

REPORTESG



IFRS S1

IFRS S2

2024

ÍNDICE

03.	31.
Palabras de Nuestro Presidente.	Métricas críticas IFRS S-2
05.	49.
Gobernanza.	ANEXOS
06.	
Estrategia.	
09.	
Riesgos y Oportunidades IFRS S-1	
17.	
Objetivos establecidos IFRS S-1	
19.	
Métricas críticas IFRS S-1	
26.	
Riesgos y Oportunidades IFRS S-2	
29.	
Objetivos establecidos IFRS S-2	

PALABRAS DE NUESTRO PRESIDENTE

Empresa Minera Manquiri S.A. (EMMSA) trabajó en su primera matriz de doble evaluación de materialidad. Nuestro principal objetivo es identificar los impactos, riesgos y oportunidades relacionadas con la sostenibilidad que afecten los flujos de efectivo. Además, los resultados de la doble evaluación de materialidad nos ayudarán a preparar futuras divulgaciones de sostenibilidad y apoyarán en el proceso de actualización de nuestra Estrategia de Sostenibilidad en 2025.

El presente reporte va alineado con nuestro compromiso de responsabilidad con el cuidado de medioambiente, social y gobernanza. Provee detalle de nuestro progreso en 2024 y nuestros compromisos.

Neutralidad y cambio climático

Nuestros objetivos son cruciales para asegurar que nuestro negocio sea resiliente para el futuro. Hemos reducido nuestras emisiones en la gestión 2024 en más del 16% con respecto a la gestión 2023 a través de las acciones que se han implementado.

Responsabilidad Ambiental

Operamos respetando nuestro Medio Ambiente lo cual es fundamental en concordancia a nuestros valores. Nos enfocamos en reutilizar el agua de nuestras actividades, reduciendo el consumo de agua fresca, nuestro consumo de la gestión 2024 redujo en más del 41% con respecto a la gestión 2023.

Realizamos monitoreos ambientales en cumplimiento legal, así como internos, más allá de nuestros compromisos actuales.

Así mismo tenemos un manejo seguro de nuestras Presas de Colas, siguiendo lineamientos internacionales de Canadá.

Seguridad y Salud Ocupacional

Implementamos herramientas proactivas enfocadas en minimizar riesgos, asegurando el trabajo seguro y bienestar de nuestros trabajadores. En este sentido durante la gestión 2024 tenemos un cumplimiento del 100% de requisitos legales, cumplimiento en más del 89% de planes de acción, con respecto a gestión de capacitaciones con personal directo se tuvo un 100% e indirecto del 91%.



Estamos comprometidos con un enfoque integral y transparente, orientado a mejorar continuamente nuestro desempeño ambiental, social, económico y a ofrecer rendimiento financiero y excelencia operativa, generando valor a largo plazo para todas nuestras partes interesadas.

Elaboramos el presente Reporte de Sostenibilidad para comunicar nuestros impactos económicos, sociales y ambientales a nuestros grupos de interés..

El camino recorrido en la definición y gestión de nuestros temas materiales nos ha permitido:

- Identificar los temas más relevantes y significativos en términos de sostenibilidad para nuestra gestión desde una perspectiva tanto financiera como no financiera.
- Evaluar los riesgos y las oportunidades asociadas con temas de sostenibilidad y riesgos relacionados con el clima.
- Comunicar de manera transparente y precisa cómo gestionamos los impactos sociales, ambientales y económicos de nuestras operaciones.
- Crear valor compartido tanto para la empresa como para nuestras partes interesadas, incluyendo comunidades locales, empleados, accionistas y otros grupos de interés.



Humberto Rada
Presidente

Periodo del reporte

El presente informe abarca el periodo comprendido
entre 01 de enero 2024 a 31 de diciembre 2024.

El Sr. Angwin cuenta con casi 40 años de experiencia en metales preciosos, la más reciente como Presidente de Asahi Refining NA. Además, fue Presidente de la London Bullion Market Association (LBMA), miembro del Consejo Asesor Internacional de la Bolsa de Oro de Shanghai y miembro del Consejo del Silver Institute. Actualmente forma parte del Comité de Supervisión de Metales Preciosos de Referencia del ICE para los precios del oro y la plata de la LBMA. Estudió Química y Ciencias Empresariales y Financieras en la Universidad de Hertfordshire (Reino Unido) y cursó el Executive Management Programme en la Queen's University School of Business (Canadá).

5

ESTRATEGIA

COMUNIDADES Y LICENCIA SOCIAL

Nuestro objetivo es conservar nuestra licencia social para operar en Bolivia y mejorar el desarrollo social y económico de las comunidades asociadas a nuestras operaciones. Andean trabajará con las comunidades y otras partes interesadas para establecer relaciones sólidas como parte de las prácticas operativas.

GESTION AMBIENTAL

Andean pretende practicar una buena gestión medioambiental mediante el uso sostenible de los recursos, salvaguardando el medio ambiente y garantizando la preservación de la biodiversidad. Buscamos una buena gestión medioambiental para las generaciones presentes y futuras.

PERSONAS Y DIVERSIDAD

La política de diversidad e inclusión de Andean es un compromiso con la igualdad y el trato respetuoso a todas las personas. Para nosotros, la diversidad considera la edad, las creencias religiosas, la diversidad cultural, la nacionalidad, el origen étnico, el género, la orientación sexual, las discapacidades origen socioeconómico y perspectivas y experiencia.

INNOVACION

La sociedad global exige que todos los sectores trabajen por una tierra limpia. Nuestro objetivo es ajustarnos a las normas internacionales y transferir nuevas tecnologías avanzadas a través de nuestra empresa para influir en las comunidades y entornos físicos en los que trabajamos.

NUESTRA ESTRATEGIA

MEJORANDO NUESTRO PERFORMANCE SUSTENTABLE MITIGANDO LOS IMPACTOS DE NUESTRAS ACTIVIDADES, COMPROMETIDOS CON NUESTROS GRUPOS DE INTERES

POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS

Andean se esfuerza por elaborar informes financieros transparentes, en línea con las normas mundiales, de los que nos haremos responsables. Aplicaremos activamente políticas y procedimientos anticorrupción y antisoborno, y garantizaremos que todas las partes interesadas se beneficien de nuestras actividades empresariales.

BUEN GOBIERNO

Nuestro Consejo de Administración y nuestro equipo directivo promoverán el éxito de la empresa, en beneficio de sus miembros, actuando de buena fe y teniendo en cuenta los intereses de las partes interesadas y del medio ambiente. El liderazgo empresarial ya no se limita a los beneficios.

EXCELENCIA OPERACIONAL

Nuestro sector es cíclico y nuestro objetivo es construir una empresa que pueda adaptarse a los retos y operar con margen en épocas de precios adversos de los metales. Para ello, aplicamos un marco de excelencia operativa.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Nuestro objetivo es crear un entorno de trabajo seguro y saludable para nuestros empleados, contratistas, consultores y visitantes, y aspiramos a cero daños en el lugar de trabajo. Identificar, evaluar y eliminar los riesgos potenciales.

ESTRATEGIA

MODELO DE CREACIÓN DE VALOR EMPRESA MINERA MANQUIRI S.A.

COMO



NUESTRAS PRIORIDADES



Excelencia en Gestión Ambiental



Excelencia en Gestión de SST



Personas y Diversidad



Excelencia Operacional



Buen Gobierno



Innovación



Políticas y Procedimientos

POR QUE



NUESTRA RAZON DE SER

Propósito Principal:

- Explorar y desarrollar proyectos de metales preciosos.
- Producción de metales preciosos.
- Diversificación de activos.
- Crear valor para los accionistas.

Valores:

- Integridad
- Ética
- Seguridad
- Sostenibilidad
- Transparencia
- Responsabilidad

A QUIEN



NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS



Comunidades

Motor de crecimiento económico, fomentamos la comunicación y la participación en proyectos que beneficien a la comunidad, la formación de personal y el desarrollo de proveedores locales, de manera transversal se busca conservar la biodiversidad.



Accionistas e Inversionistas

Aplicando planes estratégicos de diversificación de activos, la búsqueda de eficiencias operativas y la expansión de la presencia geográfica.



Empleados

Motor de crecimiento, creamos valor a través del compromiso con la ética, la integridad y la responsabilidad social, nos centramos en construir relaciones sólidas con nuestros empleados y en proporcionar un entorno de trabajo seguro y positivo.



Clientes

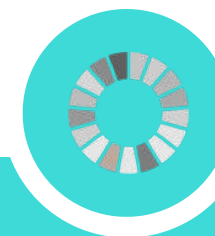
Enfocados en la producción de metales preciosos de manera sostenible alineada con la seguridad, desarrollando nuevos proyectos de manera permanente.



Proveedores

A través de la creación del empleo local y contribuyendo al desarrollo local.

ODS



NUESTRAS ODS PRIORITARIAS

Estamos comprometidos con los objetivos de Desarrollo Sostenible ODS de las Naciones Unidas. Priorizamos los que están alineados con nuestras estrategias de negocios y compromiso de sostenibilidad.



Comprometidos en preservar la biodiversidad y proteger los ecosistemas en nuestras áreas de operación.



Contribuyendo a la reducción de nuestra Huella de Carbono, promoviendo la descarbonización de nuestras operaciones.



Generamos empleo y oportunidades económicas locales, contribuyendo al desarrollo económico y al desarrollo de nuestras comunidades.



Responsables y sostenibles en nuestras operaciones, utilizando los recursos de manera eficiente, minimizando el impacto ambiental.



Trabajando en colaboración con las comunidades locales, gobiernos y demás empresas mineras.



Promovemos la innovación tecnológica y la infraestructura necesaria en nuestras actividades en beneficio del desarrollo sostenible.

