in sectors such as mining where environmental and social impacts are significant. This essay discusses the significance of combining financial and sustainability data, focusing specifically on CODELCO, Chile's largest state-owned mining company. The application of the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) standards makes it clear that companies must fulfill their social and environmental responsibilities and reflect those commitments in their financial reports. The essay highlights the need for greater consistency between financial and sustainability reports, arguing that this integration is essential for more informed decision-making by stakeholders. In the case of CODELCO, nine sustainability metrics are analyzed and linked to financial aspects, such as operating costs, capital investments, and environmental liabilities. In conclusion, the proper integration of financial and sustainability information strengthens transparency and accountability while facilitating the evaluation of the economic impacts of sustainable decisions. This ensures the legitimacy and long-term sustainability of companies.

Keywords: SASB standards, ESG factors, sustainability reports, and mining.

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad empresarial se ha convertido en un imperativo estratégico. La creciente conciencia sobre los impactos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG o ESG por sus siglas en inglés) han generado un llamado urgente para que las empresas no solo adopten prácticas sostenibles, sino que también informen de manera transparente sobre sus esfuerzos. Por esto, la regulación de reportes de sostenibilidad emerge como un pilar fundamental para fortalecer la gestión sostenible de las empresas; ya que, impulsan a las organizaciones a adoptar prácticas de mejora continua (Deloitte, 2024).

De acuerdo con PWC, (2023) “los informes de sostenibilidad son una herramienta clave para entender cómo los problemas de sustentabilidad impactan el negocio y cómo las empresas, a su vez, impactan los resultados de sostenibilidad”. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) considera que “en el núcleo del desarrollo sostenible está la necesidad de considerar tres pilares juntos: la sociedad, la economía y el medio ambiente. No importa el contexto, la idea elemental sigue siendo la misma: que la gente, los hábitats y los sistemas económicos están interrelacionados” (Strange y Bayley, 2012).

En consecuencia, existe preocupación de los stakeholders, sobre la información que las empresas están revelando de sus acciones a la protección del ambiente y de la sociedad. Para la revelación de información de sostenibilidad existen unos estándares que promueven la consistencia entre la información financiera que revelan las empresas y la información no financiera o de sostenibilidad.

De acuerdo con el tipo de actividad económica que tienen las empresas, tienen un menor o mayor impacto en los factores ASG, en el caso de la industria minera que extrae recursos naturales no renovables y que por la naturaleza de sus procesos emite alta contaminación a las comunidades aledañas, deben ser responsables generando estrategias e inversiones para minimizar estos impactos negativos.

En un contexto global de urgencia climática, presión social y demanda de transparencia, la coherencia entre información financiera y de sostenibilidad es prioritaria. Esta integración no es solo técnica o regulatoria, es esencial para mantener la legitimidad de empresas como CODELCO, cuya actividad minera genera impactos negativos en el medio ambiente y las comunidades. La sostenibilidad debe ser parte del núcleo financiero y estratégico, no solo en informes separados.

La sostenibilidad empresarial no puede ser un componente accesorio al desempeño económico; debe ser parte del núcleo estratégico de la organización. En este sentido, la postura adoptada por las autoras del presente ensayo es que la revelación de información de sostenibilidad debe ser reflejo directo del comportamiento económico de la empresa y de sus decisiones financieras. Es decir, toda inversión, gasto o resultado que afecte el entorno social o ambiental debe ser visible, trazable y evaluado en conjunto con los estados financieros. De acuerdo con EY España (2024), hoy en día, los inversores tienen que entender, tanto la información financiera como la de sostenibilidad para tomar decisiones. Y la falta de consistencia entre ambas puede afectar al entendimiento de la información corporativa y, por tanto, influir en sus decisiones. Es importante que ambas realidades conecten. Conectar no es solo la mera referencia entre ambos informes, sino que va mucho más allá: es la consistencia. Es considerar en las estimaciones y juicios contables la estrategia de sostenibilidad y los riesgos relacionados.

