



**MEMORIA
ANUAL
2022**





MEMORIA ANUAL 2022

*Mejoramos la vida
transformando minerales en bienestar*

Contenido

	Declaración de responsabilidad	4
	Carta del presidente del Directorio	5
	Carta del CEO	6
1.	Sobre Minsur	9
1.1.	Una minera peruana que busca mejorar la vida de las personas	9
1.2.	Unidos por un propósito trascendente	11
1.3.	Nuestras operaciones y proyectos	13
1.4.	Dirección y plana gerencial	20
1.5.	Ética y cumplimiento	23
2.	Contexto Económico y Sectorial	24
3.	Desempeño operativo	30
3.1.	Unidades mineras y proyectos	30
3.2.	Exploraciones	36
4.	Soporte y gestión	39
4.1.	Gestión del talento	39
4.2.	Gestión de riesgos	45
4.3.	Gestión social y comunidades	46
4.4.	Gestión ambiental	54
4.5.	Gestión de seguridad y salud	60
4.6.	Gestión comercial	63
5.	Desempeño económico-financiero	64
6.	Anexos	68
6.1.	Información General del Negocio	68
6.2.	Gobierno corporativo	73
6.3.	Cumplimiento regulatorio	80
6.4.	Principales permisos o autorizaciones obtenidos en el año	81
6.5.	Proyectos en exploración: información complementaria	82
6.6.	Producción, recursos y reservas de empresas subsidiarias	85
6.7.	Inversiones de capital	89
6.8.	Indicadores ambientales actualizados:	90

Declaración de responsabilidad

El presente documento contiene información veraz y suficiente respecto al desarrollo del negocio de Minsur S.A. durante el año 2022. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables por su contenido conforme a los dispositivos legales aplicables.

Lima, 29 de marzo de 2023

A blue ink signature consisting of a large, stylized 'F' followed by a horizontal line and a long, sweeping underline.

Fortunato Brescia Moreyra
Presidente del Directorio

A blue ink signature consisting of a large, stylized 'J' followed by a horizontal line and a long, sweeping underline.

Juan Luis Kruger Sayán
Gerente General

CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Estimados accionistas,

En nombre del Directorio de Minsur S.A., les presento los Estados Financieros y la Memoria Anual correspondientes al ejercicio 2022, en donde mostramos los principales resultados de la empresa.

Durante el 2022, Minsur continuó siendo un actor relevante para el desarrollo del Perú y las distintas regiones donde opera, impulsando una minería con altos estándares de sostenibilidad y centrada en el bienestar de las personas, tal y como lo hemos definido en nuestro propósito corporativo: “Mejoramos la vida transformando minerales en bienestar”.

Ello no fue sencillo y demandó grandes esfuerzos por parte del equipo, que tuvo que superar un entorno global y local desafiante: nuevas restricciones derivadas del COVID-19, la guerra entre Rusia y Ucrania, que afectó precios de insumos, tiempos de entrega y procesos logísticos, así como la crisis sociopolítica del Perú, que generó un ambiente de gran inestabilidad e incertidumbre.

A pesar de los retos, nos mantuvimos enfocados en asegurar una operación eficiente, segura y sostenible. Los esfuerzos de mejora en productividad y la consolidación de programas como “LINGO” (lean management) nos permitieron obtener resultados operacionales destacados, manteniéndonos nuevamente como el segundo productor de estaño en el mundo, según la Asociación Internacional del Estaño. Asimismo, registramos resultados financieros sólidos, a pesar de la alta volatilidad del precio del estaño durante el período.

A nivel de nuestras subsidiarias, destacó la consolidación de Mina Justa (Marcobre) que registró una producción de más de 125 mil toneladas de cobre en su primer año completo de operación comercial. Se trata de una operación de clase mundial que, para reducir su impacto ambiental, utiliza agua de mar y genera cero vertimientos.

En lo social, luego de dos años de diálogo, firmamos importantes Acuerdos Marco con los distritos de Ajoyani y Antauta (zonas de influencia directa de la UM San Rafael), que sientan las bases para una visión compartida del desarrollo con mirada de largo plazo. Además, continuamos contribuyendo al cierre de brechas en educación, salud e infraestructura básica y generando oportunidades de empleo y compras locales para dinamizar las economías de los territorios donde operamos.

En línea con nuestro compromiso frente al cambio climático, en el 2022 culminamos la elaboración de nuestra Hoja de Ruta de Emisiones Netas Cero antes del 2050, la cual formula un portafolio de proyectos que nos permitirá cumplir con los objetivos y metas planteadas en los próximos años.

Finalmente, nuestro desempeño ambiental, social y de gobernanza fue reconocido por S&P Global al ser incluidos, por primera vez, dentro del Anuario de Sostenibilidad 2023, lo que nos ubica dentro de las mineras con mejores prácticas de sostenibilidad del mundo.

Sabemos que enfrentamos entornos cada vez más complejos, sin embargo, cada capítulo de nuestra historia nos ha enseñado que juntos podemos superar cualquier desafío. Ratificamos nuestro compromiso de seguir apostando por el Perú y por una minería moderna que mejora la vida de las personas. Los invito leer nuestra Memoria Anual 2022.



Fortunato Brescia Moreyra
Presidente del Directorio

CARTA DEL CEO

Estimados grupos de interés,

Me complace presentarles nuestra Memoria Anual y resultados financieros auditados del 2022, en donde explicamos nuestro desempeño y principales hitos de gestión, en conformidad con los requerimientos de la Superintendencia del Mercado de Valores.

El 2022 estuvo marcado por eventos externos a nuestras operaciones, que una vez más pusieron a prueba nuestra capacidad de resiliencia. Por un lado, continuamos enfrentando nuevas olas de COVID-19 que nos demandaron medidas rápidas para garantizar la seguridad y la salud de nuestros trabajadores, contratistas y comunidades. Por otra parte, la guerra Rusia-Ucrania afectó la operatividad logística a nivel global y repercutió en el incremento de precios de insumos importantes, lo que generó grandes desafíos en términos de performance y costos para la operación.

No podemos dejar de mencionar la fragilidad institucional y crisis sociopolítica vivida en el Perú, que se agravó hacia finales de año con la salida del presidente Pedro Castillo, luego de que fuera vacado. Esta situación generó un ambiente de incertidumbre que afectó no solo nuestras operaciones, sino también a la economía y estabilidad del país.

A pesar del escenario complejo, el esfuerzo de nuestro equipo y las estrategias de adaptación implementadas nos permitieron lograr resultados positivos en los distintos ámbitos de nuestra gestión.



En el caso específico de Minsur, la producción de la UM Minera San Rafael cerró el año con 22,947 toneladas de estaño contenido, nivel más alto en los últimos 10 años, mientras que la planta B2 obtuvo una producción récord de 5,284 toneladas. Por su parte, la Fundición y Refinería de Pisco, registró un tratamiento histórico de 74,372 toneladas de concentrado, gracias a la mayor productividad impulsada por el programa de lean management "LINGO". Nuestra UM Pucamarca alcanzó una producción de 65,163 onzas de oro, en línea con el plan de minado.

Dada la alta volatilidad en el precio del estaño, nuestro foco en el período continuó siendo la mejora de la productividad y la reducción de costos en todas las operaciones. Ello nos permitió obtener resultados financieros sólidos y compensar las menores ventas obtenidas con respecto al 2021 (-10%). Con ello, cerramos el año con un EBITDA de USD 463.8 millones y una utilidad neta de USD 496.2 millones a nivel individual.

Además, amortizamos préstamos de corto plazo de Minsur por US\$ 55 millones lo que redujo nuestro nivel de apalancamiento. Esta disciplina financiera generó que en el mes de septiembre la agencia Moody's mejorara nuestra calificación crediticia de Ba2 a Ba1.

En términos de recursos minerales futuros, continuamos avanzando con la estrategia de exploración en nuestras operaciones, con miras a extender la vida de las minas en actividad. Así, logramos cubicar 1.4 millones de toneladas de mineral en San Rafael con una ley de estaño de 2.41%, que representan 33,505 toneladas de estaño contenido.

A nivel de subsidiarias, debemos de resaltar el desempeño de Mina Justa (Marcobre), que logró una producción de 125,448 toneladas de cobre (96,408 toneladas de concentrado de cobre y

29,040 toneladas de cátodos de cobre) en su primer año completo de operación comercial. Durante este período, además, la planta de sulfuros se desempeñó 11% por encima de la capacidad de diseño, y el ramp-up de la planta de óxidos alcanzó el 79% de la capacidad de diseño. Estos excelentes resultados operativos, sumados a los esfuerzos comerciales, le permitieron a Marcobre registrar ventas netas por USD 1,098 millones (+39% vs 2021), un EBITDA de USD 808.5 millones (+21% vs 2021) y una utilidad neta de USD 428.1 millones (+14% vs 2021).

Nuestra subsidiaria Taboca, por su parte, también registró resultados positivos en el período, alcanzando una producción de 6,023 toneladas de estaño refinado, un EBITDA de USD 76.6 millones y una utilidad neta histórica de USD 50.4 millones.

Adicionalmente, el 2022 fue un año clave en términos de nuestra cultura y proceso de evolución interno. Lanzamos nuestro propósito corporativo: "Mejoramos la vida, transformando minerales en bienestar", que nos viene guiando para trabajar más enfocados en las personas. Asimismo, definimos diez conductas clave que nos permitirán potenciar nuestra capacidad de crear valor y bienestar para los distintos grupos de interés con los que interactuamos.

Estamos convencidos de que el bienestar empieza por casa, por ello, continuamos implementando programas como Minsur Humana o Familias Saludables, que nos permitieron mejorar la calidad de vida y condiciones de trabajo nuestra gente y sus familias. En esta misma línea, los esfuerzos desplegados en términos de prevención, seguridad y salud nos permitieron registrar un índice de frecuencia de lesiones registrables de 1.37 por cada millón de horas trabajadas, el más bajo de la historia de Minsur S.A.

En términos sociales, en el 2022 suscribimos los anhelados Convenios Marco de Desarrollo con los distritos de Antauta y Ajoyani en Puno, zona de influencia directa de la UM San Rafael, tras más de dos años de negociación. Estos acuerdos consolidan un nuevo modelo de diálogo y relacionamiento que concentra los esfuerzos de negociación en el desarrollo social de largo plazo y no en transacciones específicas.

Además, como parte de nuestra propuesta de creación de valor, generamos oportunidades de empleo local (directo e indirecto) para más de 1,800 personas de nuestras zonas de influencia y continuamos ejecutando proyectos de inversión social enfocados en el cierre de brechas de infraestructura básica, salud, educación y capacidades productivas. Estos esfuerzos demandaron más de USD 12 millones de inversión en el año para mejorar las condiciones de vida de la población local.

En el marco de nuestro compromiso con los derechos humanos, fortalecimos nuestros procesos de debida diligencia y, en agosto 2022, nuestra PFR de Pisco recertificó satisfactoriamente el Proceso de Aseguramiento de Minerales Responsables (RMAP). Asimismo, implementamos una plataforma piloto que utiliza tecnología blockchain para asegurar la trazabilidad el estaño a lo largo de la cadena de valor. De este modo, nuestros clientes directos e indirectos podrán verificar que el estaño contenido en sus productos proviene de una fuente responsable.

En materia ambiental, en el 2022 culminamos la elaboración de nuestra Hoja de Ruta de Emisiones Netas Cero antes del 2050. Esta estrategia define una combinación de proyectos de energías renovables, eficiencia energética, cambio de combustible, vehículos limpios, entre otros, que permitirán alcanzar las metas establecidas. En el 2023, avanzaremos con los estudios de factibilidad priorizados.

Nuestra gestión de sostenibilidad también logró importantes avances en el año. Entre ellos, aprobamos nuestra estrategia integral al 2030 y realizamos la primera validación externa de los principios y expectativas de desempeño del ICMM en la UM San Rafael y la Planta de Pisco con resultados satisfactorios. Gracias a estos esfuerzos de gestión y transparencia fuimos incluidos en el Anuario de Sostenibilidad 2023 de S&P Global, que reconoce a las mineras más sostenibles del mundo.

Los resultados obtenidos en el 2022 nos llenan de orgullo y no hubieran sido posibles sin el compromiso y apoyo de todos nuestros grupos de interés: trabajadores, accionistas, clientes, proveedores y las comunidades de nuestras áreas de influencia. A todos ustedes mi más profundo agradecimiento.

El 2023 se perfila como un año con mayores retos aún derivados de la crisis sociopolítica que enfrenta el Perú, pero nuestro compromiso con una minería más justa, segura y sostenible sigue intacto. Confiamos en que juntos podemos superar cualquier obstáculo para seguir mejorando la vida de las personas, transformando minerales en bienestar.



Juan Luis Kruger Sayán
Gerente General



1. Sobre Minsur

1.1. Una minera peruana que busca mejorar la vida de las personas

En 1966, se funda Minsur Sociedad Limitada, sucursal peruana de la minera Minsur Partnership Limited de Bahamas, que es adquirida en 1977 por el Grupo Breca, dando origen a Minsur S.A., una empresa de capitales 100% peruanos.

Al inicio de su historia, el cobre fue el principal mineral explotado en la Unidad Minera (UM) San Rafael (Puno). Sin embargo, con el tiempo la producción de cobre fue reemplazada por estaño y para 1992, este era nuestro único metal producido. Desde 1996, contamos con la Planta de Fundición y Refinería (PFR) en Pisco la que procesa el concentrado de estaño producido en San Rafael.

Como parte de nuestra estrategia de diversificación, buscamos contar con un portafolio de activos que nos brinden ventajas competitivas, que sean de alta ley o de bajos costos de producción. Ello nos ha llevado a concentrarnos en metales básicos, como el estaño y el cobre, y metales preciosos, como el oro.

En Perú, a través de Minsur S.A., operamos la Unidad Minera San Rafael (Puno) en donde producimos estaño, la Planta, Fundición y Refinería de Pisco (Ica), que procesa el concentrado proveniente de San Rafael y la Unidad Minera Pucamarca (Tacna) donde producimos oro.

Desde el 2008, a través de Minera Latinoamericana S.A.C., somos accionistas mayoritarios de Mineração Taboca S.A. que opera en Brasil. A través de su Unidad Minera Pitinga (Amazonas) producimos estaño, niobio y tántalo. El concentrado de estaño es procesado en la Planta, Fundición y Refinería de Pirapora (Sao Paulo). Además, Minera Latinoamericana S.A.C. es accionista de Melón S.A., empresa que lidera la producción y comercialización de cementos, hormigones, morteros y áridos en Chile.

Desde el 2020, somos accionistas mayoritarios de Cumbres del Sur S.A.C., que absorbió a la Compañía Minera Barbastro S.A.C., que tiene un proyecto polimetálico en Huancavelica y a la Minera Sillustani S.A.C., que es titular de diversas concesiones en la región Puno.

Finalmente, tenemos el 60% de Cumbres Andinas S.A.C., propietaria de Marcobre S.A.C., que opera Mina Justa en San Juan de Marcona (Ica). En esta unidad minera procesamos sulfuros y óxidos de cobre para la obtención de cátodos y concentrados.

Desde el inicio de nuestras actividades, hace más de 45 años, impulsamos una conducta ética y transparente y trabajamos con altos estándares de sostenibilidad que nos ayudan a generar valor económico, social y ambiental para todos nuestros grupos de interés. Todo ello con una mirada de largo plazo.

OPERACIONES ACTIVAS DE LA DIVISIÓN MINERA EN PERÚ Y BRASIL



Hemos definido un nuevo **propósito** que nos guía e inspira:

**MEJORAMOS LA VIDA
TRANSFORMANDO MINERALES
EN BIENESTAR**

1.2. Unidos por un propósito trascendente

En el 2022, definimos y comunicamos un nuevo propósito corporativo que nos inspira y motiva a trabajar cada vez más enfocados en las personas y su bienestar.

Con ello, iniciamos un proceso de evolución muy importante, que involucra distintas dimensiones de la organización, incluyendo cambios a nivel de nuestras mentalidades, comportamientos y cultura.

Para avanzar en esta ruta, definimos diez conductas esenciales que complementan nuestros valores corporativos. Durante el año, estas conductas fueron desplegadas a través de distintos programas de formación e incorporadas a las principales herramientas de gestión del talento

Nuestro propósito corporativo:

*Mejoramos la vida
transformando minerales en bienestar*

Nuestra Misión:

Generar valor transformando recursos

Nuestra Visión:

Desarrollar y operar activos mineros de clase mundial, siendo un referente en términos de seguridad, eficiencia operacional, responsabilidad socioambiental y desarrollo de personas.



Nuestros valores



Seguridad

Desarrollamos todas nuestras actividades de manera segura.



Responsabilidad

Respetamos a todos nuestros grupos de interés y somos social y ambientalmente responsables.



Integridad

Actuamos con absoluta honestidad, transparencia y respeto.



Compromiso

Cumplimos con todo aquello con lo que nos comprometemos. Somos perseverantes.



Excelencia

Buscamos ser los mejores en lo que hacemos.



Confianza

Construimos relaciones de confianza, somos sinceros, auténticos y solidarios.

Nuestras conductas clave



Me preocupo por las personas primero, las trato con respeto y valoro sus diferencias



Logro resultados extraordinarios haciendo lo correcto, los celebro y voy por más



Cumplo lo que prometo con calidad y transparencia



Me cuido y cuido la seguridad y salud de mis compañeros, aquí y donde esté



Cuido el medio ambiente en todas mis actividades



Contribuyo a mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores, socios estratégicos y comunidades donde operamos



Busco mejorar siempre, basado en análisis rigurosos y foco en los procesos



Trabajo en equipo, escucho y promuevo un ambiente saludable y de confianza



Conozco a mi cliente y le apporto valor



Actúo pensando en lo mejor para todos (y no solo para mi área)

1.3. Nuestras operaciones y proyectos

Al cierre del año 2022, contamos con las siguientes operaciones y proyectos:

Tabla 1. Principales operaciones y proyectos 2022

	Ubicación	Empresa	Unidad / proyecto	Productos principales
Operaciones	Puno (Perú)	Minsur S. A.	UM San Rafael	Estaño
	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Planta de reaprovechamiento de relaves B2	Estaño
	Ica (Perú)	Minsur S. A.	PFR Pisco	Estaño
	Tacna (Perú)	Minsur S. A.	UM Pucamarca	Oro
	Amazonas (Brasil)	Mineração Taboca S. A.	UM Pitinga	Estaño y ferroaleaciones
	Sao Paulo (Brasil)	Mineração Taboca S. A.	PFR Pirapora	Estaño y ferroaleaciones
	Ica (Perú)	Marcobre S. A.C	Mina Justa	Cobre
Proyectos de exploración	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Santo Domingo	Estaño
	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Nazareth	Estaño
	Huancavelica (Perú)	Cumbres del Sur S.A.C	Mina Marta	Cobre y oro
	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Ventura	Estaño, plata, antimonio y cobre
	Arequipa (Perú)	Minsur S. A.	Quimsachata	Cobre y oro
	Ayacucho (Perú)	Minsur S. A.	Lara	Cobre y Molibdeno
	Ica (Perú)	Minsur S. A.	Pucaccasa	Cobre y Molibdeno
	Lima (Perú)	Minsur S. A.	Suyana	Cobre y Molibdeno
	Lima (Perú)	Minsur S. A.	Sumac Wayra	Cobre y Molibdeno
	Ancash (Perú)	Minsur S. A.	Amancaes	Cobre y Molibdeno
	La Libertad (Perú)	Minsur S. A.	Colorada	Oro y plata
Minas en cierre	Puno (Perú)	Cumbres del Sur SAC.	Mina Regina	NA
	Huancavelica (Perú)	Cumbres del Sur SAC.	Mina Marta	NA



UM San Rafael

Durante el 2022 las operaciones en la UM San Rafael contaron con los aportes regulares de la extracción de mina y con los aportes provenientes del ore sorting, innovador proceso de tecnología alemana que, mediante el uso de rayos X, analiza la composición de las rocas e identifica aquellas que contienen estaño. Ello nos permite enriquecer el mineral clasificándolo en función a su ley y separar la ganga del mineral.

- » Ubicación: provincia de Melgar, departamento de Puno, Perú
- » Inicio de operaciones: 1977
- » Vida útil estimada: 5 años
- » Tipo de operación: mina subterránea de estaño.
- » Procesos: concentración y flotación
- » Ley promedio 2022 (tratamiento): 2.22%
- » Producción en 2022: 22,947 toneladas de estaño
- » Certificaciones: ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001

Reaprovechamiento de relaves B2

- » Ubicación: provincia de Melgar, departamento de Puno (Perú)
- » Inicio de operaciones: 2020
- » Mineral: estaño concentrado
- » Ley promedio 2022 (tratamiento): 0.89%
- » Producción en 2022: 5,284 toneladas de estaño

La UM San Rafael complementa sus operaciones de extracción con la Planta de Reaprovechamiento de Relaves B2 (Planta B2). Esta permite recuperar los relaves con contenido económico de estaño proveniente de los primeros años de explotación. Durante el 2022, la concentradora, cuya capacidad productiva nominal es de 2,500 tpd continuó sus operaciones dentro de los parámetros de producción y calidad propuestos en el diseño del proyecto.

La Planta B2 posee una vida útil de 9 años, según diseño. Cabe resaltar que tanto el tratamiento de los relaves como su disposición final, fueron diseñados según estándares internacionales y buenas prácticas industriales. De esta manera contribuimos con la correcta aplicación de nuevas tecnologías para un adecuado cierre de mina, según los requisitos y más altos estándares ambientales.



Minsur: Planta, Fundición y Refinería de Pisco

- » Ubicación: provincia de Pisco, departamento de Ica (Perú)
- » Inicio de operaciones: 1996
- » Tipo de operación: fundición y refinamiento de estaño
- » Procesos: horno de fundición de lanza sumergida
- » Ley promedio de concentrado de estaño alimentado 2022: 37.1%
- » Producción en 2022: 26,679 toneladas de estaño
- » Certificaciones: ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001, RMAP, BASC

La Planta de Fundición y Refinería de Pisco es el brazo operativo final de la línea de estaño. Es pionera en el mundo en usar la tecnología de lanza sumergida para el procesamiento de concentrado de estaño, con lo que se logra una alta eficiencia en costos y tiempos de producción. Gracias a ello, alcanzamos una pureza promedio de 99,95% y aleaciones de calidad mundial.

Durante el 2022 Pisco alcanzó el mayor tratamiento de concentrados de los últimos 15 años (7,133 t mensuales) gracias a las mejoras en la productividad derivadas de la implementación de metodologías Lean, en el marco del programa "LINGO". Cerca de un 22% del concentrado que alimentó al horno provino de la Planta B2, ubicada en la UM San Rafael.



Minsur: Unidad Minera Pucamarca

- » Ubicación: provincia de Palca, departamento de Tacna (Perú)
- » Inicio de operaciones: 2013
- » Vida útil estimada: 4 años
- » Tipo de operación: mina a tajo abierto de oro (principal) y plata.
- » Procesos: Absorción, Desorción y Recuperación (ADR)
- » Ley promedio 2022: 0.38 gramos por tonelada (g/t)
- » Producción en 2022: 65,163 onzas de oro
- » Certificaciones: ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

La UM Pucamarca produce oro con altos niveles de calidad y eficiencia. Mediante los procesos de chancado y lixiviación, se reduce el tamaño del mineral que proviene de la mina y se separa el metal de la roca. Luego, se funde en un horno eléctrico para obtener barras de doré de 60% a 70% de contenido de oro, siendo la diferencia plata.



Marcobre: Mina Justa

Mina Justa se ubica a 500 km al sur de Lima y a 35 km del distrito de San Juan de Marcona (región Ica). Es un yacimiento de cobre a tajo abierto con una capacidad de procesamiento de 6 millones de toneladas métricas anuales para sulfuros y 12 millones de toneladas métricas para óxidos.

La mina inició operaciones comerciales en agosto de 2021, y está conformada por 2 tipos de recursos: una capa superficial de óxido de cobre a la que se suma un cuerpo masivo y profundo de sulfuros de cobre. Durante el último año, completamos el comisionamiento de la planta de sulfuros y se dio inicio al ramp-up. Superamos el 100% de la producción nominal en el mes de octubre. Con relación a la planta de óxidos, completamos el comisionamiento y, debido a trabajos adicionales de reforzamiento de las bateas, el ramp-up se reprogramó hasta el término de estas modificaciones que se estima para mediados del 2023.