ESTRATEGIA



1

2008



Empresa Minera Manquiri S.A. inicia operaciones.

2

2014



Se incrementa producción al adquirir material de terceros.

3

2016



Coeur vende su participación a Manquiri a AG-Mining Investments AB.

4

2019



AG-Mining Investments AB extiende vida útil de Manquiri reevaluando reservas y la incorporación de nuevas fuentes de material, aumentando significativamente la producción de Ag eq.

7

2022



Se publica el primer reporte de Sostenibilidad y reportes GRI.

6

2021



AG Mining Investments AB se convierte en Andean Precious Metals.

5

2020



Periodo de crecimiento y rendimiento estable por diversificación.

8

2023



Se recibe certificación internacional ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

9

2024



En marzo 2024, a través del Proyecto de Hidrominado se da fe del compromiso con la innovación y la sostenibilidad, fortaleciendo la producción.

10

2024



En mayo 2024, Andean Precious Metals inicia a cotizar en la Bolsa de Valores de Toronto (TSX)



Empresa Minera Manquiri S.A. a la vanguardia de la industria minera hacia un crecimiento sostenible.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES IFRS S-1

A. Lista de temas materiales

En base a las normas SASB se identificó 16 temas materiales de importancia para EMMSA, posteriormente se priorizó los temas materiales críticos.

Se tomó como base la pre evaluación de actividades de EMMSA, relaciones comerciales a lo largo de la cadena de valor, contexto de la sostenibilidad (desafíos económicos, ambientales, sociales y de derechos humanos a nivel local y global relacionados con los sectores de la organización y la ubicación de sus actividades) e identificación de los stakeholders y sus impactos.

Elaboración matriz de "doble materialidad" siguiendo las recomendaciones del IFRS S1, GRI, SASB y CSRD.

No.	TEMA MATERIAL
1	Neutralidad climática y Transición energética
2	Conservación y protección de la biodiversidad
3	Gestión de relaves y residuos peligrosos
4	Gestión responsable de recursos hídricos
5	Gestión responsable calidad del aire
6	Seguridad y Salud
7	Inversión social y desarrollo sostenible
8	Respecto y protección de los derechos humanos
9	Cadena de suministro sostenible
10	Desarrollo profesional del capital humano
11	Diversidad, igualdad e inclusión
12	Ética empresarial y anticorrupción
13	Sistema de gestión de riesgos financieros
14	Buen gobierno y conducta corporativa justa
15	Evaluación de riesgos/ Preparación y respuesta ante emergencias
16	Desempeño financiero

B. Análisis de materialidad de impacto

-Identificación de impactos reales y potenciales, positivos y negativos que genera EMMSA desde una perspectiva de dentro a afuera relacionados con la sostenibilidad.

-Evaluar los impactos identificados en base a la probabilidad, gravedad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, efecto, etc.

La identificación de los impactos ESG se han obtenido en base a procedimiento MA-PRO-104 Gestión estratégica IFRS S1 y MA-ANX-104.03.

C. Análisis de la materialidad financiera

-Identificación de riesgos y oportunidades reales y potenciales, positivos y negativos que genera EMMSA desde una perspectiva de afuera hacia adentro relacionados con la sostenibilidad.

-Evaluar los riesgos y oportunidades identificados en base a la probabilidad e impacto financiero.

La identificación de los riesgos/ oportunidades ESG se han obtenido en base a procedimiento MA-PRO-104 Gestión estratégica IFRS S1 y MA-ANX-104.02.

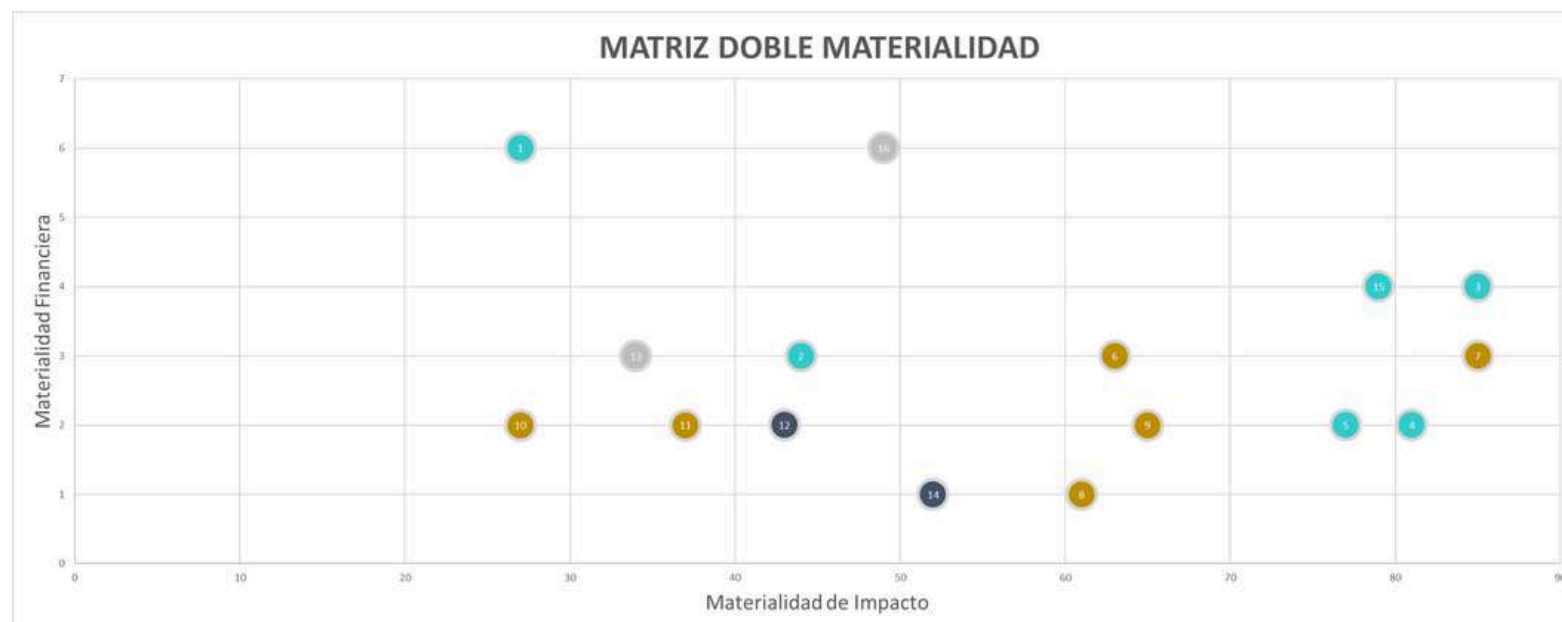
D. Análisis externo de la Doble materialidad

-Análisis externo para ponderar los temas materiales según su importancia teniendo en cuenta la doble perspectiva, desde el punto de vista del impacto financiero en EMMSA como impacto sobre la sostenibilidad.

Para ello, se ha contado con la participación de Alta Dirección, Controller, Superintendente de Medio Ambiente y comisión IFRS.

E. Ponderación matemática de la doble materialidad

Intersección matemática en matriz donde se represente en el eje x (materialidad de impacto) y en el eje y (materialidad financiera) estableciéndose los temas materiales prioritarios.



F. Temas materiales críticos

A continuación en matriz de doble materialidad, se detallan los temas materiales, los impactos evaluados cuantitativamente, medidas de acción, así como como los Objetivos de la ODS relacionados:

No.	TEMA MATERIAL	MATERIALIDAD DE IMPACTO (DE ADENTRO HACIA AFUERA)				MATERIALIDAD FINANCIERA (DE AFUERA HACIA ADENTRO)				MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU
		IMPACTO	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL/REAL	CALIFICACION CUALITATIVA	RIESGO/OPORTUNIDAD	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL/REAL	CALIFICACION CUALITATIVA		
1	Neutralidad climática y Cambio climático	Alteración de la calidad del aire; contribución al incremento de gases GEI por el uso de equipos pesados, semipesados y livianos	Negativo	Real	Bajo	Incremento de precios de materias primas, insumos y equipos	Negativo	Potencial	Alto	Gestiones Cambio Climático y Huella de Carbono: EMMSA tiene público su compromiso de ser parte de la solución en la lucha contra el cambio climático, al orientar estrategias para reducir a los niveles mínimos absolutos posibles de gases de efecto invernadero, en consonancia con los objetivos del Acuerdo de París, que pretende limitar el calentamiento del planeta y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, para conseguirlo EMMSA tiene implementado el compromiso de: -Tercerizar los residuos reciclables generados a Empresas Recicladoras para su procesamiento. -Aplicación de controles de tiempo en equipos pesados en operación para evitar el consumo innecesario de combustible. -Monitoreo calidad de energía para detectar fugas. -Cambio de focos incandescentes y fluorescentes a LED, al momento con un avance del 75%. A largo plazo se tiene en agenda tomar en cuenta el iniciar el desarrollo de la factibilidad de usar vehículos eléctricos, así mismo de realizar una evaluación para reemplazar algunos motores de equipos móviles en función de las capacidades y el mercado nacional. EMMSA actualmente se encuentra en la búsqueda de Proveedores que ofrezcan arrendamiento o venta de paneles solares a un precio accesible. Se ha tenido reuniones de coordinación con Innovasol y Total Energías. La Potencia ofrecida de energías renovables no abastece a Producción, solo oficinas. Tienen condiciones mínimas de 10 años de contratos de arrendamiento y en caso de compra de paneles se tiene costos iniciales elevados. Las estrategias implementadas permiten una mitigación anticipada con respecto al riesgo identificado de mantener los precios de materias primas, el Departamento de Cadena de Suministros realiza Licitaciones para poder realizar una competencia entre los proveedores, incentivando a mantener o reducir costos de materias primas, asegurando los mismos por un tiempo de contrato anual, así mismo las OCs se gestionan con tiempos razonables de anticipación para mantener precios. La compra a tiempo de materias primas permite mantener lo establecido, esto debido a que cada semana se evalúa los consumos de los insumos a través del reporte de consumos y así planificar las compras necesarias. Con respecto al riesgo identificado: Inestabilidad económica por paradas Planta ocasionada por sequías, se tiene en agenda implementar en la gestión 2025 el proyecto: Cambio del sistema de hidrominado de agua fresca a agua clorurada, esto con el fin de poder gestionar de manera más eficiente el recurso agua en caso de sequías, lo cual también será beneficioso en caso de tener intensas lluvias.	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY  9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE  12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION  13 CLIMATE ACTION 
		Agotamiento de los recursos naturales no renovables por consumo de combustibles fósiles	Negativo	Real	Bajo	Inestabilidad económica por paradas Planta ocasionada por sequías	Negativo	Potencial	Medio		
		Reducción de Huella de Carbono por el uso de energías sostenibles en las Operaciones	Positivo	Real	Bajo	Inversión para adaptar el modelo de negocio para gestionar posibles impactos de lluvias intensas	Negativo	Potencial	Bajo		