La coherencia entre estos dos ámbitos de información no solo responde a una exigencia técnica, sino a una demanda ética y social. Los stakeholders, comunidades, trabajadores, gobiernos, inversores, sociedad civil, tienen derecho a conocer cómo las empresas, están asumiendo su responsabilidad frente al desarrollo sostenible. Por ello, la adopción de estándares el Global Reporting Initiative (GRI), las Normas Normas Internacionales de Información Financiera sobre Sostenibilidad o NIIF S, los Sustainability Accounting Standards Board (SASB), no solo responde a una tendencia global de transparencia, sino que se convierte en una obligación moral en contextos de alta sensibilidad como el extractivismo minero.

La postura aquí defendida es que la información que revela CODELCO en sus reportes de sostenibilidad debe consolidar una estrategia de reporte integral, donde sus informes financieros estén en estrecha correspondencia con los compromisos y resultados en sostenibilidad. No basta con anunciar metas ambientales o sociales si estas no tienen una contrapartida financiera concreta que respalde su cumplimiento. Pino y Marín, (2024), señalan que, resulta fundamental que los preparadores de información financiera entiendan la importancia de la información financiera relacionada con la sostenibilidad, ya que tal como la contabilidad capta los hechos económicos

ocurridos en el medio, la información financiera puede proporcionar antecedentes claves sobre el desarrollo sostenible.

Por ello, la existencia de partidas presupuestarias destinadas a remediación ambiental, desarrollo comunitario o innovación tecnológica limpia debe ser visible, auditable y comprensible tanto para analistas financieros como para actores sociales. Aumentar la conciencia sobre información relacionada con la sostenibilidad, puede potenciar la utilidad de la información financiera, transformándola en una herramienta clave para el desarrollo sostenible (Pino y Marin, 2024).

Al respecto, la industria minera en Chile, una de las más relevantes a nivel mundial por su producción de cobre, litio y otros minerales estratégicos, está fuertemente regulada por un marco normativo que busca equilibrar el desarrollo económico con la sostenibilidad social y ambiental. La Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, exige la identificación, predicción y mitigación de impactos ambientales significativos. Asimismo, otras normativas como el Código de Aguas y las disposiciones sobre gestión de residuos peligrosos regulan el uso de recursos naturales y el manejo de desechos generados por la actividad minera.

Desde la perspectiva social, la normativa chilena ha ido incorporando mayores exigencias relacionadas con la participación ciudadana y el respeto a las comunidades locales e indígenas. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT, promueve la responsabilidad social empresarial a través de buenas prácticas de relacionamiento comunitario y generación de valor compartido. Estas regulaciones configuran un entorno legal complejo que obliga a las empresas mineras a integrar consideraciones sociales y ambientales en sus decisiones estratégicas y operacionales.

Una forma de medir estas acciones es siguiendo la estructura de un estándar, CODELCO, adecúa su información de sostenibilidad al estándar SASB, de allí, que en el presente ensayo se analizan 9 métricas de sostenibilidad que revela la Corporación en su memoria anual del año 2023 y se presenta una potencial vinculación de estos aspectos ASG en la información que se estructura en los Estados Financieros.

En el apartado siguiente de desarrollo se profundiza en los estándares internacionales para revelar la información sobre sostenibilidad y luego se relacionan los indicadores de sostenibilidad de acuerdo con las métricas del estándar SASB en el caso de estudio de CODELCO.

DESARROLLO

Las organizaciones deben divulgar sus políticas y estrategias en sostenibilidad, para generar confianza en los grupos de interés. Según Morelli (2021), debido a sus actividades económicas, las empresas deben considerar factores “ASG”.

Para comunicarse con sus stakeholders, las empresas emiten como instrumento de informa-

ción el reporte de sostenibilidad, un informe de articulación de creación de valor de una organización, dando a conocer la estrategia organizacional, su modelo de negocio y diversas formas de capital (financiero, manufacturado, intelectual, humano, social y relacional, y capital natural). Estos informes son elaborados considerando una serie de criterios propuestos por iniciativas internacionales. A continuación, se presenta un breve resumen de los principales estándares:

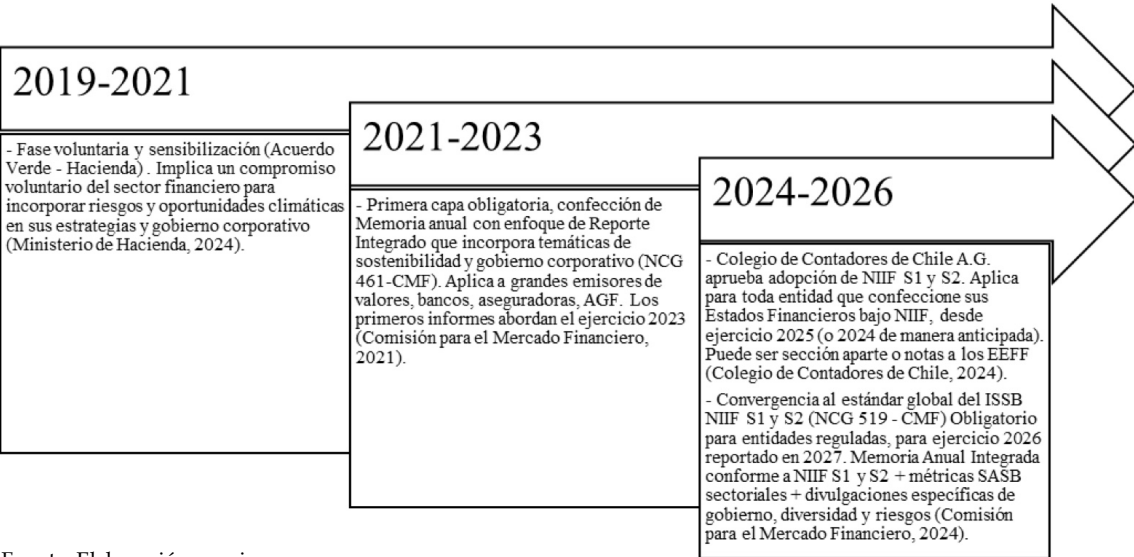
Tabla 1
Principales marcos y estándares de divulgación sobre sostenibilidad

Global Reporting Initiative (GRI) - 2016
Se estructura como un sistema modular de estándares interconectados, que se dividen en tres grupos: los Estándares Universales, Sectoriales y Temáticos. El usar los estándares GRI potencia alcanzar un desarrollo sostenible (GRI, 2021). Su aplicación no representa un incremento de costos. En el estudio de evolución del reporte en sostenibilidad en Latinoamérica bajo los lineamientos GRI, se describe el crecimiento de los reportes en los países de Brasil, Colombia, México, Argentina y Chile. Se concluye que el crecimiento está en función de la presión del mercado y de organismos internacionales que impulsan la sostenibilidad (Carrillo y Galarza, 2022).
Estándares del Sustainability Accounting Standards Board (SASB) - 2018
Son normas específicas por industria, aplicables a nivel mundial, como conjunto mínimo de temas de sostenibilidad de interés financiero y sus métricas asociadas a 77 industrias que se encuentran en 11 sectores diferentes (sector energético, financiero, de salud, industrial, de materiales, entre otros). Identifican los factores ASG que pudieran tener un efecto significativo en la condición financiera, el rendimiento operativo o el perfil de riesgo de las empresas en su industria. A nivel global, los inversores reconocen estas normas como requisitos cruciales para empresas que desean realizar divulgaciones de sostenibilidad coherentes y comparables (SASB, s.f.).
Normas Internacionales de Información Financiera de Sostenibilidad (NIIF S1 y S2) - 2023
El Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB, por sus siglas en inglés), publicó las normas IFRS S1 y S2 para información sobre sostenibilidad, el ISSB se basa en marcos de información ya establecidos con la finalidad de convertirse en un marco coherente a nivel mundial para los informes de sostenibilidad.
Las Normas de la ISSB se han diseñado para ayudar a las empresas a contar su historia de sostenibilidad de forma sólida, comparable y verificable (Benites y Malpartida, 2023).

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el EY Global Corporate Reporting and Institutional Investor Survey 2022, el 99% de inversionistas encuestados utiliza las divulgaciones ASG de las empresas como parte de su toma de decisiones de inversión, incluido el 74% que utiliza un enfoque más riguroso y estructurado. Puntualmente en Chile, hay una secuencia de hitos que dan cuenta de la evolución en términos de adopción regulatoria de estándares sobre sostenibilidad, que se resume en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Chile y su evolución en la adopción de estándares de sostenibilidad



Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior, muestra cómo en Chile han existido iniciativas que impulsan desde el cumplimiento voluntario hasta regulaciones más robustas en sintonía con los estándares internacionales y de adopción global.

