

Gestión de la energía

Gestión y consumo de energía

La energía es un recurso estratégico que debe ser gestionado con el fin de garantizar un suministro seguro, eficiente y sustentable para nuestras operaciones, de acuerdo con la Estrategia de Cambio Climático del Grupo. La energía representa aproximadamente el 18,9% del total de nuestros costos operacionales mineros. De este porcentaje, alrededor del 10,4% corresponde a electricidad y el 8,5% a combustibles, principalmente diésel.

De acuerdo con nuestra Política Energética, implementada en 2022, incorporamos el rol de gestor energético en cada faena minera que supervisa el avance hacia las metas de descarbonización y objetivos energéticos mediante los planes de rendimiento y reducción de GEI. El rol consiste en liderar y garantizar la implementación y mejora del Sistema de Gestión Energética según la Ley chilena N° 21.305 sobre Eficiencia Energética.

Nuestro equipo está formado por gestores energéticos en cada una de nuestras empresas mineras y uno en el área corporativa. Juntos trabajan por asegurar el cumplimiento de la Ley de Eficiencia Energética implementando la norma ISO 50001 en cada compañía. Estamos conscientes de la necesidad de cumplir tanto requisitos legales como compromisos voluntarios en materia de uso, consumo y eficiencia energética.

El enfoque sobre eficiencia energética está incorporado en todas nuestras operaciones, diseño de cada proyecto y directrices para la adquisición de productos y servicios que pueden afectar el rendimiento energético de las operaciones mineras.

En 2023, nos enfocamos en asegurar la competitividad del suministro energético para el proyecto Nueva Centinela y priorizamos la certificación externa en relación con la gestión energética, como certificados de energías renovables (RENOVA e IREC).¹ También continuamos renegociando contratos con nuestras compañías eléctricas, con el fin de garantizar un suministro de energía exclusivamente renovable, aprovechando la abundante energía solar y eólica disponible en Chile.

Los precios competitivos de las energías renovables en Chile han permitido evaluar el plan de descarbonización o transición energética de nuestros procesos; sin embargo, la cantidad de energía requerida sería un desafío para la infraestructura eléctrica actual. Considerando esto, el desarrollo de iniciativas de eficiencia energética que nos permitan reducir el consumo de energía de nuestros procesos actuales, así como la infraestructura eléctrica requerida, se convierte en un habilitador crítico. Nuestra estrategia a corto plazo se centra en la renovación de motores eléctricos y bombas asociadas a nuestros procesos de agua y molienda con nuevas tecnologías que nos permitan reducir el consumo de energía y hacer más eficiente el proceso en general.

+ Para más información sobre GRI 302-1 a 302-5, y GRI 305-6 y 305-7, consulte nuestro *Sustainability Databook 2023*.

1. RENOVA es coordinado por el Ministerio de Energía de Chile, siendo el IREC un estándar internacional para la emisión, seguimiento, comercialización e intercambio de certificados de energías renovables.



Trabajador en planta Antucoya

Consumo diésel

13.508

2022: 15.729 TJ

Variación: 14%

Consumo de electricidad

3.389

2022: 3.295 GWh

Variación: 3%

Gestión del agua

Gestión del agua

GRI 3-3, 303-1

Reconociendo el valor estratégico del agua para nuestra empresa y nuestra propia sustentabilidad, en 2023 creamos una Gerencia Hídrica para mejorar el asesoramiento técnico y la planificación en este ámbito. También asignamos un gestor hídrico en cada una de nuestras faenas mineras para mejorar la gestión del agua y la eficiencia en el uso de esta.

La gestión sustentable del agua se ha convertido en un aspecto clave de nuestras operaciones debido a la naturaleza y ubicación geográfica de nuestras actividades. Todas nuestras empresas mineras están ubicadas en áreas con escasez de agua. Tres de nuestras cuatro operaciones mineras están en el desierto de Atacama y la cuarta, Los Pelambres, está situada en el Valle del Choapa, zona que sufre una severa sequía.

La asignación de gestores hídricos en cada empresa busca mejorar nuestra gobernanza, registrando un desarrollo constante de habilidades internas en este ámbito en los últimos dos años. Valorada como un hito en nuestra política hídrica, esta nueva estructura de gobernanza permite incorporar decisiones sobre el uso del agua en nuevos proyectos y la estandarización de procesos.

Los gestores hídricos impulsan un cambio cultural basado en la gestión sustentable del agua y a la vez permiten entregar información mensual sobre desempeño hídrico, fortaleciendo la experiencia del Grupo en este ámbito. Asimismo, implementamos prácticas alineadas con el Marco de Gestión del Agua del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), para salvaguardar la disponibilidad de los recursos hídricos en nuestras operaciones, comunidades y el medioambiente.