No.	TEMA MATERIAL	MATERIALIDAD DE IMPACTO (DE ADENTRO HACIA AFUERA)				MATERIALIDAD FINANCIERA (DE AFUERA HACIA ADENTRO)				MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU
		IMPACTO	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL/REAL	CALIFICACION CUALITATIVA	RIESGO/OPORTUNIDAD	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL/REAL	CALIFICACION CUALITATIVA		
2	Conservación y protección de la biodiversidad	Restablecimiento de vegetación de predios de los cuales se extrae carga.	Positivo	Real	Alto	Inversiones por nuevas exigencias en Contratos con respecto a conservación y restablecimiento en zonas de extracción de carga o traslado de desmontes	Negativo	Potencial	Bajo	La protección a la biodiversidad y restablecimiento de vegetación son un tema crítico, por lo cual EMMSA dispone de una jerarquía de mitigación de impactos sobre la biodiversidad. EMMSA tiene restablecidas 41.68 Ha, 22 Ha en sectores de Huacajichi y en Proyectos 19.68 Ha. Se aplica en todas nuestras actividades el Procedimiento de Protección de la Biodiversidad. Se tiene en Proyectos, personal que fiscaliza el cumplimiento Ambiental, verificando la conservación de la biodiversidad y brindar concientizaciones frecuentes. Así mismo se realiza Monitoreo de Flora y Fauna en nuestras Operaciones de manera anual. El diseño de la Operación permite tratar desmontes (Pasivos Ambientales) de baja ley que permiten liberar de la contaminación a zonas rurales, mejorando significativamente los ecosistemas. Los Costos de restablecimiento de vegetación están siendo destinados a Centro de costos Cierre, el cual se tiene provisionado, el mismo se va actualizando año a año en base a nuevos proyectos. Los criterios de compromiso de restablecimiento de vegetación han sido establecidos en base a los siguientes: a) Una vez liberado el sector se debe dejar en condiciones similares a las iniciales b) Plantar especies nativas del sector. c) Implementar medidas de prevención y mitigación por áreas operativas a los largo de la ejecución de sus actividades.	   
		Mitigación de impactos para aves	Positivo	Real	Bajo						
3	Gestión de relaves y residuos peligrosos	Recuperación de minerales de alto valor de las colas en Presas de Colas Finas.	Positivo	Real	Medio	Inversión para implementar distintos Proyectos solicitados por Acción Ambiental	Negativo	Potencial	Medio	EMMSA dentro de los controles operacionales para manejo de Presas de Colas tiene implementados: - Compactación de colas secas a una humedad óptima del 15% a 16%. - Porcentaje de compactación al 95% con ensayos de cono de arena. - Colas extraídas de celdas con 38 a 40% de humedad. - Áreas de secado de 15 a 16% de humedad, con equipo pesado. - Regado de caminos. - Implementación ISO 14001:2015. - Implementación ISO 45001:2018. - Declaración Implementación Estándar Global de Gestión de Relaves de la Industria Minera (GISTM). - Programa de Monitoreo : Calidad de aire Presas de Colas DSF y FDF; agua superficiales y sedimentos en Lagunas, suelos áreas aledañas Presas de Colas. - Estudio dispersión partículas en Presas de Colas. - Control y Monitoreo Estación Meteorológica Presas de Colas. - Implementación Ahuyentadores de aves vaso Presa de Colas DSF. - Monitoreo de Flora y Fauna en Presas de Colas, Laguna Phisco Kocha y Laguna Ullistia. - Informe Auditor Técnico Experto Cianuro, volatilización cianuro en contacto con el ambiente. - Diseño y crecimiento Presas de Colas en base a Ministerio de Desarrollo Económico y el Viceministerio de Minería y Metalurgia del año 2001 elaborada por Knight Piésold Consultores S.A. - Así mismo se sigue lineamientos Internacionales de Normas ICOLD/CIGB. - Se sigue lineamientos Internacionales de la Asociación de Presas de Colas de Canadá CDA. - Se tiene Inspecciones y verificaciones en Presas de Colas periódicos por la Consultora Ausenco reconocidas a nivel mundial, quienes siguen lineamientos internacionales ambientales, como ser: de la Asociación de Presas de Colas de Canadá CDA, Normas ICOLD/CIGB, etc. Con respecto al manejo de residuos peligrosos, EMMSA cuenta y aplica el Plan de manejo de residuos. Las acciones han sido analizadas y en caso de ser ejecutadas serán realizadas en coordinación con Consultoras Externas.	   
		Alineamiento con mejores prácticas internacionales sobre gestión de depósitos de relaves.	Positivo	Real	Alto						
		Reducción de la generación de residuos peligrosos gestionados a través de operadores autorizados	Positivo	Real	Medio						

No.	TEMA MATERIAL	MATERIALIDAD DE IMPACTO (DE ADENTRO HACIA AFUERA)				MATERIALIDAD FINANCIERA (DE AFUERA HACIA ADENTRO)				MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU
		IMPACTO	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIA L/ REAL	CALIFICACION CUALITATIVA	RIESGO/ OPORTUNIDAD	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL/ REAL	CALIFICACION CUALITATIVA		
4	Gestión del recursos hídrico	Comportamiento similar desde gestión 2011 hasta la fecha en Calidad aguas superficiales y subterráneas	Positivo	Real	Alto	Incremento de precios de AAPOS por consumo agua operativa tratada de Challuma	Negativo	Potencial	Bajo	EMMSA cuenta con controles de Plan de aplicación y seguimiento ambiental internos, así como controles operativos establecidos: -Se tiene servicio de actualización legal para poder contar con cualquier actualización legal, asimismo se realizan evaluaciones legales dos veces por año. -Monitoreo con Laboratorio Externo de Aguas Superficiales (Mensual). -Monitoreo con Laboratorio Externo Aguas Subterráneas y Pozos (Mensual) y Semanal (Interno). -Monitoreo con Laboratorio Externo Aguas Operativas (Mensual) Así mismo se tienen establecidos monitoreos semestrales de aguas superficiales y subterráneas reportados en los Informes de Monitoreo Ambiental a Autoridades. La tarifa autorizada a cobrarse por AAPOS a EMMSA para un servicio a un cliente industrial es de 8.5 Bs/m³, por lo cual se encuentra establecida.	  
		Reducción uso agua fresca debido a recirculación agua procesos	Positivo	Real	Alto						 
5	Gestión calidad del aire	Cumplimiento de la legislación ambiental vigente en Calidad aire	Positivo	Real	Alto	Mayor inversión en equipos e implementación de Proyectos por modificaciones en la Legislación Calidad Aire	Negativo	Potencial	Bajo	EMMSA cuenta con controles de Plan de aplicación y seguimiento ambiental internos, así como controles operativos establecidos: -Se tiene servicio para poder contar con cualquier actualización legal, así mismo se realizan evaluaciones legales dos veces por año. -Monitoreo con Laboratorio Externo de Emisiones de Fuentes fijas (Mensual). -Monitoreo con Laboratorio Externo de Emisiones de Fuentes Móviles (Anual). -Monitoreo con Laboratorio Externo de Inmisiones alrededores de Presas de Colas (Mensual) y Stacker, Chancadores, etc. (Semestral). Así mismo se tienen establecidos monitoreos semestrales de calidad del aire reportados en los Informes de Monitoreo Ambiental a Autoridades. Actualmente todos los monitoreos de calidad del aire se encuentran dentro de los límites permisibles. Se ha podido realizar una comparación a nivel internacional acerca de los límites permisibles de Calidad Aire, encontrándose los resultados obtenidos dentro de los límites permisibles de otros países latinoamericanos, lo cual nos ayuda a controlar el riesgo identificado en caso de tener que aplicar parámetros internacionales.	 
6	Seguridad y Salud	Prevención de enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo	Positivo	Real	Alto	Multas y sanciones por accidentes graves	Negativo	Potencial	Bajo	EMMSA cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad en el Trabajo, certificado, basado en la ISO 45001, que contempla: -Identificación y evaluación de riesgos de toda la Operación. -Controles de ingeniería en sus infraestructuras para los riesgos potenciales. -Procedimientos operativos de SST. -Planes de capacitación. -Programa de Seguridad y Salud (Inspecciones de seguridad, aplicación de herramientas preventivas, controles, etc). -Exámenes ocupacionales anuales y seguimiento de informes.	 
						Paralización de producción por accidentes graves	Negativo	Potencial	Bajo		
7	Inversión social y desarrollo sostenible	Promoción al desarrollo sostenible en la zona de influencia	Positivo	Real	Alto	Pérdida económica por paradas de operaciones debido a bloqueos ocasionados por intereses económicos particulares	Negativo	Potencial	Bajo	EMMSA cuenta Procedimientos de relación con los Stakeholders, buscamos construir una relación de confianza con la comunidad, manteniendo una comunicación fluida, constructiva y transparente. Por lo cual EMMSA tiene reuniones mensuales y periódicas con las comunidades con respecto a consultas, y diversas vías de comunicación.	 
		Donaciones e inversiones a la Comunidad	Positivo	Real	Alto						
8	Respeto y protección de los derechos humanos	Detección de potenciales casos de violación de Derechos Humanos a través de una adecuada política de Derechos Humanos alineada con el proceso de debida diligencia de la Compañía para la identificación, evaluación y en tal caso de mitigación	Positivo	Real	Alto	Multas y sanciones por demandas que puedan ser generadas por posibles casos de violación de derechos humanos	Negativo	Potencial	Bajo	EMMSA cuenta con políticas de Derechos Humanos. Se tiene habilitada una línea gratuita para posibles denuncias. Se comunica, se concientiza periódicamente acerca de las políticas de derechos humanos. EMMSA tiene como prioridad defender los derechos fundamentales y la dignidad de todas las partes interesadas. Esto incluye garantizar un horario de trabajo equitativo, una remuneración justa y realizar evaluación de la cadena de suministro para identificar y mitigar cualquier riesgo de esclavitud moderna y violación de los derechos humanos.	  