Revelación de información de sostenibilidad en la minería

El sector minero en Chile está compuesto por los segmentos de la gran minería y Pymes, las cuales presentan características y maneras de abordar el desarrollo sostenible. Hay posturas que argumentan que el sector minero es intrínsecamente no sustentable al explotar un recurso no renovable como los minerales. La industria minera genera beneficios a la comunidad con aportar a la infraestructura hospitalaria y educacional; pero, impacta de forma negativa al ambiente por su tipo de actividad económica. En consecuencia, se debe medir el alcance de estos impactos, tanto sociales como ambientales. Este sector continúa siendo foco de atención al momento de definir nuevas regulaciones ambientales (Arancibia, 2024).

El proceso productivo de la minería está relacionado a daños al ecosistema y prácticas que no se llegan a percibir como sostenibles. Manhart et al., (2019) mencionan la remoción de suelo, uso de agua, energía y productos químicos como algunos ejemplos. El extractivismo desequilibra a nivel biofísico y social en los territorios que son explotados, genera escasez hídrica, impactos en la salud y despoblamiento rural por el uso de la tierra (Coayla et al., 2024; Uribe-Sierra, et al., 2022).

En Chile, la industria minera es líder en el comercio internacional. Como empresa del estado, CODELCO destaca por su cuota de cobre exportado y también a nivel de aporte fiscal, según Jorratt (2021) CODELCO contribuyó a los ingresos fiscales, entre el año 2000 hasta el 2019, en un 58% de la recaudación tributaria de las empresas mineras de cobre.

El aporte de CODELCO para el desarrollo del país no está en discusión. Esta Corporación estatal afecta a las exigencias de reportabilidad sostenible promovidas globalmente, siendo interesante visualizar cómo ha gestionado la entidad las necesidades de divulgación de los factores ASG y el cumplimiento de los compromisos para un desarrollo sustentable 2030 declarados por la misma organización a través de su página web (Corporación Nacional del Cobre, 2024).

Caso de estudio: Reporte de sostenibilidad CODELCO

CODELCO, presenta un reporte de sostenibilidad incluyendo compromisos, grado de avance y cumplimiento. Incorpora en su marco legal estrategias de aporte a la sociedad, como es el caso de la Ley 20.920, que fomenta el reciclaje, asimismo, la Ley 21.455, que busca combatir la contaminación del aire, CODELCO adopta medidas para reducir los Gases de Efectos Invernadero (GEI), además, de contar con un modelo para gestionar la estrategia del cambio climático, incluso, al examinar la memoria de la empresa, se logró evidenciar otras normativas que aportan al rendimiento eficiente, como lo dispuesto por la Ley 19.518, la que fomenta la capacitación y desarrollo laboral, formando así, un personal calificado y apto para todos los procesos productivos de la organización.

Al analizar, se evidencia en su Memoria de sostenibilidad, correspondiente al año 2023 los Indicadores de Sostenibilidad basados en las métricas del SASB. Además, posee un modelo de gestión de cumplimiento, el cual aborda temáticas de tipo: ambiental, legal, ética e integridad, gobierno y transparencia corporativa. Ha estado mejorando sus prácticas de revelación de información de sostenibilidad. Incorpora como base normativa la Norma de Carácter General 461 de la CMF. (CODELCO, 2023)

En este informe, CODELCO muestra 48 parámetros reportados en 11 áreas de divulgación diferentes, según métricas SASB: Emisiones de gases de Efecto invernadero; Calidad del aire; Gestión de la energía; Gestión del agua; Gestión de residuos y materiales peligrosos; Efectos en la biodiversidad; Seguridad, derechos humanos y derechos de los pueblos indígenas; Relaciones con la comunidad; Relaciones laborales; Salud y seguridad de la fuerza laboral; y, Ética empresarial y transparencia.

Como ha sido expuesto, los reportes de sostenibilidad complementan la información financiera para soportar las decisiones de los diferentes stakeholders; de allí que surgen algunas preguntas, ¿Cómo analizan y contrastan esta información los stakeholders?, ¿Los informes financieros y no financieros en la industria minera están vinculados? Si existiesen vinculaciones, ¿Cuáles son y cómo ayudan a la comprensión general del negocio? De acuerdo con Indyk (2022) la complejidad

está en distinguir cuáles factores ASG tienen efecto financiero y pueden rastrearse como tal hacia los estados financieros de la misma entidad reportante.