- » Ubicación: Distrito de Marcona (provincia de Nasca, región Ica)
- » Mineral: cobre
- » Inicio de operaciones: 2021
- » Vida útil estimada: 15 años
- » Tipo de operación: Tajo abierto
- » Procesos principales:
 1. Concentración:
 - Ley promedio 2022: 1.61% de Cu
 - Producción en 2022: 6,672 mil toneladas
 2. Lixiviación:
 - Ley promedio 2022: 0.59 % de CuAs
 - Producción 2022: 7,139 mil toneladas



Taboca: Unidad Minera Pitinga

La UM Pitinga cuenta con una vida útil estimada de 25 años. En el 2022, se alcanzó la estabilización de las mejoras operativas implementadas en años anteriores, entre ellas: el nuevo tamizado de estaño (Sn) y niobio (Nb), la implementación de una nueva celda de flotación de Nb y la mejora en la recuperación de relaves mediante celdas stackcell

- » Ubicación: Estado de Amazonas, Brasil.
- » Inicio de operaciones: 1982
- » Vida útil estimada: 25 años
- » Tipo de operación: mina a tajo abierto de estaño, niobio y tántalo
- » Procesos: mina, metalurgia, concentración y flotación
- » Ley mineral tratado 2022: 0.175% de estaño y 0.251% de niobio y tántalo.
- » Producción en 2022: 6,322 toneladas de estaño contenido en concentrado y 4,008 toneladas de ferro aleaciones (FeNb, FeTa y FeNbTa).
- » Certificaciones: ISO 9001, RMAP



Taboca: PFR Pirapora

- » Ubicación: Estado de Sao Paulo, (Brasil)
- » Inicio de operaciones: 1973
- » Tipo de operación: planta de fundición y refinación de estaño
- » Procesos: horno eléctrico de fundición
- » Ley mineral tratado 2022: 47.1%
- » Producción en 2022: 6,023 toneladas de estaño
- » Certificaciones: ISO 9001, ISO 14001, RMAP

La Planta de Fundición y Refinería (PFR) de Pirapora recibe la producción de estaño de la UM Pitinga, procesa concentrados de casiterita y los convierte en estaño refinado de alta calidad, correspondiente a una pureza de 99.9%.

Durante el año 2022 se confirmó la estabilización en los procesos operativos de tratamiento en el horno, a través de la receta de alimentación y el consumo de concentrado de estaño (Sn) en forma de sinter. De igual manera se estabilizaron los procesos productivos referentes al tratamiento de recirculantes.

1.4. Dirección y plana gerencial

Nuestras prácticas de buen gobierno corporativo nos ayudan a generar valor para nuestros accionistas y grupos de interés. El Directorio, como principal órgano de gobierno, vela por el correcto desarrollo de la estrategia corporativa y supervisa la debida diligencia de la organización incluyendo aspectos éticos y potenciales impactos sobre la economía, ambiente y las personas.

Directorio

Nuestro directorio está compuesto por ocho profesionales de reconocida trayectoria. Todos ellos son directores no ejecutivos y una de sus integrantes es mujer. Además, tenemos dos directores suplentes. Ver sus experiencias profesionales en el anexo 6.2.

Tabla 2. Composición del Directorio

ROL	NOMBRE	CATEGORÍA
Presidente	Fortunato Brescia Moreyra	No ejecutivo
Vicepresidente	Alex Fort Brescia	No ejecutivo
Directores	Rosa Brescia Cafferata	No ejecutivo
	Mario Brescia Moreyra	No ejecutivo
	Pedro Brescia Moreyra	No ejecutivo
	Jaime Araoz Medanic	No ejecutivo
	Miguel Aramburú Álvarez-Calderón	No ejecutivo
	Patricio de Solminihać Tampier	No ejecutivo

Nota: Los señores Miguel Ángel Salmón Jacobs y Pedro José Malo Rob son directores suplentes.

Nuestros directores cuentan con distintos perfiles, capacidades, formación y áreas de experiencia, lo que nos permite incorporar diferentes perspectivas de análisis en los procesos de toma de decisiones. Además, es importante señalar que en las sesiones de directorio se buscan consensos, motivo por el cual nuestro presidente no cuenta con voto dirimente. Durante el año 2022, el Directorio sesionó en un total de 10 ocasiones, con un promedio de asistencia del 100%.

El directorio de Minsur cuenta con 2 comités que ayudan a abordar con mayor profundidad temas específicos, en donde es posible aprovechar los conocimientos especializados de algunos de los directores:

Tabla 3. Comités del Directorio

Comités del Directorio	Miembros	Sesiones 2022
COMITÉ DE AUDITORÍA, RIESGOS Y CUMPLIMIENTO: Responsable de revisar la tolerancia y apetito al riesgo de la división minera, las matrices de riesgos estratégicos, principales planes de mitigación, resultados de auditorías, así como la supervisión de los temas de cumplimiento corporativo.	» Patricio de Solminihać Tampier (presidente) » Fortunato Brescia Moreyra (miembro) » Pedro Malo Rob (Suplente)	3 sesiones
COMITÉ DE TALENTO: Encargado de supervisar el desempeño de los reportes directos del Gerente General, validar el sistema de incentivos, asuntos salariales, entre otras funciones.	» Miguel Aramburú Álvarez-Calderón (presidente) » Fortunato Brescia Moreyra (miembro) » Jaime Araoz Medanic (miembro)	2 sesiones

Principales ejecutivos

Nuestro equipo ejecutivo tiene una amplia experiencia en la industria. Ellos lideran nuestras operaciones con profesionalismo, eficiencia, integridad y seguridad. Además, son piezas clave para guiar nuestra cultura y estrategia hacia nuestro propósito corporativo. En el anexo 6.2 encontrarán la trayectoria profesional de los principales ejecutivos de Minsur.

Tabla 4. Principales ejecutivos de Minsur

Cargo	Nombre
Gerente General	Juan Luis Kruger Sayán
Chief Operations Officer	Alberto Cárdenas Rodríguez
Director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad	Gonzalo Quijandría Fernández
Director de Finanzas	Joaquín Larrea Gubbins
Director de Logística y Tecnología de la Información	Ralph Alosilla - Velazco
Director de Proyectos	Yuri Alfredo Gallo Mendoza
Director de Recursos Humanos	Álvaro Escalante Ruiz
Director de Auditoría Interna	Hik Park
Gerente Corporativo de Exploraciones	Miroslav Kalinaj

Comités Ejecutivos

En MINSUR contamos con diversos comités ejecutivos, que lideran y articulan la implementación de las principales estrategias de la organización. Nuestro Gerente General y su línea directa de reporte participan del Comité Ejecutivo (EXCO), principal instancia de gobierno a nivel de gestión.

Además, contamos con un Comité de Cumplimiento y Derechos Humanos, que supervisa el cumplimiento de la legislación, así como el correcto desarrollo de nuestras políticas

internas. Entre los asuntos que monitorea, se encuentra la prevención de vulneraciones a los derechos humanos, donde el Canal de Integridad es una herramienta fundamental, que se analiza periódicamente.

El Comité de Manejo de Crisis es el órgano clave ante situaciones que podrían afectar significativamente nuestras operaciones, incluyendo asuntos relacionados con la salud y/o seguridad, el medio ambiente, conflictos sociales, entre otros temas.

Tabla 5. Principales Comités de Minsur

Comité	Enfoque
Comité Ejecutivo (EXCO)	Responsable de todas las decisiones estratégicas de la organización.
Comité de Desarrollo de Negocios	Responsable de evaluar y brindar recomendaciones sobre potenciales inversiones en activos mineros.
Comité de exploraciones	Supervisa los avances de los diferentes proyectos de exploración en el Perú.
Comité de Proyectos	Supervisa los avances en los diferentes proyectos de expansión en función a nuestro estándar de desarrollo de proyectos de capital (Minsur Way).
Comité de Cumplimiento y Derechos Humanos	Supervisa el correcto desarrollo de nuestro Código de Ética y Conducta, así como el cumplimiento de la legislación y nuestras diferentes políticas internas. Toma decisiones con respecto a los casos de incumplimiento.
Comité de Sostenibilidad	Supervisa el cumplimiento de la estrategia de sostenibilidad, la definición de metas de largo plazo, los avances en la estrategia Emisiones Netas Cero, entre otros.
Comité de Manejo de Crisis	Define los planes de acción ante situaciones que podrían afectar significativamente nuestras operaciones o reputación.
Comité de Riesgos Estratégicos	Supervisa identificación y evaluación de riesgos estratégicos, así como el diseño y aplicación de planes de acción proporcionales al riesgo.
Comité de Gestión Social	Busca prevenir riesgos sociales e implementar planes de acción y proyectos que nos permitan asegurar una relación positiva con las comunidades.
Comité Ambiental	Supervisa el cumplimiento de las metas de medio ambiente a nivel operativo, y la implementación de proyectos y planes de mejora continua



1.5. Ética y cumplimiento

Impulsamos una conducta ética y transparente en todas nuestras decisiones de negocio y cadena de valor. Nuestro Sistema de Cumplimiento Corporativo es una pieza clave para prevenir posibles incumplimientos y seguir desarrollando una cultura de integridad en la organización.

Sistema de cumplimiento corporativo

Nuestro Sistema de Cumplimiento Corporativo se enfoca en dos grandes focos:

- i. Cumplimiento penal:** Integra el Sistema de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (SPLAFT) y el Modelo de Prevención de Delitos (MPD) dentro del cual se ubica el Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS).
- ii. Cumplimiento corporativo:** Integra los temas de Cultura Ética, Prevención de Hostigamiento Sexual en el Trabajo, y Prevención gestión de Conflicto de Intereses.

Contamos con un Oficial de Cumplimiento que reporta los asuntos relacionados con el Sistema de Cumplimiento Corporativo al Gerente General de la compañía (bimestral) y al Comité de Auditoría, Riesgos y Cumplimiento del Directorio (trimestral) para garantizar independencia.

Esfuerzos frente a la corrupción

Nuestro Sistema de Gestión Antisoborno (SGAS) contempla herramientas para evaluar los riesgos de corrupción en nuestras actividades y relaciones con terceros, establecer controles efectivos y proporcionales al riesgo, capacitar a nuestros equipos y medir del desempeño de la empresa.

De manera periódica realizamos auditorías internas para verificar el funcionamiento de los controles implementados y retroalimentar a la gestión en caso se detecten observaciones u oportunidades de mejora.

Como parte de nuestros lineamientos internos, no apoyamos partidos políticos ni candidaturas, no realizamos pagos de facilitación, ni aceptamos ni brindamos regalos a funcionarios

públicos o terceros que puedan ser percibidos como una influencia indebida.

Nuestros compromisos anticorrupción se extienden a nuestras relaciones comerciales. Por ello, en el año, el 100% de nuevos clientes y proveedores recibieron nuestras políticas anticorrupción. Adicionalmente, contamos con cláusulas contractuales que nos permiten interrumpir la relación comercial en caso de incumplimiento. Las principales políticas están publicadas en nuestra web.

Libre competencia

Rechazamos todo acto que afecte la Libre Competencia de los mercados en los que participamos. Para fortalecer nuestro compromiso, en el 2022 aprobamos la Política Corporativa de Libre Competencia. Al cierre del período no registramos ninguna investigación, sanción o denuncia relacionada a prácticas anticompetitivas.

Prevención del conflicto de interés

Nuestra Política Corporativa de Prevención y Gestión del Conflicto de Interés fue actualizada y difundida a toda la organización en el 2022. Además, contamos con una Declaración Jurada que todos los trabajadores actualizan anualmente. Los casos identificados se informan a las partes interesadas y, de ser necesario, se comunican al Comité de Cumplimiento y Derechos Humanos.

Canal de integridad

Ponemos a disposición de nuestros trabajadores y grupos de interés un canal de integridad, a través del cual pueden comunicarnos sus inquietudes, quejas o denuncias sobre posibles incumplimientos. Velamos porque no ocurran represalias, así como por proteger la confidencialidad de la información. Este canal es operado por un tercero independiente que garantiza la objetividad del proceso.

El comité de Cumplimiento y Derechos Humanos, del cual forma parte nuestro Gerente General, es la instancia responsable de evaluar, activar las investigaciones correspondientes y tomar decisiones respecto a los casos de incumplimiento demostrados.



2. Contexto económico y sectorial

Entorno económico

En el 2022, el PBI del Perú registró su segundo año consecutivo de crecimiento luego de la caída en 2020 por la pandemia, obteniendo un incremento del 2.7% respecto al 2021 y 3.8% respecto al 2019. El crecimiento se sustenta en su mayoría por el consumo privado, que creció en +3.6% versus el 2021, y en menor parte, por la inversión pública (+7.1%) y demanda externa neta (+5.4% en exportaciones compensado por +4.0% en importaciones). Los sectores que lideraron el crecimiento peruano fueron los sectores de servicios (5.4%), agropecuario (4.3%) y electricidad, gas y agua (3.9%). Por el contrario, único sector con decrecimiento fue pesca (-13.7%).

PBI por sectores económicos

Tabla 6. Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al año anterior¹

Sector	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agropecuario	2.8	7.8	3.2	1.3	3.8	4.3
Pesca	4.7	47.7	-25.9	2.1	2.8	-13.7
Minería e hidrocarburos	3.4	-1.5	0.0	-13.2	7.5	0.4
Manufactura	-0.2	5.9	5.9	-13.4	17.7	1.0
Construcción	2.1	5.3	1.5	-13.9	34.7	3.0
Comercio	1.0	2.6	3.0	-16.0	17.8	3.3
Servicios	3.3	4.4	3.8	-10.0	8.9	5.4
Electricidad, Gas y Agua	1.1	4.4	3.9	-6.1	8.6	3.9

1. Fuentes: BCRP. Estadísticas series anuales producto bruto interno.

La demanda interna creció 2.3% en el 2022, principalmente por (i) el mayor consumo privado (+3.6%), impulsado por la recuperación del mercado laboral e ingresos extraordinarios como la disponibilidad del 100% de los depósitos por Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) y el Bono Alimentario; y (ii) la mayor inversión pública (+7.1%). Estos efectos fueron compensados por (i) la contracción de la inversión privada (-0.5%), que estuvo afectada por la incertidumbre política y conflictos sociales en las expectativas de los empresarios, y (ii) la contracción del consumo público (-3.4%). Por otro lado, en el 2022 la inversión minera creció en 1.9% versus el 2021 y alcanzó un importe de USD 5,364 millones, este crecimiento fue impulsado principalmente por las mayores inversiones en las actividades de desarrollo, preparación y exploración minera².

Durante el 2022, la inflación alcanzó una tasa de 8.5%, la más alta en los últimos veintiséis años. Este resultado estuvo afectado por la inflación en el componente de alimentos y energía (12.0%), en parte como consecuencia de la guerra en Ucrania, que incrementó las cotizaciones internacionales de commodities alimenticios, combustibles y fertilizantes³.

Respecto a las finanzas públicas, el déficit fiscal del 2022 este alcanzó niveles del 1.6% del PBI, menor al 2.6% registrado en el año 2021. Esto se debió al incremento en los ingresos corrientes del Gobierno General (22.1% del PBI vs. 21.0% en 2021), principalmente por una mayor recaudación de ingresos tributarios, liderados por el impuesto a la renta (+18.6%) y el IGV (+3.2%), y en menor medida también aportó el incremento de ingresos no tributarios⁴.

En cuanto a la balanza de pagos, la cuenta corriente registró un déficit de 4.3% del PBI en el 2022, mayor que el registrado en 2021 de 2.3% y al déficit promedio histórico de 2.4%. Esto se debió principalmente al comportamiento de la absorción doméstica, debido al incremento en la demanda nominal de bienes y servicios (fletes) del exterior, impulsado en mayor parte por el efecto precio. La presión deficitaria fue contrarrestada por un menor rendimiento pagado a los pasivos externos netos.

Tabla 7. Principales indicadores macroeconómicos 2017-2022 ⁵

Indicadores	Unidad	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tasa de crecimiento del PBI	%	2.5%	4.0%	2.2%	-11.1%	+13.3%	2.7%
Crecimiento de la demanda interna	%	1.4%	4.3%	2.3%	-9.8%	+14.4%	2.3%
Resultado fiscal	% del PBI	-3.2%	-2.5%	-1.6%	-8.9%	-2.6%	-1.6%
Saldo en cuenta corriente	% del PBI	-1.2%	-1.7%	-1.5%	0.5%	-2.8%	-4.3%
Inflación	%	1.4%	2.2%	1.9%	2.0%	6.4%	8.5%
Tipo de cambio	S/ por dólar, fin de período	3.24	3.38	3.32	3.62	3.99	3.81

2. BCRP. 2023. Notas de Estudios 13.

3. BCRP. 2023. Notas de Estudios 2.

4 BCRP. Ibid.

5. BCRP. Ibid.

Respecto a la economía global del 2022, se estima que habría tenido un crecimiento de 3.4%, a pesar de ciertos eventos que limitaron su crecimiento como las subidas de tasas de interés de los bancos centrales para controlar la inflación, el conflicto Rusia-Ucrania y las estrictas políticas para la contención del Covid-19 en China. Por su parte, la economía estadounidense se mostró resiliente y logró cerrar el año con un crecimiento del PBI real de 2.1%, en un contexto en el que la reserva federal realizó intensos esfuerzos por controlar la inflación. En total fueron 7 las subidas de tasa de referencia de la FED, que inició el año en 0.5% y llegó a 4.5% en diciembre. En cuanto a China, el PBI en el 2022 creció en solo 3.0%, menor a la meta de 5.5% debido a las estrictas restricciones impuestas por el gobierno con el objetivo de contener el Covid-19.

Entorno sectorial

En el sector de la minería metálica, durante el 2022 se obtuvieron resultados mixtos en la producción con respecto al 2021, con incrementos en estaño (4.6%), cobre (4.8%) y hierro (6.5%), pero también con reducciones en oro (-0.8%), plata (-7.6%), zinc (-10.7%), plomo (-3.4%) y molibdeno (-7.5%). Por el lado de la inversión minera, esta se incrementó (1.9%) en el 2022 y alcanzó la cifra

de USD 5,364 millones, a pesar de la constante crisis política y los conflictos sociales al cierre del año. Anglo American Quellaveco S.A. (19.9%), Compañía Minera Antamina S.A. (8.6%) y Minera Yanacocha S.R.L. (7.9%) mantuvieron el primer, segundo y tercer lugar respectivamente en cuanto a la participación de la inversión minera en el año.

En el 2022, se registró un crecimiento del 4.8% en la producción nacional de cobre versus el 2021, alcanzando una producción de 2.4 millones de TMF. Las empresas con mayor participación en la producción de este metal fueron Compañía Minera Antamina S.A. (19.2%), Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (18.8%) y Southern Perú Copper Corporation (14.0%) en el primer, segundo y tercer lugar respectivamente. Es importante resaltar que Mina Justa concretó su primer año completo de operación y alcanzó una producción de 125 mil toneladas (96,408 toneladas de cobre contenido en concentrados y 29,040 toneladas de cátodos de cobre) que representaron el 5% de la producción nacional en el 2022. A nivel regional, el 48.9% de la producción se concentró en los primeros tres puestos: Ancash (19.4%), Arequipa (19.0%) y Apurímac (10.5%).



La producción de oro en el 2022 (96.7 TMF) se contrajo en -0.8% en comparación al 2021 (97.5 TMF). Las regiones que lideraron en la participación de la producción de oro continuaron siendo La Libertad (33.2%), Cajamarca (20.7%) y Arequipa (19.5%). A nivel de empresas, en el 2022 la participación en la producción fue liderada por Compañía Minera Poderosa S.A. (9.7%), Minera Yanacocha S.R.L. (7.8%) y Minera Aurífera Retamas S.A. (6.7%).

Con respecto al Zinc, en el 2022 se alcanzó una producción de 1,369,532 TMF, que representa una contracción del -10.7% versus el 2021. Las empresas que lideraron en la producción de Zinc nacional fueron Compañía Minera Antamina (36.5%), Volcan Compañía Minera (11.0%) y Nexa Resources Perú S.A.A. (6.6%). A nivel regional Ancash se mantuvo como la región con mayor producción en el territorio nacional, alcanzando el 39.9% de participación en el 2022.

Con referencia a la producción de estaño, se alcanzó una producción de 28,231 TMF a cierre del 2022, que representó un incremento del 4.6% respecto al 2021. Este resultado corresponde a las unidades San Rafael y B2 de Minsur, único productor de estaño a nivel nacional. Es importante resaltar que la unidad de San Rafael alcanzó niveles de producción de 22,947 toneladas de estaño contenido, el nivel más alto desde el 2012, y que B2 obtuvo una producción récord de 5,284 toneladas de estaño contenido.

Asimismo, la producción de estaño refinado de nuestra fundición y refinería en Pisco alcanzó una producción de 26,706 toneladas de estaño refinado con lo que se ubicó como segundo productor de estaño a nivel mundial, según el reporte del ITA (International Tin Association).

En cuanto a las cotizaciones internacionales, durante el 2022 tanto los metales básicos como los preciosos tuvieron una alta volatilidad, con drivers agresivos a lo largo del año como el conflicto Rusia-Ucrania, subidas constantes de tasas de interés por parte de la FED para controlar la inflación y la desaceleración de la demanda en china y menores expectativas por políticas cero - Covid19. Respecto al 2021, el cobre, zinc, plomo y hierro tuvieron una caída en su cotización promedio al cierre del 2022; de lo contrario, el oro y la plata tuvieron una cotización promedio por encima del registro de lo registrado en 2021⁶.

En el 2022, la transferencia de recursos generados por la actividad minera a las regiones superó el máximo histórico por conceptos de Canon Minero, Regalías Minerales Legales y Contractuales, y Derecho de Vigencia y Penalidad. Estos conceptos sumaron más de S/ 10,947 millones, mayor a lo transferido en 2021. A nivel regional, Ancash, Arequipa e Ica lideraron la participación en cuanto al total transferido, con 26.2%, 13.6% y 11.7% respectivamente.

Tabla 8. Variación porcentual del crecimiento de la producción minera 2022 (%)

Sector	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cobre	3.9%	-0.4%	0.8%	-12.5%	6.9%	4.8%
Oro	-1.2%	-6.1%	-8.4%	-32%	9.7%	-0.8%
Zinc	10.2%	0.1%	-4.7%	-5.3%	14.8%	-10.7%
Plata	-1.6%	-5.8%	-7.2%	-22.5%	21.5%	-7.6%
Molibdeno	9.2%	-0.4%	8.6%	5.7%	6.1%	-7.5%
Plomo	-2.4%	-5.7%	6.6%	-21.9%	9.3%	-3.4%
Hierro	14.9%	8.3%	6.1%	-12.1%	36.6%	6.5%
Estaño	-5.2%	4.6%	6.7%	4.0%	30.7%	4.6%

Desempeño de los mercados

Estaño

El 2022 fue un año de alta volatilidad para el precio del estaño, que durante el primer trimestre mantuvo niveles altos entre USD 39,400/tm y USD 50,050/tm. Sin embargo, desde el segundo trimestre comenzó a registrar una tendencia a la baja, alcanzando un mínimo de USD 17,700/tm al cierre de octubre que representó una variación de -65% respecto de su punto máximo en el año (USD 50,050/tm).

El impulso alcista del primer trimestre se debió a un efecto continuo desde 2021, a la robusta demanda de electrónicos, cuyos circuitos dependen del estaño, se sumaron restricciones temporales de oferta de países del sudeste asiático y China, así como la incertidumbre generada sobre las cadenas de suministro por la guerra entre Rusia y Ucrania.

A partir del segundo trimestre los precios comenzaron a caer sustancialmente, registrando caídas de 39% y 53%, en el segundo y tercer trimestre, compensado ligeramente por un crecimiento de 20% en el cuarto trimestre. Esta tendencia a la baja desde fines del primer trimestre se debió principalmente a la intensificación de aislamientos en China por política de cero covid-19, lo que redujo expectativas de demanda. Asimismo, las expectativas de subidas de tasas de interés la Reserva Federal de EEUU presionaron al bloque de metales base a la baja. Finalmente, la cotización promedio del estaño en el 2022 fue de USD 31,330/tm, -4% respecto al promedio del 2021 (USD 32,654/tm).