No.	TEMA MATERIAL	MATERIALIDAD DE IMPACTO (DE ADENTRO HACIA AFUERA)				MATERIALIDAD FINANCIERA (DE AFUERA HACIA ADENTRO)				MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU
		IMPACTO	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIA L/ REAL	CALIFICACION CUALITATIVA	RIESGO/ OPORTUNIDAD	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL / REAL	CALIFICACION CUALITATIVA		
9	Cadena de suministro sostenible	Generación de empleo local, fomentando en proveedores lineamientos obligatorios de Medio Ambiente, Seguridad Industrial, Transparencia, Ética y prácticas anticorrupción	Positivo	Real	Alto	Liberación de sanciones/ multas indirectas a EMMSA por la falta de adaptación de los proveedores a las nuevas exigencias en materia de ESG por el empuje de la legislación vigente,	Positivo	Real	Bajo	EMMSA cuenta con procedimientos establecidos de cadena de suministros. Se evalúa a los proveedores con base en los lineamientos de cumplimiento de Medio Ambiente y Seguridad Industrial establecidos. Se integran las consideraciones relacionadas con la sostenibilidad y la debida diligencia en la cadena de suministro para garantizar la compra responsable de bienes y servicios. Esto incluye consideraciones relativas al impacto medioambiental, la seguridad, la conducta de los proveedores y la priorización de la contratación local siempre que sea posible.	  
		Fomentar a la capacitación en lineamientos de Medio Ambiente y de Seguridad Industrial en Proveedores	Positivo	Real	Alto	Posibles sanciones y multas por posibles denuncias de incumplimiento en materia de ESG a proveedores	Negativo	Potencial	Bajo		
10	Desarrollo profesional del capital humano competente	Reconocimiento y valoración de la competencia laboral, incentivando al desarrollo profesional	Positivo	Real	Alto	La falta de retención de personal competente podría ocasionar posibles multas y sanciones por falta de cumplimiento a lineamientos ESG	Negativo	Potencial	Bajo	El motor principal que hace a EMMSA es el capital humano, por lo cual se encuentra establecida la inversión en el desarrollo personal del empleado, igualdad, diversidad de oportunidades, flexibilidad y conciliación laboral.	  
11	Diversidad, igualdad e inclusión	Promoción a la igualdad e inclusión a través de Políticas Corporativas	Positivo	Real	Medio	Inversión para campañas de Diversidad, igualdad e inclusión	Positivo	Potencial	Bajo	EMMSA apuesta por la inclusión laboral, igualdad y diversidad de genero y culturas gracias al compromiso de la Alta Dirección, así como la política de prevención y lucha contra el acoso sexual y laboral. EMMSA se somete a encuestas de clima laboral de manera regular. Promover todas las formas de diversidad e inclusión en el lugar de trabajo. Este incluye fomentar la diversidad de pensamiento, ofrecer igualdad de oportunidades de la promoción profesional, reconocer y abordar los prejuicios inherentes, informar y mejorar los índices de participación.	   
		Detección de potenciales casos de falta de igualdad e inclusión a través de una adecuada política de Derechos Humanos alineada con el proceso de debida diligencia de la Compañía para la identificación, evaluación y en tal caso de mitigación	Positivo	Potencial	Medio						
12	Ética empresarial y anticorrupción	Cumplimiento de políticas de anticorrupción y ética empresarial	Positivo	Real	Medio	Pérdidas económicas por hurtos de productos o bienes materiales	Negativo	Potencial	Bajo	Promoción de los más altos estándares y requisitos de ética, antisoborno y anticorrupción (Anti-Bribery, Anti-Corruption, ABC, por sus siglas en inglés) de EMMSA. EMMSA actúa con una sólida gobernanza, ética e integridad en todos nuestros negocios. Esto incluye el mantenimiento de políticas sólidas, la composición ejecutiva, la transparencia en los informes y la lucha contra el soborno y la corrupción. EMMSA dispone periódicamente de cursos digitales (aulas virtuales) para la formación sobre la lucha anticorrupción, con el fin de favorecer una cultura de cumplimiento en la organización. El curso contiene el marco de referencia: Código de Ética y Conducta, una formación anual recurrente, dirigida a todos los empleados, que cada año se actualiza para reforzar y refrescar los conocimientos de una manera amena. Se utilizan recursos visuales e interactivos que destacan los elementos clave para una mayor adquisición de los objetivos de aprendizaje. Además, se tiene establecida la Política Anticorrupción, dirigida a todos los empleados.	  
		Cumplimiento de compromisos de conducta empresarial responsable	Positivo	Real	Medio						

No.	TEMA MATERIAL	MATERIALIDAD DE IMPACTO (DE ADENTRO HACIA AFUERA)				MATERIALIDAD FINANCIERA (DE AFUERA HACIA ADENTRO)				MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU
		IMPACTO	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIA L/ REAL	CALIFICACION CUALITATIVA	RIESGO/ OPORTUNIDAD	NEGATIVO/POSITIVO	POTENCIAL / REAL	CALIFICACION CUALITATIVA		
13	Sistema de gestión de riesgos financieros	Adaptación de riesgos financieros y no financieros con consecuente reducción de costos	Positivo	Real	Medio	Inversión para la instalación masiva de energías renovables	Positivo	Potencial	Bajo	El Departamento de Finanzas garantiza la utilización eficiente de los recursos financieros, la optimización de los resultados financieros y un adecuado seguimiento y control de los riesgos financieros, de mercado y de crédito, con el objetivo de asegurar la continuidad y el desarrollo de los planes de negocio. La misma asegura que las estimaciones de las reservas se ajuste a la normativa emitida por los diversos mercados de valores donde cotiza la Minera, realiza las auditorías internas de reservas, coordina las certificaciones de los auditores externos de reservas y evalúa los controles de calidad relativos a la información de reservas.	  
14	Buen gobierno y conducta corporativa justa	Cumplimiento a las políticas corporativas establecidas	Positivo	Real	Alto	Decisiones de inversión erróneas, falta de control de gastos	Negativo	Potencial	Bajo	Con las mejores prácticas de buen gobierno, que son esenciales para preservar el interés a largo plazo de nuestros inversionistas, clientes y para asegurar la sostenibilidad de la Minera. Nuestro sistema de gobierno corporativo se somete a una continua revisión y actualización, incorporando las principales recomendaciones de los mercados internacionales y las tendencias más innovadoras, así como las novedades normativas en esta materia. Empresa Minera Manquirí S.A. tiene un sistema implementado para aprobación de inversiones, el cual se debe respaldar mediante un proyecto (antecedentes, objetivos, justificación, estudios técnicos, presupuesto, cronograma de ejecución, etc.). El mismo Proyecto es analizado y evaluado en distintas etapas por la Corporación, a la medida que responda a las exigencias establecidas es aprobado.	   
15	Evaluación de riesgos/ Preparación y respuesta ante emergencias	Capacitación y práctica constante a través de ejecución de simulacros	Positivo	Real	Alto	Incidentes ambientales de sustancias peligrosas que deviene en gastos no previstos de remediación	Negativo	Potencial	Bajo	Se tiene un plan de respuesta ante emergencias que contempla procedimientos, capacitaciones teóricas y prácticas para una adecuada evaluación de riesgos y respuestas ante emergencias en materia de Seguridad Industrial y de Medio Ambiente. EMMSA cuenta con un programa anual de simulacros de incidentes de Medio Ambiente y SST, en el cual se van evaluando las fortalezas y las oportunidades de mejora que se puedan identificar. EMMSA cuenta con una brigada legalmente establecida y certificada en territorio boliviano. El personal de la brigada cuenta con la competencia para responder ante cualquier emergencia ocurrida dentro y fuera de la Operación. Empresa Minera Manquirí S.A. cuenta con seguro a todo riesgo con Empresa Aseguradora AON, por lo cual en caso de existir algún incendio no se tendrían gastos asociados. Con respecto a posibles riesgos ambientales, se realizan mensualmente inspecciones en todas las áreas para prevenir cualquier posible evento en la Operación.	   
		Inspecciones mixtas con distintas áreas para realizar evaluaciones de riesgos de Medio Ambiente y de Seguridad y Salud Ocupacional	Positivo	Real	Alto	Incendios que puedan ocasionar pérdidas económicas de impacto no proporcionados por la magnitud de los daños	Negativo	Potencial	Alto		
16	Desempeño financiero	Generación de valor económico para nuestros grupos de interés	Positivo	Real	Medio	Mantener estabilidad y bienestar económico empresarial	Positivo	Potencial	Alto	El buen desempeño financiero de los negocios, en un contexto de normalización de los mercados de la minería, permite adelantar los objetivos estratégicos de 2025.	 