En sintonía con lo anterior, a nivel exploratorio y previo a una implementación de NIIF S1 y S2, se relevan 9 parámetros de sostenibilidad reportados por CODELCO bajo los estándares SASB y su potencial vinculación con la información financiera:

Tabla 2
Indicadores de Sostenibilidad y su potencial vinculación con los Estados Financieros

Parámetro de contabilidad o de actividad	Unidad de medida	Código SASB	Reporte CODELCO 2023	Potencial vinculación con los Estados Financieros
<i>Emisiones de Gases Efecto Invernadero</i>				
1) Emisiones totales de alcance 1	Toneladas métricas de CO ₂ -e (tCO ₂ e)	EM-MM-110a.1	1796,5 kt CO ₂ eq	<i>Costos de cumplimiento, multas y sanciones, impuesto verde.</i> Costos operativos, Estado de Resultados. Flujos de Efectivo (Operación)
2) Análisis de la estrategia o plan a largo y corto plazo para gestionar las emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y análisis de los resultados en relación con esos objetivos.	N/A	EM-MM-110a.2	Por ser del ICMM hay compromiso de ser una empresa carbononeutral a 2050. Establecimos una macrometa a 2030 con cuatro acciones estratégicas: 100% de nuestra matriz energética limpia; 100% de electromovilidad en nuestras minas subterráneas; 10% de reducción de emisiones en camiones de extracción (CAEX); y, participación en el desarrollo de la industria y en las capacidades locales de hidrógeno verde en minería.	<i>Inversión (CAPEX) en electromovilidad y desarrollo de proyectos de hidrógeno verde.</i> Propiedad, Planta y Equipo – Activos no corrientes, Estado de Situación Financiera. Flujos de Efectivo (Inversión)
<i>Calidad del aire</i>				
3) Emisiones atmosféricas de NO _x (excluyendo N ₂ O)	N/A	EM-MM-120a.1	Se contabiliza a razón del cálculo de impuestos verdes desde el año 2024	<i>Costo pagado en Impuestos Verde.</i> Costos operativos, Estado de Resultados. Flujos de Efectivo (Operación)

Parámetro de contabilidad o de actividad	Unidad de medida	Código SASB	Reporte CODELCO 2023	Potencial vinculación con los Estados Financieros
Gestión de la energía				
4) Total de energía consumida	Gigajulios (GJ)	EM-MM-130a.1	14.104,90	<i>Aumento en el consumo genera incremento en los Costos de producción e Inventarios de Producción en Proceso y Productos Terminados.</i> Inventarios – Activos corrientes, Estado de Situación Financiera Flujos de Efectivo (Operación) <i>Si hay Inversión (CAPEX) en eficiencia energética disminuye costo operacional a cambio de infraestructura.</i> Propiedad, Planta y Equipo – Activos no corrientes, Estado de Situación Financiera Flujos de Efectivo (Inversión)
Gestión del agua				
5) Total de agua dulce extraída	Mil metros cúbicos (m3)	EM-MM-140a.1	167.754	<i>Proceso necesario para la operación, valorización de inventarios como Materias primas.</i> Inventarios – Activos corrientes, Estado de Situación Financiera Flujos de Efectivo (Operación)
6) Total de agua dulce consumida	Mil metros cúbicos (m3)	EM-MM-140a.1	132.596	<i>Costos de producción e Inventarios de Producción en Proceso y Productos Terminados.</i> Inventarios – Activos corrientes, Estado de Situación Financiera Flujos de Efectivo (Operación) <i>Costo de Artículos Producidos y Vendidos (Costo de Ventas)</i> Costos operativos, Estado de Resultados. Flujos de Efectivo (Operación)