A nivel operacional, priorizamos la gestión del agua para evitar riesgos que, de no ser tratados adecuadamente, pueden derivar en fugas contaminantes, daños a las comunidades o dificultades para obtener permisos ambientales. Al hacerlo, mejoramos de manera constante la calidad de nuestra información y mantenemos una estrecha relación con las comunidades circundantes.

Como empresa, intensificamos esfuerzos para proteger los recursos limitados de agua dulce en nuestros entornos. Trabajamos junto a la comunidad y las autoridades para definir el uso futuro de sus derechos de agua con la sustentabilidad como objetivo clave (ver la sección Nuestro Trabajo con las Comunidades en el capítulo 4). Promovemos la transparencia a través de información cuantitativa en nuestro *Sustainability Databook*, la gestión ambiental sustentable y responsable del agua, y la seguridad hídrica de nuestras comunidades

Nuestro enfoque

Evolución de la matriz hídrica	Medidas de eficiencia, recirculación y reutilización	Procedimiento
Fortalecer la estrategia para reducir el uso de agua continental en zonas donde es escasa, estableciendo metas y acciones basadas en los resultados de los análisis de escenarios climáticos.	Fortalecer la eficiencia en el uso del agua y otros recursos estratégicos, mejorando su recirculación, recuperación, reutilización y protección en las áreas de influencia de la empresa.	Orientación para el cumplimiento de los objetivos de la Política Hídrica y los requisitos establecidos en el Estándar de Gestión Hídrica.

De acuerdo con nuestra Política de Agua y la Estrategia de Cambio Climático, cada empresa debe contar con un Plan de Eficiencia Hídrica e Implementación de Nuevas Tecnologías. El objetivo es promover el uso eficiente de los recursos hídricos provenientes de fuentes continentales, agua de mar u otras fuentes alternativas, analizando indicadores de uso del agua y promoviendo la implementación de mejores prácticas de la industria. En 2022, establecimos como objetivo que todas nuestras empresas mineras cuenten con un plan de eficiencia hídrica. En 2023, establecimos una política que apunta a que alcancen al menos el 70% del Estándar de Gestión Hídrica, logrando al cierre de 2023, un 80% de avance en la implementación de la norma. Además, aprobamos dos proyectos piloto de eficiencia hídrica para aumentar la recuperación de agua de relaves en Centinela y Los Pelambres.

Política hídrica

Estándar de gestión hídrica

Procedimiento de recursos Hídricos

Nuestros pilares

Política hídrica

Incrementar la eficiencia hídrica en nuestras operaciones

Estamos comprometidos a reducir progresivamente el uso de agua por tonelada de cobre producida y buscar múltiples fuentes alternativas de suministro de agua.

Aplicar una gobernanza hídrica sólida y transparente

Utilizamos métricas consistentes de la industria y enfoques ampliamente aceptados para informar nuestro desempeño en la gestión hídrica.

Cooperar para alcanzar una gestión hídrica sostenible y ambientalmente responsable

Trabajamos con las comunidades locales para cooperar en la gestión de sus necesidades, contribuyendo a mejorar la seguridad hídrica.

Estándar de gestión hídrica

Esta normativa define los requisitos mínimos que permiten a Antofagasta Minerals y a nuestras operaciones mineras garantizar un suministro hídrico seguro, económico, eficiente y sustentable durante todo el ciclo de vida de una mina. Cubre las fases de exploración, diseño, operación y cierre, junto con proyectos de desarrollo.

Procedimiento de Recursos Hídricos

Documento de referencia técnica que detalla las mejores prácticas y recomendaciones.

Proporciona guía para el cumplimiento de los compromisos de la Política Hídrica y los requisitos establecidos en el Estándar de Gestión Hídrica.



Gestión del agua *continuación*

Liderando la utilización de agua de mar

Nuestro logro 2023

60%

de las extracciones de agua de nuestro Grupo correspondió a agua de mar.

Nuestro objetivo

90%+

del agua utilizada por nuestras operaciones deberá provenir de agua de mar recirculada una vez que nuestra planta desalinizadora en Los Pelambres alcance su plena capacidad de 800 l/s.

Antofagasta Minerals ha sido pionera en el uso de agua de mar en la industria minera chilena. Cada vez dependemos menos de fuentes de agua continentales e incrementamos el uso del agua de mar. En 2023 logramos dos hitos: puesta en marcha de la desalinizadora de Los Pelambres, primera en su tipo en el centro de Chile y las operaciones en Centinela utilizaron 100%¹ de agua de mar.