A continuación los objetivos críticos de acuerdo a la matriz de doble materialidad.



Durante la gestión 2024 se establecieron los siguientes objetivos:

Neutralidad climática y Cambio climático

**100%, 4394,25 Ton Alcance 1 en gestión 2023
vs 3922,73 Ton Alcance 1 en gestión 2024.**

Reducir la huella de carbono optimizando el uso de recursos naturales y energía en los procesos y actividades de la empresa con respecto a 0.0065 CO₂/Oz..

**100%, Consumo de agua de terceros ha sido de
46.94% gestión 2024 del total, comparado con
48.75% en 2023.**

Reducir la huella hídrica optimizando el consumo de agua en los procesos y actividades de la empresa con respecto a objetivo establecido.

Gestión de Relaves y Residuos Peligrosos

100%

Seguimiento al cumplimiento de controles operativos establecidos en Presas de Colas

**> 3 tipos de residuos entregados a recicladores
autorizados**

Asegurar la disposición adecuada de residuos reciclables

Etica Empresarial y Anticorrupción

100%

Gestionar el cumplimiento de Políticas Anticorrupción y Etica.

Evaluación de riesgos y Preparación de respuesta ante emergencias

100%, 5 Simulacros de derrame en coordinación con distintas áreas y 5 simulacros de Seguridad y Salud Ocupacional con Brigadistas.

Evaluar respuesta práctica ante indidentes a personal EMMSA

Neutralidad climática y Cambio climático

3922.73 tCO₂e.

Emisiones Alcance 1.

100%

% resultados cubiertos por los límites de emisiones de la legislación boliviana.

Medidas para reducir Alcance 1,

A corto plazo:

- Promover a la optimización del consumo del combustible y la reducción de la generación de residuos, mediante campañas de sensibilización.
- Aplicación de controles de tiempo en equipos pesados en operación para evitar el consumo innecesario de combustible.

A largo plazo:

Se tiene en agenda tomar en cuenta el iniciar el desarrollo de la factibilidad de usar Biodiesel, así mismo de realizar una evaluación para reemplazar algunos motores de equipos en función de las capacidades y el mercado nacional.

Estrategias a corto plazo y largo plazo para reducir emisiones Alcance 1.



Gestión de relaves

(1) Nombre de la instalación.	(2) ubicación	(3) Estado de Propiedad	(4) Estado Operacional
Depósito de Relaves DSF y Presa de Colas FDF	Proyecto ubicado a 4 kilómetros al sur de la ciudad del Potosí, Provincia: Tomas Frías. Ambas Presas de Colas están situadas en una depresión natural acondicionada para la evacuación de estériles/finos.	Empresa Minera Manquiri se encuentra en Operación en la ciudad de Potosí.	El Depósito de Relaves DSF se encuentra en operación. Presa de Colas FDF se encuentra parada.
(5) Metodo de construcción	(6) Capacidad maxima permitida	(7) Cantidad de colas almacenadas actualmente	(8) Clasificación de consecuencia
Depósito de Relaves DSF tiene método de construcción eje central, y Presa de Colas FDF aguas abajo (dos niveles).	Se indica en Actualización Licencia Ambiental, en la cual indica que las Presas de Colas tendrán una disposición de hasta 42 millones de toneladas de colas	El Depósito de Relaves DSF tiene una cantidad de colas almacenadas a Diciembre 2024 de 25672559 toneladas y la Presa de Colas FDF de 12390736 toneladas	Clasificación de consecuencia: Riesgo alto
(9) Fecha reciente de ultima revisión	(10) Hallazgos de materiales	(11) Medidas de mitigación	(12) Plan de respuesta ante emergencias Presas de Colas
La última inspección técnica a Presas de Colas DSI ha sido por la Consultora Ausenco en 31/08 y 01/09/2024	Ninguno	Detalle siguiente página	Se cuenta con MA-PL-11 Plan de respuesta a emergencias Presas de Colas.

Gestión de relaves

(11) Medidas de mitigación

A continuación algunas medidas de mitigación:

- Compactación de colas secas a una humedad óptima del 15% a 16%.
- Porcentaje de compactación al 95% con ensayos de cono de arena.
- Colas extraídas de celdas con 38 a 40% de humedad.
- Áreas de secado de 15 a 16% de humedad, con equipo pesado.
- Regado de caminos.
- Implementación ISO 14001:2015.
- Implementación ISO 45001:2018.
- Declaración Implementación Estándar Global de Gestión de Relaves de la Industria Minera (GISTM).
- Programa de Monitoreo: Calidad de aire Presas de Colas DSF y FDF, agua superficiales y sedimentos en Lagunas, suelos áreas aledañas Presas de Colas.
- Estudio dispersión partículas en Presas de Colas.
- Control y Monitoreo Estación Meteorológica Presas de Colas.
- Implementación Ahuyentadores de aves vaso Presa de Colas DSF.
- Monitoreo de Flora y Fauna en Presas de Colas, Laguna Phisco Kocha y Laguna Ulistia.
- Informe Auditor Técnico Experto Cianuro Carlo Vargas, volatilización cianuro en contacto con el ambiente.
- Matriz de evaluación de riesgos en Presas de Colas.
- Diseño y crecimiento Presas de Colas en base a Ministerio de Desarrollo Económico y el Viceministerio de Minería y Metalurgia del año 2001 elaborada por Knight Piésold Consultores S.A.
- Así mismo se sigue lineamientos Internacionales de Normas ICOLD/CIGB
- Se sigue lineamientos Internacionales de la Asociación de Presas de Colas de Canadá CDA.
- Se tiene Inspecciones y verificaciones Presas de Colas periódicos por Consultoras reconocidas a nivel mundial, quienes siguen lineamientos internacionales ambientales, como ser: de la Asociación de Presas de Colas de Canadá CDA, Normas ICOLD/CIGB .

Gestión de relaves

El 100% de las instalaciones de las presas de estériles están revestidas con geomembrana de alta densidad HDPE de 1,5 mm. Todas las geomembranas cuentan con la certificación de calidad del fabricante (GSE y PQA). Para la instalación de la geomembrana se cumplen todos los controles de calidad: pruebas de aire, pruebas de rotura, pruebas eléctricas, pruebas de vacío, pruebas destructivas de los paneles ya instalados, etc. Los supervisores de control de calidad y el supervisor de EMMSA realizan estos controles. Las normas internacionales (CDA - Canadian Dam Association) se aplican al diseño, la construcción y la explotación de las presas de estériles. Para estos controles, la empresa contrata los servicios de consultores externos que brindan servicios de Qa y Qc para la gestión y seguimiento de la construcción, asesoramiento y definición de cambios en caso de ser necesario; empresas que están a la vanguardia del control del depósito de relaves secos DSF y presa de relaves finos FDF en cada etapa de su ciclo de vida. En 2022, Manquiri comenzó a implementar el Estándar Global para la Gestión de Relaves en la Industria Minera (GISTM), cuyo objetivo es minimizar a cero los daños ambientales y cero tolerancia a las fatalidades humanas. De esta forma, se busca la seguridad en las instalaciones de relaves en todas las fases del ciclo de vida del proyecto, incluido el cierre de las mismas.

Resumen del Sistema de gestión de colas y estructura de gobernanza usada para monitorear y mantener la estabilidad de las Presas de Colas

Residuos Peligrosos

800.82 Ton

Peso Total de Residuos generados No Minerales

**El Depósito de Relaves DSF tiene una cantidad de
colas almacenadas a Diciembre 2024 de 25672559
Ton**

Peso Total de Colas producidas

279.04 Ton

Peso Total de residuos peligrosos generados

31.758 Ton

Peso Total de residuos peligrosos reciclados

Se cuenta con el Plan de manejo de residuos MA-PL-100, así mismo se desglosa en procedimientos específicos para el manejo y disposición de aceites, escombros, geomembranas y restos de HDPE, Derivados de HC, Focos fluorescentes, focos y faroles, aerosoles, filtros de aceite, baterías usadas, residuos de laboratorio, residuos de Geología, Chatarra, baldes de polvo de zinc, residuos de bioseguridad, entre otros procedimientos.

Descripción de políticas y procedimientos de manejo de
residuos y materiales peligrosos

“0”.

No se ha tenido ningún incidente ambiental o de seguridad industrial que sea significativo durante la gestión 2024 con respecto al manejo de sustancias peligrosas e incendios.

Número de incidentes significativos asociados con materiales peligrosos y manejo de residuos

RIESGOS Y OPORTUNIDADES IFRS S-2

A. Lista de temas materiales

En base a las normas TCFD se identificó 5 riesgos asociados con el clima (riesgos físicos y riesgos de transición a económica lower carbon) así como oportunidades a ser consideradas en relación al clima que son de importancia para Empresa Minera Manquiri S.A.

No.	RIESGOS RELACIONADOS CON EL CLIMA
RIESGOS DE TRANSICIÓN	Políticos y Jurídicos
	Tecnológico
	Mercado
	Reputacionales
RIESGOS FÍSICOS	Crónico

B. Análisis de riesgos y oportunidades relacionadas con el clima

- Identificación de riesgos y oportunidades reales y potenciales, positivos y negativos que genera EMMSA relacionados con el clima.
- Evaluar los riesgos y oportunidades identificados en base a la probabilidad e impacto financiero.