Parámetro de contabilidad o de actividad	Unidad de medida	Código SASB	Reporte CODELCO 2023	Potencial vinculación con los Estados Financieros
7) N° de incidentes de no conformidad sobre permisos, estándares y reglamentos de calidad del agua	Número	EM-MM-140a.2	5	<i>Gastos en litigios y/o provisiones</i> Costos operativos, Estado de Resultados Flujos de Efectivo (Operación) Provisiones – Pasivos corrientes y no corrientes, Estado de Situación Financiera
Relaciones con la comunidad				
8) Análisis del proceso de gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con los derechos e intereses de la comunidad	N/A	EM-MM-210b.1	La estrategia para el desarrollo del territorio con valor social busca responder a las necesidades de sus vecinos con un enfoque que integre los objetivos de la Corporación y las expectativas de la comunidad sobre nuestro desempeño social. La macrometa es aumentar en 60% los bienes y servicios suministrados por proveedores locales, con programas de atracción y desarrollo, y mejoras a la plataforma de abastecimiento.	<i>Bienes y servicios comprados a Proveedores locales, estos pueden ser Costos para la operación afectando a los inventarios de Materias primas, Inventarios de Producción en Proceso y Productos Terminados.</i> Inventarios – Activos corrientes, Estado de Situación Financiera Flujos de Efectivo (Operación) <i>Estas compras también pueden ser Gastos de las áreas no productivas.</i> Costos de distribución y/o Gastos de Administración, Estado de Resultados. Flujos de Efectivo (Operación) <i>Mejora en software de abastecimiento</i> Activos Intangibles distintos de la plusvalía – Activos no corrientes. Flujos de Efectivo (Inversión)
Salud y seguridad de la fuerza laboral				
9) Total de horas de capacitación en salud, seguridad y respuesta a emergencias para empleados con contrato	N/A	EM-MM-320a.1	422.885	<i>Pago por servicios externos u Horas Hombre de colaboradores internos de la compañía.</i> Costos operativos, Estado de Resultados Flujos de Efectivo (Operación)

Fuente: Elaboración propia con información recogida desde la Memoria Anual de CODELCO 2023.

Notas:

Las emisiones de alcance 1 son emisiones de gases de efecto invernadero que provienen de fuentes que son propiedad o son controladas por la empresa.

Las emisiones atmosféricas de NOx son emisiones de óxidos de nitrógeno (excluyendo N2O).

La tabla 2, permite visualizar cómo los reportes de sostenibilidad y sus métricas se van vinculando a los distintos elementos generales de los estados financieros de la empresa. Esto propicia, en una etapa inicial, reconocer en dónde están los impactos que tienen ciertas acciones y/o actividades ligadas directamente a los factores ASG reportados por CODELCO, destacando la relación directa o indirecta que podría existir con aquellos aspectos financieros que la Corporación también ha revelado en el período analizado. Tomando en cuenta lo señalado por Geba y Catani (2020), las organizaciones económicas, como actores sociales, necesitan de información más holística en aras de gestionarse sosteniblemente.

En el caso de CODELCO, la integración de información financiera y de sostenibilidad es crucial. Sus operaciones extractivas afectan directamente al medio ambiente, las comunidades y las generaciones futuras, por lo que es esencial presentar ambos tipos de información de manera coherente para evaluar el impacto y valor real de la organización.

La revisión de los informes de sostenibilidad de CODELCO muestra esfuerzos por medir y comunicar aspectos ASG. Sin embargo, estos serán relevantes si se vinculan explícitamente con los elementos financieros, como costos operativos, provisiones e inversiones en mitigación.

La vinculación entre reportes financieros y métricas ASG permite a CODELCO responder a sus stakeholders y anticipar riesgos reputacionales, financieros y legales. La sostenibilidad es clave para su permanencia, por lo que cada estrategia, inversión o política para mitigar impactos debe reflejarse en su contabilidad financiera con trazabilidad y consistencia.

CONSIDERACIONES FINALES

El avance hacia la sostenibilidad empresarial es crucial, no solo como un imperativo ético, sino también como un componente estratégico que impacta la viabilidad financiera y la toma de decisiones de los stakeholders.

En CODELCO, la integración de la información financiera y de sostenibilidad es de relevancia crítica, dado que sus operaciones extractivas impactan profundamente en el medio ambiente y las comunidades. Es esencial que los reportes financieros se alineen coherentemente con los reportes ASG, formando una estructura integrada que evalúe el valor real generado por la organización.