GRÁFICO 1. COTIZACIÓN INTERNACIONAL DE ESTAÑO (USD POR TONELADA) 2020-2022



Fuente: Bloomberg

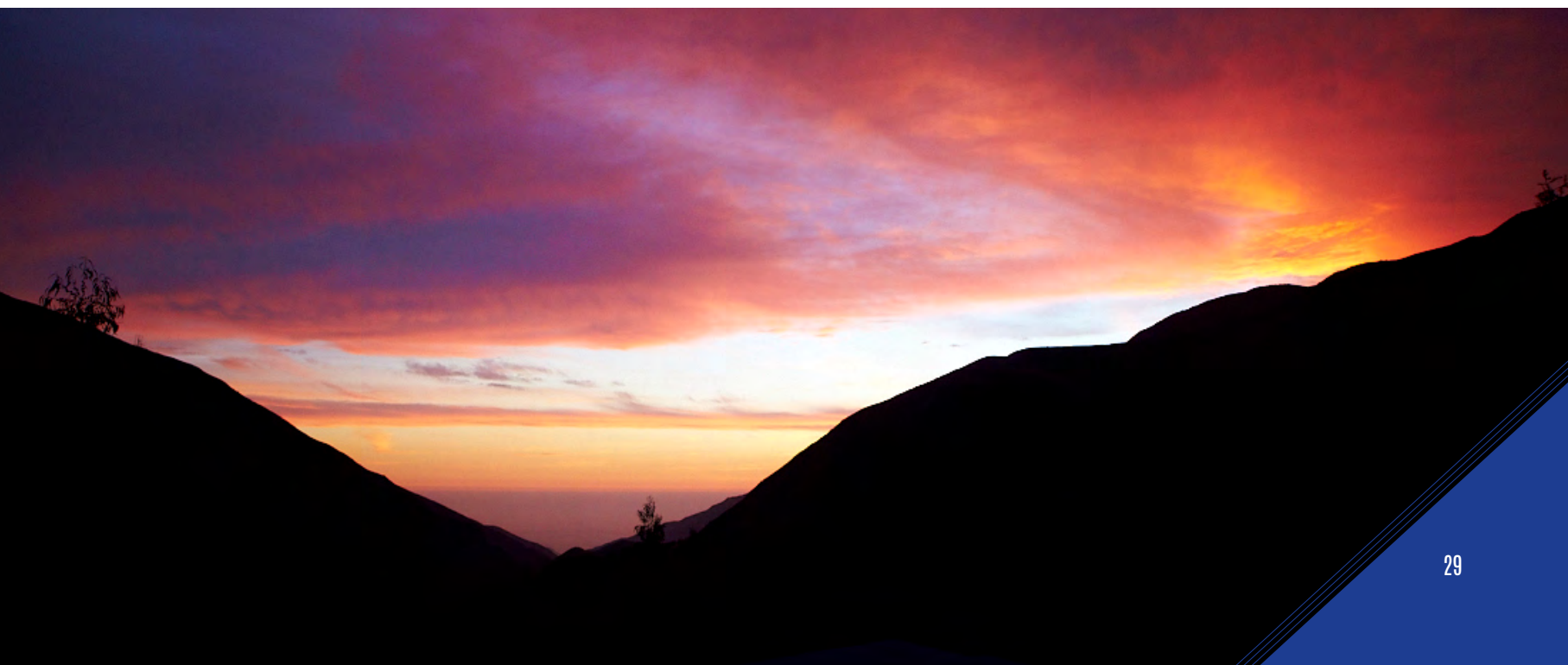
Oro

En 2022 el precio del oro inició el año en USD 1,811/oz y terminó en USD 1,814/oz; sin embargo, durante el año se registraron fuertes fluctuaciones, donde el oro alcanzó máximos de USD 2,039/oz en el primer trimestre, debido a la incertidumbre causada por el conflicto entre Rusia y Ucrania, y supuso la actuación del oro como refugio de valor. Durante el segundo y tercer trimestre, con el fortalecimiento del dólar, el oro perdió valor cayendo a su punto más bajo en USD 1,629/oz. Finalmente, la persistente inflación elevada hizo que el oro recupere a USD 1,814/oz. Es importante resaltar que la cotización promedio en el 2022 fue de USD 1,802/oz, en línea con el 2021 (USD 1,799/oz).

GRÁFICO 2. COTIZACIÓN INTERNACIONAL DEL ORO (USD POR ONZA) 2020-2022



Fuente: Bloomberg





3. Desempeño operativo

Es importante mencionar que la Memoria Anual 2022 tiene como alcance Minsur S.A. La información de producción, recursos y reservas de Marcobre y Taboca puede ser consultada en el anexo 6.6 de este documento.

3.1 Unidades mineras

UM San Rafael

En 2022, la producción de estaño registró un incremento del 5% (Total de San Rafael y B2) con respecto al 2021. Estos resultados reflejan la estabilización de las operaciones luego de las restricciones por la COVID-19, pero también son consecuencia de diversas inversiones e iniciativas de eficiencia desarrollados, como por ejemplo la Planta de Reaprovechamiento de Relaves B2 (Planta B2).

Durante el año 2022 se tuvo aporte de concentrados provenientes de la Planta B2, que luego de consolidar el inicio de operación definitivo, alcanzó y estabilizó todos los parámetros de diseño estimados.



Tabla 9. Indicadores de producción UM San Rafael 2019-2022

Categoría	Indicador	Unidad	2019	2020	2021	2022
Mina	Mineral extraído	t	1,111,464	967,087	1,296,045	1,274,968
	Ley mineral extraído	% Sn	1.66%	1.90%	1.99%	1.98%
	Avances	m	18,105	12,907	23,955	22,712
Planta	Mineral tratado – Total plantas	t	1,981,097	972,152	1,242,304	1,243,517
	Mineral tratado – Planta Concentradora	t	1'159,299	985,426	1'122,127	1'106,631
	Ley mineral tratado	% Sn	1.86%	1.90%	2.08%	2.22%
	Recuperación total	%	94.19%	93.01%	94.03%	93.58%
	Finos Sn	t	20,273	20,648	26,996	28,231
	Utilización planta	%	97.75%	97.63%	97.32%	98.71%
Unidad minera	Costo por tonelada tratada	USD/tt	USD 65.5	USD 112.00	USD 128.5	USD 152.00

Tabla 10. Indicadores UM San Rafael 2019-2022

Indicador	Unidad	2019	2020	2021	2022
Perforación diamantina	m	36,944	9,579	41,467	41,048
Cubicación de recursos					
» Tonelaje cubicado	t	1,481,961	355,900	1,464,688	1,398,904
» Ley Sn cubicado	%	2.02%	1.97%	1.91%	2.41%
» Finos Sn cubicado	t	29,970	7,028	28,046	33,505
Concentrado producido total	t	52,347	52,990	53,182	58,835
Ley de concentrado producido total	%	38.73%	41.28%	41.35%	39.00%

Tabla 11. Recursos UM San Rafael

Clase	Ubicación	Cut-Off	Kt	Sn %	Contenido Sn TM
Medido	Underground	0.58	3,977.2	2.94	117,000
	Stockpiles	0.24	39.4	0.73	300
Total Medido			4,016.6	2.92	117,300
Indicado	Underground	0.58	3,545.2	2.23	79,100
	Stockpiles	0.24	33.0	0.56	200
Total Indicado			3,578.2	2.22	79,300
Total Medido + Indicado			7,594.8	2.59	196,600
Inferido	Underground	0.58	2,918.8	2.61	76,200
	Stockpiles	0.24	0.5	0.73	0
Total Inferido			2,919.3	2.61	76,200

Tabla 12. Reservas UM San Rafael

Clase	Ubicación	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn TM
Probado	Underground	0.71	2,957.8	2.47	73,000
Probable	Underground	0.71	2,687.1	2.16	58,000
Total Underground			5,644.9	2.32	131,000
Probado	Stockpiles	0.71	38.2	0.71	300
Probable	Stockpiles	0.71	17.9	0.67	100
Total Stockpiles			56.2	0.70	400
Total Reservas			5,701.1	2.30	131,400

NOTAS

- » Los Recursos Minerales incluyen a las Reservas Minerales.
- » Para la Estimación de Recursos Minerales aplica el precio de USD 24,417/t para el Sn (incluye un premio de USD 417/t por la calidad del Sn refinado).
- » Para la Estimación de Reservas se usó el precio de USD 21,417/t para el Sn (incluye un premio de USD 417/t por la calidad del Sn refinado).
- » El Cut-Off para las Reservas underground, mostrado en este cuadro, es el promedio de Cut-Offs calculados para 04 diferentes métodos de minado.
- » Las Reservas incluyen recursos y reservas de San Germán
- » Las cifras pueden no coincidir exactamente con el reporte de reservas debido al redondeo.

INDICADORES DE PRODUCCIÓN, RECURSOS Y RESERVAS DE PLANTA B2

Tabla 13. Indicadores de producción UM San Rafael y Planta B2 (2020-2022)

Categoría	Indicador	Unidad	2020	2021	2022
Mina	Mineral extraído	t	838,273	938,926	946,586
	Ley mineral extraído	% Sn	0.82%	0.83%	0.89%
Planta	Mineral tratado	t	644,553	876,474	880,362
	Ley mineral tratado	% Sn	0.82%	0.85%	0.89%
	Recuperación total	%	60.51%	67.20%	67.31%
	Finos Sn	t	3,189	5,004	5,284

Tabla 14. Recursos UM San Rafael – B2

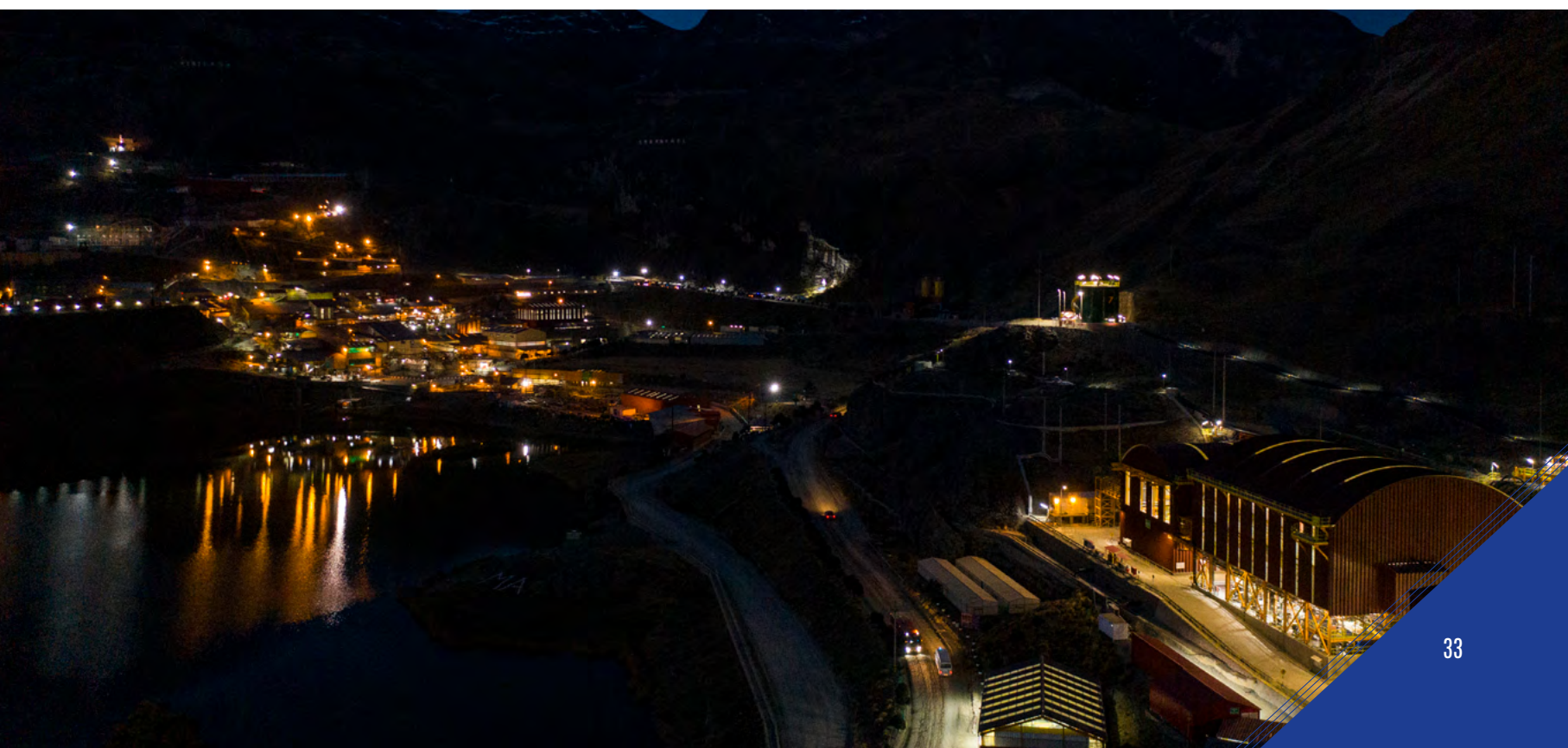
Clase	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn TM
Medido	0.40	2,611.2	1.20	31,300
Indicado	0.40	2,469.3	1.07	26,300
Total Med+Ind		5,080.5	1.13	57,600
Inferido	0.40	83.0	1.30	1,100

Tabla 15. Reservas UM San Rafael – B2

Clase	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn TM
Probado	0.51	2,707.2	1.18	31,900
Probable	0.51	2,294.7	1.08	24,900
Total Reservas		5,001.9	1.14	56,800

NOTAS

- » Los Recursos Minerales incluyen a las Reservas Minerales.
- » Para la Estimación de Recursos Minerales aplica el precio de USD 24,417/t para el Sn (incluye un premio de USD 417/t por la calidad del Sn refinado).
- » Para la Estimación de Reservas se usó el precio de USD 21,417/t para el Sn (incluye un premio de USD 417/t por la calidad del Sn refinado).
- » El Cut-Off para las Reservas es de 0.51% Sn
- » Las cifras pueden no coincidir exactamente con el reporte de reservas debido al redondeo.



PFR Pisco

En Pisco, la producción de estaño refinado superó en cerca del 3% a la producción del año anterior. La alimentación de la planta se vio favorecida con los aportes de la UM San Rafael en conjunto con la Planta B2. Es importante mencionar que, durante el año, la capacidad del horno aumentó como producto de la aplicación y estabilización de metodologías Lean (Proyecto Lingo) con esto, durante el 2022, se alcanzó el mayor tratamiento de concentrados en los últimos 15 años.

Tabla 16. Indicadores de producción PFR Pisco 2019-2022

Categoría	Indicador	Unidad	2019	2020	2021	2022
Planta	Concentrado Sn alimentado	kt	51,860	53,307	68,886	74,372
	Ley Sn en el concentrado	%	38.50%	38.83%	39.24%	37.11%
	Escoria marginal alimentada	kt	11,903	188	0	0
	Ley Sn en la escoria marginal alimentada	%	1.11%	1.11%	0%	0%
	Escoria horno rotatorio alimentada	kt	3,052	1,530	1,366	1,350
	Ley Sn en la escoria horno rotatorio	%	15.32%	15.22%	15.14%	15.13%
	Producción de estaño refinado	kt	19,675	19,592	25,947	26,706*
	Recuperación	%	96.91%	94.76%	96.00%	96.77%
	Ley de estaño escoria de desecho	%	0.55%	0.60%	0.57%	0.54%
	Utilización fundición	%	87.63%	80.39%	87.6%	89.6%
	Utilización refinería	%	54.40%	45.04%	58.8%	67.8%

(*) El refinado total considera los concentrados provenientes de la mina San Rafael (San Rafael y Planta B2) y las aleaciones generadas en el proceso (Aleaciones Sn/Sb - estaño&bismuto y Aleación Dross Alto Cu).

UM Pucamarca

La UM Pucamarca operó durante el año 2022 sin inconvenientes luego de estabilizar sus operaciones tras las restricciones asociadas a las nuevas olas de COVID 19.

Tabla 17. Indicadores de producción UM Pucamarca 2019-2022

Categoría	Indicador	Unidad	2019	2020	2021	2022
Mina	Mineral extraído	T	8,251,414	7,586,147	7,863,619	7,716,467
	Ley mineral extraído	g/t	0.59	0.48	0.48	0.39
PAD	Mineral colocado en PAD	T	8,281,726	7,572,278	7,748,450	7,699,031
	Ley mineral colocado en PAD	g/t	0.59	0.48	0.47	0.38
Planta	Onzas oro producidas	Oz	101,799	80,215	68,954	65,163
	Recuperación histórica	%	73.27	72.81	71.55	71.60
	Utilización planta ADR	%	98.00	97.02	96.03	96.03
Unidad minera	Costo por tonelada tratada	USD/tt	5.45	5.44	5.86	6.84

Tabla 18. Recursos UM Pucamarca

Clase	Cut-Off Au (g/t)	Mt	Au g/t	Contenido Au Koz
Medido	Variable	19.7	0.36	225.8
Indicado	Variable	12.1	0.32	124.6
Total Med+Ind		31.8	0.34	350.4
Inferido	Variable	2.8	0.24	21.0

Tabla 19. Reservas UM Pucamarca

Clase	Cut-Off Au (g/t)	Mt	Au g/t	Contenido Au Koz
Probado	Variable	13.7	0.36	156.5
Probable	Variable	8.3	0.33	87.0
Total Reservas		21.9	0.35	243.5

NOTAS

- » Los Recursos Minerales incluyen a las Reservas Minerales.
- » Los Recursos están restringidos a pits shell optimizados correspondientes a tres depósitos: Checocollo, Morrenas y Caldero.
- » Las Reservas están restringidos a pits shell optimizados correspondientes a dos depósitos: Checocollo y Morrenas.
- » Para la Estimación de Recursos Minerales aplica el precio de USD 1,700/oz para el Au.
- » Aplica un nuevo modelo de alteraciones para Checocollo.
- » El límite de Estimación de Recursos y Reservas del lado de la frontera Perú-Chile se considera en 20m para Checocollo y 10m para Morrenas.
- » Para la Estimación de Reservas se usó el precio de USD 1,500/oz para el Au

Mina Justa (Marcobre)

En el 2022, Mina Justa registró excelentes resultados operacionales, alcanzando una producción de 125,448 toneladas de cobre en su primer año completo de operación comercial.

El total de sulfuros procesados fue de 6,672 miles de toneladas métricas, con una ley de cobre total de 1.61%, y una recuperación de 89.7% CuT, logrando una producción de 242 mil toneladas de concentrado filtrado. El contenido de cobre fue de 96,408 millones de toneladas métricas finas (tmf) y el de plata de 3,185 miles de onzas.

Asimismo, se logró un procesamiento de 9,546 miles de toneladas de óxidos, la ley de cobre soluble fue de 0.59% y la recuperación fue de 69.2% CuAs. La producción de cátodos fue de 29,040 tmf.

Taboca

En el 2022, la UM de Pitinga produjo 6,322 toneladas de estaño contenido en concentrado. Asimismo, la planta metalúrgica logró grandes éxitos con las producciones de ferroaleaciones (FeNb, FeTa y FeNbTa), logrando un total de 4,008 toneladas producidas, un récord histórico para la compañía.

La planta de Pirapora, por su parte, alcanzó las 6,023 toneladas de estaño refinado en el período, con una mejor Ley en el Concentrado de Casiterita (47.1% en 2022 vs 46.6% en 2021) y una mejor recuperación del proceso (95.3% en 2022 vs 87.5% en 2021).

Para mayor detalle sobre el desempeño operacional de Mina Justa, Pitinga y Pirapora revisar el Anexo 6.6. Producción, recursos y reservas de empresas subsidiarias.

3.2 Exploraciones

Proyecto Nazareth

Proyecto de estaño en Puno. Continuamos con el estudio de fase de Selección. Completamos el programa de pruebas metalúrgicas complementarias, en donde se pudo confirmar la recuperación metalúrgica de estaño/cobre considerada en el estudio de identificación. Así mismo se realizaron campañas de perforación para colección de información necesaria para los permisos ambientales.

Tabla 20. Recursos minerales del proyecto Nazareth

Categoría de recursos	Recursos (Mt)	Sn (%)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Ag (g/T)	Sn (TMF)
Medido	0.07	1.05	0.44	0.05	0.18	13.77	783
Indicado	6.75	1.25	0.57	0.18	0.77	34.82	84,673
Total Med+Ind	6.82	1.25	0.56	0.18	0.76	34.59	85,457
Inferido	5.16	1.42	0.54	0.13	0.68	25.69	73,367
Total	11.98	1.33	0.55	0.16	0.72	30.75	158,824

NOTAS

Estimación de Nazareth usa el mismo modelo a 30 noviembre 2021 con las siguientes actualizaciones:

- » Rebloqueo a perímetros de minado de 25 m de altura por 40 m de longitud.
- » Cut-off de 0.58%Sn.
- » Correcciones en recursos extrapolados y correcciones en top cut.
- » La potencia mínima para reporte es de 0.50m, aplicado al perímetro de cubicación.

Proyecto Mina Marta

Proyecto de nuestra subsidiaria Cumbres del Sur de cobre y molibdeno en Huancavelica (Perú). Culminamos la actualización del estudio de perfil 2021 utilizando el modelo geológico con los datos generados por la campaña de exploraciones 2020-2021, con la actualización de parámetros económicos. Los resultados de esta actualización confirmaron un caso de negocio e identificaron algunas oportunidades, que serán desarrolladas con mayor detalle en el estudio programado para el 2023, con el fin de confirmar la robustez del caso y un análisis de riesgos socio ambientales con mayor detalle.

Tabla 21. Recursos minerales del proyecto Mina Marta

Categoría de recursos	Toneladas	Cu (%)	Au g/t	Mo%	As%	Ag g/t
Medido	64,760,435	0.38	0.12	0.017	0.022	0.603
Indicado	158,686,494	0.30	0.12	0.012	0.014	0.660
Total Med+Ind	223,446,929	0.32	0.12	0.013	0.016	0.644
Inferido	2,576,675	0.16	0.03	0.005	0.015	0.226
Total	226,023,604	0.32	0.12	0.013	0.016	0.639

NOTAS

- » Considerando ley de corte 0.12%Cu
- » Estimación actualizada a agosto 2021.

Otros proyectos en exploración

Nuestras actividades de exploraciones se enfocaron en desarrollo de los proyectos Sumac Wayra (pórfido de cobre- molibdeno), Ventura (estaño) y Quimsachata (pórfido de cobre-oro). A continuación explicamos los principales avances:

Proyecto	Ubicación	Productos principales	Principales avances 2022/1
Sumac Wayra	Lima, Perú	Cobre y Molibdeno	Culminamos los estudios de línea de base para el permiso ambiental (categoría DIA) e ingresamos el expediente para su aprobación.
Ventura	Puno, Perú	Estaño, plata, antimonio y cobre	Continuamos con el programa de mapeo geológico y muestreo geoquímico y culminamos la evaluación de proyecto al 100%. En 2023 se efectuará estudio de línea base para el permiso ambiental de categoría FTA.
Quimsachata	Arequipa, Perú	Cobre y oro	Logramos aprobación del instrumento ambiental (DIA), incluyendo la certificación CIRA. Actualmente estamos tramitando el permiso de inicio de actividades.
Pucaccasa	Ica, Perú	Cobre y Molibdeno	Terminamos el estudio de percepciones. También procedimos con el levantamiento topográfico aéreo mediante barrido de laser de toda extensión del proyecto y áreas aledañas (10,597Ha) y el modelo topográfico 3D. Se logró la aceptación social de la inversión en exploraciones mineras, lo que fue ratificado en Asamblea General de la CC Santiago de Chocorvos.
Suyana	Lima, Perú	Cobre y Molibdeno	Terminamos el estudio de percepciones. También procedimos con el levantamiento topográfico aéreo mediante barrido de laser del proyecto y áreas aledañas (10,845Ha) y el modelo topográfico 3D. Se logró la aceptación social de la inversión en exploraciones mineras, lo que fue ratificado mediante Asamblea General en la CC San Cristóbal de Chocos.
Amancaes	Ancash, Perú	Cobre y Molibdeno	Culminamos el mapeo de percepciones. Gracias a la buena gestión del equipo social, logramos amplia aceptación de la inversión en exploraciones mineras por parte de la población. Ello fue ratificado en la Asamblea General de la comunidad de Lacramarca.

Proyecto	Ubicación	Productos principales	Principales avances 2022/1
Colorada	La Libertad, Perú	Oro y plata	En 2022 nos dedicamos a trabajos sensibilización y buscamos establecer una buena relación con las principales organizaciones en la zona. Terminamos el estudio de percepciones y firmamos el contrato marco y contrato específico con la Ronda Campesina de Cahuide y el contrato marco con la Ronda Campesina de Huacaramanga. Efectuamos también la identificación de posibles pasivos ambientales mineros mediante drones.
Santo Domingo	Puno, Perú	Estaño	Las exploraciones de este proyecto continuaron suspendidas. Se solicitó a la autoridad extender la suspensión del instrumento ambiental vigente hasta marzo 2023.
Lara	Ayacucho, Perú	Cobre y Molibdeno	Efectuamos el estudio de percepciones con conclusiones negativas debido a rechazo de la población (comunidad Laramate) a las actividades mineras. Se tomó la decisión de suspender los trabajos de campo y continuar con la sensibilización hasta obtener la licencia social.

1/ Puede encontrar información más detallada en el Anexo 6.4: proyectos de exploración, información complementaria

Proyectos generativos

El programa de proyectos generativos de Minsur se reinició en 2022 con un enfoque de diversificación geográfica para nuestras actividades de exploración fuera del Perú, principalmente en Canadá, USA, España, Brasil y Guyana.

El programa está focalizado en proyectos principalmente de oro, cobre y estaño en etapas avanzadas de desarrollo, jurisdicciones favorables para desarrollo de proyecto mineros y estables jurídicamente.



4. Soporte y gestión

4.1. Gestión del talento

El 2022 iniciamos un proceso de evolución para trabajar más enfocados en el bienestar de las personas. En el caso de nuestros trabajadores, ello significa brindar condiciones de trabajo seguras, un clima laboral respetuoso, así como oportunidades de desarrollo profesional y crecimiento en la organización.

Durante el año, definimos diez conductas clave de nuestra cultura que nos permitirán

acompañar el proceso de evolución de la empresa. Estas conductas fueron integradas en los diferentes procesos de gestión del talento.

Nuestro equipo

El equipo de Minsur estuvo conformado por 1,726 trabajadores directos en el 2022, lo cual representan un incremento del 9% con respecto al año anterior. Asimismo, el 92.5% de ellos correspondió a trabajadores permanentes.

Tabla 22. Desglose de trabajadores por año, categoría laboral y tipo de contrato 2022

Clasificación	2020		2021		2022	
	Permanente	Eventual	Permanente	Eventual	Permanente	Eventual
Empleados	332	10	434	51	516	56
Funcionarios	87	3	51	2	55	0
Obreros	844	109	891	152	1,026	73
Subtotal	1,263	122	1,376	205	1,597	129
Total	1,385		1,581		1,726	

Notas:

- » Alcance Minsur SA. (UM San Rafael, PFR Pisco, UM Pucamarca y oficinas Lima)
- » No se consideran Practicantes
- » Se consideran funcionarios como equivalente a Gerentes. Se considera empleados a todo el staff que no es funcionario. Los obreros combinan obreros y técnicos.
- » Esta información se calcula al cierre del año, sin considerar cesados hasta el 31/12, por lo tanto podrían registrarse ligeras variaciones con respecto a otros reportes.