La planta desalinizadora de Los Pelambres tiene una capacidad de producción de 400 l/s de agua procesada de calidad industrial. Situada en las instalaciones industriales de Los Pelambres en el puerto de Punta Chungo, comuna de Los Vilos, región de Coquimbo, la planta incluye obras marinas para la captura de agua de mar y descarga de salmuera, y un sistema de recorrido subterráneo de 61 kilómetros de longitud para transportar agua desalinizada entre la estación de bombeo y la estación de recirculación existente en la zona industrial de relaves de El Mauro, antes de continuar hacia la mina en Chacay.

En octubre de 2023, la autoridad ambiental aprobó duplicar la capacidad de la planta desaladora a 800 l/s y la construcción de un nuevo sistema de transporte de concentrado de cobre. El proyecto también implica la construcción de una nueva línea de molienda y una nueva línea de flotación en la planta Piuquenes, ubicada en las instalaciones productivas de Los Pelambres.

El proyecto Nueva Centinela, aprobado por nuestro Directorio en diciembre, también utilizará agua de mar en sus operaciones.

1. En 2023, el agua de mar representó el 60% de nuestra extracción de agua, liderada por Antucoya con 97% y Centinela, 85%. Debido a los requisitos de ICMM sobre entrega de información, la humedad retenida en el mineral y la deshidratación del rajo se incluyen en las extracciones de agua.

En 2023 Centinela entró en plena operación utilizando agua de mar. Este hito, que demandó dos años de trabajo, puso fin a un pequeño remanente de extracción de agua de pozos en Calama.

En una operación que involucra un importante desafío técnico, el agua es transportada desde el mar a través de un acueducto de 145 kilómetros hasta la mina, situada a 2.200 metros sobre el nivel del mar en la comuna de Sierra Gorda, región de Antofagasta. La empresa requiere aproximadamente 900 l/s.

➕ Para más información sobre extracción operativa de agua por fuente (2019-23), División Minería, así como respuestas a la serie de estándares GRI 303-1 a GRI 303-5, consulte nuestro Sustainability Databook 2023.



Gestión del agua *continuación***Extracciones de agua¹ para nuestras operaciones por fuente, 2019-23, División Minera (megalitros)**

GRI 303-3

		2023	2022	2021	2020	2019
Los Pelambres	Total	38,807	29,350	26,818	27,847	21,633
	Agua de mar	13,044	0	0	0	0
	Aguas superficiales	15,188	20,093 ²	15,790	19,481	13,898
	Aguas subterráneas	10,568	9,249	11,019	8,358	7,726
	Suministrada por terceros	7	9	9	9	9
Centinela	Total	30,520	30,902	29,223	27,178	26,369
	Agua de mar	28,961	26,762 ²	25,251	23,316	22,602
	Aguas subterráneas	1,560	4,140	3,973	3,862	3,356
	Suministrada por terceros	-	-	-	-	410
Antucoya	Total	7,081	6,521	6,316	5,923	5,804
	Agua de mar	6,840	6,299 ²	6,081	5,720	5,623
	Aguas superficiales	241	221	235	204	181
Zaldívar	Total	5,502	5,993	6,653	7,015	7,015
	Aguas subterráneas	5,502	5,993	6,653	7,015	7,015
División Minera	Total	81,910	72,766	69,010	67,963	60,821
	Agua de mar	48,845	33,061	31,332	29,036	28,225
	Aguas superficiales	15,188	20,093	15,790	19,481	13,898
	Aguas subterráneas	17,871	19,603	21,879	19,438	18,279
	Suministrada por terceros	7	9	9	9	419
	Agua de mar como porcentaje del total	60%	45%	45%	43%	46%

- Según lo define el ICMM, el agua operacional es el volumen de agua utilizado en las tareas operacionales. El uso operacional del agua es, por lo tanto, el volumen real de agua requerido o utilizado para sostener las actividades operacionales.
- La extracción de agua aumentó a medida que las precipitaciones en Los Pelambres se triplicaron en 2022 desde los bajos niveles de 2021, y Centinela (Concentrados) y Antucoya lograron un rendimiento anual récord.

 Para obtener más información sobre GRI 303, visite el [Sustainability Databook 2023](#), los [Compromisos Hídricos de ICMM](#) y las [páginas ICMM Agua-MD y ICMM-MD operaciones hídricas](#).

Puerto Punta Chungo, Los Vilos