El reporte de sostenibilidad de CODELCO muestra avances en la medición y divulgación de indicadores ASG mediante los estándares SASB. Sin embargo, estos esfuerzos son más legítimos cuando se vinculan explícitamente con los estados financieros, reflejando inversiones en mitigación ambiental, provisiones, costos regulatorios y activos intangibles.

La integración de la información financiera y de sostenibilidad en CODELCO, analizada a través de 9 de sus 48 métricas, es una tarea pendiente que fortalecerá los reportes futuros, brindando una imagen más completa y confiable del estado de la compañía y su capacidad para enfrentar

desafíos ASG. La sostenibilidad empresarial requiere una visión holística, integrando la contabilidad financiera y socioambiental. CODELCO debe avanzar hacia un modelo de reporte integrado que refleje no solo su valor, sino también cómo y para quién lo crea.

En general, la articulación entre métricas ASG y estados financieros no solo responde a las exigencias de los grupos de interés, sino que también anticipa riesgos legales, financieros y reputacionales. La sostenibilidad requiere que las políticas y estrategias socioambientales se integren en los sistemas contables con trazabilidad, consistencia y verificabilidad.

En definitiva, la integración de la información financiera y de sostenibilidad no es solo una tendencia regulatoria o una buena práctica de gobernanza: es una exigencia del entorno actual y una condición para la viabilidad futura de las organizaciones. CODELCO, por su magnitud e influencia, tiene la oportunidad —y la responsabilidad— de liderar esta transformación hacia un modelo de reporte integrado que refleje no solo sus resultados económicos, sino también su contribución al desarrollo sostenible de Chile y del planeta.

El futuro de la sostenibilidad corporativa en Chile —y particularmente en el sector minero— dependerá de que las empresas sean capaces de ofrecer información que sea, al mismo tiempo, financieramente rigurosa y socialmente significativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arancibia G., Diego I. (2024). Estándares ASG: Propuesta de un índice de sostenibilidad para empresas de la gran minería en Chile. Universidad del Desarrollo. <https://hdl.handle.net/11447/8546>
- Benites Antonio y Malpartida Nadia (2023). NIIF S1 y S2: Nuevos estándares internacionales de divulgación en materia de sostenibilidad y clima. https://www.ey.com/es_pe/climate-change-sustainability-services/niif-s1-y-s2-nuevos-estandares-sostenibilidad-y-clima
- Carrillo A. y Galarza S. (2022). Reportes de sostenibilidad de organizaciones sudamericanas. *Revista de Ciencias Administrativas*, núm. 20, 2022. Universidad Nacional de La Plata, Argentina. DOI: <https://doi.org/10.24215/23143738e103>
- Coayla E., Romero, V., & Bedón, Y. (2024). Regulación económica e impacto ambiental de la gran minería cuprífera en el desarrollo de Perú. *Economía Sociedad Y Territorio*, 24(74), 1–24. <https://doi.org/10.22136/est20242032>
- CODELCO (2023) Memoria Anual 2023. https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/docs/20240404/20240404191040/memoria_codelco_2023.pdf
- CODELCO (2024). El avance de nuestros compromisos de desarrollo sustentable 2030. https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/edic/base/port/avances_sustentabilidad.html
- Colegio de Contadores de Chile (2024). Comunicado de la Comisión de Principios y Normas de Contabilidad: Aprobación oficial de adopción de IFRS S en Chile. <https://www.contach.cl/noticias/comunicados/Comunicado-aprobacion-oficial-adopcion-IFRS-S-en-Chile.pdf>
- Comisión para el Mercado Financiero (2021). CMF publica normativa que incorpora exigencias de