La identificación de los riesgos/ oportunidades relacionadas con el clima se han obtenido en base a procedimiento MA-PRO-104 Gestión estratégica IFRS S2 y MA-ANX-104.02.

D. Análisis

- Análisis para ponderar los riesgos relacionados con el clima desde el punto de vista del impacto financiero en EMMSA.
- Para ello, se ha contado con la participación de Alta Dirección, Controller, Superintendente de Medio Ambiente y comisión IFRS.

E. Riesgos y oportunidades críticos

A continuación en matriz de riesgos y oportunidades relacionadas con el clima, medidas de acción, Objetivos de la ODS relacionados, monto financiero relacionado y porcentaje de activos sujetos :

No.	TEMA MATERIAL	RIESCOS Y OPORTUNIDADES RELACIONADAS CON EL CLIMA					MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU	MONTO FINANCIERO SUJETOS A ESTE RIESGO (\$)	% DE ACTIVOS SUJETOS DE ESTE RIESGO/ OPORTUNIDAD
		RIESGO/ OPORTUNIDAD	IMPACTO FINANCIERO	NEGATIVO/ POSITIVO	POTENCIAL/ REAL	CALIFICACION CUALITATIVA				
RIESGOS DE TRANSICIÓN	Políticos y jurídicos	Incorporación de obligaciones de la notificación de emisiones a nivel nacional	Deterioro de activos y retiro anticipado de activos existentes debido a cambios en las políticas	Negativo	Potencial	Bajo	La medición de la huella de carbono anual y mensual nos permite ir monitoreando periódicamente el desempeño de EMMSA, medida proactiva para poder hacer un uso eficiente de recursos. Se realiza un monitoreo de comportamiento de equipos móviles a través de monitoreos, así como evaluaciones de desempeño mecánico, en el cual se va planteando dar de baja equipos que representan un bajo rendimiento y uso ineficiente de recursos. Durante la gestión 2024 se han iniciado las gestiones para la venta de camionetas (Baja). Se realizó la convocatoria para la licitación en fecha 5 de diciembre 2024, apertura de sobres y selección de ganadores en 13 de diciembre 2024 y en fecha 14 de enero 2025 se hizo la entrega de 3 camionetas, la ambulancia se realizó la entrega a finales de febrero 2025. Así mismo, durante los monitoreos de escapes se compara con la legislación vigente en la cual todos los equipos se encuentran dentro de los límites permisibles. Con respecto a equipos pesados, se compara con los Límites máximos permisibles DS 28139 - NB 62002:2006, vigente actualmente, en la cual todos los parámetros se encuentran dentro de los límites permisibles. Mantenimiento Equipo Móvil tiene planificado dar de baja a dos equipos móviles durante la gestión 2025, evaluaciones acordes a comportamiento. Con respecto al monitoreo de motores eléctricos en la operación, se realiza un análisis dinámico para evaluar comportamientos aceptables (condición y posible cambio). En Transformadores se realiza análisis de aceite a través de una contratista externa local. En caso de encontrarse deficiencias durante la gestión 2025, se realizará el reemplazo.		90000	0.16%
			Aumento de los costos de operación por cumplimiento s más altos	Negativo	Potencial	Bajo			339580	0.61%
	Tecnológico	Sustitución de productos existentes en la Operación con opciones bajas de emisiones	Deterioro de activos y retiro anticipado de activos existentes debido a cambios en las políticas	Negativo	Potencial	Bajo	Se tienen campañas para reemplazar productos más eficientes de manera progresiva, como ser: Cambio de focos incandescentes y fluorescentes a LED, al momento con un avance del 75%. Implementación permanente de variadores de frecuencia. En el nuevo proyecto de Presas de Colas se implementaron motores de alta eficiencia. A mediano plazo se cambiarán los densímetros nucleares a densímetros electromagnéticos. A largo plazo se tiene en agenda tomar en cuenta el iniciar el desarrollo de la factibilidad de usar equipos con tecnología de equipos eléctricos, asimismo, realizar una evaluación para reemplazar algunos motores de equipos móviles en función de las capacidades y el mercado nacional. EMMSA actualmente se encuentra en la búsqueda de proveedores que ofrezcan arrendamiento o venta de paneles solares a un precio accesible. Se han tenido reuniones de coordinación con Innovasol y Total Energías. La potencia ofrecida de energías renovables no abastece a la producción, solo a las oficinas. Tienen condiciones mínimas de 10 años de contratos de arrendamiento y en caso de compra de paneles se tienen costos iniciales elevados.		20000000	35.71%
			Costos para la transición a tecnologías de bajas emisiones	Negativo	Potencial	Medio				
	Mercado	Aumento en los costos de las materias primas	Aumento de los costos de producción por cambios en los precios de los insumos (por ejemplo: energía, agua, etc)	Negativo	Potencial	Bajo	Con respecto a las estrategias implementadas para poder mantener los precios de materias primas el Departamento de Cadena de Suministros realiza Licitaciones para poder realizar una competencia entre los proveedores, incentivando a mantener o reducir costos de materias primas, asegurando los mismos por un tiempo de contrato anual, así mismo las OCs se gestionan con tiempos razonables de anticipación para mantener precios. La compra a tiempo de materias primas, lo cual permite mantener lo establecido, esto debido a que cada semana se evalúan los consumos de los insumos a través del reporte de consumos y así planificar las compras necesarias.		3195920.95	5.71%
	Reputacionales	Mejora en la imagen corporativa al socializar las prácticas adoptadas para reducir efectos del clima	Mejorar ingresos y/o mantener rentabilidad	Positivo	Potencial	Medio	La imagen corporativa establecida de EMMSA mantiene una política de bajo perfil, pero se realizan socializaciones acerca del desempeño en inducciones, visitas y reuniones con autoridades. Las mencionadas actividades de desempeño son monitoreadas: Durante la gestión 2024 se han realizado verificaciones mediante inspecciones y concientizaciones en todas las áreas para comprobar el uso eficiente de recursos. A partir de la gestión 2025 se realiza un seguimiento riguroso como parte de mejora continua, que permita la trazabilidad, mediante la implementación de registros de las medidas a favor de reducir las emisiones en EMMSA.		1500000	2.68%

N o.	TEMA MATERIAL	RIESGOS Y OPORTUNIDADES RELACIONADAS CON EL CLIMA					MEDIDAS DE GESTION	OBJETIVOS ONU	MONTO FINANCIERO SUJETOS A ESTE RIESGO (\$)	% DE ACTIVOS SUJETOS DE ESTE RIESGO/ OPORTUNIDAD
		RIESGO/ OPORTUNIDAD	IMPACTO FINANCIERO	NEGATIVO/ POSITIVO	POTENCIAL/ REAL	CALIFICACION CUALITATIVA				
R I E S C O S F I S I C O S	Crónico	Aumento de la temperatura media	Aumento de costos de Operación (incremento consumo de agua)	Negativo	Potencial	Bajo	Se prevé tener que mejorar el sistema de supresión en caminos implementando el Proyecto: Bischoffita, para lo cual se tendría planificado el montaje de una Planta de preparación y la adquisición del producto. Como medidas implementadas se tiene: Se remite el pronóstico y el resumen de las condiciones meteorológicas ejecutadas de manera periódica para que las distintas áreas puedan planificar sus actividades acorde a las condiciones requeridas y meteorológicas. Así mismo, el Departamento de Seguridad Industrial y Salud realiza el monitoreo ocupacional de las condiciones de trabajo de manera permanente. El Departamento de SST ha realizado montaje de extintores e hidrantes en la Operación con respecto a una evaluación de carga de fuego para extinguir posibles incendios en la Operación, así como una evaluación de riesgos, en la cual se desestimó que por altas temperaturas pueda existir algún incendio.	     	53717.2	0.10%

Durante la gestión 2024 se establecieron los siguientes objetivos:

Reputacionales

100%, inspecciones realizadas para verificar el uso eficiente de recursos

Efectuar inspecciones a áreas específicas del proyecto identificando aspectos ambientales a ser trabajados y verificando el cumplimiento de estos

100%, Cierre de Hallazgos encontrados con relación a uso eficiente de recursos.

Efectuar inspecciones a áreas específicas del proyecto identificando aspectos ambientales a ser trabajados y verificando el cumplimiento de estos

Tecnológico

100%

Efectuar búsqueda de tecnologías rentables a nivel nacional que sean rentables



Emisiones de gases de efecto invernadero

Para medir las emisiones de gases de efecto invernadero de Empresa Minera Manquiri S.A., se consideran las siguientes

Emisiones directas de GEI (alcance 1)

a) Fuentes de los factores de emisión y las tasas del potencial de Calentamiento Global (PCG)

	Factores de Emisión	
Alcance 1	Consumo de Gasolina y diesel	IPCC, Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Vol 2: Energy, Cap. 3,2006. Poder Calorífico: YPFB Refinación Poderes de calentamiento global provenientes del sexto informe del IPCC
	Emisiones fugitivas de equipos de aire acondicionado	IPCC, sixth Assessment Report, 2021. Potencial de Calentamiento Global del gas R134a, R410A y R22.
	Consumo de GLP	IPCC, Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Vol 2: Energy, Cap. 2,2006. Poder Calorífico GLP: CNCD, 2011 Poderes de calentamiento global provenientes del sexto informe del IPCC
	Consumo de gas natural	IPCC, Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Vol 2: Energy, Cap. 2,2006. Poder Calorífico gas natural: YPFB Refinación Poderes de calentamiento global provenientes del sexto informe del IPCC

Emisiones de gases de efecto invernadero

b) Enfoque de consolidación para las emisiones

El enfoque de consolidación para el presente reporte es de Control operativo, es decir todas las actividades sobre las que Manquiri tiene control operativo y además tiene capacidad para implementar acciones de reducción de emisiones.

c) Estándares, las metodologías, las suposiciones y/o las herramientas de cálculo utilizados.

La metodología para el cálculo de la Huella de Carbono cumple con los lineamientos establecidos en la Norma Internacional ISO 14064-1:2006, y los lineamientos técnicos establecidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

d) Gases incluidos en el cálculo: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃ o todos.

La siguiente tabla muestra los gases incluidos en el reporte de emisiones directas de Alcance 1, diferenciando por sitio: Potosí, Uyuni y La Paz.

33

METRICAS

Departamento	Fuente de emisión	CO2	CH4	NO2	R22	R134a	R410a	Total
Uyuni	Subtotal	9.58	0.14	0.12	0.00	0.00	0.00	9.84
	Gasolina	9.58	0.14	0.12				9.84
	Diésel	0.00	0.00	0.00				0.00

METRICAS

Departamento	Fuente de emisión	CO2	CH4	NO2	R22	R134a	R410a	Total
La Paz	Subtotal	7.73	0.09	0.10	0.09	0.00	0.00	8.01
	Fugas de Gases refrigerantes				0.09	0.00	0.00	0.09
	Gasolina	6.358	0.090	0.080				6.53
	Diésel	1.370	0.002	0.020				1.39
TOTAL		3,850.03	16.79	55.69	0.09	0.02	0.02	3,922.6

Emisiones de gases de efecto invernadero

e) Porcentaje de emisiones globales brutas de GEI de Alcance 1

En Bolivia no se cuenta con normativa o programa de limitación de emisiones destinado a limitar limitar o reducir directamente las emisiones,

El Porcentaje del Alcance 1, es de 12,79% del total de emisiones generadas.

f) Plan de acciones reducción emisiones Alcance 1

A continuación las acciones que Empresa Minera Manquiri aborda para reducir las emisiones de Alcance 1:

- Aplicación de controles de tiempo en equipos pesados en operación para evitar el consumo innecesario de combustible.
- Monitoreo calidad de energía para detectar fugas.
- Cambio de focos incandescentes y fluorescentes a LED, al momento con un avance del 75%.

A largo plazo se tiene en agenda tomar en cuenta el iniciar el desarrollo de la factibilidad de usar vehículos eléctricos, así mismo de realizar una evaluación para reemplazar algunos motores de equipos móviles en función de las capacidades y el mercado nacional.

EMMSA actualmente se encuentra en la búsqueda de Proveedores que ofrezcan arrendamiento o venta de paneles solares a un precio accesible. Se ha tenido reuniones de coordinación con Innovasol y Total Energías. La Potencia ofrecida de energías renovables no abastece a Producción, solo oficinas. Tienen condiciones mínimas de 10 años de contratos de arrendamiento y en caso de compra de paneles se tiene costos iniciales elevados.

Emisiones de gases de efecto invernadero

Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)

a) Fuente de los factores de emisión y las tasas del potencial de calentamiento global (PCG).

	Factor de Emisión	
Alcance 2	Consumo de Energía eléctrica	Desarrollado a partir de la información proporcionada por la Cámara Nacional de Despachantes de Carga (CNDC), 2024 para el Sistema Nacional Interconectado en Bolivia al año 2024.

b) Enfoque de consolidación para las emisiones

El enfoque de consolidación para el presente reporte es de Control operativo, es decir todas las actividades sobre las que Manquiri tiene control operativo y además tiene capacidad para implementar acciones de reducción de emisiones.

c) Estándares, las metodologías, las suposiciones y/o las herramientas de cálculo utilizados.

La metodología para el cálculo de la Huella de Carbono cumple con los lineamientos establecidos en la Norma Internacional ISO 14064-1:2006, y los lineamientos técnicos establecidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

Emisiones de gases de efecto invernadero

Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)

a) Fuente de los factores de emisión y las tasas del potencial de calentamiento global (PCG).

	Factores de Emisión	
Alcance 3	Consumo de papel	Factor de emisión por kg de papel: UK - Government Conversion Factors for greenhouse gas (GHG) reporting 2021
	Uso de toners de impresión	Centre for Remanufacturing and Reuse, Hudai Kara 2010 - Comparative Carbon Footprint Analysis of New and Remanufactured Inkjet Cartridges.
	Generación de residuos sólidos	IPCC, Directrices para los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero, Vol. 5: Desechos, 2018.
	Viajes en avión	Factores de emisión de GEI por distancia recorrida y tipo de vehículo elaborados: UK - Government Conversion Factors for greenhouse gas (GHG) reporting 2021

b) Enfoque de consolidación para las emisiones

Se incluyen fuentes de emisión sobre productos y servicios sobre los cuales Manquiri tenga control operacional y que tengan un potencial para implementar medidas de reducción de uso.

c) Estándares, las metodologías, las suposiciones y/o las herramientas de cálculo utilizados.

La metodología para el cálculo de la Huella de Carbono cumple con los lineamientos establecidos en la Norma Internacional ISO 14064-1:2006, y los lineamientos técnicos establecidos por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).

Emisiones de gases de efecto invernadero

Intensidad de emisiones de GEI

a) Ratio de Intensidad de las emisiones de GEI de la organización

La ratio de intensidad de emisiones para Manquiri S.A. es de 6.81 Kg de CO₂e por onza de plata refinada.

b) Parámetros específicos que se hayan seleccionado para calcular la ratio.

Se considera la producción de plata refinada durante la gestión 2024.

c) Tipos de emisiones de GEI incluidos en la ratio de intensidad

Para el cálculo de la ratio de intensidad se incluyen las emisiones de tipo: alcance 1, alcance 2 y alcance 3.

d) Gases incluidos en el cálculo: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆, NF₃ o todos

En el cálculo de la ratio se incluyen todos los tipos de gases. Dentro de las actividades se han identificado los siguientes gases: CO₂, CH₄, NO₂, R-22, R410a y R134a.

Precios internos del Carbono

Actualmente Empresa Minera Manquiri S.A. no está aplicando ningún precio interno del carbono en la toma de decisiones. Las decisiones de inversión, precios de transferencia y análisis de escenarios se realizan en base a la implementación de estrategias en las cuales se ha incorporado toda la gama de dimensiones ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) para la toma de decisiones responsables.

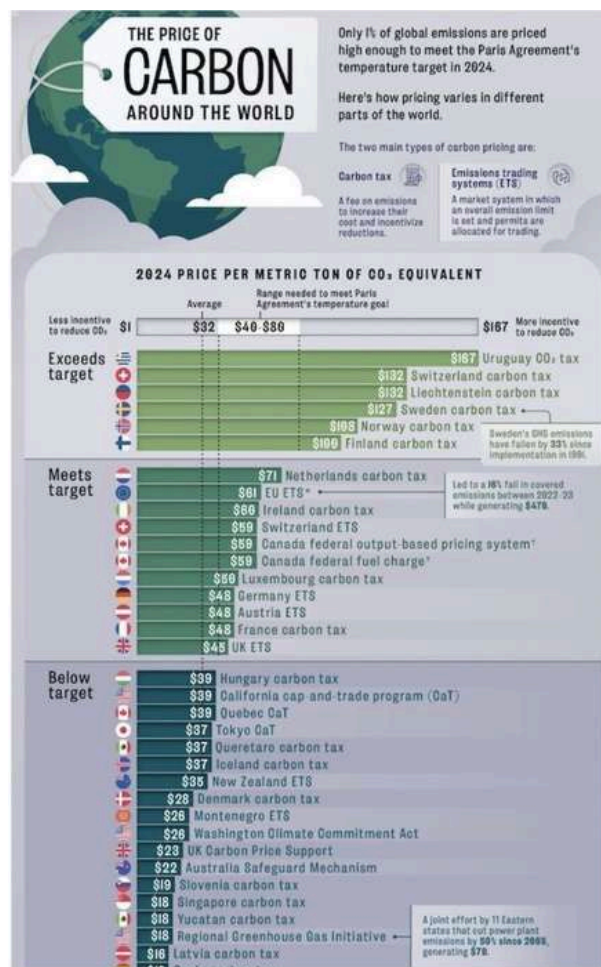
Así mismo en Bolivia aún no se tiene vigente legislación acerca de bonos de compensación.

Por lo tanto no aplica el acápite de des-agregación de las emisiones financiadas en la gestión de activos

Emisiones de gases de efecto invernadero

Precio por Tonelada métrica de emisiones de gases de efecto invernadero

El precio por cada tonelada métrica de emisiones que se utiliza corresponde a 63,4 USD/t CO₂ para el año 2024, equivalente aproximadamente a 1,524 UF/t CO₂ (al 31 de diciembre de 2023). elaborado por el Sistema Nacional de Inversiones de Chile, estimación del precio CO₂ ya que en Bolivia no de tiene cálculo para el precio por cada tonelada métrica de emisiones.



Volumen 63, Automóviles de la orientaciones industriales

Acerca de las Orientaciones complementarias sobre la información relacionada con el Clima, en la cual cita a Volumen 63 Automóviles de las Orientaciones industriales para la aplicación de la NIIF S-2, la misma no es de aplicación para EMMSA.

Emisiones de gases de efecto invernadero

Durante la gestión 2024 se han tenido las siguiente métricas, en conformidad con el Protocolo sobre Gases de Efecto Invernadero :

3922,73 tCO₂e.

Emisiones Alcance 1,

17775,45 tCO₂e.

Emisiones Alcance 2.,

8964,19 tCO₂e.

Emisiones Alcance 3.

30662,37 tCO₂e.

Emisiones Alcance 1, 2 y 3.



Energía

a) El consumo total de combustibles procedentes de fuentes no renovables dentro de la organización, en Gigajulios, incluidos los tipos de combustibles utilizados.

El resultado del consumo total de Diésel y Gasolina durante la gestión 2024 es de 56,188.94 Gj.

	Gasolina	Diésel	Total
Potosí	12,022.51	43,918.12	55,940.63
Uyuni	137.87	0.00	137.87
La Paz	91.49	18.95	110.44
Total	12,251.88	43,937.07	56,188.94

Energía

b) El consumo total de combustibles procedentes de fuentes renovables dentro de la organización en Gigajulios, incluidos los tipos de combustibles utilizados.

El resultado del consumo total de combustibles renovables en la gestión 2024 es de:110 Gj.

	Paneles solares
Potosí	110.00
Total	110.00

c) En Gigajulios, el total del consumo de i. electricidad, ii. calefacción, iii. refrigeración y iv. Vapor.

El resultado del consumo total de combustibles renovables en la gestión 2024 es de:110 Gj.

	Electricidad	Refrigeración	Calefacción	Vapor
Potosí	213.359.87	73.07712	55.4252199	-
La Paz	7.800	-	-	-
Uyuni	15.210	-	-	-
Total	213,382.88	73.08	55.43	0.00

Energía

d) El consumo total de energía dentro de la organización, en Gigajulios.

La siguiente tabla muestra el consumo de energía de la Organización: 269,701.84 Gj.

	Electricidad	Diésel	Gasolina	Paneles Solares	GLP	Total
Potosí	213,359.87	43,918.12	12,022.51	110.00	0.0181532	269,410.52
La Paz	7.800	18.95	91.49			118.24
Uyuni	15.210	-	137.87			153.08
Total	213,382.88	43,937.07	12,251.88	110.00	0.0181532	269,681.84

e) % consumo de energía renovable y % consumo de energía no renovable, consumo directo:

La siguiente tabla muestra la relación de porcentajes:

	Energía Renovable	Energía No Renovable
%	0.04	99.96



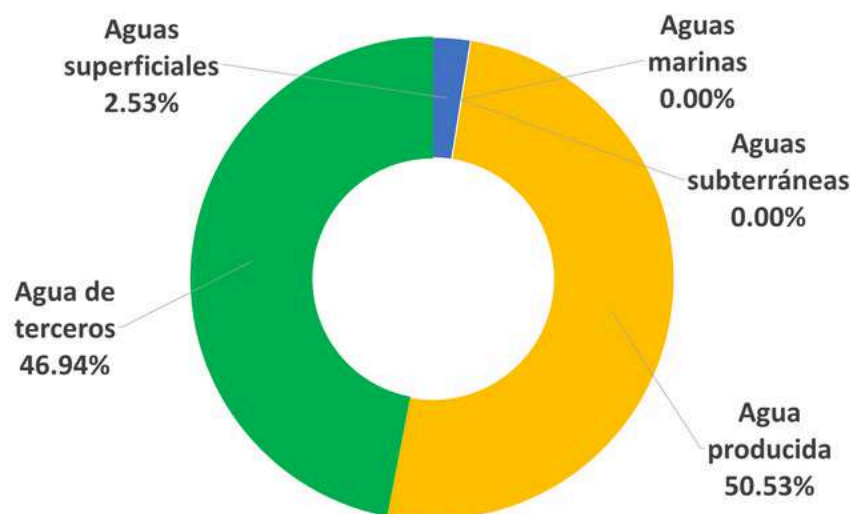
Agua

a) El consumo de agua en %:

El agua que utilizamos, en los diferentes procesos productivos y en la empresa en general, es obtenida de diversas fuentes:

Fuente	%
Aguas superficiales	2.53
Aguas subterráneas	0.00
Aguas marinas	0.00
Agua producida	50.53
Agua de terceros	46.94

Agua



b) Consumo de agua

Los consumos que se tiene se detallan a continuación:

Consumo de Agua (m3)	2024
Consumo total de agua	1 344 139.58

c) Limites Permisibles

Empresa Minera Manquiri S.A. realiza monitoreos en distintas periodicidades de aguas superficiales y subterráneas con Laboratorio Externo de Bolivia, así mismo se remite muestras a Laboratorio SGS Perú, y en todos los resultados los valores se muestran por debajo de los límites permisibles comparados de manera referencial con el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica.

Nuestros compromisos

Estamos comprometidos en seguir o reportar bajo los lineamientos de los siguientes Estándares:



Proceso de Aseguramiento de Minería Responsable del RMI (Iniciativa de Minerales Responsables).



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible u Objetivos Globales, también conocidos como Agenda 2030, son 17 objetivos globales.



Principios del Estándar Global de Gestión de Relaves para la Industria Minera (ICMM-UN-PRI).



Esquema general para la elaboración de reportes de la Iniciativa Global de Rendición de Informes (GRI).



ISO 14001 – Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).

ANEXOS



Norma internacional
para sistemas de
gestión de seguridad y
salud en el trabajo.



Norma ISO 17025 orientada
hacia los Laboratorios de
Ensayo y/o Calibración.



Principios rectores sobre las
empresas y derechos
humanos.



Principios de la Iniciativa para el
Aseguramiento de la Minería
Responsable (IRMA).



Normas E3Plus Marco para
la Exploración Responsable.

ANEXOS



Programa de la
Iniciativa de
Transparencia en la
Industria Extractiva.



Normas de desempeño de la
Corporación Financiera
Internacional (CFI),



Guía de la OCDE de Debita
Diligencia para una
Conducta Empresarial
Responsable.



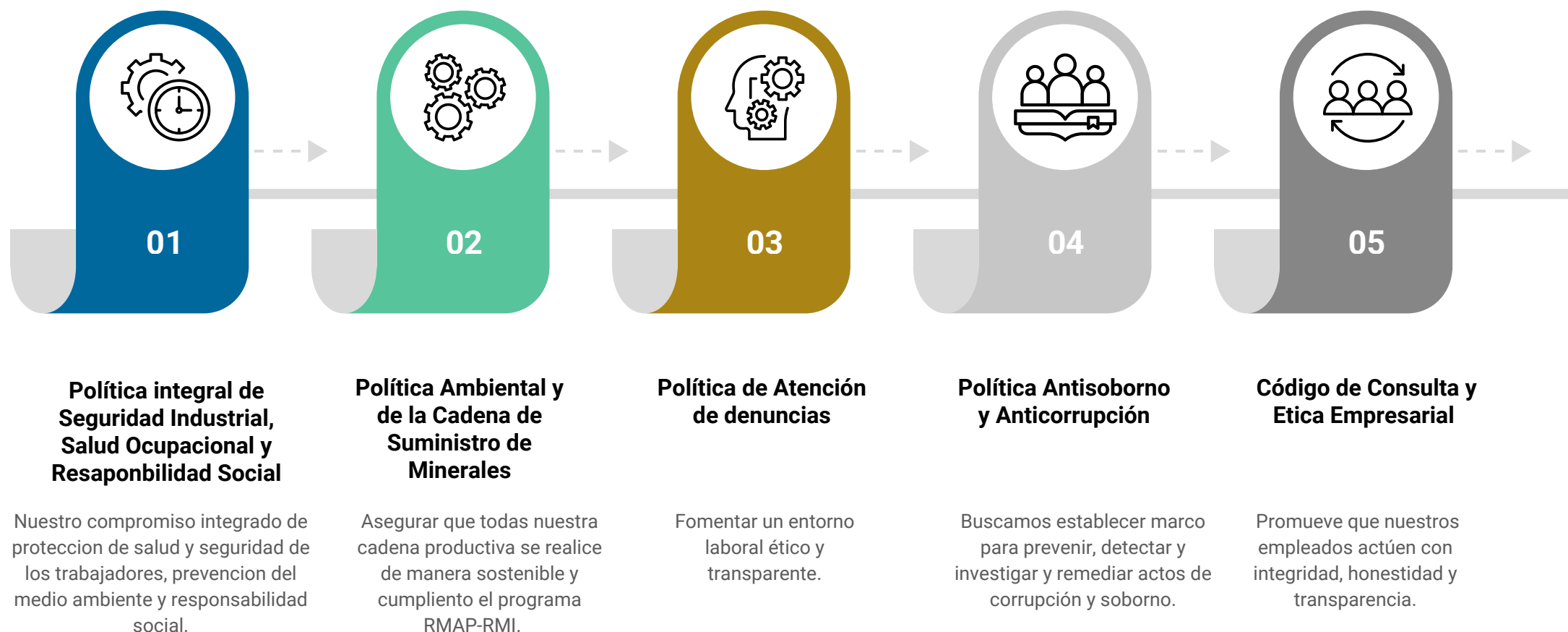
Programa “Código Internacional para
el Manejo del Cianuro para la
Fabricación, el Transporte y el Uso
del Cianuro en la Producción de Oro”
(Código del Cianuro)



Conjunto de normas
contables emitidas por el
International Accounting
Standards Board (IASB)

Nuestras Políticas

A través de nuestras políticas aseguramos una operación segura, responsable, sostenible y legal.



Nuestras Certificaciones

Empresa Minera Manquiri S.A. ha implementado y mantenido los sistemas de gestión ambiental, de seguridad, y salud en el trabajo, cumpliendo con los estándares ISO 14001 y 45001 respectivamente. Demostrando nuestro compromiso con la protección del medio ambiente, la seguridad de nuestros empleados y la mejora continua de nuestros procesos.



Empresa Minera Manquiri S.A. ha sido reconocida por nuestro compromiso con la debida diligencia en el abastecimiento de minerales, garantizando que nuestra cadena de suministro está libre de actividades ilegales, asegurando que los minerales que utilizamos no financian conflictos armados, explotación infantil, trabajo forzado u otras actividades contrarias a los derechos humanos y la sostenibilidad.