De los 1,726 trabajadores del equipo de Minsur, el 9% fueron mujeres. Cabe destacar que el número de mujeres de Minsur creció en 21% con respecto al 2021, mientras que los hombres en 8%, lo cual es consistente con la estrategia de diversidad e inclusión de la compañía.

Tabla 23. Desglose de trabajadores por sexo en el 2022

Trabajadores	Número	Porcentaje del total de trabajadores
Masculino	1,577	91%
Femenino	149	9%
Total	1,726	100%

Nota: Alcance Minsur SA. (UM San Rafael, PFR Pisco, UM Pucamarca y oficinas Lima)

Atracción del talento

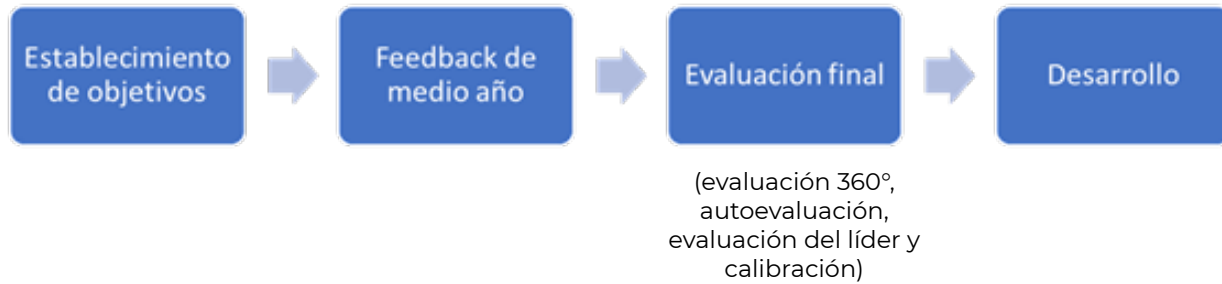
Buscamos atraer y desarrollar al mejor talento con una mirada a largo plazo, alineada a nuestro propósito y cultura corporativa. Durante el año implementamos las siguientes iniciativas que nos ayudan a lograr este objetivo:

- » Módulo de Reclutamiento en GIT (Gestión Integral de Talento): Implementamos mejoras en nuestro módulo de reclutamiento GIT, buscando optimizar tiempos durante el proceso de selección. Algunas de las mejoras fueron: descargas grupales de CVs, filtros de candidatos, evaluación de las etapas del pipeline de cada proceso, destacar el histórico por postulante, entre otros.
- » Recruiting Marketing (RMK): En nuestro segundo año implementando portales de empleos, alcanzamos cerca de 50 mil postulaciones. Esta es una herramienta útil que nos permite trabajar nuestra marca empleadora. Asimismo, alcanzamos 251,110 seguidores en nuestra red profesional de LinkedIn, compartiendo nuestras ofertas laborales de manera semanal.
- » Ferias Laborales: Retomamos la asistencia a ferias laborales, visitando universidades en Lima y Tacna con el objetivo de difundir nuestro propósito a los jóvenes en formación.
- » Indicadores de gestión: Fortalecimos el monitoreo de indicadores de gestión, buscando incrementar la eficiencia y calidad de nuestros procesos. Uno de los indicadores estratégicos es el porcentaje de puestos cubiertos internamente, donde Minsur registró un 43.60%.
- » Evaluaciones y Assessment: Modificamos la evaluación de liderazgo para alinearla a nuestro propósito y cultura, asegurando que nuestros líderes cumplan con el perfil de éxito que buscamos como división minera. Se aplicó el mismo procedimiento para homologar competencias.
- » Feedback y Plan de Desarrollo Individual: Generamos reuniones de feedback con cada ingreso en rol de líder, buscando que conozcan los resultados de la evaluación que se le realizó durante el proceso de selección, identificando las fortalezas que le van a permitir adaptarse a la nueva posición y también las oportunidades de desarrollo para elaborar luego su Plan de Desarrollo Individual (PDI) en coordinación con su jefe inmediato.
- » Participación de la mujer: Promovemos el ingreso de talento femenino considerando como mínimo una mujer en cada long list de los procesos de selección.

Gestión del desempeño

Contamos con un Programa de Gestión de Desempeño (PGD) que permite potenciar el talento y las habilidades de los trabajadores.

El programa consiste en:



Con la finalidad de poder medir la potencialidad, sucesión y criticidad de las diferentes posiciones anualmente realizamos un proceso de Mapeo de Talento. En el 2022 el mapeo de talento alcanzó al 100% de profesionales. Actualmente tanto los procesos de PGD como mapeo de talento se trabajan de manera virtual en nuestra plataforma GIT (Gestión Integral del Talento) desarrollada en SuccessFactors (SAP).



Capacitación y Desarrollo

Durante el año, continuamos enfocados en desarrollar las capacidades y competencias de nuestros trabajadores para promover su desarrollo integral. A través de los diversos cursos y programas de formación dictados, que combinaron medios virtuales y presenciales, acumulamos más de 92 mil horas-persona de capacitación.

Tabla 24. Horas-persona de capacitación

	Nº Trabajadores	Nº Horas de capacitación	Promedio de horas
Femenino	149	6,189	41.53
Masculino	1,577	86,316	54.73
Total	1,726	92,505	53.59

Algunos de los principales programas de formación más importantes fueron:

Harvard Manage Mentor: Programa en alianza con la escuela de negocios de Harvard, que busca mejorar las habilidades de liderazgo de nuestros trabajadores.

En el 2022, reemplazamos 9 de los 12 cursos originales buscando mayor alineamiento con nuestro propósito y conductas de liderazgo.

- » 88% de utilización del programa
- » 6,077 cursos completados.
- » 90% de los trabajadores han culminado al menos un curso
- » 93% de satisfacción
- » 72% de FTE

+Líder: Enfocado en el desarrollo de competencias de liderazgo.

+Líder con propósito: Esta edición del programa abordó el rol del líder como motor de nuestra evolución, el propósito en nuestro día a día y su importancia para la sostenibilidad del negocio.

- » 93% de satisfacción con el programa
- » 97% de asistencia
- » 2,354 horas de capacitación invertidas
- » 75% de FTE

+Líder Motivación y confianza: Buscó inspirar a los líderes para generar cambios positivos.

- » 91% de satisfacción con el programa
- » 84% de asistencia

Cultura y evolución

A inicios del 2022 lanzamos nuestro propósito corporativo: Mejoramos la Vida, Transformando Minerales en Bienestar. Sabemos que éste nos señala el norte, hacia donde queremos ir. Sin embargo, es nuestra cultura, la forma como hacemos las cosas, lo que nos permitirá pasar a la acción y acompañar el proceso de evolución deseado en la organización.

Por ello, durante el año, definimos 10 conductas clave de nuestra cultura, que nos acercan a este propósito. Ellas fueron difundidas a toda la organización e incorporadas en los principales procesos de gestión del talento para asegurar coherencia.

Adicionalmente, impulsamos las siguientes iniciativas:

- » Evaluación 360° a los miembros del Comité Ejecutivo y Gerentes de Unidad para identificar su nivel de adherencia respecto a la cultura deseada.
- » Lanzamiento de nuestro programa de reconocimiento: ¡GRACIAS! que busca fortalecer nuestras 10 conductas de la cultura.

En los primeros tres meses de lanzamiento se realizaron más de 1,800 reconocimientos.

- » Despliegue del programa de formación y desarrollo +Líder con foco en fortalecer el entendimiento de nuestro propósito y desarrollar capacidades en nuestros líderes para motivar y empoderar a sus equipos. Al final el programa alcanzamos 92% de satisfacción.

Engagement

Por segundo año consecutivo, aplicamos la encuesta de engagement, donde la PFR de Pisco obtuvo la más alta puntuación, registrando un nivel de satisfacción del 87.9% (9.6 puntos más que el año anterior). Las oficinas de Lima, por su parte registraron un 85.4% de satisfacción, seguidas de la UM Pucamarca con 77% y la UM San Rafael con 66.3%.



Bienestar de nuestros trabajadores

El bienestar de nuestros trabajadores es una prioridad. Por ello, identificamos las necesidades específicas de cada operación y continuamos implementando programas como Minsur Humana o Familias Saludables, que nos permiten mejorar la calidad de vida y condiciones de trabajo nuestra gente y sus familias.

Minsur Humana

El programa incluye tres frentes principales:

- » **Bienestar Social:** un nuevo modelo de atención con foco en el cliente interno. En el 2022 resolvimos oportunamente más de 600 requerimientos de trabajadores.
- » **Alimentación:** Incorporamos inspectores y especialistas alimentarios para mejorar el servicio, calidad y satisfacción sobre los servicios de comida en unidades mineras. Logramos elevar la satisfacción de 55% a 71%.
- » **Habitabilidad:** nuevo estándar de habitabilidad que recoge los aprendizajes de la pandemia e incluye una mirada de calidad de vida en los campamentos mineros y alojamientos. Implica el rediseño de las futuras instalaciones y la adecuación de infraestructura existente.

Familias Saludables

Programa creado para mejorar la salud y educación de nuestros trabajadores y sus familiares.

- » **Salud y Bienestar:**
 - Salud:** Facilitamos el acceso a seguros de salud a familiares indirectos de 268 trabajadores. Durante el año, logramos gestionar 525 constancias de afiliación al Sistema Integral de Salud.
 - Para estar Bien:** Programa de Orientación Emocional que brinda soporte psicológico gratuito mediante profesionales de la salud mental certificados a trabajadores y familiares directos. Todas las citas son personales y confidenciales.

» **Educación y capacitación:**

Educación básica: permite que nuestros trabajadores y familiares terminen sus estudios de primaria o secundaria. Actualmente tenemos 6 graduados y 44 participantes estudiando.

Mi Beca: becas de estudio para carreras técnicas, universitarias y diplomados. Dirigido a trabajadores o familiares (hijos, cónyuge y hermanos). Actualmente tenemos 12 becados.

Capacitación continua - SENATI: permite a nuestros trabajadores llevar más de 100 cursos técnicos o de habilidades blandas, de manera virtual y gratuita. En el 2022, 48 trabajadores accedieron a este beneficio.

Prevención del hostigamiento sexual

Contamos con una Política de Prevención del Hostigamiento Sexual en el trabajo, que plantea lineamientos para la prevención, denuncia y sanción. Además, brindamos capacitación periódica a nuestros trabajadores directos y contratistas. Entre otras medidas, implementamos un curso virtual obligatorio y la sesión de teatro-foro “La Propuesta”, que nos permitió visibilizar la problemática del acoso laboral e involucrar a nuestros trabajadores (de oficinas y unidades mineras) en las soluciones.

Contamos con un Canal de Integridad, mecanismo a disposición de nuestros trabajadores y terceros para que puedan hacernos llegar sus inquietudes, quejas o reclamos sobre cualquier potencial incumplimiento de nuestras políticas internas o regulaciones aplicables. Además, nuestro Comité de Intervención Frente al Hostigamiento Sexual es la instancia responsable de investigar los potenciales casos de hostigamiento.

Promoción de la diversidad e inclusión

Contamos con una nueva Política de Diversidad e Inclusión. Además, durante el año hemos implementado distintas medidas para promover la igualdad de oportunidades para todos en la organización. Las principales acciones tomadas fueron:

- » Implementación de la Licencia de Maternidad y Paternidad para Minsur y Marcobre, que pasó de 98 días a 4 meses en el caso de la madre y de 10 a 20 días en el caso del padre.
- » Plan de sensibilización y capacitación 2022 ejecutado, incluyendo un taller de sesgos inconscientes, dirigido al área de Recursos Humanos del corporativo y Unidades Mineras.
- » Incremento del porcentaje de mujeres en la organización y de su participación en posiciones gerenciales.
- » Análisis de indicadores de brechas salariales de género según categoría laboral.
- » Alianza con WIM Perú asociación sin fines de lucro que promueve la participación de talento femenino en la industria

4.2. Gestión de riesgos

Nuestro sistema de gestión de riesgos resguarda a las personas, los objetivos de negocio y nuestra capacidad para crear y proteger valor en el largo plazo. Para lograrlo, evaluamos nuestros riesgos y oportunidades bajo criterios económicos, operacionales, ambientales, sociales, de cumplimiento, así como de seguridad y salud, y definimos controles para prevenirlos o mitigarlos. Nuestro sistema se encuentra alineado a estándares internacionales como ICMM, ISO 3100 y COSO ERM. Trabajamos sobre tres pilares:

Liderazgo al más alto nivel

Durante el 2022 actualizamos nuestra Política y creamos el estándar de Gestión de Riesgos Empresariales. En ellos, hemos fortalecido los compromisos de la empresa, roles, responsabilidades y mecanismos de supervisión para una gestión de riesgos efectiva. Este esfuerzo permitió estandarizar las prácticas en todas nuestras unidades mineras.

Debido a su naturaleza transversal, trabajamos la gestión de riesgos mediante distintos niveles de supervisión que nos permiten monitorear los avances y desafíos en toda la organización. El área de riesgos acompaña y brinda el soporte técnico para la implementación de las directrices.

Estrategia

Durante el 2022, continuamos ejecutando talleres de trabajo para la identificación y evaluación de riesgos estratégicos, operativos y de proyectos, incluidos los asuntos de naturaleza ambiental, social y/o de gobernanza. Estos espacios promovieron la participación de los trabajadores en procesos estructurados que retroalimentan la gestión de riesgos.

Nuestro análisis combina la mirada de la empresa y de las partes interesadas. Por ello, utilizamos distintas herramientas que recogen preocupaciones, quejas o el análisis de potenciales impactos generados por nuestras actividades. Algunas fuentes usadas fueron las evaluaciones de derechos humanos, los estudios de percepciones, los mecanismos de quejas y reclamos, entre otros.

Como parte de las mejoras del año, elaboramos el Procedimiento de Gestión de Controles Críticos bajo las recomendaciones del ICMM, desarrollamos lineamientos para abordar riesgos emergentes y continuamos potenciando el uso de la tecnología para el registro y seguimiento.

Cultura de prevención

Implementamos dos cursos sobre la gestión de riesgos para todo el personal administrativo de la empresa. En esta misma línea, continuamos con el proceso de alineamiento de incentivos, incorporando objetivos vinculados a la gestión de riesgos en los líderes de áreas operacionales y unidades mineras.

Seguridad de la información

Nuestros sistemas de gestión de seguridad de la información están basados en la ISO 27001 y establecen controles para proteger a la empresa frente a potenciales ciberataques. En el último año, realizamos una auditoría Interna al sistema de gestión, la infraestructura y principales procesos de tecnologías de la información, que fue complementada con una evaluación externa específica para temas de ciberseguridad. Ambas revisiones nos han permitido implementar planes de mejora y prepararnos para un futuro proceso de certificación.

Continuamos impulsando análisis de vulnerabilidad y pruebas de ethical hacking, las cuales abarcaron nuestra infraestructura tecnológica, aplicaciones web internas y públicas, aplicaciones móviles, redes Wifi, entre otros. Asimismo, reforzamos nuestros programas de capacitación, que incluyeron charlas, comunicados periódicos con recomendaciones y buenas prácticas.

4.3. Gestión social y comunidades

En el 2022, aprobamos y desplegamos un nuevo Estándar del Sistema de Gestión Social, compuesto por un conjunto de políticas, procedimientos, planes y mecanismos de supervisión alineados al marco regulatorio aplicable, los estándares internacionales a los que nos hemos adherido y las mejores prácticas de la industria.

Su aplicación alcanza a todas nuestras operaciones en Perú y se concreta en planes de gestión social con objetivos, metas y recursos, cuyos avances son monitoreados mensualmente.

Además, incorpora herramientas de evaluación y retroalimentación a la gestión, incluyendo auditorías internas bianuales y revisiones de un tercero independiente cada tres años para validar el cumplimiento de expectativas de desempeño del ICMM.

Escucha y participación

Un aspecto esencial para generar relaciones positivas con las comunidades que nos acogen es la confianza. Durante el 2022, implementamos diferentes espacios que nos ayudaron a brindar información oportuna y transparente sobre nuestros proyectos, rendir cuentas sobre el cumplimiento de los compromisos asumidos y escuchar a la población local. Todo ello, sentó las bases para un nuevo entorno de entendimiento, que ayudó a fortalecer nuestros vínculos con la zona de influencia directa e indirecta. Entre las principales medidas tomadas:

- » Consolidamos las mesas de diálogo y otros espacios de negociación, implementación y seguimiento a Convenios Marco.
- » Relanzamos y redefinimos el rol de las Oficinas de Información Permanente (OIP), principal punto de contacto con la población local en las unidades mineras.
- » Lanzamos la Plataforma “Cuenta conmigo”, que nos ha permitido recoger y dar a conocer historias de vida y ejemplos de resiliencia de personas que conviven con nosotros en las comunidades donde operamos (San Rafael).
- » Creamos jornadas de integración para recuperar y fortalecer los vínculos. Así, se han abierto diversos espacios de convivencia “informal” e iniciativas organizadas de manera conjunta con la población local en temas culturales, deportivos, sociales y de escucha mutua.
- » Actualizamos los estudios de percepciones y planes de relacionamiento en todas nuestras unidades mineras.



Mecanismos de quejas y reclamos

Contamos con un procedimiento de Quejas y Reclamos implementado en todas las unidades mineras y proyectos, diseñado para recibir, registrar, investigar y dar respuesta oportuna a las preocupaciones, quejas o reclamos de la comunidad. Este mecanismo complementa nuestro Canal de Integridad Corporativo.

Inversión social

Alineados a nuestro propósito corporativo, tenemos la aspiración de contribuir de manera sostenible a la mejora de la calidad de vida de la población de nuestra zona de influencia, generando bienestar económico y social.

Nuestras decisiones de inversión social toman en cuenta la opinión de la comunidad sobre sus prioridades de desarrollo y también consideran criterios de viabilidad social, ambiental y técnica. Ello nos permite asignar los recursos de manera más eficiente y potenciar el impacto positivo en el bienestar de las personas con una mirada de largo plazo. Las decisiones consensuadas se plasman en acuerdos formales que monitoreamos y cumplimos cuidadosamente.

Como lo mencionamos anteriormente, en el 2022 suscribimos importantes Acuerdos Marco de Desarrollo con los distritos de Antauta y Ajoyani (Puno). Estos incluyen cerca de 50 proyectos de inversión escalonada, con responsabilidades claras entre el Estado, la empresa y la comunidad, así como un enfoque de cogestión que incluye las autoridades locales.

UM San Rafael

Nuestra área de Influencia Social Directa está constituida por el distrito de Antauta, Ajoyani y la Comunidad Campesina de Queracucho, donde enfocamos gran parte de nuestra inversión social. En el año invertimos más de USD 11.4 millones⁷ en programas vinculados a nuestros compromisos regulatorios y voluntarios. Nuestros principales proyectos fueron:

Proyecto:	Objetivo	Principales resultados/avances 2022
Infraestructura de comunicación y servicio de internet	Promover el acceso a internet de 30 escuelas del área de influencia directa con la finalidad de que los alumnos puedan continuar con su educación a través de la modalidad a distancia durante las restricciones por la pandemia. Se inició en Junio 2021 y sigue funcionando a la fecha.	» 30 Instituciones educativas del nivel inicial, primaria y secundaria: Antauta (19) , Ajoyani (10) y Queracucho (1)
Construcción, mejoramiento e implementación de módulos de cocina en el Centro Poblado Larimayo. Etapa II	Mejorar las condiciones de salubridad y bienestar de las familias a través de la construcción, mejoramiento e implementación de un ambiente para cocina para familias asentadas en los cuatro Barrios del Centro Poblado Larimayo – zona urbana, distrito e Antauta.	» 113 módulos de cocina construidos » 5 módulos de cocina mejorados » 118 Familias sensibilizadas en mejores hábitos de salud y vivienda
“Proyecto Rural Cuenca Larimayo distrito Antauta periodo 2022 - Etapa II”	Desarrollar competencias e innovación tecnológica en criadores de vacunos, mejorando el manejo de las vacas lecheras durante el ordeño. Incluyó la Construcción y equipamiento de 37 salas de ordeño con ordeñadoras de 2 bajadas y grupo electrógeno; 10 salas de ordeño con mallas y postes; 2 salas de ordeño con sistemas de riego, entre otros.	» 99 Unidades familiares criadores de vacunos de leche beneficiadas. » 95% de unidades familiares realizan buenas prácticas de manejo ganadero » 60% usa sistema de riego con reservorio y motobombas y 40% con manejo de las salas de ordeño y ordeñadoras.
Programa de desarrollo ganadero sostenible en la cuenca San Juan, distrito de Antauta	Fortalecer las capacidades de producción de las Unidades Productivas Familiares (UPF) de la Cuenca San Juan.	» 237 Unidades familiares de 8 sectores de la cuenca San Juan, perfeccionan el manejo y el rendimiento de su ganado vacuno lechero » Siembra de 237 ha de avena y 54 ha de alfalfa para mejorar la alimentación del ganado.
Programa de becas	Tiene como objetivo mejorar el acceso a educación profesional técnica y universitaria del distrito, mediante la implementación de becas integrales. El Programa busca otorgar 40 becas anuales en Antauta y 20 becas anuales en Ajoyani. En ambos casos se incluye el financiamiento de los gastos académicos y de manutención asociados.	» En Antauta, el Comité de Seguimiento del Convenio Marco aprobó el Reglamento del Programa y se inició la convocatoria, que finalizará en marzo 2023. » En Ajoyani, se adjudicaron 16 becas.

7. Incluye inversión social, el Programa Volar y donaciones filantrópicas.

Proyecto:	Objetivo	Principales resultados/avances 2022
Proyecto viviendas:	Busca mejorar las condiciones de habitabilidad, salud y desarrollo de las familias de Antauta y Ajoyani, a través de la construcción o mejoramiento de módulos de vivienda. Esta entrega forma parte de un primer lote de 600 viviendas comprometidas con la cuenca Antauta, a través del Convenio Marco.	<ul style="list-style-type: none"> » Construcción de 150 viviendas en Antauta » Mejoramientos de 30 viviendas en Antauta » Construcción de 30 viviendas en Ajoyani
Programa Integral Ganadero	El Programa Integral Ganadero tiene como objetivo mejorar los ingresos de los productores y artesanos, Por ello, se enfoca en cuatro componentes asociados a la cadena productiva de la alpaca y manufacturas textiles: Fortalecimiento del sistema de extensión y transferencia de tecnología; Mejora de procesos de esquila, clasificación y acopio de la fibra de alpaca; Incremento del valor agregado de la fibra de alpaca; y Mejora de las capacidades de gestión empresarial, comercial y financiera.	<ul style="list-style-type: none"> » 800 familias beneficiadas aproximadamente.



Programa Volar

En el 2022 continuamos con la ejecución del Programa Volar, en alianza con APORTA, plataforma de impacto social de Breca. Esta iniciativa busca fortalecer las capacidades parentales y comunitarias para promover el Desarrollo Infantil Temprano y el avance educativo en Antauta y Ajoyani, zona de influencia de UM San Rafael.

En el eje de Desarrollo Infantil Temprano (DIT), el programa trabajó con gestantes, madres, padres y cuidadores de niños de 0 a 36 meses de edad. Las principales actividades desarrolladas fueron:

- » Grupos de interaprendizaje (Antauta, Larimayo, Ajoyani), donde se brindaron capacitaciones teóricas y prácticas en temas como disciplina positiva; salud y cuidados, el rol del cuidador; entre otros. En total, se ejecutaron 17 talleres con 346 cuidadores asistentes.
- » Programa de consejería virtual con el envío de información relevante con infografías, videos y/o audios sobre DIT a través de SMS y WhatsApp a todas y todos los cuidadores inscritos.
- » Programa de visitas domiciliarias de acompañamiento por parte de un especialista para gestantes y cuidadores de niños hasta los 3 años. Fue ejecutado en alianza con la ONG SUMBI, con un total de 876 consejerías (llamadas telefónicas y/o visitas domiciliarias).
- » Aplicativo con videos y recursos de apoyo para gestantes y cuidadores de niños menores de 3 años.

En el eje de Educación las actividades fueron:

- » Contención emocional para estudiantes a través del arte y el juego.
- » Programa de mentoría para el cierre de brechas educativas en Matemática y Comunicación. Acompañamiento de tutores por 12 semanas para estudiantes de 6to de primaria, 1ero, 2do y 3ero de secundaria. Se dictaron 378 horas de reforzamiento entre junio y diciembre.
- » Grupos de interaprendizaje para cuidadores y estudiantes. Se ejecutaron 18 talleres con la participación de 508 cuidadores.
- » Consejería virtual para cuidadores con hijos entre los 3 y 17 años.

Asimismo, el componente educativo también dedicó esfuerzos al fortalecimiento de directivos, docentes y especialistas de UGEL mediante las siguientes acciones:

- » Talleres de fortalecimiento y Programa de Formación y Acompañamiento docente: ¡Qué Maestro!
- » Programa de Formación en Liderazgo para directivos de Antauta y especialistas de las UGEL Melgar y Carabaya
- » Talleres presenciales de contención emocional para docentes de la IES Antauta.
- » Programa de consejería virtual con el envío de información relevante sobre competencias pedagógicas, refuerzo a la información de los espacios de formación a través de SMS y WhatsApp

Durante el 2022, el proyecto alcanzó a un total de 2,350 niños, niñas y jóvenes, a través del fortalecimiento de 282 cuidadores en el eje DIT y 1,115 cuidadores en el eje educación. Asimismo, gracias al apoyo brindado a los 55 docentes, directivos y funcionarios de las UGEL Melgar y Carabaya, quienes mejoraron sus competencias para un mejor desempeño en sus roles.

UM Pucamarca

Invirtió USD 401.8 mil dólares⁸ en sus distintos programas en la comunidad durante el año. Su foco de inversión social está en: a) Proyectos vinculados a la mejora de la infraestructura de la gestión del recurso hídrico (reservorios, riego tecnificado, entubados, etc.), b) Capacitación de jóvenes, c) Apoyo a la infraestructura y calidad educativa, y d) Apoyo a la salud y nutrición. Los principales resultados en el 2022 fueron:

Proyecto:	Objetivo	Principales resultados/avances 2022
"Instalación de sistema de riego en parcela de cultivo de alfalfa en el sector de Yungani II de Vilavilani (Palca)"	Incrementar la oferta de forraje (alfalfa) para la producción ganadera; a través de la optimización e innovación del agua para riego.	<ul style="list-style-type: none"> » 90 familias acceden a forraje de alta calidad nutricional para su ganado. » 03 ha de cultivo de alfalfa sembrados.
Mejoramiento de la calidad de agua para consumo humano en la comunidad de Vilavilani	En el 2021, la autoridad determinó que el agua para consumo de la Comunidad Campesina de Vilavilani no cumple los estándares mínimos de calidad debido a los altos niveles de arsénico (0.01992 mg/L). Frente a esto, planteamos acciones para mejorar la calidad del agua consumida, a través de filtros.	<ul style="list-style-type: none"> » 80 filtros de osmosis inversa fueron donados a las familias de Vilavilani » 80 familias mejoran su calidad de vida.
Retorno a clases	Busca mejorar la calidad educativa de las comunidades de Ataspaca, Vilavilani y Palca, favoreciendo que los alumnos de los colegios de las comunidades del entorno cuenten con los recursos necesarios para desarrollar y atender sus clases de manera más eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> » 17 alumnos de inicial beneficiados. » 50 alumnos de primaria beneficiados. » 21 alumnos de secundaria beneficiados
Capacitación de funcionarios públicos	Busca generar capacidades para el desarrollo económico y social con los funcionarios de la Municipalidad distrital de Palca y de Sama Inclán, con la finalidad de mejorar la calidad de la inversión pública.	<ul style="list-style-type: none"> » 19 funcionarios públicos y directivos de comunidades fortalecen sus capacidades
Capacitación de jóvenes para la obtención de la licencia de conducir	Busca fortalecer capacidades y brindar la oportunidad de un oficio para jóvenes de la zona de influencia directa, a través de la capacitación teórica práctica para una adecuada conducción de vehículos livianos.	<ul style="list-style-type: none"> » 100 jóvenes de Vilavilani, Palca y Ataspaca fueron capacitados para la obtención de la licencia de manejo.
Fortalecimiento de los centros de salud de la región Tacna para la lucha contra el COVID	Apoyar al mejoramiento de la capacidad operativa y de respuesta de los centros médicos a fin de contribuir en el control de la propagación y tratamiento del Coronavirus (COVID-19).	<ul style="list-style-type: none"> » 100% de equipos adquiridos y entregados a la Dirección Regional de Salud
Expedientes técnicos para la mejora al acceso de agua para riego	Contribuir al uso más eficiente del agua que permitan desarrollar una agricultura rentable y con enfoque de desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> » 01 expediente técnico entregado a la Comunidad Campesina de Ataspaca

8. Incluye inversión social y donaciones filantrópicas.

PFR Pisco

La inversión social se concentra en las líneas de intervención de Educación, Salud y Nutrición, Infraestructura y Desarrollo Local. Durante el 2022 invirtió USD 144.1 mil dólares⁹ y los principales avances fueron:

Proyecto:	Objetivo	Principales resultados/avances 2022
Programa de Salud y Nutrición	Se cofinanció dos campañas de salud (marzo y noviembre) dirigidas a la población de Santa Cruz de Paracas de extrema pobreza.	» 2,179 Pacientes atendidos en las 2 campañas médicas.
Programa de Educación:	Se apoyó al programa municipal de Paracas con la donación de kits y útiles escolares.	» 75 alumnos de la IE inicial 362 "Sagrado Corazón de Jesús" del AH Las Palmeras – Paracas reciben kits escolares » 1 alumno del 5to grado de secundaria de la IE Carlos Noriega, recibe laptop
Programa de Infraestructura: Instalación del techo de área de juego nivel inicial en colegio Carlos Noriega	Se instaló el techo del área de juegos del nivel inicial del colegio Carlos Noriega con la finalidad de brindar protección ante el calor y la radiación a los niños de nivel inicial que hacen uso de esta área	» 167 m2 de área techada
Programa de Infraestructura: Apoyo a la construcción de SSH IE Pampas de Oca	Se ayudó a la construcción de los servicios higiénicos del colegio de Pampas de Ocas (ubicado en el sector de Bellavista).	» 1 batería de SSHH habilitados » 18 alumnos de primaria cuentan con SSHH adecuados
Programa de Desarrollo Local:	Se apoyó a las asociaciones de recicladores de San Andrés y Pisco con la entrega de residuos sólidos	» 2 asociaciones de recicladores beneficiados

9. Incluye inversión social y donaciones filantrópicas.

Exploraciones

La inversión social se enmarca en el cumplimiento de compromisos del Instrumento de Gestión Ambiental y el cumplimiento de compromisos voluntarios asociados a necesidades y potencialidades en la línea agropecuaria de la comunidad.

Proyecto:	Objetivo	Principales resultados/avances 2022
Campaña de sanidad animal I y II	Implementar acciones de tratamiento y control sanitario de enfermedades parasitarias en rebaños mixtos, para contribuir a mejorar los niveles de producción y productividad de la ganadería altoandina en la cuenca Corahuiña del distrito de Nuñoa.	<ul style="list-style-type: none"> » 105,701 cabezas de ganado de 538 unidades productivas familiares atendidas. » 113,355 cabezas de ganado de 563 unidades productivas atendidas. » Reducción del 90% de morbilidad por enfermedades parasitarias.
Mejoramiento de vacunos	Desarrollar la crianza de vacunos de leche a través de mejoramiento genético y buenas prácticas de bienestar animal, generando ingresos de las familias participantes en la cuenca Corahuiña, Nuñoa.	<ul style="list-style-type: none"> » Inseminación de 159 vacunos de 51 unidades familiares. » 104 capas de protección para terneros. » Vacunación de 60 vacas con Hipra bovis. » Semillas de avena forrajera para 40 Ha entregadas a 80 productores » 98 crías vivas de 127 inseminadas (2021) » 8 talleres con productores.
Instalación de cercos de conservación de pastos	Optimizar el manejo de alpacas y conservación de pasturas nativas, mediante instalación de cercos de manejo con malla ganadera, en las familiares socias de la CAP Huaycho, distrito de Nuñoa.	<ul style="list-style-type: none"> » 40 hectáreas de pasturas nativas protegidas con mallas ganaderas » 20 cercos de manejo instalados. » 72 mallas ganaderas y 1080 postes ganaderos donados para la instalación de cercos ganaderos.



4.4. Gestión ambiental

Contamos con un sistema de gestión ambiental que recoge la regulación de los países donde operamos, así como importantes estándares de la industria minera, como los principios del ICMM. Además, estamos certificados bajo la norma ISO 14001:2015 en nuestras operaciones: UM Pucamarca, UM San Rafael y PFR Pisco.

Nuestros compromisos, roles y lineamientos ambientales están definidos en 4 políticas principales: Medio Ambiente, Cambio Climático, Excelencia en la Gestión del Agua y Cierre de Minas, que se complementan con estándares, 7 de gestión y 11 de operación.

La identificación, evaluación y gestión de riesgos ambientales forma parte esencial de nuestro enfoque de prevención. Este tipo de evaluaciones nos permite definir planes de acción basados en jerarquías de mitigación para evitar, minimizar, rehabilitar, restaurar y/o compensar -de ser necesario- algún impacto de nuestras actividades.

Asimismo, trabajamos para fortalecer nuestra cultura ambiental. En todas las unidades mineras continuamos realizando cursos relacionados al sistema de gestión ambiental. Adicionalmente, contamos con 04 cursos digitales, de acuerdo con el reglamento de medio ambiente:

- a. Marco legal ambiental que regula el ejercicio de actividades mineras.
- b. Objetivos ambientales y principales obligaciones ambientales derivadas del estudio ambiental.
- c. Obligaciones ambientales específicas a ser cumplidas en el área bajo su responsabilidad, establecidas en el estudio ambiental y en el marco normativo vigente.
- d. Plan de Contingencia en función de los riesgos de cada área o componente.

Todas las operaciones cuentan con programas de monitoreo, inspecciones ambientales regulatorias y de control interno, cuya frecuencia y profundidad son definidas en función del ciclo de vida de la mina, el nivel de actividades en campo y la criticidad ambiental de las instalaciones. Los resultados son plasmados en los 18 KPIs ambientales corporativos (proactivos, reactivos y de sostenibilidad), así como en el Índice de Desempeño Ambiental (IDA) y el Índice de Excelencia Ambiental (IEA).

Finalmente, contamos con mecanismos de supervisión que nos permiten medir nuestros avances e identificar oportunidades de mejora en nuestro desempeño. El Comité Corporativo de Medio Ambiente es la instancia que supervisa el cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos.

Principales herramientas de gestión

Auditorías internas	Evalúan el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental y la regulación aplicable. Incluye la revisión por parte del equipo de Auditoría Interna y Cumplimiento Legal, así como auditorías cruzadas por parte de los expertos en medio ambiente.
Indicadores de desempeño y excelencia ambiental	Las Superintendencias de Medio Ambiente realizan inspecciones mensuales en cada unidad, a través del IDA y el IEA. Los resultados se informan al gerente de la Unidad Minera, al gerente de medio ambiente, al gerente general de operaciones y al EXCO.
Monitoreo ambiental	En las áreas de influencia directa se han implementado puntos de monitoreo basados en los instrumentos de gestión ambiental. Estos puntos evalúan de manera sistemática y con parámetros definidos, la calidad del aire, suelo, sedimentos, biodiversidad, agua subterránea y superficial, ruido, entre otros. También realizamos monitoreos participativos, en los que se involucra a las comunidades locales.
Fiscalización ambiental	Nuestro desempeño ambiental es fiscalizado por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), la ANA y OSINERGMIN en el Perú y por el Instituto de Proteção Ambiental del Amazonas (IPAAM) en Brasil. En el 2022, se realizó una fiscalización por parte del OEFA en las unidades mineras y proyectos en cierre. Al final del año no se reportó ningún incumplimiento o proceso sancionador.

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y cambio climático

Venimos trabajando para cumplir nuestro compromiso de emisiones netas cero al 2050 o antes y lograr una reducción del 30% antes del 2030 (alcance 1 y 2). Durante el 2022, elaboramos nuestra Hoja de Ruta, que contempla un portafolio de proyectos que nos permitirá alcanzar los exigentes objetivos propuestos.

El estudio contempló el análisis de proyecciones y escenarios de crecimiento de largo plazo, así como el perfil de emisiones de cada una de nuestras unidades mineras. Para cada tipo de solución, evaluamos la capacidad de reducción de CO₂, la complejidad de implementación y el costo asociado. Con ello, en el 2023 se priorizará una combinación de oportunidades que permiten alcanzar los objetivos de la manera más eficiente posible.

Desde el año 2017 medimos nuestra huella de carbono. A partir del 2021, nos hemos alineado al estándar ISO 14064-1:2018 e incorporamos nuevas fuentes de emisiones indirectas que corresponden a las categorías 3, 4 y 6 del estándar (antes alcance 3) y están asociadas a nuestros proveedores y clientes. Asimismo, en el 2022, obtuvimos nuestra segunda estrella en la plataforma Huella de Carbono Perú del MINAM por medir y verificar nuestra huella de los años 2019 y 2020.

A continuación se presentan los resultados de la huella de carbono 2022 por unidad minera y oficinas de Lima. Considerando las emisiones de todo el proceso productivo del estaño, desde el minado en San Rafael hasta la fundición y refinado en Pisco, se registra un ratio de 8.87 tCO₂ eq por tonelada de estaño refinado, casi en el mismo nivel que el 2021 (8.85 tnCO₂/tSn refinado).

Tabla 25. Huella de carbono 2022 (t CO₂ eq)

Categoría	UM SAN RAFAEL	UM PUCAMARCA	PFR PISCO	Lima
Alcance o categoría 1	23,894	20,446	79,037	41
Alcance o categoría 2	45,426	4,512	4,926	82
Alcance 3 (categorías 3, 4 y 6)	69,320	24,957	83,963	123
Emisiones indirectas causadas por el transporte	10,323	2,609	2,287	539
Emisiones indirectas causadas por productos que usa la empresa	9,549	7,324	33,907	7
Emisiones indirectas provenientes de otras fuentes	0	106,058	27,488	0
Total	89,193	140,948	147,644	669

Nota 1: Los resultados presentados aún no han sido auditados por lo que podrían presentar variaciones no significativas.

Nota 2: Alcance Minsur S.A., la información sobre Taboca y Marcobre podrá ser encontrada en el Reporte de Sostenibilidad 2022

Consumo de energía

En el 2022, registramos un consumo total de energía de 2,136,817 GJ que representa una ligera reducción con respecto a la medición del año anterior (2,140,990 en 2021). Este resultado se explica principalmente por el menor consumo de combustible diésel por parte de la UM Pucamarca durante el período.

Tabla 26. Consumo total de energía 2022 (Giga julios)¹⁰

Categoría	San Rafael	Pucamarca	PFR Pisco
Consumo de combustible	349,553	294,843	507,554
Consumo total de electricidad	815,458	80,989	88,420
Consumo Total	1,165,011	375,832	595,974

Nota: Alcance Minsur S.A., la información sobre Taboca y Marcobre podrá ser encontrada en el Reporte de Sostenibilidad 2022

Calidad del aire

Protegemos el medio ambiente y aplicamos la jerarquía de mitigación para prevenir todo tipo de contaminación. Aplicamos medidas de ingeniería para la prevención, control y monitoreo periódico que nos permiten cumplir los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos por la ley, así como con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire.

UM San Rafael: Realizamos monitoreos de calidad del aire en el área de influencia. Los resultados cumplen con los ECA y son informados a las autoridades pertinentes. Además, aplicamos un sistema de neutralización de gases en nuestro laboratorio químico para garantizar la seguridad ambiental. Por otro lado, el control operativo principal para el material particulado es el regado de vías.

UM Pucamarca: El cuidado de la unidad incluye el regado de las vías, la aplicación de bischofita en los accesos secundarios, el control de velocidad y la señalización adecuada. También contamos con puntos de monitoreo de emisiones y calidad de aire en el área de influencia, los cuales cumplen con los ECA y LMP.

PFR Pisco: Realizamos monitoreos periódicos de la calidad del aire en tres estaciones específicas. Además, continuamos con el monitoreo de emisiones en el área de influencia y los monitoreos participativos. Hemos invertido en equipos para monitorear continuamente el material particulado en las chimeneas de fundición, refinería y subproductos. Finalmente, la unidad cuenta con un sistema de control de material particulado (Bag house). En todos los casos cumplimos con los LMP y ECA establecidos.

Gestión del Agua y efluentes

En el 2022 realizamos la adecuación de nuestros balances de agua a los requerimientos del ICMM, fortaleciendo nuestro sistema de monitoreo para analizar la evolución de los principales indicadores de gestión (ratio de agua fresca/licencia, ratio de reúso, intensidad hídrica, ratio de vertimiento/autorización, entre otros). De esta manera, aseguramos el cumplimiento de los requisitos legales y los estándares ambientales voluntariamente adoptados.

Durante el año, el nivel de extracción de agua de Minsur fue de 9,150 mega litros, que representa una reducción del 8% con respecto al año anterior.

10. Fe de erratas: Los datos reportados en la Memoria Anual 2021 han sido ajustados, ver data corregida en el anexo 6.8

Tabla 27. Extracción de agua por fuente 2022 (Mega litros)

Categoría	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco
Agua superficial	1,029	240	0
Agua subterránea	7,297	315	268
Agua de lluvia recogida y almacenada directamente por la organización	0	0	0
Total	8,327	555	268

Nota: Alcance Minsur S.A., la información sobre Taboca y Marcobre podrá ser encontrada en el Reporte de Sostenibilidad 2022

Tabla 28. Volumen de vertimientos por tipo 2022 (Mega litros)

Categoría	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco
Vertimiento			
Industrial	7,851	0	0
Doméstico	56	0	0
Total	7,907	0	0

Nota: Alcance Minsur S.A., la información sobre Taboca y Marcobre podrá ser encontrada en el Reporte de Sostenibilidad 2022

UM San Rafael: Cuenta con balances hídricos actualizados, que actualiza periódicamente. Entre otras medidas, promueve la recirculación del agua clarificada del Depósito de Relaves B3 y del agua de interior mina para su uso en el proceso productivo. También trata sus aguas residuales domésticas y las emplea en el regado de vías y áreas verdes. En el 2022, la extracción fue de 8,327 mega litros y el consumo total de 419 mega litros.

Sus efluentes cumplen con los LMP o ECA establecidos por la legislación ambiental vigente. Como estrategia para garantizar la calidad de los efluentes se viene construyendo el Sistema de Tratamiento de Aguas para vertimiento industrial y se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas – PTARD Cumani que cumple los LMP.

UM Pucamarca: Actualmente, viene gestionando su Tercera MEIA, donde los estudios de hidrología e hidrogeología no reflejan impactos significativos a la napa freática producto de las actividades productivas. La operación tiene un ratio de reúso del agua del 93%. y en el 2022, registró un consumo total de agua de 555 mega litros, que no representa una variación significativa con respecto al año anterior.

Es importante precisar que, en el caso de la UM Pucamarca tiene vertimiento cero, es decir no realiza descarga alguna al medio ambiente, dado que el agua es recirculada o reusada en sus procesos.

PFR Pisco: La planta se encuentra en un área clasificada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) como una zona de alto estrés hídrico y utiliza fuentes subterráneas autorizadas (drenos y pozos).. En el 2022, el consumo total de agua fue de 268 mega litros, un 22% más que el año anterior. Como parte de los avances del año, se realizó una medición de huella hídrica con la finalidad de mejorar la gestión de agua.

Es importante destacar que el agua se utiliza principalmente en la fundición y refinación, y los efluentes de aguas residuales domésticos son reutilizados en otros procesos después de su tratamiento en una planta de lodos activados. Al igual que Pucamarca, la PFR Pisco tampoco tiene vertimientos al ambiente y reutiliza la mayor cantidad de agua posible.

Contamos con un Programa de Gestión Ambiental enfocado en reducir, reutilizar y reciclar nuestros residuos y materiales. Seguimos nuestro Estándar de Manejo de Residuos, que establece los requisitos mínimos para gestionar de manera segura, sanitaria y ambientalmente adecuada residuos peligrosos y no peligrosos. Además, priorizamos la prevención y minimización de riesgos e impactos negativos en la salud humana y el medio ambiente.

Mantenemos una comunicación bidireccional constante para la adecuada segregación y disposición de residuos sólidos en procesos operativos, de mantenimiento, logísticos y otros.

Manejo de residuos

Tabla 29. Cantidades de residuos por tipo de eliminación 2022 (T/año)

Tipo de residuos	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco
A. Residuos sólidos peligrosos	1,469	193	127
A.1. Reciclaje	198	114	2
A.2. Relleno de seguridad	1,271	80	125
A.3. Incineración	0	0	0
B. Residuos sólidos no peligrosos	2,674	509	370
B.1. Reutilización	640	57	18
B.2. Reciclaje	1,416	319	281
B.3. Compostaje	16	28	0
B.4. Incineración	0	0	0
B.5. Relleno sanitario fuera de la unidad	206	105	71
B.6. Relleno sanitario dispuesto en la unidad	396	0	0
Total residuos sólidos generados (A+B)	4,143	702	497
Total residuos reutilizados / reciclados (A1+B1+B2+B3)	2,270	518	301
Total de residuos gestionados en rellenos o incinerados (A2+A3+B4+B5+B6)	1,873	185	196

Nota: Alcance Minsur S.A., la información sobre Taboca y Marcobre podrá ser encontrada en el Reporte de Sostenibilidad 2022

UM San Rafael:

En el 2022, generamos un total 4,143 toneladas de residuos sólidos, donde 1,469 toneladas fueron residuos sólidos peligrosos y 2,674 toneladas no peligrosos. De este total, se logró reciclar o reutilizar 2,270 toneladas, que representan el 55 %. Cabe señalar que 38 toneladas de plástico y cartón en desuso fueron donadas a ANIQUEM.

Además, implementamos distintas iniciativas que nos permiten adoptar procesos de circularidad y reducir la generación de residuos en la operación. Algunas de las más importantes:

- » Reutilización de residuos mineros como relleno en pasta en la Planta Prell.
- » Reaprovechamiento de relaves antiguos en la Planta B2
- » Reutilización del desmante para obtener pre concentrados en la planta Ore Sorting.
- » Proyecto de reutilización y reaprovechamiento de residuos, incluyendo la generación de compost y humus para abonar áreas verdes.

UM Pucamarca:

Trabajamos con una EO-RS local que opera nuestra gestión integral de residuos. Brindamos capacitaciones y charlas de sensibilización a nuestros trabajadores. En el 2022 generamos un total 702 toneladas de residuos sólidos, donde 193 toneladas fueron residuos sólidos peligrosos y 509 toneladas no peligrosos. De este total, se logró reciclar o reutilizar 518 toneladas, que representan el 73.7%.

Principales medidas implementadas:

- » Reciclaje de llantas para su reaprovechamiento.
- » Implementación del compactador de residuos logrando así mejor condición de trabajo para el personal.

PFR Pisco: En el 2022 generamos un total 497 toneladas de residuos sólidos, donde 127 toneladas fueron residuos sólidos peligrosos y 370 toneladas no peligrosos. De este total, se logró reciclar o reutilizar 301 toneladas, que representan el 60%.

Algunas iniciativas implementadas:

- » Puntos ecológicos en planta para maximizar la segregación de residuos reciclables.
- » Campañas internas de sensibilización, acuerdo de valorización
- » Aplicación de circularidad a residuos como: chatarra, aparatos electrónicos, aceites, bigbag, cartón, baterías, madera y plásticos.



4.5. Gestión de seguridad y salud

Contamos con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo consolidado, que aplica a todas nuestras unidades mineras y proyectos y cubre al 100% de nuestros trabajadores y contratistas.

Este sistema está conformado por 6 políticas específicas aprobadas por la alta dirección, 15 Estándares de Gestión de Seguridad y Salud, 23 Estándares Operacionales de Seguridad y 16 Estándares Operacionales de Salud e Higiene Ocupacional, que nos permiten cumplir con la regulación vigente y con estándares reconocidos internacionalmente, como el ICMC.

Además, nuestras Unidades Mineras Pucamarca, San Rafael y la PFR de Pisco están certificadas bajo el estándar ISO 45001:2018.

Nuestro sistema MINSEGUR: ¡CERO es posible! se basa en 4 pilares fundamentales:



Contamos con distintos mecanismos que nos ayudan a supervisar y evaluar el funcionamiento del sistema, así como el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud en el trabajo. Entre ellos:

- » Seguimiento a Eventos de Alto Potencial a cargo de la alta dirección.
- » Auditoría interna anual en las unidades mineras activas para verificar el nivel de cumplimiento de las políticas, procedimientos y controles.
- » Comités Mensuales de Seguridad y Salud liderado por el director de operaciones (COO)
- » Comité Trimestral de Seguridad y Salud liderado por el gerente general de Minsur.

- » Inspecciones gerenciales focalizadas a las actividades y equipos críticos en las Unidades Mineras por parte del área de SSO Corporativo.

Acciones destacadas en seguridad en el 2022

- » Por séptimo año consecutivo, se logró cero accidentes fatales dentro de nuestras operaciones mineras y proyectos.
- » Se logró el índice de frecuencia de lesiones registrables más bajo de la historia (IFLR=1.37).
- » Se desarrolló e implementó el Estándar Operacional de Seguridad N° 23 Transporte de Concentrado.

- » Se desarrolló la capacitación de Manejo de Crisis con participación de un experto externo dirigido a los directores y equipos gerenciales de nuestras Unidades Mineras de Perú y Brasil.
- » Se actualizaron los planes de prevención, control y vigilancia de COVID-19 en las Unidades Mineras de Perú, enfocados en promover la vacunación y ventilación, logrando CERO casos severos o complicados de COVID-19.
- » Se desarrolló la auditoría interna de verificación del nivel de implementación de los 5 Estándares Operacionales de Seguridad y los 5 Estándares Operacionales de Salud e Higiene Ocupacional.
- » Se desarrolló la auditoría del Estándar administrativo de Alojamiento y vivienda para los trabajadores en la Unidades Mineras en operación.
- » Se implementó el proceso para la elección del trabajador más destacado en seguridad y salud a nivel de cada unidad minera, denominado reconocimiento MINSEGUR ¡CERO, es posible! o CERO SAFETY AWARD.
- » Se desarrolló el 1º taller de vision zero en accidentes de tránsito con la participación de las empresas de transporte de personal y transporte de concentrado.

Promoción de la salud

Como parte de nuestros compromisos, buscamos cuidar de la salud de nuestros trabajadores y contratistas brindándoles óptimas condiciones de trabajo y beneficios que contribuyen a una vida saludable.

Aplicamos programas de vigilancia de la salud y control basados en el riesgo y las exposiciones laborales. En el 2022, logramos implementar el 92% del Plan Anual de Higiene de los 5 estándares operacionales de salud más críticos en cada unidad minera. Asimismo, superamos nuestras metas internas de cumplimiento del plan de monitoreo proactivo.

Cada operación cuenta una unidad médica conformada por un médico ocupacional y personal de la salud, que verifican y monitorean

la condición de salud de los trabajadores. Entre otros, revisan los exámenes médicos ocupacionales, aplican pruebas de alcohol y drogas y brindan atención de salud a los trabajadores de la compañía, contratistas y visitantes en casos de urgencia y emergencia. También contamos con ambulancias en caso de emergencia.

Acciones destacadas en salud en el 2022

- » Continuamos reforzando las 4 conductas clave para prevenir la COVID-19 (mascarilla, distanciamiento, lavado de manos y bitácora de contactos).
- » Seguimiento de los programas de vacunación contra la COVID-19.
- » Gestión inteligente de aforos, mediante la implementación de detectores de CO2 que monitorean en tiempo real la concentración de CO2 y definir los aforos máximos.
- » Masificación de uso de pruebas moleculares rápidas para detectar COVID-19 en las Unidades Mineras previo al embarque durante la primera mitad del 2022.
- » Bitácora de contactos y aplicativo tecnológico para gestionar los accesos de trabajadores y contratistas a las unidades. Así, generamos autoevaluaciones de salud y gestionamos cercos epidemiológicos, en caso de positivos o síntomas respiratorios.
- » Investigación del secuenciamiento genómico para COVID para determinar la variante.
- » Certificaciones y recertificaciones internacionales de buenas prácticas de bioseguridad (Sello Safe Guard) en todas las unidades mineras.
- » Programas de soporte psicológico para trabajadores y contratistas y seguimiento médico para trabajadores y contratistas con COVID-19 hasta su recuperación.

Desempeño en Seguridad y Salud

Gracias a las diferentes medidas implementadas durante el año y la sólida cultura de prevención de la organización, en el año 2022 logramos alcanzar un índice de frecuencia de lesiones registrables (IFLR) de 1.37, el menor de la historia de Minsur. Asimismo, registramos 5 accidentes incapacitantes (1 relacionado a trabajadores directos y 4 a contratistas), así como 20 lesiones registrables, 5 relacionadas a trabajadores directos y 15 a contratistas.

Tabla 30. Indicadores de accidentes 2018-2022

MINSUR	2022	2021	2020	2019	2018
Accidentes Fatales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Accidentes incapacitantes	5.00	7.00	9.00	2.00	5.00
Lesiones registrables	20.00	24.00	18.00	21.00	17.00
IFLR	1.37	1.68	2.10	2.30	1.98
Horas - Hombre Trabajadas	14,678,561.00	14,302,424.00	8,591,689.00	9,147,314.00	8,569,104.00

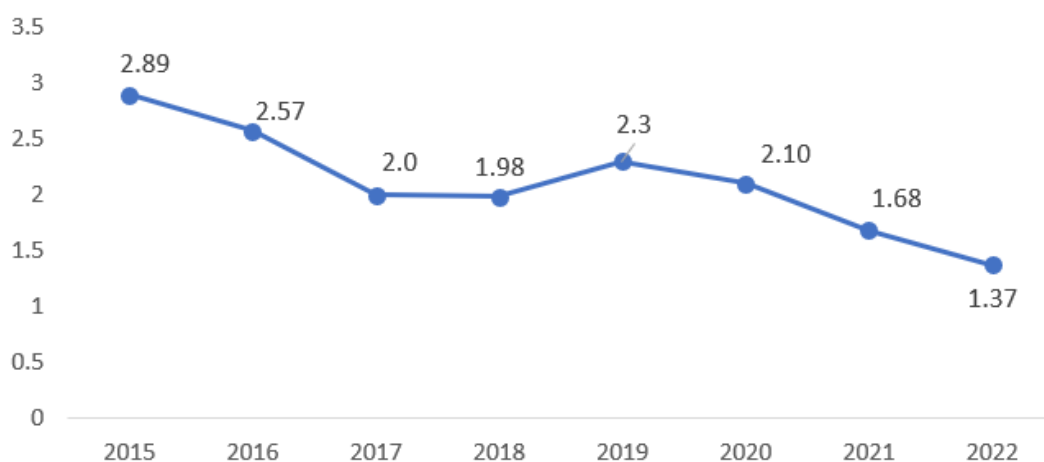
Nota 1: Información correspondiente a MINSUR (UM San Rafael, UM Pucamarca, Pisco, Lima y Exploraciones)

Nota 2: Este reporte sigue la metodología del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM) y por lo tanto, no contabiliza accidentes ocurridos fuera de la operación o en áreas no controladas por la empresa.

Nota 3: Producto de la incorporación de la información de Lima y Exploraciones en toda la tabla, los resultados de los años 2018 y 2019 han sido actualizados para que sean comparables.

Nota 4: Considerando que la definición de accidentes leves no está considerada dentro de las definiciones del ICMM, para fines del presente reporte se han considerado los accidentes leves como las lesiones registrables menos los accidentes incapacitantes.

Índice de frecuencia de lesiones registrables



A pesar de los esfuerzos realizados en materia de prevención, debemos lamentar que en marzo del 2022 ocurrió un accidente de tránsito en la ruta Juliaca – Arequipa, donde falleció el conductor de una empresa transportista de concentrado. Este evento fue notificado e investigado por las autoridades correspondientes. Además, sobre la base de las lecciones aprendidas, incorporamos un nuevo estándar operacional de transporte de concentrado y desarrollamos el primer taller de “Vision Zero” para accidentes de tránsito con la participación de empresas de transporte de personal y transporte de concentrado.

4.6. Gestión comercial

Durante el ejercicio 2022, la crisis logística naviera se mantuvo, presentando picos de desafío a lo largo del año. Las olas Covid-19 sumadas a la crisis Ucrania-Rusia generaron retrasos en la operatividad logística, tales como omisiones de recalada en puertos rusos, arribos a puerto de embarque con omisiones de carga o cancelaciones de recaladas; incremento de precios en el petróleo y congestión en los principales puertos marítimos. Todo ello extendió los tiempos de tránsito creando un periodo muy retador en términos de performance y costos.

Durante el año se retomó el proceso de ventas a través de almacenes en el exterior (Stock abroad), con la finalidad de tener disponibilidad de material fuera del país. Se seleccionó almacenes estratégicos en USA (Baltimore) y Europa (Rotterdam), para generar flexibilidad y mayor diversificación de suministro a los clientes, a través de un proceso logístico ágil, con opciones de cobranza anticipada, promoviendo opciones de venta spot y/o fortaleciendo lazos comerciales.

El precio del estaño inició el año con tendencia alcista; sin embargo, la cotización se corrigió en el transcurso del año, teniendo efecto en la variación de los gastos y cuentas por cobrar versus el presupuesto. Hacia finales de año el precio inició un repunte, dejando la expectativa de incrementar los saldos por cobrar en las notas de ajuste.

Encuanto a los premios¹¹, éstos experimentaron una corrección en el mercado, durante el 2022. Esta tendencia global de menores premios originó algunas renegociaciones de contrato y/o nuevas ventas al spot, que no solo tuvieron premio 0 sino también descuento en el precio LME. Los efectos de estas negociaciones con menores premios se reflejan en el netback final del 2022, obteniendo un indicador comercial menor al pronosticado.

En cuanto al oro, los precios también tuvieron alta volatilidad en el año, registrando un pico de 2,023 USD/oz y un mínimo de 1,625 USD/oz (1,800 USD/oz en promedio anual). Los principales motivos de la volatilidad fueron el incremento de la inflación mundial, la crisis política por la guerra entre Rusia y Ucrania y las políticas adoptadas por la FED, entre otros.

Mineral	Principales países destino	Sectores atendidos	Principales tipos de clientes
Estaño	América del Norte, Europa, Asia y América del Sur	Trader, químicos, hojalatas, soldadura, aleaciones, cápsulas, baterías.	Productores de distintos materiales y traders
Oro	Canadá	Refinerías	Refinerías

¹¹En la fórmula del precio se considera el precio del LME más un premio/prima. Este último es una de las condiciones que se revisa con los clientes durante las negociaciones de los contratos, se aplica para cubrir gastos por calidades y formato, entrega, condición de pago. En este sentido, es el elemento que "mide" la gestión comercial.



5. Desempeño económico-financiero

Análisis de resultados económicos financieros: Durante el año 2022, los resultados financieros de Minsur se mantuvieron sólidos. Teniendo en cuenta el contexto de alta volatilidad en los precios, nuestro foco continuó siendo la mejora de la productividad y la reducción de costos en todas las operaciones.

Así, por ejemplo, consolidamos programas como LINGO, que viene impulsando un cambio cultural favorable para una operación más ágil y eficiente, cuyos resultados se reflejaron en nuestros niveles de producción.

Ello, sumado a nuestra disciplina financiera, nos permitió compensar las menores ventas obtenidas con respecto al 2021 (-10%) y obtener un EBITDA de USD 463.8 millones, que si bien representa 27% menos que en el 2021, estuvo muy por encima de los resultados del periodo 2015- 2020. Asimismo, cerramos el año con una utilidad neta de USD 496.2 millones, 10% menos que el período anterior principalmente por un menor EBITDA, que fue parcialmente compensado por los mayores resultados de nuestra subsidiaria Cumbres Andinas.

Tabla 31. Ganancias y pérdidas Minsur 2022

Concepto	Unidad	2019	2020	2021	2022	Var (%)
Ventas netas	USD MM	529.8	501.8	1,013.3	912.7	-10%
Costo de ventas	USD MM	(287.3)	(297.3)	(376.7)	-435.8	16%
Utilidad bruta	USD MM	242.5	204.5	636.6	476.9	-25%
Gastos de ventas	USD MM	-5.8	-5.2	-8.3	-10.9	32%
Gastos de administración	USD MM	-41.3	-33.2	-58.9	-71.2	21%
Gastos de exploración y proyectos	USD MM	-24.3	-5.7	-11.9	-16.7	41%
Otros gastos operativos, neto	USD MM	-3.1	0.5	-10.1	-22.7	125%
Utilidad operativa	USD MM	167.9	160.8	547.5	355.5	-35%
Ingresos y (gastos) financieros y otros, neto	USD MM	-6.2	-28.9	-78.6	-19.3	-75%
Resultados de las subsidiarias y asociadas	USD MM	-39.9	-60.8	279.2	297.1	6%
Diferencia de cambio, neta	USD MM	1.4	-1.4	-0.7	-9.9	-
Utilidad antes de impuestos	USD MM	123.3	69.6	747.3	623.4	-17%
Impuesto a las ganancias (corriente)	USD MM	-79.7	-53.6	-202.0	-154.1	-24%
Impuesto a las ganancias (diferido)	USD MM	20.9	-9.2	5.9	26.9	353%
Utilidad (perdida) neta	USD MM	64.5	6.8	551.2	496.2	-10%
Margen neto	%	12%	1%	54%	54%	-
EBITDA	USD MM	236.7	237.6	639.0	463.8	-27%
Margen EBTIDA	%	45%	47%	63%	51%	-
Utilidad neta ajustada	USD MM	97.7	69.1	272.8	209.0	-23%

Ventas

Las ventas netas fueron USD 912.7 millones en el año 2022, es decir, 10% menos de lo reportado en 2021. Esta disminución se explica por los menores precios de estaño (-4%), que fueron parcialmente compensados por un mayor volumen vendido de estaño (+5%) y por menores ventas de oro.

En plano internacional, fue un año de alta volatilidad en los precios de los metales. El precio de estaño comenzó con niveles por encima de US\$ 40,000 por tonelada. Sin embargo, en mayo la cotización comenzó a bajar gradualmente, hasta llegar niveles mínimos de US\$ 17,700 por tonelada y cerrar el año en US\$ 24,800 por tonelada. El precio promedio del año del estaño fue de US\$ 31,330 por tonelada, mientras que el del oro fue de US\$ 1,802 por onza.

Las ventas de estaño en el 2022 estuvieron destinadas principalmente a América del Norte y Europa (45% y 34% respectivamente), y fueron dirigidas a diversas industrias como soldadura industrial, soldadura electrónica, hojalata, industria química, cápsulas para botellas de vino

Tabla 32. Volumen de ventas por línea de producto 2022

Detalles de ventas	Unidad	2021	2022	Variación 2022 - 2021
Estaño	t	25,723	27,016	+5%
Oro	oz	70,263	65,143	-7%

Tabla 33. Ventas netas por línea de producto 2022

Detalles de ventas	Unidad	2021	2022	Variación 2022 - 2021
Estaño	USD MM	892.1	799.9	-10%
Oro	USD MM	121.2	112.9	-7%

EBITDA

El EBITDA obtenido en el año 2022 fue USD 463.8 millones, 27% menos de lo alcanzado en el 2021. Este resultado se explica principalmente por los menores precios de estaño, menor producción de oro y por el incremento de costos. En la misma línea, la utilidad neta del período fue USD 496.2 millones, 10% por debajo del 2021, principalmente por un menor EBITDA, que fue parcialmente compensado por los mejores resultados de nuestra subsidiaria Cumbres Andinas.

Liquidez

Al 31 de diciembre de 2022, el saldo de caja de la empresa y equivalente de caja fue de USD 81.2 millones frente a los USD 110.2 millones registrados al cierre de 2021. La disminución se explica por los flujos de operación (+ USD 245.7 millones), flujos de inversión (- USD 138.8 millones) y flujos de financiamiento (- USD 136.0 millones). Es importante mencionar que el flujo operativo de USD 245.7 millones incluye el pago anual de impuestos del 2021 por USD 64.0 millones realizados durante el primer trimestre del 2022.



Tabla 34. Flujo de efectivo de Minsur 2022

Flujo de efectivo	Unidad	2018	2019	2020	2021	2022
Saldo inicial	USD MM	495.0	610.0	373.5	284.0	110.2
Actividades de operación	USD MM	121.8	170.8	161.2	442.6	268.5
Actividades de inversión	USD MM	-147.2	-144.6	-68.7	-133.0	60.8
Actividades de financiamiento	USD MM	-154	-262.7	-182.1	-483.4	-358.3
Saldo final	USD MM	610.0	373.5	284.0	110.2	81.2
Efectivo y equivalentes de efectivo	USD MM	200.1	79.4	193.4	110.2	81.2
Depósitos a plazo mayores a 90 días	USD MM	309.7	212.7	90.6	-	-
Activos financieros al valor razonable con cambios en resultados	USD MM	-	-	-	-	-
Certificados sin cotización pública	USD MM	40.6	-	-	-	-
Papeles comerciales	USD MM	59.6	81.5	-	-	-

Capital y financiamiento

Al 31 de diciembre de 2022, las obligaciones financieras de la compañía ascendieron a USD 527.4 millones. La deuda está compuesta por el bono emitido con vencimiento al 2031 por valor neto de USD 487.4 millones y deuda de corto plazo por USD 40.0 millones. El ratio de apalancamiento neto (Deuda Neta / EBITDA) fue de 1.0x al cierre de diciembre de 2022 vs. 0.7x al cierre de diciembre de 2021.

Tabla 35. Deuda neta 2022

	Unidad	2018	2019	2020	2021	2022
Obligaciones financieras	USD MM	442.1	443.4	444.9	581.3	527.4
Caja	USD MM	608.7	373.5	284.0	110.2	81.2
Deuda neta	USD MM	-166,6	69.9	160.9	471.0	446.2
Deuda / EBITDA	x	1.8x	1.9x	1.9x	0.9x	1.1x
Deuda Neta / EBITDA	x	-0.7x	0.3x	0.7x	0.7x	1.0x

Responsables de la elaboración de la información financiera¹²

Durante el ejercicio 2022, el funcionario contable responsable de la elaboración de nuestros Estados Financieros ha sido el señor CPC Patrick Alvarez Medina, con matrícula N° 53955. Sin cambios con respecto al 2021.

Los auditores externos han sido los señores de Tanaka, Valdivia y Asociados S.C.R.L., firma miembro de los señores de Ernst & Young, quienes han emitido un dictamen sin salvedad respecto de nuestra empresa. Sin cambios con respecto al 2021.

12. La firma Paredes, Zaldívar, Burga & Asociados S.C.R.L. cambió de razón social a Tanaka, Valdivia y Asociados S.C.R.L en el 2021. Por error no se incluyó esta aclaración en la Memoria Anual 2021. No se han registrado cambios entre el 2021 y el 2022.



6. Anexos

6.1. Información General del Negocio

Denominación social

La denominación de nuestra sociedad es Minsur S.A. Nuestras oficinas administrativas están ubicadas en la ciudad de Lima, en el Jirón Giovanni Batista Lorenzo Bernini 149, oficina 501 – A, San Borja. Su teléfono es (511) 215-8330.

Objeto social y duración

La actividad que desarrollamos se encuentra clasificada bajo la Clase 1320 en la Revisión 3.1 y en la Clase 0729 en la Revisión 4 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Específicamente, explota mineral de estaño y oro.

Conforme a su Estatuto, nuestro objeto social permite llevar a cabo todas las actividades que comprenden la industria minera y, particularmente, la exploración y explotación de yacimientos de minerales y el beneficio de estos últimos, plantas de beneficio, refinación de minerales, así como también todas las

operaciones conexas con estos fines. Además, podemos realizar todos los actos y celebrar todos los contratos relacionados con la actividad comercial y minera, así como la compraventa de bienes muebles, inmuebles y valores, y todas aquellas que las leyes le permitan ejercer. Conforme a su Estatuto Social, la duración de la sociedad es indefinida.

Constitución e inscripción en registros públicos

Nos constituimos como empresa e iniciamos operaciones el 6 de octubre de 1977, mediante la transformación de la sucursal en el Perú de Minsur Partnership Limited de Bahamas denominada Minsur Sociedad Limitada. Esta, a su vez, venía operando en el Perú desde 1966 conforme consta de la Escritura Pública extendida por ante Notario Público de Lima, Dr. Ricardo Fernandini Arana, que corre inscrita en el asiento 8 a fojas 183 del Tomo 17 del Libro de Sociedades Contractuales y Otras Personas Jurídicas del Registro Público de Minería de Lima.

Grupo económico

Nuestra empresa está incluida en el grupo económico "Futura Consorcio Inmobiliario S.A" declarado a la Superintendencia del Mercado de Valores en concordancia con la Resolución SMV No. 019-2015-SMV, que tiene como responsable de reportar la información ante dicha Superintendencia, a la empresa.

Minsur S.A. forma parte del grupo BRECA. BRECA es un conglomerado empresarial diversificado con operaciones en Perú, Chile y Brasil, con más de 130 años de historia. Sus fundadores, Fortunato Brescia Tassano y su esposa, Maria Catalina Cafferata, establecieron una cultura de valores entre los cuales se encuentran la integridad, la pasión por el aprendizaje, la innovación y el compromiso con el desarrollo de los países en los que operan.

Los apellidos Brescia y Cafferata dan origen al nombre BRECA, que simboliza el orgullo y recuerdo de sus fundadores.

El grupo económico arriba citado comprende empresas cuyas actividades, de conformidad a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) son, entre otras, las siguientes: minería, pesca, industria química, cementos, seguros y hotelería. Las principales empresas que conforman el grupo económico y que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima son Rímac Seguros y Reaseguros y Futura Consorcio Inmobiliario S.A.

Entre las principales empresas que integran el grupo BRECA, se encuentran las siguientes:

TASA.- Dedicada a actividades pesqueras de extracción, transformación y comercialización de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo, indirecto y no alimenticio. Sigue la forma, el modo y condiciones establecidas por la ley general de pesquería, su reglamento y demás normas complementarias.

INTURSA.- Dedicada a la construcción, operación, administración y, en general, a la explotación de hoteles y cualquier otro establecimiento de interés turístico como, por ejemplo, el transporte de pasajeros.

RIMAC.- Empresa líder del mercado asegurador peruano. Tiene por objeto desarrollar actividades de aseguramiento y afines.

Capital Social, número y valor nominal de acciones

Desde el año 2010, el capital social se ha mantenido en la suma de S/ 1,922'001,500 representado por 19'220,015 acciones comunes nominativas cuyo valor nominal es S/ 100.00 cada una, todas íntegramente suscritas y totalmente pagadas.

El referido capital social fue acordado en Junta General de Accionistas del 26 de noviembre de 2010 y elevado a Escritura Pública ante el notario Dr. Ricardo Fernandini Barreda, el 2 de diciembre de 2010, acuerdo que corre inscrito en el asiento B 00006 de la partida electrónica N° 01141929 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao. Todas las acciones representativas de nuestro capital social otorgan a sus titulares derecho a voto.

Clases de acciones y estructura accionaria

No contamos con acciones de propia emisión en cartera, readquiridas por la propia empresa, ni la Junta General ha delegado en el Directorio la facultad de acordar aumentos de capital. Al cierre del ejercicio 2020, la sociedad contaba con 2 accionistas comunes, de los cuales solo uno alcanza una participación mayor a 5%.

Tabla 36. Nuestros principales accionistas

	Participación	Nacionalidad	Grupo económico
Breca Minería S. A. C.	99.99995%	peruana	-
Otra accionista	00.00005%	peruana	-
Total	100.00000%	-	-

Tabla 37. acciones comunes

Tenencia	Numero de accionistas	% de participación
Menor al 1%	1	0.00005%
Entre 1% - 5%	0	--
Entre 5% - 10%	0	--
Mayor al 10%	1	99.99995%
Total	2	100.00000%

Ante el Registro Público del Mercado de Valores, se encuentran inscritas las acciones de inversión, único valor emitido por Minsur S.A., que cotiza en el mercado bursátil.

Al 31 de diciembre de 2022, las acciones de inversión emitidas por la empresa ascienden a 960,999,163 acciones de un valor nominal de S/1 cada una.

Tabla 38. Acciones de inversión

Tenencia	Numero de accionistas	Porcentaje de participación
Menor al 1%	2,937	14.75231%
Entre 1% - 5%	8	21.76919%
Entre 5% - 10%	5	34.84879%
Mayor al 10%	2	28.62971%
Total	2952	100.00000%



Tabla 39. Reporte sobre estructura accionaria por tipo de inversionista

Tenencia por tipo de accionistas de la acción o valor representativo de participación que compone el S&P Perú Selective Index (al cierre del ejercicio)	Número de tenedores	Porcentaje de participación
1. Miembros del directorio y alta gerencia de la sociedad, incluyendo parientes ¹ .	11	9.18%
2. Trabajadores de la sociedad, no comprendidos en el numeral 1.	31	0.13%
3. Personas naturales, no comprendidas en el numeral 1 y 2.	2,796	12.93%
4. Fondos de pensiones administrados por las Administradoras de Fondos de Pensiones bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.	12	70.12%
5. Fondo de pensiones administrado por la Oficina de Normalización Previsional (ONP).	1	0.09%
6. Entidades del Estado Peruano, con excepción del supuesto comprendido en el numeral 5.	1	0.45%
7. Bancos, financieras, cajas municipales, edpymes, cajas rurales y cooperativas de ahorro y crédito bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.	1	0.00%
8. Compañías de seguros bajo supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.	1	0.00%
9. Agentes de intermediación, bajo la supervisión de la SMV.	5	0.01%
10. Fondos de inversión, fondos mutuos y patrimonios fideicometidos bajo el ámbito de la Ley de Mercado de Valores y Ley de Fondos de Inversión y fideicomisos bancarios bajo el ámbito de la Ley General del Sistema Financiero.	13	0.13%
11. Patrimonios autónomos y fideicomisos bancarios del exterior, en la medida que puedan ser identificados.	0	0.00%
12. Depositarios extranjeros que figuren como titulares de la acción en el marco de programas de ADR o ADS.	0	0.00%
13. Depositarios extranjeros que figuren como titulares de acciones no incluidos en el numeral 12.	1	0.00%
14. Custodios extranjeros que figuren como titulares de acciones	0	0.00%
15. Entidades no comprendidas en numerales anteriores ² .	79	6.97%
16. Acciones pertenecientes al índice S&P/BVL Perú Select Index o valor representativo de estas acciones, en cartera de la sociedad.	0	0.00%
Total	2,952	100.00%
Tenencia por titulares de la acción o del valor representativo de participación que compone el S&P/BVL Perú Select Index, según su residencia (al cierre del ejercicio)	Número de tenedores	% de participación
Domiciliados	2,861	99.18%
No domiciliados	91	0.82%
Total	2,952	100.00%

Tabla 40. Estructura de subsidiarias e inversiones de Minsur S.A.

Subsidiarias de Minsur S. A.	Propiedad	Subsidiarias de Minera Latinoamericana S. A. C. y Cumbres Andinas S. A. C.	Propiedad
Minera Latinoamericana S. A. C.	99.90%	Mineração Taboca S. A. y subsidiarias	99.90%
		Inversiones Cordillera del Sur II Ltda. y subsidiarias	85.39%
		Inversiones Cordillera Inmobiliaria Ltda. y subsidiaria	85.39%
		Minera Andes del Sur S. P. A.	100.00%
Cumbres Andinas S. A. C.	99.99%	Marcobre S. A. C.	99.99%
Cumbres del Sur S. A. C.	99.90%		

El señor Emilio Alfageme Rodríguez Larraín, abogado con Registro C.A.L. N° 18694, quien se desempeña como Gerente Corporativo Legal de la empresa, tiene a su cargo el área de Valores

Tabla 41. Evolución de la cotización de la acción de Minsur S.A.

Renta Variable

Código ISIN	Nemónico	Año - Mes	COTIZACIONES 2022				Precio Promedio S/
			Apertura S/	Cierre S/	Máxima S/	Mínima S/	
PEP622005002	MINSURI1	2022-01	4.00	4.77	4.83	3.99	4.53
PEP622005002	MINSURI1	2022-02	4.74	5.70	6.00	4.59	5.47
PEP622005002	MINSURI1	2022-03	5.80	6.13	6.40	5.70	6.07
PEP622005002	MINSURI1	2022-04	6.20	5.70	6.30	5.18	5.74
PEP622005002	MINSURI1	2022-05	5.50	4.75	5.50	4.35	4.72
PEP622005002	MINSURI1	2022-06	4.61	3.69	4.62	3.69	4.39
PEP622005002	MINSURI1	2022-07	3.60	3.80	3.85	3.18	3.56
PEP622005002	MINSURI1	2022-08	3.92	3.65	4.30	3.65	4.01
PEP622005002	MINSURI1	2022-09	3.64	4.10	4.15	3.51	4.11
PEP622005002	MINSURI1	2022-10	3.81	3.48	3.81	3.48	3.62
PEP622005002	MINSURI1	2022-11	3.45	3.69	3.80	3.45	3.58
PEP622005002	MINSURI1	2022-12	3.73	3.55	3.74	3.15	3.45

Tratamiento Tributario Minsur S.A.

Las autoridades tributarias tienen la facultad de revisar y, de ser aplicable, corregir el Impuesto a la Renta calculado por nuestra compañía en los 4 años posteriores al año de la presentación de la declaración de impuestos. Las declaraciones juradas del Impuesto a la Renta entre los años 2018 y 2022, así como el Impuesto General a las Ventas entre los años 2017 y 2022, se encuentran pendientes de revisión por parte de las autoridades tributarias. A la fecha, la Administración Tributaria efectuó la revisión de los ejercicios 2000 al 2014 de las declaraciones juradas del Impuesto a la Renta, y de las declaraciones juradas del Impuesto General a las Ventas por los años 2000 a diciembre de 2008. Actualmente Minsur se encuentra en proceso de fiscalización del Impuesto a la Renta del período 2017. A la fecha Minsur no tiene deudas tributarias pendientes de pago con la Administración Tributaria.

6.2. Gobierno corporativo

Trayectoria profesional de los Directores

FORTUNATO BRESCIA MOREYRA	PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
<p>Es Director de Minsur S.A. desde el año 2001 y Presidente del Directorio desde mayo de 2013, natural de Lima y nacido en 1959. Ingeniero de Minas, graduado de Colorado School of Mines (EE. UU.) y de la Universidad Nacional de Ingeniería. Es Director de Corporación Breca y las Holdings de Breca (Breca Banca, Breca Cementos, Breca Inmobiliaria, Breca Minería, Breca Pesca, Breca Pinturas, Breca Seguros y Salud, Breca Servicios Especializados y Breca Turismo). Es Presidente del Consejo Directivo de Aporta, plataforma de impacto social de Breca, y Presidente del Directorio de Minsur, Compañía Minera Raura, Cumbres Andinas. Es Vicepresidente del Directorio de Tecnológica de Alimentos. Es Director de Holding Continental, Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Inmobiliaria San Patricio (Chile), Banco BBVA Perú, Corporación Peruana de Productos Químicos, Inversiones Nacionales de Turismo, Melón (Chile) y Rimac Seguros y Reaseguros. Además, es Consejero de la Fundación BBVA Banco Continental y miembro del del Comité Ejecutivo de Administración de Empresas, Brein Hub, plataforma de innovación de Breca, y Bodegas Viñas de Oro</p>	

ALEX FORT BRESCIA	VICEPRESIDENTE DEL DIRECTORIO
<p>Es Director de Minsur S.A. desde el año 2001 y Vicepresidente del Directorio desde mayo de 2013, natural de Lima y nacido en 1957. Es Bachiller en Economía por Williams College (EE. UU.) y MBA por Columbia University (EE.UU). Es Corpresidente de Corporación Breca y las Holdings de Breca. Es Presidente del Directorio de Holding Continental, Inmobiliaria San Patricio (Chile), Banco BBVA Perú, Fundación BBVA Banco Continental, Melón (Chile) y Rimac Seguros y Reaseguros. Es Vicepresidente del Directorio de Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Corporación Peruana de Productos Químicos, Inversiones Nacionales de Turismo, Minsur y Compañía Minera Raura. Es Director de Cumbres Andinas y Tecnológica de Alimentos. Es miembro del Consejo Directivo de Aporta, plataforma de impacto social de Breca, y del Comité Ejecutivo de Brein Hub, plataforma de innovación de Breca, y Bodegas Viñas de Oro.</p>	

ROSA BRESCIA CAFFERATA VIUDA DE FORT**DIRECTORA**

Es Directora de Minsur desde 2004, natural de Lima y nacida en 1926. Como creadora y directora del grupo de investigación sobre la flora xerófila, ha publicado el libro Jardines verdes con poca agua (Lima 2005 -Primera edición; Lima 2010 - Segunda edición; y Lima 2016 - Tercera Edición). En el año 2010, fue condecorada con la Medalla de Honor del Congreso de la República en el grado de Oficial, por su invaluable aporte a la rehabilitación y educación especial de las personas con discapacidad auditiva. Es Directora de Corporación Breca y las Holdings de Breca. Es Directora de Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Inversiones Nacionales de Turismo, Minsur y Tecnológica de Alimentos. Es miembro del Consejo Directivo de Aporta, plataforma de impacto social de Breca, y del Comité Ejecutivo de Brein Hub.

MARIO BRESCIA MOREYRA**DIRECTOR**

Es Director de Minsur desde 2001 y Director de Breca, natural de Lima y nacido en 1961. Administrador de Empresas, graduado en la Universidad Ricardo Palma (Lima, Perú). Es Director de Corporación Breca y las Holdings de Breca. Es Presidente del Directorio de Tecnológica de Alimentos. Es Vicepresidente del Consejo Directivo de Aporta, plataforma de impacto social de Breca, y Vicepresidente del Directorio de Inmobiliaria San Patricio (Chile) y Melón (Chile). Es Director de Holding Continental, Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Banco BBVA Perú, Corporación Peruana de Productos Químicos, Inversiones Nacionales de Turismo, Minsur, Compañía Minera Raura, Cumbres Andinas y Rimac Seguros y Reaseguros. Es Consejero de la Fundación BBVA Banco Continental y miembro del Comité Ejecutivo de Brein Hub, plataforma de innovación de Breca, y Bodegas Viñas de Oro.

PEDRO BRESCIA MOREYRA**DIRECTOR**

Es Director de Minsur desde 2001, natural de Lima y nacido en 1967. Economista, graduado en Boston University (EE.UU.). Es Corpresidente de Corporación Breca y las Holdings de Breca. Es Corpresidente de Corporación Breca y las Holdings de Breca. Es Presidente del Directorio de Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Corporación Peruana de Productos Químicos e Inversiones Nacionales de Turismo. Es Vicepresidente del Directorio de Holding Continental, Banco BBVA Perú y Rimac Seguros y Reaseguros. Es Director de Inmobiliaria San Patricio (Chile), Melón (Chile), Minsur, Compañía Minera Raura, Cumbres Andinas y Tecnológica de Alimentos. Es Consejero de la Fundación BBVA Banco Continental y también es miembro del Consejo Directivo de Aporta, plataforma de impacto social de Breca, y del Comité Ejecutivo de Brein Hub, plataforma de innovación de Breca, y Bodegas Viñas de Oro.

JAIME ARÁOZ MEDANIC**DIRECTOR**

Director de Minsur desde marzo de 2016. Nacido en 1971 en Bruselas, Bélgica. Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad de Lima y MBA por Kellogg Graduate School of Management (EE. UU.). Es Gerente General de Corporación Breca y las Holdings de Breca, así como de Holding Continental. Es Director de Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Corporación Peruana de Productos Químicos, Inversiones Nacionales de Turismo, Melón (Chile), Minsur, Compañía Minera Raura, Cumbres Andinas, Rimac Seguros y Reaseguros y Tecnológica de Alimentos. También es Director del Instituto Peruano de Economía (IPE) e Inversiones Centenario. Es Director suplente en Inmobiliaria San Patricio (Chile) y Banco BBVA Perú. Es miembro del Consejo Directivo de Aporta, plataforma de impacto social de Breca, y de la Asociación por el Perú Es Hoy. Además es miembro del Comité Ejecutivo de Brein Hub.

MIGUEL ARAMBURÚ ÁLVAREZ-CALDERÓN**DIRECTOR**

Director de Minsur desde septiembre de 2012, natural de Lima y nacido en 1963. Ingeniero industrial por la Pontificia Universidad Católica del Perú, cuenta con un MBA del Graduate School of Business de Stanford University. Trabajó 15 años en Hochschild Mining PLC, hasta marzo de 2010, siendo su más reciente cargo el de Gerente General. Es Director de las empresas: Sierra Metals Inc., Stracon S.A.C., Instituciones Toulouse Lautrec De Educación Superior S.A.C., Universidad de Ciencias y Artes de América Latina S.A.C. - UCAL S.A.C. y de Desarrollo Educativo S.A. Mantuvo la condición de Director Independiente de Minsur hasta setiembre de 2022.

PATRICIO DE SOLMINIHAC TAMPIER**DIRECTOR**

Director de Minsur desde marzo de 2019, natural de Chile y nacido en 1955. Ingeniero civil de industrias de la Pontificia Universidad Católica de Chile y MBA de la Universidad de Chicago. Entre 2015 y 2018, fue Gerente General de Sociedad Química y Minera de Chile S.A. y Subgerente General entre los años 2000 y 2014, empresa a la que ingresó en 1988. A la fecha, en Chile, se desempeña también como director de Vidrios Dellorto S.A., Viñedos Terranoble S.A. y Melón S.A. Subsidiaria de Minsur S.A. Mantuvo la condición de Director Independiente de Minsur hasta diciembre de 2021.

MIGUEL ÁNGEL SALMÓN JACOBS**DIRECTOR SUPLENTE**

Director suplente de Minsur desde marzo de 2013, natural de Lima y nacido en 1964. Licenciado en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Lima. Es Consejero Legal y Secretario Corporativo de Breca, Director en Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor e Inversiones Nacionales de Turismo. Además, es Director suplente en Inmobiliaria San Patricio (Chile), Banco BBVA Perú, Corporación Peruana de Productos Químicos, Minsur, Compañía Minera Raura, Cumbres Andinas, Rimac Seguros y Reaseguros y Tecnológica de Alimentos.

PEDRO JOSÉ MALO ROB**DIRECTOR SUPLENTE**

Director suplente de Minsur desde el marzo de 2022, natural de Ecuador, nacido en 1972. Economista por la Universidad de Cuenca (Ecuador) y Máster in Finance por Brandeis University (EE.UU.). Es Director de Clínica Internacional y Director suplente de Urbanova Inmobiliaria, Inmuebles Limatambo, Inversiones San Borja, Urbanizadora Jardín, Futura Consorcio Inmobiliario, Holding Vencedor, Banco BBVA Perú, Corporación Peruana de Productos Químicos, Inversiones Nacionales de Turismo, Minsur, Compañía Minera Raura, Rimac Seguros y Reaseguros y Tecnológica de Alimentos. Es miembro del Comité Ejecutivo de Bodegas Viñas de Oro y Administración de Empresas.

Grado de vinculación

Los directores Fortunato Brescia Moreyra, Mario Brescia Moreyra y Pedro Brescia Moreyra son parientes consanguíneos en segundo grado colateral. Asimismo, son parientes consanguíneos en tercer grado colateral con la directora Rosa Brescia Cafferata. Igualmente, son parientes consanguíneos en cuarto grado colateral con el director Alex Fort Brescia. El director Alex Fort Brescia es pariente consanguíneo, en primer grado de línea recta, de la señora Rosa Brescia Cafferata.

Designación y selección de los miembros del Directorio

La sociedad es administrada por el Directorio que se compondrá de un mínimo de tres (3) y un máximo de nueve (9) miembros elegidos por los representantes de acciones suscritas con derecho a voto. Los Directores son elegidos con representación de la minoría por voto acumulativo de la siguiente forma: Cada acción da derecho a tantos votos como Directores deban elegirse y cada votante puede acumular sus votos en favor de una sola persona o distribuirlos entre varias. Serán proclamados Directores quienes obtengan el mayor número de votos, siguiendo el orden de éstos. Si dos o más personas obtienen igual número de votos y no pueden todos formar parte del Directorio por no permitirlo el número de Directores fijados en el Estatuto, se decidirá por sorteo cuál o cuáles de ellos deben ser los Directores. El mismo procedimiento será utilizado para la elección de Directores suplentes. No serán aplicables las disposiciones de este artículo, cuando los Directores sean elegidos por unanimidad.

Trayectoria profesional principales ejecutivos de Minsur S.A.

Juan Luis Kruger Sayán

Gerente General

Es Gerente General de Minsur desde marzo de 2013. Graduado en Administración de Empresas en la Universidad del Pacífico, Perú. Magíster en Administración de Empresas de la Universidad de Harvard, Estados Unidos. Cuenta con más de 20 años en posiciones de alta gerencia en compañías multinacionales en el campo de la minería, finanzas, telecomunicaciones e industria de bienes de consumo en varios países de América del Sur, así como experiencia en consultoría en gestión estratégica en McKinsey. Fue Vicepresidente Ejecutivo de Gold Fields Ltd. para Sudamérica y Gerente General de Gold Fields La Cima S.A.A. Previamente, se desempeñó como CEO de LAN Perú S.A. y como CFO de Glencore en las operaciones para la región.

Alberto Cárdenas Rodríguez

Chief Operating Officer

Es Chief Operating Officer desde enero del 2021 y viene laborando en Minsur desde agosto del 2018, donde desempeñó la posición de Gerente General de Operaciones Perú. Graduado en Ingeniería Civil por la Pontificia Universidad Católica del Perú, cuenta con una Maestría en Administración de Empresas llevada a cabo en Centrum Católica y estudios de fusiones y adquisiciones en London Business School. Asimismo, graduado del General Management Program en Harvard Business School. Anteriormente laboró en Gold Fields La Cima, en donde ocupó diferentes posiciones gerenciales llegando a ocupar la Vicepresidencia de Operaciones.

Joaquín Larrea Gubbins

Director de Finanzas

Director de Finanzas desde setiembre de 2019. Anteriormente, ocupó el cargo de Gerente Central de Desarrollo Corporativo en Cementos Pacasmayo, fue Director de Desarrollo de Negocios para General Electric Perú, Ecuador y Bolivia, y miembro del equipo de Banca Corporativa de BankBoston. Cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector cementero, fertilizantes y bancario en roles de desarrollo de proyectos, comerciales y financieros. Administrador de Empresas de la Universidad de Lima, con un MBA de Kellogg School of Management de Northwestern University.

Gonzalo Quijandría Fernández

Director de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad

Es Director de Asuntos Corporativos de Minsur desde septiembre de 2013. Anteriormente, ocupó el cargo de Director de Asuntos Corporativos de Minera Barrick Misquichilca y fue Gerente de Asuntos Corporativos en Compañía Minera Antamina. Abogado graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, fue becario de la Fundación Nieman en la Universidad de Harvard. Tiene una especialización en gestión minera de la Pontificia Universidad Católica de Chile y ha seguido cursos de Comunicaciones en la Theodore Haus Academie de Gummerbach, Alemania. Participó en el Programa de Advanced Management, perteneciente al PAD de la Universidad de Piura.

Ralph Alosilla-Velazco**Director de Logística y Tecnología de la Información**

Es Director de Logística y Tecnología de la Información de Minsur desde noviembre de 2015. Anteriormente, se desempeñó como Vicepresidente de Logística y Comercial de Gold Fields La Cima S.A. y ha ocupado diversos cargos gerenciales en empresas del Grupo Glencore y Southern Perú Copper. Cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector minero. Es ingeniero industrial de la Universidad de Lima, Magíster en Administración de Negocios Globales graduado en la Escuela de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tiene un MBA otorgado por Tulane University.

Álvaro Escalante Ruiz**Director de Recursos Humanos**

Es Director de Recursos Humanos de Minsur desde octubre de 2014. Tiene más de 25 años de experiencia, los últimos 15 años en Recursos Humanos. Ha trabajado en empresas nacionales y transnacionales de diversos sectores como consumo masivo, educación, industria y minería. Actualmente es profesor del Programa de Certificación para Miembros del Directorio de Centrum Católica. Ha sido coach ejecutivo y columnista en revistas de gestión humana. Administrador de empresas de la Universidad del Pacífico, cuenta con un Máster en Dirección de Empresas (MBA) de la Pontificia Universidad Católica de Chile y programas de especialización en Ross School of Business (Michigan) y Harvard Business School (Boston).

Yuri Alfredo Gallo Mendoza**Director de Proyectos**

Es Director de Proyectos de Expansión en Minsur desde julio de 2020 y viene trabajando en Minsur desde agosto del 2014. Tiene 29 años de experiencia en desarrollo e implementación de proyectos, operaciones metalúrgicas y mantenimiento de plantas industriales. De ellos, 25 años fueron en la industria minera, y ha sido Gerente de Ingeniería en Ausenco – Proyecto Constancia, Gerente de Proyectos y de Ingeniería en BHP Billiton División Cobre-Uranio en el Proyecto Expansión de Olympic Dam – Australia, Gerente de Ingeniería y estudios en Yanacocha-Newmont y líder funcional de disciplina mecánica en el área de proyectos de Expansión en Southern Perú Copper para la Modernización de la fundición de Ilo, entre otros. Es Ingeniero mecánico graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de maestría en administración de empresas en la Universidad Particular de Tacna, diplomado en evaluación de Megaproyectos y certificado PMP.

Hik Park**Director de Auditoría Interna**

Es Director de Auditoría de Minsur desde noviembre de 2018. Ejecutivo trilingüe con 25 años de experiencia en consultoría y auditoría, y 15 años de experiencia como Director de Auditoría. Ha trabajado en empresas nacionales y transnacionales en más de 5 países. Anteriormente, fue Director de Auditoría en Pan American Silver Corp (Canadá). Es profesor a tiempo parcial del Programa de Alta Dirección de la Universidad de Piura. Ha sido miembro del directorio del Instituto de Auditores Internos en Vancouver, Canadá, y está afiliado al Instituto de Auditores Internos de Lima, Perú. Es ingeniero industrial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, cuenta con un Máster en Dirección de Empresas (MBA) de la Universidad de Piura – IESE, un Master en Educación por el Centro Villanueva y la Universidad Complutense de Madrid. Es Auditor Interno Certificado (CIA®), Examinador de Fraude Certificado (CFE®), y Certificado en el Aseguramiento de Administración de Riesgos (CRMA®).

Miroslav Kalinaj**Gerente Corporativo de Exploraciones**

Es Gerente Corporativo de Exploraciones desde febrero de 2012. Tiene una Licenciatura en Ciencias de la Universidad Comenius de Bratislava y una Maestría en Ciencias en Geoquímica y Mineralogía. Anteriormente fue Gerente de Exploración en Fortuna Silver Mines Inc. y Vicepresidente de Exploración en Rio Cristal Zinc, así como Gerente de Exploración en Hochschild Mining. Tiene más de 32 años de experiencia en la industria minera y está especializado en la gestión de exploración de oro, plata, metales básicos y estaño, mineralogía, geoquímica, mapeo geológico y exploración de minerales en América Latina y Europa.

Otras gerencias de Minsur S.A.

Alan Kirk Angles Arrué**Gerente General de Operaciones Perú**

Es Gerente General de Operaciones Perú desde enero de 2021, y trabaja en Minsur desde agosto del 2019, cuando desempeñó la posición de Gerente Corporativo de Servicios Técnicos. Anteriormente ocupó la posición de Gerente de Proyectos en Gold Fields Ltd., Gerente Corporativo de Proyectos de Operaciones en Compañía de Minas Buenaventura y fue Asesor Principal de Operaciones Mineras Globales en Newmont Mining Corporation. Graduado en Ingeniería de Minas en la Pontificia Universidad Católica del Perú y con un Máster en Administración de Empresa de la Universidad Northwestern, EEUU.

Emilio Alfageme Rodríguez Larraín**Gerente Corporativo Legal**

Es Gerente Corporativo Legal en Minsur desde el 2013. Ingresó a la compañía hace ya más de 30 años siendo responsable de todo lo relacionado con temas legales, corporativos en línea con el ordenamiento jurídico peruano. Graduado en Derecho y Ciencias Políticas de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con una especialización en tributación por la Universidad de Lima, PADE en Recursos Humanos en ESAN, capacitado en Derechos Humanos por la Pontificia Universidad Católica del Perú y Diploma del Management Program for Lawyers por Yale School of Management.

Andrés Panizo**Gerente de Seguridad Patrimonial**

Es Gerente de Seguridad Patrimonial en Minsur desde el 2014. Tiene más de 22 años de experiencia en la gestión de seguridad de operaciones mineras. Graduado de la Escuela Naval del Perú y de la Escuela de Administración de la Universidad Ricardo Palma. Cuenta además, con un Diploma Internacional en Gestión Empresarial de Centrum Católica. Anteriormente se ha desempeñado como Supervisor de Seguridad en Operaciones y Jefe de Seguridad de Newmont Mining Corporation – Minera Yanacocha, Auditor de Operaciones en Orus, empresa del grupo Romero, entre otros.

Jesús Raúl Ylazaca Valdivia**Gerente de Geología de Operaciones**

Es Gerente de Geología de Operaciones desde junio de 2013. Ingeniero Geólogo graduado en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, con 45 años de experiencia en Exploraciones y Operaciones Mineras subterráneas y open pit. Anteriormente fue Gerente de Geología Operaciones de Volcan Compañía Minera y Gerente Regional de Geología en Panamerican Silver México.

Ricardo Andújar Moreno**Gerente de Logística (Antes Gerente de Abastecimiento y Contratos)**

Es Gerente Logística en Minsur desde el 2020. Ingresó a la compañía en el año 2014 como Gerente de Compras y Contratos. Tiene más de 32 años de experiencia en logística minera, anteriormente trabajó en Gold Fields y Southern Perú. Ingeniero Industrial de la Universidad de Lima y Magister en Administración de ESAN. Es catedrático de la Maestría en Supply Chain de la Universidad del Pacífico.

David Fredy Gutiérrez Álvarez**Gerente de Unidad San Rafael**

Es Gerente de Unidad San Rafael desde noviembre del 2020. Su trayectoria en la División Minera inicia en enero del 2004 en Raura, luego continuó su desarrollo profesional en Doe Run Perú, retornando nuevamente a Raura en mayo del 2014 como Gerente de Operaciones y posteriormente en marzo del 2019 ingresa a Minsur con la misma posición. Graduado en Ingeniería de Minas en la Universidad Nacional de Ingeniería. Con un MBA internacional en Centrum PUCP Business School. Cuenta con más de 20 años de experiencia en operaciones mineras subterránea y de Tajo abierto.

Pedro Condori**Gerente de Procesos Metalúrgicos (Antes Gerente de Servicios Técnicos)**

Es Gerente de Procesos Metalúrgicos con experiencia amplia y multidisciplinaria en la producción de cobre, oro, plata, Sn, Nb, Ta y polimetálicos. Es parte de Minsur desde el 2014. En el 2017 ganó el Premio Nacional de Minería por la aplicación de la tecnología Ore Sorting en mina San Rafael. Posee más de 39 años de experiencia en minería, ha laborado en empresas como Buenaventura y Newmont (Yanacocha y Mill 5, Nevada) ocupando diversos cargos de liderazgo. Es Ingeniero Químico de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa y ha realizado estudios postgrado en la Universidad e Piura y ESAN.

Claudio Ballón**Gerente de Servicios de Proyectos**

Es Gerente de Servicios de Proyectos de Minsur. Ingresó a la División Minera en el año 2014 y posee más de 25 años de experiencia en servicios y gestión de proyecto medianos y de gran envergadura, ha trabajado en empresas transnacionales como Southern Peru Copper Corporation, Yanacocha y Newmont (Surinam e). Es Ingeniero Industrial por la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Posee estudios de Especialización en Dirección Financiera y Controlling (CENTRUM Business School); Gestión Integral de Cierre de Minas (GERENS); y Diploma de Dirección de Proyectos Complejos (University of Cambridge).



6.3. Cumplimiento regulatorio

Asegurar el cumplimiento regulatorio es un compromiso de toda la organización. Contamos con matrices de requisitos legales que están integradas a nuestros sistemas de gestión. Ellas se actualizan periódicamente para incluir posibles cambios o nuevas exigencias regulatorias. Además, en el 2022, Minsur implementó un nuevo sistema denominado “George”, que agiliza nuestros procesos de revisión y monitoreo. Esta herramienta nos permite identificar la nueva normativa aplicable, tener visibilidad de todos los permisos y obligaciones, así como realizar un seguimiento continuo del grado de cumplimiento de cada unidad.

Como parte de los mecanismos de supervisión contamos con el Procedimiento Corporativo de Revisión de cumplimiento Legal y Regulatorio, el cual contempla visitas anuales de evaluación en las operaciones. A partir de los hallazgos, se ejecutan “planes de excelencia operacional” que son reportados de forma mensual a la alta gerencia.

Principales procesos judiciales, administrativos o arbitrales¹³

Procesos iniciados en el 2022

A. MINSUR S.A.: OSINERGMIN inició un Procedimiento Administrativo Sancionador por presuntos incumplimientos de temas relacionados con hidrocarburos (Grifo autorizado en la unidad minera “Pucamarca”). Este PAS se encuentra aún en primera instancia administrativa, y se espera que la autoridad resuelva el caso en los próximos meses.

Procesos vigentes al 2022

A. El Ministerio de Energía y Minas (MINEM) emitió una resolución donde nos identifica como supuestos responsables de la generación de pasivos ambientales mineros generados en los años 80 en una antigua unidad minera. Ante ello, presentamos un recurso de reconsideración a efectos de revertir lo señalado por la autoridad, toda vez que Minsur no ha sido el generador de dichos pasivos. A la fecha este recurso sigue en evaluación.

B. ACA interpuesta por Minsur S.A. por la que se busca dejar sin efecto una Resolución emitida por el MINEM por la cual nos declaran supuestos responsables de la supuesta generación de pasivos ambientales mineros correspondientes a concesiones mineras que fueron exploradas en los años ochenta. En Segunda Instancia, se declaró fundada nuestra demanda. A la fecha el MINEM ha interpuesto un recurso de casación, el cual aún se encuentra en evaluación.

C. Acción de Amparo por medio de la cual solicitamos la nulidad del Auto de Calificación que declaró improcedente el recurso de casación que interpusiéramos contra una sentencia que declaró infundada nuestra demanda respecto de la declaración de una responsabilidad por la supuesta generación de pasivos ambientales mineros en los años ochenta. Si bien en Primera Instancia se declaró improcedente la demanda de amparo, hemos presentado un recurso de apelación, a efectos de revertir esta situación. A la fecha, dicho recurso ha sido admitido quedando a la espera que se resuelva el mismo.

D. Al 31 de diciembre de 2022, la empresa mantiene un total de 227 procesos judiciales entre civiles, constitucionales y laborales. En opinión de la gerencia, la eventual contingencia no es material para la compañía.

13. Notas:

· El presente reporte incluye aquellos PAS y ACAs vigentes o que representan un impacto individual superior a USD10,000 dólares americanos.

· En el 2022, no se registraron investigaciones o multas de carácter material relacionadas con el incumplimiento de normas laborales, de seguridad o salud. Sí se han tenido requerimientos de información producto de órdenes de inspección de las autoridades competentes, los cuales han sido atendidos oportunamente.

6.4 Principales permisos o autorizaciones obtenidos en el año

Unidad	Permiso / Autorización / Licencia	Resolución	Fecha
SAN RAFAEL	Decimo Primer ITS: Implementación de Silos de Cemento y Optimización del Sistema de Tratamiento de Agua.	Resolución Directoral No. 0039-2022-SENACE-PE/DEAR	04-mar-22
	Decimo Segundo ITS: Continuar actividades de exploración en zona San German, entre otros.	Resolución Directoral No. 00147-2022-SENACE-PE/DEAR	03-Oct-22
	Informe Técnico Minero (ITM): Construcción del Sistema de tratamiento de agua.	Resolución No. 423-2022-MINEM-DGM/V	13-Oct-22
PUCAMARCA	Autorización de Funcionamiento de la Fase 4B1 del PAD de Lixiviación.	Resolución No. 0121-2022-MINEM-DGM/V	28-Mar-22
	Quinto ITS: Modificación de la fase 5 del PAD de lixiviación y nueva zona de servicios generales.	Resolución Directoral No. 00053-2022-SENACE-PE-DEAR	29-Mar-22
	Autorización de Funcionamiento de la Etapa 4B2 del PAD de Lixiviación.	Resolución No. 0351-2022-MINEM-DGM/V	05-Set-22
	Modificación de Concesión de Beneficio: Construcción de la Fase 5 y reconfiguración de la Fase 3D del PAD de Lixiviación.	Resolución No. 0387-2022-MINEM-DGM/V	19-Set-22
	Sexto ITS: Componentes auxiliares varios.	Resolución Directoral No. 00153-2022-SENACE-PEDEAR	17-Oct-22
PISCO	Sexto ITS: Ampliación de la capacidad de tratamiento de la Planta de Fundición en 20%; mejora del sistema de alimentación de la chancadora de dross Fe; otros auxiliares.	Resolución No. 00129-2022-SENACE-PE/DEAR	26-Ago-22
EXPLORACIONES QUENAMARI – NAZARETH	Primer ITS de la Primera Modificación del EIASd: Perforaciones geotécnicas e hidrogeológicas para línea base de MEIASd.	Resolución Directoral No. 160-2022-MINEM-DGAAM	31-May-22

6.5. Proyectos en exploración: información complementaria

Proyecto Sumac Wayra

El proyecto cuenta con una extensión de 12,491 Ha fue adquirido bajo acuerdo de cesión de derechos y opción de compra a la empresa Newmont en febrero del 2020. Es un yacimiento tipo pórfido de cobre y molibdeno. En la actualidad, continúa el sondaje por parte de Newmont por perforación Diamantina.

En el 2021 nos enfocamos en el mapeo geológico a escala 1:2,000 de la zona principal (incluyendo muestreo geoquímico de la superficie) del yacimiento denominada como Área Prioridad 1, la cual cuenta con una extensión de 2,5000 Ha. Además, efectuamos el levantamiento geofísico aéreo de magnetometría cubriendo el 100% de la extensión del proyecto con un total de 746 km lineales. Adicionalmente se inició el estudio geofísico de inducción polarizada polo-polo con un avance de 84.1 km, hasta la fecha se ha completado un 73% del avance. El estudio continuará en 2024 con 80 km lineales adicionales. Por otro lado, se completó el estudio estructural 3D y se actualizó el modelo 3D del yacimiento.

Durante el 2022, se completaron los estudios de línea base para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y se ingresó el expediente para su aprobación respectiva. En paralelo, se procedió con los estudios requeridos para el cierre de la DIA caduca de Newmont y se ingresó la documentación respectiva a OEFA para su aprobación. Iniciamos también estudios de línea base requeridos para el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIASd) cuyo expediente será presentado a finales del segundo trimestre del 2023.

Proyecto Santo Domingo

Las exploraciones de este proyecto continuaron suspendidas. Se solicitó al Ministerio de Energía y Minas (MEM) extender la suspensión del instrumento ambiental vigente (EIASd) hasta 30 de marzo 2023. Por lo tanto, las actividades en campo se concentraron en trabajos de mantenimiento y reparaciones de la infraestructura del proyecto y campamento. Se rehabilitaron 18.3 km de accesos principales, 21.7 km de accesos secundarios, 40km de bermas, 24.9km de cunetas y se construyeron 26 badenes y 5 alcantarillas nuevas. Además, continuamos con distintos proyectos sociales relacionados a sanidad animal, campañas de salud y campañas escolares, así mismo, programas de sensibilización para las poblaciones en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.

Proyecto Ventura

El Proyecto Ventura se ubica al noroeste del proyecto Santo Domingo sobre el mismo tren mineralizado. En el 2022 se culminó el programa de mapeo geológico y muestreo geoquímico del proyecto. El mapeo se realizó a escala 1:2,000 en un total de 5,043 Ha, tomándose 2,239 muestras. Estudios confirmaron alta prospectividad para cobre y estaño en la zona sur del proyecto, inmediatamente adyacente al proyecto Santo Domingo, extendiendo el tren de mineralización por otros 5 km adicionales, con lo que la longitud de las estructuras mineralizadas supera los 11km. En la parte extrema noroeste del proyecto se confirmó cambio de estilo de la mineralización evidenciándose presencia de antimonio y plata, sin presencia de cobre y estaño. En el 2023 se llevará a cabo el estudio de línea base para la Ficha Técnica Ambiental (FTA) que nos permitiría iniciar una limitada cantidad de perforaciones diamantinas en 2024, con lo cual se confirmará el potencial económico de mineralización de cobre y estaño en la parte sureste del proyecto.

Proyecto Quimsachata

El proyecto cuenta con una extensión de 5,900 Ha y es 100% propiedad de Minsur. El proyecto evidencia mineralización tipo pórfido de cobre y oro y fue evaluado parcialmente mediante perforación diamantina entre 2008-2009. En 2017, se reactivó el proyecto y efectuamos estudios geofísicos tipo AG-DAS, los que revelaron la continuidad de la mineralización fuera de la zona perforada. En 2022 terminamos los estudios de línea base para la DIA y logramos su aprobación en diciembre de ese mismo año incluyendo la certificación CIRA. Los trabajos de campo concluyeron el mapeo geológico a escala 1:2,000 de las áreas de Prioridad 1 y 2 con una extensión total de 948 Ha. Además, se completó el estudio estructural 3D y relogueo de los testigos históricos con un avance del 30%. Así mismo, se eliminaron algunos componentes antiguos de infraestructura en campo de los años 2008-2009 y construimos un nuevo Core Shack temporal en Chivay. Actualmente el proyecto está en fase de trámite de inicio de actividades y tenemos previsto iniciar la campaña de perforación diamantina en junio 2023.

Proyecto Colorada

Proyecto Colorada tiene una extensión de 11,100 Ha y fue adquirido bajo acuerdo de cesión de derechos y opción de compra de la empresa Newmont en febrero 2020. El proyecto está ubicado en el departamento de La Libertad y evidencia mineralización tipo epitermal de alta sulfuración de oro y plata. En 2022 nos dedicamos a trabajos sensibilización social y en particular en establecer una buena relación con organizaciones sociales en la zona, principalmente con las Rondas Campesinas de Cahuide y Huacaramanga. Además, terminamos el estudio de mapeo de percepciones y expectativas de la población en general. Se logró la firma de contrato marco y posteriormente contrato específico con la Ronda Campesina de Cahuide y contrato marco con la Ronda Campesina de Huacaramanga. También, efectuamos el levantamiento de

posibles pasivos ambientales mineros mediante el escaneado de terreno con drones. Para 2023 tenemos previsto inicio de trabajos de campo de mapeo y muestreo geológico, magnetometría aérea y estudio de inducción polarizada en la Área Prioridad 1. Así mismo, se continuará con intensa labor de sensibilización social, en particular con el Comité de Usuarios de canal de riego Vicente Jiménez, la negociación de servidumbres con los poseedores de terrenos y la firma de contrato específico con la Ronda Campesina de Huacaramanga.

Proyecto Amancaes

El proyecto Amancaes tiene una extensión de 4,000 Ha y fue adquirido bajo acuerdo de cesión de derechos y opción de compra de la empresa Newmont en febrero 2020. Este proyecto está ubicado en el departamento de Ancash y evidencia mineralización tipo pórfido de cobre y molibdeno. En 2022, efectuamos el mapeo de percepciones y expectativas de la población en general. En el transcurso del año logramos amplia aceptación de inversión de nuestras exploraciones mineras por parte de la población, lo cual se ratificó en la Asamblea General de la CC Lacramarca. Además, completamos el levantamiento topográfico aéreo mediante barrido de laser de toda la extensión del proyecto y áreas aledañas (5,427Ha). Para el segundo trimestre del 2023, se tiene previsto la formalización de licencia social mediante la firma del contrato con la CC Lacramarca y los contratos de servidumbre con los poseedores de los terrenos superficiales.

Proyecto Suyana

El proyecto Suyana tiene una extensión de 8,100Ha y fue adquirido bajo acuerdo de cesión de derechos y opción de compra de la empresa Newmont en febrero 2020. Este proyecto está ubicado en el departamento de Lima y evidencia mineralización tipo pórfido de cobre y molibdeno. En 2022 terminamos el mapeo de percepciones y expectativas de la población en general. También procedimos con el levantamiento topográfico aéreo

mediante barrido de laser de toda extensión del proyecto y áreas aledañas (10,845Ha) y modelo topográfico 3D. Además, en el transcurso del año logramos amplia aceptación de inversión de nuestras exploraciones mineras por parte de la población, lo cual se ratificó en la Asamblea General de la CC San Cristóbal de Chocos. Para el segundo trimestre del 2023, se tiene previsto la formalización de licencia social mediante la firma del contrato con la CC San Cristóbal de Chocos y los contratos de servidumbre con los poseionarios de los terrenos superficiales.

Proyecto Pucaccasa

El proyecto Pucaccasa tiene una extensión de 8,300Ha y fue adquirido bajo acuerdo de cesión de derechos y opción de compra de la empresa Newmont en febrero 2020. Este proyecto está ubicado en el departamento de Ica y evidencia mineralización tipo pórfido de cobre y molibdeno. En 2022 terminamos el mapeo de percepciones y expectativas de la población en general. También procedimos con el levantamiento topográfico aéreo mediante barrido de laser de toda extensión del proyecto y áreas aledañas (10,597Ha) y modelo topográfico 3D. Además, en el transcurso del año logramos amplia aceptación de inversión de nuestras exploraciones mineras por parte de la población, lo cual se ratificó en la Asamblea General de la CC Santiago de Chocorvos. Para el segundo trimestre del 2023, se tiene previsto la formalización de licencia social mediante la firma del contrato con la CC Santiago de Chocorvos y los contratos de servidumbre con los poseionarios de los terrenos superficiales.

Proyecto Lara

El proyecto Lara tiene una extensión de 5,599Ha y fue adquirido bajo acuerdo de cesión de derechos y opción de compra de la empresa Minas Dixon en junio 2020. Este proyecto está ubicado en departamento de Ayacucho, a solo 86km al norte de Mina Justa, y evidencia mineralización tipo pórfido de cobre y molibdeno. En 2022 efectuamos el mapeo de percepciones y expectativas de la población en general, de este estudio se obtuvieron percepciones negativas debido al rechazo generalizado de la población frente a las actividades mineras o de exploraciones en el territorio de la CC Laramate, la cual ocupa 80% de la extensión del proyecto. Por lo tanto, se tomó la decisión de suspender los trabajos de campo y continuar con los trabajos de sensibilización social hasta obtener una licencia social sostenible a mediano y largo plazo.

6.6. Producción, recursos y reservas de empresas subsidiarias

Marcobre: UM Mina Justa

Tabla 42. Indicadores de producción UM Mina Justa 2021-2022

Indicador	Unidades	2021	2022
Producción Mina	kt	73,065	84,458
Mineral Sulfuros	kt	10,834	9,464
Ley CuT	%	1.54	1.18
Mineral Óxidos	kt	13,368	13,315
Ley CuAS	%	0.39	0.33
Desmonte	kt	48,863	61,678
Ratio de desbroce (D/M)	#	2.0	2.7
Movimiento Total Mina	kt	79,916	98,211
Remanejo	kt	6,851	13,753
Ripios	kt	3,372	7,909
Alimentación a Plantas			
Alimentación a Planta Sulfuros	kt	4,225	6,672
% Ley CuT	%	2.06	1.61
Alimentación a Planta Óxidos	kt	3,142	7,139
% Ley CuAS	%	0.63	0.59
Producción de Cobre	tmf	85,102	125,448
Cobre en Concentrado	tmf	75,000	96,408
Cobre en Cátodos	tmf	10,102	29,040

Tabla 43. Recursos óxidos de Marcobre

Clase	Cut-Off Cu (%)	Mt	Cu %	Contenido Cu kT
Medido	Variable	174.2	0.45	780.4
Indicado	Variable	40.7	0.46	186.5
Total Med+Ind		215.0	0.45	966.9
Inferido	Variable	8.5	0.32	26.9

Tabla 44. Recursos sulfuros de Marcobre

Clase	Cut-Off Cu (%)	Mt	Cu %	Contenido Cu kT
Medido	Variable	105.6	0.87	916.1
Indicado	Variable	111.4	0.83	922.8
Total Med+Ind		216.9	0.85	1838.9
Inferido	Variable	28.4	0.90	255.1

Tabla 45. Reservas de óxidos de Marcobre

Clase	Cut-Off Cu (%)	Mt	Cu %	Contenido Cu kT
Probado	Variable	136.1	0.49	671.7
Probable	Variable	17.2	0.54	93.0
Total RESERVAS		153.3	0.50	764.7

Tabla 46. Reservas sulfuros de Marcobre

Clase	Cut-Off Au (g/t)	Mt	Cu %	Contenido Cu kT
Probado	Variable	71.5	0.94	671.7
Probable	Variable	14.4	0.57	93.0
Total RESERVAS		86.0	0.88	752.1

Notas:

- » Los Recursos Minerales se reportan incluyendo Reservas Minerales. Los Recursos Minerales no son Reservas Minerales. Todas las cifras se redondean para reflejar la precisión relativa de las estimaciones.
- » La Estimación consolidada de los Recursos de Mina Justa (Cuerpo Principal, Manto Magnetita, Escondida Norte) se compone de material medido, indicado e inferido en las áreas mineras según el método de explotación, tajo abierto y subterránea.
- » Los recursos minerales se notifican en valores de corte basados en recuperaciones metalúrgicas obtenidas a partir de ensayos y pruebas de laboratorio llevadas a cabo en la etapa de Factibilidad.
- » Las suposiciones sobre los precios del metal utilizados consideran precios de consenso a largo plazo (oro (1,700 US\$/oz troy) plata (22 US\$/oz troy), cobre (3.60 US\$/lb)-
- » Los costos de minería se basan en el modelo de costo del plan de vida de mina 2022.
- » El valor unitario de Valores de Corte son variables por área minera y método de minado propuesto.
- » Las reservas minerales se notifican a valores de cortes de valor unitario basados en suposiciones de precios metálicos*, supuestos variables de recuperación metalúrgica** y factores de modificación variables***.
- » Las suposiciones de precios del metal consideradas se basan en los precios de consenso del año 2022, donde el precio de cobre es de 3.30 US\$/lb, precio del oro es de 1,500 US\$/oz troy y el precio de la plata es de 20.0 US\$/oz troy.
- » ** Los supuestos de recuperación metalúrgica para Mina Justa son variables por tipo de mineralización. La recuperación es una función de la distribución de leyes de metales y relativa en concentrados individuales. Los supuestos se integran en los valores unitarios de cada área, en función de la recuperación metalúrgica multiplicada por el precio del metal.
- » *** Los factores de modificación, como la dilución y la recuperación de la minería, se basan en los estudios de ingeniería realizados en la etapa de Factibilidad del proyecto.
- » Los costos de mina tienen un costo base al nivel 752 y un incremental por banco definido en base al plan de vida de mina 2022.
- » La recuperación y dilución mineras se han aplicado y son variables por área minera.
- » El valor de corte unitario es variable por área minera y método de minado propuesto.

Taboca: UM Pitinga

Tabla 47. Indicadores de producción UM Pitinga 2019-2022

Categoría	Indicador	Unidad	2019	2020	2021	2022
Mina	Mineral extraído	t	6,985,024	7,338,931	7,446,212	7,297,191
	Ley Sn en mineral extraído	%	0.20	0.20	0.195	0.175
	Ley (NbTa)2O5 en mineral extraído	%	0.26	0.26	0,250	0,240
Planta (concentración)	Mineral tratado en concentración	t	6,013,609	5,959,314	6,536,718	6,406,507
	Ley Sn en mineral tratado en concentración	%	0.20	0.20	0.195	0.175
	Ley (NbTa)2O5 en mineral tratado en concentración	%	0.25	0.26	0.25	0.24
Planta (flotación de estaño)	Casiterita	t	13,658	13,131	14,832	13,354
	Ley de Sn	%	48.02	46.82	47.13	47.26
	Estaño contenido	t	6,559	6,148	6,934	6,311
Planta (metalurgia)	Concentrado de columbita	t	10,004	9,345	9,940	10,451
	Ley (NbTa)2O5	%	35.10	35.08	34.41	34.11
	Ferroaleaciones (FeNb, FeTa, FeNbTa) producidas	t	3,904	3,484	4,003	4,008
	Ley NbTa contenido	%	58.90	46.87	46.60	46.33
Unidad Minera	Costo por tonelada tratada	USD/tt	20.7	15.80	17.41	24.03

Tabla 48. Recursos de la UM Pitinga

Clase	Cut-Off Cu (%)	Mt	Ley			Contenidos		
			Sn %	Nb2O5 %	Ta2O5 %	TM Sn	TM Nb	TM Ta
Medido	15.72	108.6	0.153	0.207	0.027	165,634	224,364	28,947
Indicado	15.72	219.0	0.110	0.198	0.026	240,083	434,156	57,993
Total Medido + Indicado		327.6	0.124	0.201	0.027	405,717	658,520	86,940
Inferido	15.72	157.3	0.095	0.192	0.026	149,276	302,893	40,369

Tabla 49. Reservas de la UM Pitinga

Clase	Cut-Off Cu (%)	Mt	Ley			Contenidos		
			Sn %	Nb2O5 %	Ta2O5 %	TM Sn	TM Nb	TM Ta
Probado	15.72	93.5	0.164	0.209	0.027	153,645	195,352	25,103
Probable	15.72	97.8	0.142	0.206	0.027	138,604	201,124	26,805
Total Reservas		191.3	0.153	0.207	0.027	292,249	396,476	51,908

Taboca: PFR PIRAPORA

Tabla 50: Indicadores de Producción PFR Pirapora 2019-2022

Categoría	Indicador	Unidad	2019	2020	2021	2022
Planta	Concentrado SN alimentado - casiterita	t	13,808	13,405	14,592	13,293
	Ley % en Casiterita	%	46	46.6	46.6	47.1
	Concentrado en escorias alimentado	t	3,740	924	1,846	5,620
	Ley Sn % en concentrado de escorias	%	21	24.7	22.8	21.5
	Recuperación Sn	%	90	88.7	87.5	95.3
	Producción Sn refinado	t	6,009	5,480	5,957	6,023

6.7. Inversiones de capital

En el 2022 el CAPEX total fue de USD 143.1 millones, 6% más que en el 2021. Dentro de los proyectos principales se encuentran nuestros proyectos de sostenimiento en las unidades, la construcción de la presa de relaves B4, así como el proyecto relacionado al manejo de aguas en la Unidad Minera San Rafael. En el caso de la Unidad Minera Pucamarca la ejecución está relacionada a la ampliación del botadero, construcción del muro de contención del PAD 4 y mantenimiento de equipos.

Tabla 51. CAPEX 2022

UM	Unidad	2021	2022	Variación 2022 - 2021
San Rafael + B2	USD MM	86.8	107.7	24%
Pisco	USD MM	5	5.4	8%
Pucamarca	USD MM	43.1	26.7	-38%
Otros	USD MM	0.3	3.3	-
Capex sostenimiento	USD MM	135.3	143.1	6%
Capex Total	USD MM	135.3	143.1	6%



6.8. Indicadores ambientales actualizados:

Tabla 52: Fe de erratas consumo total de energía 2021 (Giga julios)

	MINSUR		
	San Rafael	Pucamarca	PFR Pisco
Consumo de combustible	388,911	357,440	450,873
Consumo total de electricidad	773,733	74,842	95,191
Consumo Total	1,162,644	432,282	546,064

Tabla 53. Fe de erratas extracción de agua por fuente 2021 (Mega litros)

Categoría	MINSUR		
	San Rafael	Pucamarca	PFR Pisco
Extracción de agua por fuente			
Agua superficial	1,767	242	0
Agua subterránea	7,401	315	220
Agua de lluvia recogida y almacenada directamente por la organización	0	0	0
Total	9,167	556	220

Tabla 54. Fe de erratas volumen de vertimientos por tipo 2021 (Mega litros)

Categoría	MINSUR		
	San Rafael	Pucamarca	PFR Pisco
Vertimiento			
Industrial	7,580	0	0
Doméstico	89.15	0	0
Total	7,670	0	0

Tabla 55. Fe de erratas Cantidades de residuos por tipo de eliminación 2021 (Tn)

Tipo de residuos	MINSUR		
	San Rafael	Pucamar-ca	Pisco
A. Residuos sólidos peligrosos	1,208	175	90
A.1. Reciclaje	169	87	8
A.2. Relleno de seguridad	1,039	88	82
A.3. Incineración	0	0	0
B. Residuos sólidos no peligrosos	1,952	764	394
B.1. Reutilización	76	462	6
B.2. Reciclaje	1,544	0	346
B.3. Compostaje	39	0	0
B.4. Incineración	0	0	0
B.5. Relleno sanitario fuera de la unidad	132	302	42
B.6. Relleno sanitario dispuesto en la unidad	162	0	0
Total residuos sólidos generados (A+B)	3,161	939	484
Total residuos reutilizados / reciclados (A1+B1+B2+B3)	1,828	549	361
Total de residuos gestionados en rellenos o incinerados (A2+A3+B4+B5+B6)	1,333	390	124