- información sobre sostenibilidad y gobierno corporativo en las Memorias Anuales. <https://www.cmfchile.cl/portal/prensa/615/w3-article-49804.html>
- Comisión para el Mercado Financiero (2024). CMF publica normativa que perfecciona las instrucciones impartidas para la confección de la Memoria Anual integrada. <https://cmfchile.cl/portal/prensa/615/w3-article-86543.html>
- Deloitte Touche Tohmatsu Limited (2024). La importancia de los reportes de sostenibilidad para fortalecer la gestión empresarial. Atehortua Eduardo, socio de Sostenibilidad y Cambio Climático de Deloitte Colombia. <https://www2.deloitte.com/co/es/pages/risk/articles/reportes-sostenibilidad-para-fortalecer-gestion-empresarial.html>
- EY España. Cañal L. y Fernández E. (2024). ¿A qué nos referimos cuando hablamos de conectividad de información financiera y de sostenibilidad? https://www.ey.com/es_es/insights/rethinking-sustainability/de-que-hablamos-cuando-hablamos-conectividad-informacion-financiera-sostenibilidad
- Geba, N., & Catani, M. (2020). Contabilidad Social y Ambiental para la Sostenibilidad y el Proceso Contable: Reflexiones para su Enseñanza-Aprendizaje. CAPIC REVIEW, 18, 1–16. <https://doi.org/10.35928/cr.vol18.2020.85>
- Indyk, M. (2022). The Importance of the ESG Factors and Their Potential Impact on an Audit of a Financial Statement. International Business & Economics Studies. Vol 4, No 3. <https://doi.org/10.22158/ibes.v4n3p1>
- Jorratt, M. (2021). Renta económica, régimen tributario y transparencia fiscal en la minería del cobre en Chile y el Perú. 55-56. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0f32e45f-213f-4769-896f-aae51da45216/content>
- Manhart, A., Vogt, R., Priester, M. et al. The environmental criticality of primary raw materials – A new methodology to assess global environmental hazard potentials of minerals and metals from mining. Miner Econ 32, 91–107 (2019). <https://doi.org/10.1007/s13563-018-0160-0>
- Ministerio de Hacienda (2024). Finanzas Sostenibles - Mesa Público-Privada de Finanzas Verdes: ¿Qué es el Acuerdo Verde? <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/finanzas-sostenibles/mesa-publico-privada-de-finanzas-verdes/preguntas-frecuentes/-que-es-el-acuerdo-verde->
- Ministerio del Medio Ambiente de la República de Chile (2022) Ley 21.455 sobre el Marco de Cambio Climático. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286>
- Ministerio del Medio Ambiente de la República de Chile (2016) Ley 20.920 sobre el Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1090894>
- Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República de Chile (1994) Ley 19.300 sobre las bases generales del medio ambiente. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile BCN. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30667>
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social de la República de Chile (1997) Ley 19.518 sobre Nuevo Estatuto de Capacitación y Empleo. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=76201>
- Morelli, M. (2021). Consideraciones sobre los factores ASG. DENTONS. <https://www.dentons.com/es/insights/articles/2021/december/13/consideraciones-sobre-factores-asg>

- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1989). *Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169)*. https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169
- Pino Moya, M., & Marín Bravo, C. (2024). Hacia la transparencia y el desarrollo sostenible: estándares internacionales de sostenibilidad y su impacto en Chile. *CAPIC REVIEW*, 22, 1–6. <https://doi.org/10.35928/cr.vol22.2024.206>
- PwC (2023) ¿En qué consisten y qué implicancias tendrán los nuevos estándares IFRS de sostenibilidad?, Especialistas de PwC lo explican. *Diario Sustentable*. <https://www.dariosustentable.com/2023/09/en-que-consisten-y-que-implicancias-tendran-los-nuevos-estandares-ifrs-de-sostenibilidad-especialistas-de-pwc-lo-explican/>
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB). (s.f.). Descripción general de las normas SASB. SASB Standards. <https://sasb.ifrs.org/standards/>
- Strange, T., y A. Bayley (2012), *Desarrollo sostenible: Integrar la economía, la sociedad y el medio ambiente*, Esenciales OCDE, OECD Publishing-Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264175617-es>
- Uribe-Sierra S., Mansilla-Quiñones P. y Mora-Rojas A. (2022) Latent Rural Depopulation in Latin American Open-Pit Mining Scenarios. *Land*. 2022,11, 1342.
- Vásquez, C., Gil M., Vera-Ruiz S. (2022). Modelo de Informe Social enmarcado en el marco de la Sostenibilidad Contabilidad. *Res Militaris. Revue Europeenne d etudes. European Journal of military studies*.
- Wagenhofer Alfred (2023). Informes de sostenibilidad: una perspectiva de los informes financieros. *Contabilidad en Europa* 0:0, páginas 1-13.



Esta obra está bajo una licencia de
Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional