



## CONTENIDO

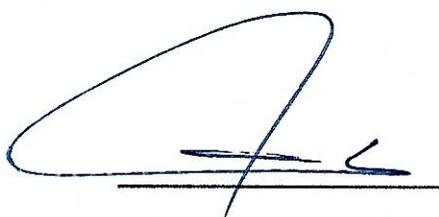
	<b>1</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>2</b>
<b>DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD</b>	<b>4</b>
<b>CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO</b>	<b>5</b>
<b>CARTA DEL GERENTE GENERAL</b>	<b>6</b>
<b>1. LA EMPRESA</b>	<b>9</b>
1.1. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES	16
1.2. DIRECCIÓN Y PLANA GERENCIAL	17
1.2.1. Directorio de Minsur	17
1.2.2. Plana gerencial	18
<b>2. CONTEXTO ECONÓMICO Y SECTORIAL</b>	<b>19</b>
2.1. ENTORNO ECONÓMICO 2019	19
2.2. ENTORNO SECTORIAL 2019	20
2.3. DESEMPEÑO DE LOS MERCADOS EN 2019	21
<b>3. DESEMPEÑO OPERATIVO</b>	<b>23</b>
3.1. UNIDADES MINERAS Y PROYECTOS	23
3.1.1. UM San Rafael	23
3.1.2. PFR Pisco	25
3.1.3. UM Pucamarca	25
3.1.4. Minera Taboca	26
3.1.5. Proyecto de Reaprovechamiento de Relaves B2	28
3.2. EXPLORACIONES	29
3.3. RECURSOS HUMANOS	31
3.4. GESTIÓN SOCIAL	33
3.5. GESTIÓN AMBIENTAL	37
3.6. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	40
3.7. COMERCIALIZACIÓN	43
<b>4. RESULTADO</b>	<b>44</b>
4.1. RESULTADOS FINANCIEROS	44
4.2. LIQUIDEZ	46
4.3. CAPITAL Y FINANCIAMIENTO	46
4.4. RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA	47
<b>5. DATOS GENERALES</b>	<b>47</b>
5.1. DENOMINACIÓN SOCIAL	47
5.2. OBJETO SOCIAL Y DURACIÓN	47
5.3. CONSTITUCIÓN E INSCRIPCIÓN EN REGISTROS PÚBLICOS	47
5.4. GRUPO ECONÓMICO	48
5.5. CAPITAL SOCIAL, NÚMERO Y VALOR NOMINAL DE ACCIONES	48

5.6.	CLASES DE ACCIONES Y ESTRUCTURA ACCIONARIA	48
5.7.	EVOLUCIÓN DE LA COTIZACIÓN DE LA ACCIÓN	50
5.8.	TRATAMIENTO TRIBUTARIO	50
5.9.	PROCESOS JUDICIALES, ADMINISTRATIVOS O ARBITRALES	50
<b>6.</b>	<b>GOBIERNO CORPORATIVO</b>	<b>52</b>
6.1.	TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS DIRECTORES	52
6.2.	OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DIRECTORIO	55
6.3.	TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LA PLANA GERENCIAL	55
6.4.	REMUNERACIÓN DEL DIRECTORIO	58

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

El presente documento contiene información veraz y suficiente respecto al desarrollo del negocio de Minsur S.A. durante el año 2019. Sin perjuicio de la responsabilidad que compete al emisor, los firmantes se hacen responsables por su contenido conforme a las disposiciones legales aplicables.

Lima, 31 de julio de 2020



Juan Luis Kruger Sayán

**Gerente General**



Fortunato Brescia Moreyra

**Presidente del Directorio**

## CARTA DEL PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Estimados accionistas:

En nombre del Directorio de Minsur S.A., les comparto nuestra Memoria Anual y los Estados Financieros correspondiente al ejercicio 2019, que muestran nuestras actividades, desempeño y logros más relevantes en cada una de nuestras operaciones.

El 2019 ha sido un año especial para nosotros, en el que se ha establecido un punto de inflexión para el futuro de nuestra empresa, pues hemos logrado consolidar nuestros enfoques en Innovación, Transformación y Sostenibilidad. La principal muestra de ello es la puesta en funcionamiento de la planta B2 en la UM San Rafael, una tecnología pionera en la minería mundial que permite reaprovechar antiguos relaves para producir concentrado de estaño. B2 no solo extiende el periodo de vida de la mina, además marca un hito en Sostenibilidad en la industria minera. Otro hecho relevante ha sido el importante progreso en la construcción del proyecto Mina Justa, el cual superó el 70% de avance, cerrando el año 2019 mejor que lo proyectado en el cronograma de la obra, demostrando el compromiso y profesionalismo de todo el equipo involucrado.

Si hablamos de Transformación, también debemos destacar nuestra experiencia en la implementación de herramientas de Lean Management, a través del programa que hemos denominado "Lingo" el cual nos permite dar un salto cualitativo en la gestión de todas nuestras actividades con un claro enfoque en Innovación y Excelencia. Y si hablamos de Sostenibilidad, nuestro valor y gestión de la Seguridad alcanzó importantes resultados, preservando la integridad de nuestros colaboradores y poniéndonos como la 3ra operación con el mejor desempeño en el ranking del ICMM. Asimismo, hemos fortalecido nuestra Sostenibilidad ambiental y social, robusteciendo nuestros sistemas de gestión y asumiendo nuevos compromisos e iniciativas.

Quisiera agradecer a nuestros colaboradores, proveedores, clientes, accionistas y miembros del directorio por contribuir con el desarrollo de nuestra empresa y sus operaciones, y ayudarnos a seguir construyendo una empresa minera peruana de clase mundial. Los invito a conocer los hechos más relevantes de la gestión de Minsur en 2019.



Fortunato Brescia Moreyra

**Presidente del Directorio**

## CARTA DEL GERENTE GENERAL

Estimados accionistas:

Tengo el agrado de presentarles la Memoria Anual 2019 y los Estados Financieros Auditados, documentos que resumen los hechos más destacados en la gestión de la empresa, acorde con los requerimientos de la Superintendencia del Mercado de Valores.

El 2019 ha sido un punto de quiebre en la marcha al futuro de Minsur. Los términos que mejor definen este año son los de Transformación, Sostenibilidad e Innovación. Nuestra aspiración, desde que iniciamos esta gestión, es ser un referente en la minería global. Por ello, los enfoques en innovación y sostenibilidad son guías claves en la filosofía y trabajo diario que hacemos.

En cuanto a la Innovación y Transformación, el 2019 ha sido un año prolífico para Minsur. Terminamos la construcción del proyecto B2, el cual nos permite incrementar la producción de estaño, entre 25 y 30%. De esta forma hemos entrado al mundo de los materiales reciclados, aprovechando recursos que fueron procesados en el pasado. Este proyecto marca un hito en la minería, no solo a nivel nacional, sino también a nivel global. Lo hemos llevado a cabo desde la concepción inicial, el diseño, las pruebas piloto, la construcción hasta su puesta en marcha. Es para nosotros, un testimonio de cómo convertir un pasivo ambiental en un activo ambiental. B2 es innovación, transformación y sostenibilidad.

El 2019 también fue un año de transformación por la ejecución de Mina Justa. Al cierre de diciembre, este proyecto estaba a poco más de 70% de avance en su construcción. Mina Justa consolida los cimientos de la diversificación de Minsur hacia la industria del cobre y, en particular, en la gran minería, con una operación de clase mundial desarrollada desde cero por nosotros.

Otro punto a destacar es la confirmación de recursos y reservas en la zona de San Germán, y la capacidad de poder reponer recursos y reservas en San Rafael y así extender la vida de la mina. Desde el punto de vista operacional, hemos generado una transformación en nuestro sistema de gestión, plasmado en el programa que hemos denominado LINGO. Este permitió el inicio de la implementación de los procesos de la metodología Lean en la gestión de nuestro negocio. Así a fines del 2019, lanzamos 'la primera ola' de LINGO en nuestra planta de fundición y refinación de Pisco.

Otra experiencia en Innovación es la transformación de la gestión comercial de la compañía. Así, lanzamos la iniciativa VCI (Value Creation Initiative) que busca desarrollar una relación más estrecha con un grupo de clientes estratégicos para nuestro negocio de estaño. Con ellos, desarrollamos iniciativas innovadoras que generan valor para las dos partes, lo que, a la vez, nos consolida como un proveedor sostenible y preferente ante de nuestros clientes. Actualmente seguimos desarrollando una serie de proyectos enfocados en diferentes líneas de valor para ellos. Por ejemplo, iniciativas para generar valor downstream en los procesos productivos de nuestros clientes que promueven cambios e innovaciones en nuestra fundición. Tal es el caso del cambio en la presentación en el embarque de estaño.

También hemos desarrollado un nuevo proceso con nuestra propia tecnología llamada “doble Ore Sorting”. Con ella estaremos incrementando la producción de San Rafael entre 20 y 25% sin hacer mayores inversiones y sin tener necesidad de mayor capacidad de relave.

A nivel de procesos administrativos también hemos implementado diversas iniciativas de Innovación. El área de recursos humanos, por ejemplo, digitalizó muchos de sus procesos, desarrollando aplicaciones que alivianan la carga de trabajo administrativo del equipo.

En cuanto a la Sostenibilidad, como hemos mencionado, nuestra visión es clara: consolidarnos como un referente en Sostenibilidad dentro de la industria minera, no solo en nuestro país, sino a nivel global. El ser parte del ICMM nos permite compararnos con empresas mineras que ostentan los más altos estándares de sostenibilidad del mundo, y así asegurar el cumplimiento de esos estándares en nuestras unidades.

En el 2019 hemos consolidado nuestro sistema de gestión en sostenibilidad, en todo lo referido a las políticas, estrechamente ligadas con nuestra afiliación al ICMM. Somos la única minera peruana que es miembro de este Consejo, lo que implica cumplir con sus 10 principios. Dentro de ellos están muy claros los principios con relación al respeto de los derechos humanos, para lo cual hemos aprobado y socializado nuestra política de derechos humanos, la que es aplicable tanto para nuestros trabajadores como para nuestros contratistas. Paulatinamente, nos estamos asegurando de que todos los principios y prácticas del ICMM decanten hacia nuestros proveedores, contratistas y socios estratégicos en el negocio.

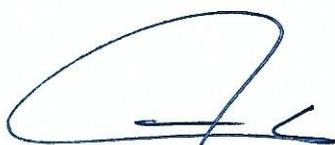
En cuanto a nuestro principal valor, el de Seguridad, en el 2019 nos seguimos consolidando como la empresa minera más segura del Perú, con un índice de frecuencia de accidentes incapacitantes récord, menor a 0.5, lo que nos pone dentro de las primeras tres empresas en el mundo. Una prueba de esto es, por ejemplo, que el proyecto B2 se terminó de ejecutar sin ningún accidente incapacitante en toda la obra de construcción de un año y medio. Esto nos ha valido nuevos reconocimientos por parte de la industria, como el premio ISEM y el John T. Ryan.

El 2019 también podríamos considerarlo como el de la Salud Ocupacional para Minsur. Lanzamos un sistema completo de gestión en este rubro, muy similar al de Seguridad. Ello ha significado un gran avance, que incluye un equipo repotenciado para administrar la Salud. Algo muy similar se ha desarrollado a nivel de nuestra gestión social. Hemos alimentado nuestro sistema con un conjunto de políticas y estándares que nos permitirán manejar las relaciones y las iniciativas de inversión social, con una visión más sostenible y de una manera más eficiente. Hemos incrementado la inversión social en nuestros ámbitos de influencia, pero con una visión de valor compartido, en el cual la empresa cumple un rol determinante, pero acompañando los procesos de desarrollo local. Un claro ejemplo es el programa de desarrollo infantil temprano, con iniciativas como SAMI y Volar, que movilizan a todos los actores locales y nacionales en torno al gran objetivo de formar una niñez sana. Estas iniciativas también nos han valido reconocimientos de organizaciones como el MIDIS, RPP y la SNMPE, entre otras.

En cuanto al aspecto ambiental, es necesario destacar el compromiso que mantenemos con la gestión eficiente y sostenible de los recursos, alineado con las medidas globales para revertir el cambio climático. Empezamos haciendo las líneas base para definir nuestra huella de carbono, y para iniciar proyectos específicos que nos permitan reducir este indicador. Como compañía tenemos la ambición de ser neutrales en cuanto a emisiones de carbono. Para ello, entre las

medidas adoptadas, el año pasado, hemos iniciado la evaluación de un proyecto para generar energía eólica y solar.

Todos los logros y desafíos alcanzados durante el 2019 se han concretado gracias a la acción de nuestros trabajadores, que con su compromiso y dedicación están haciendo de Minsur S.A. una empresa minera diferente, comprometida con lograr lo que llamamos “minería del siglo XXI”, es decir eficiente, innovadora y alineada con las necesidades de sostenibilidad que el planeta y la ciudadanía global requieren. A ellos mi especial agradecimiento y entera confianza. Agradezco también, la invaluable contribución de nuestros accionistas, clientes, proveedores y comunidades que nos permite consolidarnos como una empresa minera peruana de clase mundial.



**Juan Luis Kruger**  
**Gerente General**

## 1. LA EMPRESA

Nuestro origen se remonta a inicios del siglo XX, cuando Lampa Mining Company operaba en la región Puno. A partir de esta compañía y varias décadas más tarde, en 1966, se funda Minsur Sociedad Limitada, sucursal peruana de la minera Minsur Partnership Limited de Bahamas la que es adquirida en 1977 por el Grupo Breca para transformarla en Minsur S.A., una empresa de capitales 100% peruanos.

Tras dicha adquisición y durante algunos años más, el cobre fue nuestro principal mineral explotado en la actual UM San Rafael. Años más tarde, el cobre fue explotado ocasionalmente y en menor escala. Para 1992, el estaño se tornó en nuestro único metal producido. Desde 1996, nuestra empresa cuenta con la Planta de Fundición y Refinería (PFR) en Pisco la que procesa el estaño producido en San Rafael.

Por medio de Minera Latinoamericana S.A.C. –de la cual somos accionistas mayoritarios– en 2008 nos convertimos el principal accionista de Mineração Taboca S.A., dedicada a la explotación de estaño, niobio y tántalo de la mina Pitinga (Brasil) y propietaria de la Planta de Fundición de Pirapora (São Paulo). Asimismo, Minera Latinoamericana S.A.C., por medio de subsidiarias, es accionista de Melón S.A., empresa que lidera la producción y comercialización de cementos, hormigones, morteros y áridos en Chile.

Por su parte, Cumbres del Sur S.A.C. es accionista principal de la Compañía Minera Barbastro S.A.C., que detenta un proyecto polimetálico en Huancavelica. También lo es de Minera Sillustani S.A.C., así como de diversas concesiones en la región Puno.

Somos también accionistas al 60% de Cumbres Andinas S.A.C., empresa que a su vez es propietaria del 99.99% del capital social de Marcobre S.A.C., la que viene desarrollando el proyecto Mina Justa en San Juan de Marcona (Ica); este proyecto procesará sulfuros y óxidos de cobre para la obtención de cátodos y concentrados.

Así, el pilar de nuestra empresa se conforma de activos que nos brinden ventaja competitiva, que sean de alta ley o de bajos costos de producción. Ello nos anima a concentrarnos en metales básicos como el estaño y el cobre y metales preciosos, como el oro. Al cierre del año 2019, nuestras concesiones mineras alcanzaron la cifra de 260,764. hectáreas: 235,639.61 corresponden a las operaciones en Perú y 25,125, a las de Brasil.

Desde hace más de 40 años estamos comprometidos con la ética y la responsabilidad social empresarial, así como con el desarrollo del Perú. Aplicamos los estándares de calidad y seguridad más altos, empleando tecnología de punta y trabajando con los más altos estándares internacionales.

Igualmente, la prevención y detección de riesgos conforman la base de nuestro sistema de gestión, el cual nos permite manejar operaciones y proyectos en diferentes etapas del ciclo minero. De esta manera, garantizamos la seguridad, la salud, el desarrollo de las comunidades y el cuidado del medio ambiente.

Como parte del proceso de mejora continua, logramos ser admitidos el año 2018 en el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM por sus siglas en Ingles), entidad que reúne a 27 mineras líderes de todo el mundo y a más de 30 asociaciones regionales. La visión del ICMM es hacer de la industria minera y metalúrgica una industria respetada y confiable la cual opera responsablemente y contribuye con el desarrollo sostenible. Somos la primera minera peruana, la tercera en Latinoamérica y el primer productor de estaño en el mundo en ingresar a esta institución.

### Nuestras operaciones y proyectos

	Ubicación	Empresa	Unidad / proyecto	Productos principales
Operaciones	Puno, Ica (Perú)	Minsur S. A.	UM San Rafael PFR Pisco	Estaño
	Tacna (Perú)	Minsur S. A.	UM Pucamarca	Oro
	Sao Paulo, Brasil	Mineração Taboca S. A.	UM Pitinga PFR Pirapora	Estaño y ferroaleaciones
Proyectos de exploración	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Santo Domingo	Estaño
	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Nazareth	Estaño
	Huancavelica (Perú)	Compañía Minera Barbastro S. A.C	Mina Marta	Cobre
Proyectos de expansión	Ica (Perú)	Marcobre S. A.C	Mina Justa	Cobre
	Puno (Perú)	Minsur S. A.	Reaprovechamiento de Relaves B2	Estaño
Minas en cierre	Puno (Perú)	Minera Sillustani S. A. C.	Mina Regina	NA
	Huancavelica (Perú)	Compañía Minera Barbastro S. A. C.	Mina Marta	NA

### Nuestras operaciones

Al cierre del año 2019, contamos con 5 operaciones: 3 en Perú y 2 en Brasil.

#### UM San Rafael

- Ubicación: provincia de Melgar, departamento de Puno, Perú
- Inicio de operaciones: 1977
- Vida útil estimada: 8.1 años
- Tipo de operación: mina subterránea de estaño.
- Procesos: concentración y flotación
- Ley promedio: 1.66%
- Producción en 2019: 20,273 toneladas de estaño
- Certificaciones: ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001

La UM San Rafael trabaja con el proceso innovador de *ore sorting*, tecnología alemana que, mediante el uso de rayos X, analiza la composición de las rocas e identifica aquellas que contienen estaño. Ello nos permite clasificarlas en función a su ley. A fines de 2019, se iniciaron las pruebas de doble sorteo obteniendo resultados favorables.

Del mismo modo, en este año finalizó la construcción y la 3ra etapa del comisionamiento de la nueva Planta B2. Ella permite la recuperación de estaño desde relaves depositados en la Relavera B2 provenientes de las primeras operaciones de explotación en la mina. Actualmente, la planta se encuentra en etapa de *ramp-up* (hasta marzo 2020).

### PFR 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: 39%
- Producción en 2019: 19,637 toneladas de estaño
- Certificaciones: ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001

La Planta de Fundición y Refinería (PRF) de Pisco es el brazo operativo final de la UM San Rafael para la producción y venta de estaño refinado. La PRF es pionera en usar la tecnología de lanza sumergida para el procesamiento de concentrado de estaño en el mundo, logrando una alta eficiencia en costos y tiempos de producción. Gracias a ello, tenemos una pureza promedio de 99,95 % y aleaciones con base de estaño de calidad mundial. En octubre de 2019, incorporamos a la alimentación al horno el concentrado proveniente de la nueva Planta B2, ubicada en San Rafael.

### UM Pucamarca

- Ubicación: provincia de Palca, departamento de Tacna (Perú)
- Inicio de operaciones: 2013
- Vida útil estimada: 6 años
- Tipo de operación: mina a tajo abierto de oro (principal) y plata.
- Procesos: Absorción, Desorción y Recuperación (ADR)
- Ley promedio: 0.59 gramos por tonelada (g/t)
- Producción en 2019: 101,799 onzas de oro
- Certificaciones: ISO 14001, ISO 9001, OHSAS 18001

La UM Pucamarca, ubicada en la frontera con Chile, tiene un *cash cost* promedio de 5.45 dólares por tonelada tratada (USD/tt). 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 pureza.

### UM Pitinga

- Ubicación: Estado de Amazonas (Brasil)
- Inicio de operaciones: 1982
- Vida útil estimada: 31 años
- Tipo de operación: mina a tajo abierto de estaño, niobio y tántalo
- Procesos: concentración y flotación
- Ley mineral tratada: 0.19% de estaño y 0.26% de niobio y tántalo
- Producción en 2019: 6,559 toneladas de estaño contenido en concentrado y 3,904 toneladas de ferro aleaciones (FeNb, FeTa)
- Certificaciones: ISO 9001

La UM Pitinga cuenta con una vida útil estimada de 31 años. Fue adquirida mediante la subsidiaria Minera Latinoamericana S.A.C. en el año 2008.

En el año 2019, se continuó con la mejora del proceso de fragmentación, que consistió en un cambio en el plan de minado para optimizar los niveles y la distancia media de transporte, a fin de generar un incremento significativo en la eficiencia del transporte del mineral. Por otro lado, las condiciones de alimentación y los niveles de las pilas afectaron la estabilidad y la productividad de las plantas, lo que generó un impacto negativo en su eficiencia.

Ese año también se iniciaron y consolidaron las operaciones en la nueva expansión de la UBM.

### PFR Pirapora

- Ubicación: estado de Sao Paulo, (Brasil)
- Inicio de operaciones: 1973
- Tipo de operación: planta de fundición y refinería de estaño
- Procesos: horno eléctrico de fundición
- Ley mineral tratada: 47.5%
- Producción en 2019: 6,009 toneladas de estaño
- Certificaciones: ISO 9001, ISO 14001

La Planta de Fundición y Refinería (PFR) de Pirapora es el destinatario de la producción de estaño de la UM Pitinga. La PFR procesa concentrados de casiterita y los convierte en estaño refinado de alta calidad, correspondiente a una pureza de 99.97%.

Durante el año 2018, se optimizaron 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. Ese mismo año, se mejoró el proceso de sinterización del concentrado, que amplió la capacidad de procesamiento del horno. De esta manera, se incrementó la recuperación y la producción de finos de estaño.

## Nuestros proyectos

### Mina Justa

- Ubicación: provincia de Nasca, departamento de Ica (Perú)
- Mineral: cobre
- Inversión total al 2019: USD 1,067 millones
- Avance total 2019 : 72.5%

Nuestro Proyecto se ubica a 500 km al sur de Lima y a 35 km del distrito de San Juan de Marcona (provincia de Nasca, región Ica). Se trata de un yacimiento cuprífero a tajo abierto de 16 años de vida útil y cuya inversión de capital inicial asciende a USD 1.6 billones.

La futura mina 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. La operación minera utilizará agua de mar en lugar de agua dulce. Se estima que a los 16 años de vida útil se le sumarán 2 de construcción y 3 de cierre, es decir 21 años en total de existencia. Iniciará operaciones comerciales durante el 2021.

Los accionistas de Marcobre son Minsur S.A. (“Minsur”) y Cumbres Andinas S.A.C. (“Cumbres Andinas”), siendo esta última poseedora del 99.9% de las acciones. A su vez, Cumbres Andinas tiene como accionistas a Minsur y Alxar Internacional SpA. Ambas poseen el 60% y 40% de las acciones, respectivamente.

Bajo un contrato de Engineering, Procurement and Construction Management (EPCM), suscrito el 17 de noviembre de 2017, Marcobre contrató a Ausenco Perú S.A.C. para gerenciar la fase de construcción de este proyecto, además de la ingeniería, las adquisiciones y la construcción de las instalaciones del mismo.

El año 2019 fue de avances importantes en la construcción del proyecto. Así, en mayo, la línea eléctrica principal de 220kV, que conecta las subestaciones Poroma y Mina Justa, fue energizada. En los siguientes meses, en la planta de óxidos, se instaló el revestimiento de VATS (tecnología de lixiviación en bateas) y se inició la realización –aún en progreso– de hidro pruebas de VATS. De la misma manera, se completó la instalación de tanques de ácido, tambores de pretratamiento y edificios de trituración y cribado; y se instalaron todas las celdas de EW (electro obtención del metal).

Respecto a la Planta de Sulfuros, las chancadoras primarias se encuentran en proceso de finalización, mientras que el circuito de flotación y los edificios de filtrado y de acopio de concentrado están casi completos. De otro lado, los molinos de bolas y de chancado están completados. Por último, la flota minera está operando con 21 camiones.

Esto nos permitió que, al final de 2019, tuviéramos un avance de construcción del 75.7% y un avance general del proyecto del 72.5%. Es decir, se avanzó 1.4% más que el 71.3% estimado gracias a la progresión de actividades de construcción y pre minado.

## Reaprovechamiento de relaves B2

- Ubicación: provincia de Melgar, departamento de Puno (Perú)
- Mineral: estaño concentrado
- Inversión acumulada: USD 162 millones
- Avance total 2019 : 99.9%

En la UM San Rafael, construimos una planta de reaprovechamiento de relaves colocados en la relavera B2, la cual fue de alta concentración de estaño en los primeros años de explotación. Este proyecto tiene una concentradora cuya capacidad productiva nominal es de 2,500 tpd y posee una vida útil de 9 años.

Cabe resaltar que tanto el tratamiento de los relaves como su disposición final, fueron diseñados según estándares internacionales y buenas prácticas industriales, con lo cual Minsur contribuye a la correcta aplicación de nuevas tecnologías para un adecuado cierre de mina, según los requisitos y más altos estándares ambientales.

La etapa de ejecución del proyecto se inició a fines de 2017 y el yacimiento contiene 7'600,000 toneladas de relaves, con una ley promedio de 1.05% de estaño. Se estima que dicho proyecto contribuirá con una producción de 45,000 toneladas de estaño fino durante los 9 años de vida útil proyectada.

A fines de 2019, el proyecto alcanzó un avance total del 99.9% habiéndose terminado la construcción de la Planta de Procesos B2 y su Poza de Emergencia en agosto. Asimismo, el comisionado con carga se culminó a finales de setiembre y el arranque de la planta a principios de octubre. Cabe mencionar que, en el caso de las infraestructuras auxiliares, se alcanzó un avance de 97%.

Finalmente, se inició el programa de cierre del proyecto. Esta incluyó la capitalización de los activos, el cierre administrativo, obras complementarias y cierre de pendientes de comisionado. Cabe destacar que la planta de proceso completó al 100% su rampa de producción a escala comercial, al igual que se completó el saldo de las infraestructuras auxiliares el 31 de diciembre, es decir, cuatro semanas antes de lo planificado. Incluso, excedimos los parámetros de producción de finos, calidad de concentrado y recuperación metalúrgica proyectadas para este hito.

### Nuestros proyectos de exploración

Nos dedicamos a identificar nuevos yacimientos que puedan ser explotados en próximos proyectos mineros. Al cierre del año 2019, el portafolio de exploraciones se extendió en 6,800 Ha de concesiones nuevas. Actualmente, dicho portafolio, así como el de las subsidiarias de Minsur alcanzan 235,639.61 Ha según el siguiente detalle:

Cabe resaltar que el portafolio de la propiedad minera exclusiva de Minsur asciende a 139,979.29 Ha. De este modo, aseguramos la continuidad del negocio.

## Santo Domingo

- Ubicación: provincia de Melgar, departamento de Puno (Perú)
- Mineral: estaño, plata, plomo, zinc y oro
- Inicio: 2013

El proyecto de exploración Santo Domingo está ubicado a 40 kilómetros de la UM San Rafael. Cuenta con dos zonas de exploración: la primera posee un alto contenido de estaño; mientras la segunda, metales base. Ambas zonas tienen altas leyes de mineralización (*ore-shoots*). La estrategia está enfocada en establecer y fortalecer las relaciones con las comunidades aledañas al proyecto, con el objetivo de sensibilizar a la población sobre las ventajas del mismo. Buscamos ampliar la exploración y, posteriormente, perforar. Durante el año 2020, nos proponemos lograr el diseño del modelo del yacimiento en 3D, la estimación del recurso inferido y la extensión del área de estudios de exploración.

## Nazareth

- Ubicación: provincia de Melgar, departamento de Puno (Perú)
- Mineral: estaño
- Inicio: 2013

Nazareth es un proyecto de exploración ubicado a 5 kilómetros de la UM San Rafael, cuyo propósito es ampliar la vida útil de la mina. En los primeros seis meses de 2019, ejecutamos la fase 3 del programa de perforaciones con el objetivo de verificar la extensión de los *splays* verticales, ricos en estaño en profundidad. También quisimos mejorar la proporción de recursos indicados y medidos sobre inferidos en la zona C, hasta la cota 3,950 metros.

## Mina Marta

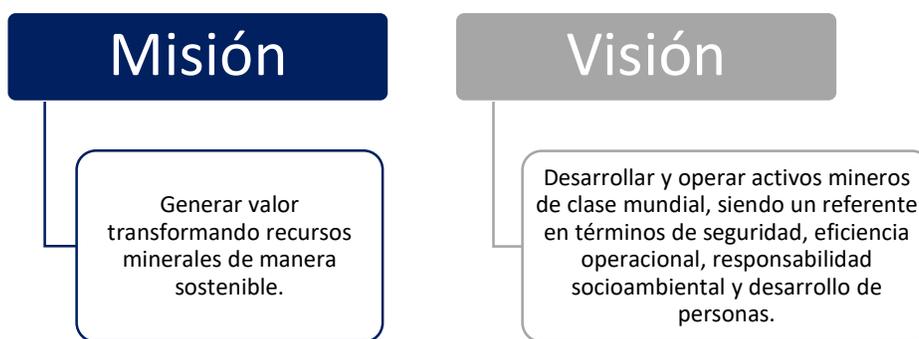
- Ubicación: provincia de Huancavelica, departamento de Huancavelica (Perú)
- Mineral: cobre y oro
- Inicio: 2012

A través de la subsidiaria Compañía Minera Barbastro S.A.C., en el año 2005 fue adquirida la Mina Marta. Durante el año 2019, se realizaron las exploraciones de cobre y oro, además de perforaciones en esa zona y en profundidad, con el fin de extender el conocimiento del yacimiento.

### 1.1. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES

La visión, misión y valores de nuestra empresa reflejan nuestro compromiso con una gestión responsable, que impulsa la sostenibilidad en todos los niveles de la organización: desde el proceso de toma de decisiones hasta su implementación. Además, consideramos que ellos unifican la manera de actuar de todo el personal.

Gráfica. Nuestra Misión, Visión



Gráfica. Nuestros Valores



## 1.2. DIRECCIÓN Y PLANA GERENCIAL

El Directorio, instancia máxima de nuestro gobierno corporativo, está conformado por un presidente, un vicepresidente, seis directores –de los cuales 2 son independientes– y un director suplente. Nuestros directores cuentan con una reconocida trayectoria profesional y, en su mayoría, con experiencia en la industria minera.

Las competencias multidisciplinarias de los miembros de nuestro Directorio coadyuvan a detentar un mosaico de posiciones y perspectivas. Además, es importante señalar que nuestro presidente no cuenta con voto dirimente.

### 1.2.1. Directorio de Minsur

**Tabla. Nuestro directorio**

<b>Presidente</b>	Fortunato Brescia Moreyra
<b>Vicepresidente</b>	Alex Fort Brescia
<b>Directores</b>	Rosa Brescia de Fort
	Mario Brescia Moreyra
	Pedro Brescia Moreyra
	Jaime Araoz Medanic
	Miguel Aramburú Álvarez-Calderón
	Patricio de Solminihać Tampier

En nuestra Junta de Accionistas debatimos y postulamos a los integrantes del Directorio, permitiéndose así la elección de directores suplentes. Actualmente, los directores suplentes son los señores Miguel Ángel Salmón Jacobs y Fernando Alegre Basurco.

El directorio cuenta con dos comités:

- **Comité de Auditoría, Riesgos y Cumplimiento.** Es responsable de las siguientes funciones: revisar el plan anual de auditoría; dar seguimiento a los resultados de auditorías internas, la matriz de riesgos y planes de mitigación; y verificar el desempeño en relación con el Código de Ética y el Canal de Integridad. Anteriormente, estas tareas eran realizadas por el Comité Corporativo del mismo nombre a nivel del Grupo Breca.
- **Comité de Talento.** Está encargado de las siguientes funciones: validar el desempeño de los reportes directos del Gerente General y del bono de desempeño para los reportes directos; de la revisión de los sueldos de los reportes directos; y de los planes de desarrollo de los reportes directos, entre otros.

La empresa es dirigida por el Gerente General, quien cuenta con un equipo ejecutivo compuesto por un Gerente Corporativo y 7 directores. En este ámbito, contamos con un Comité de Cumplimiento y un Comité de Manejo de Crisis. El primero se encarga de supervisar el correcto desarrollo de nuestro Código Corporativo de Ética y

Conducta; y el segundo es el órgano clave de acción ante situaciones significativas que afecten nuestras operaciones en temas de protección de la salud, la vida, el medio ambiente, las comunidades, la imagen y la reputación corporativa, así como la infraestructura, los procesos y los equipos.

Finalmente, en junio de 2019, creamos el Comité de Gestión Social, el cual está conformado por los responsables de la Gestión Social de Minsur, el EXCO (comité ejecutivo) y los representantes de comunicación externa y riesgos. Mediante sesiones mensuales, dicho comité tiene por objetivo brindar luz sobre los riesgos sociales, revisar el alcance del plan estratégico y señalar los proyectos más importantes a las comunidades de nuestras zonas de influencia.

### 1.2.2. Plana gerencial

Contamos con una estructura organizacional que se ajusta al crecimiento y diversificación de nuestras operaciones. El liderazgo es una cualidad básica en nuestros directores, que impacta positivamente en el manejo del corporativo. Todos ellos son elegidos por su talento, trayectoria y valores. Además, su compromiso, profesionalismo y experiencia nos permiten contribuir al desarrollo de un ambiente de trabajo dinámico y horizontal, acorde con la gestión moderna.

Bajo esta premisa, en el año 2019, creamos la Dirección de Transformación y Estrategia, la misma que tiene a su cargo proyectos como LINGO y la Iniciativa de Creación de Valor (VCI).

De este modo, nuestra estructura se adapta a los cambios para cumplir con los objetivos estratégicos trazados en el último año.

**Tabla. Nuestra plana gerencial**

<b>Gerente General</b>	Juan Luis Kruger Sayán
<b>Gerente Corporativo de Proyectos</b>	Yuri Alfredo Gallo Mendoza
<b>Chief Operations Officer</b>	Luis Argüelles Macedo
<b>Director de Asuntos Corporativos</b>	Gonzalo Quijandría Fernández
<b>Director de Finanzas</b>	Joaquín Larrea Gubbins
<b>Director de Transformación y Estrategia</b>	Diego Molina Henríquez
<b>Director de Abastecimiento y Sistemas</b>	Ralph Alosilla-Velazco
<b>Director de Recursos Humanos</b>	Álvaro Escalante Ruiz
<b>Director de Auditoría Interna</b>	Hik Park

## 2. CONTEXTO ECONÓMICO Y SECTORIAL

### 2.1. ENTORNO ECONÓMICO 2019

En el año 2019, la economía peruana alcanzó un crecimiento de 2.2%. Pese a que hemos acumulado 20 años de crecimiento positivo, este fue el año con menor crecimiento de la década. El incremento fue balanceado y se sustentó en los mejores resultados de la mayoría de los sectores económicos, con excepción de pesca, cuya captura fue menor para el mercado de consumo indirecto.

#### PBI por sectores económicos

**Tabla. Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico respecto al mismo periodo del año anterior 2019**

Sector	2016	2017	2018	2019
Agropecuario	2.7	2.8	7.8	3.2
Pesca	-10.1	4.7	47.7	-25.9
Minería e hidrocarburos	16.3	3.4	-1.5	0.0
Manufactura	-1.4	-0.2	5.9	5.9
Construcción	-3.2	2.1	5.3	1.5
Comercio	1.8	1.0	2.6	3.0
Servicios	4.0	3.3	4.4	3.8

Por el lado de la demanda, el crecimiento del PBI estuvo impulsado por un incremento en el consumo e inversión privada, que fue parcialmente compensado por una menor inversión pública. Es importante mencionar que la inversión privada estuvo impulsada, principalmente, por la inversión minera, la cual superó los USD 6,150 MM.

La inflación, medida con la evolución del Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana, fue de 1.8% en el año 2019, es decir, estuvo por debajo del año anterior y dentro del rango meta establecido por el Banco Central de Reserva. La variación responde, especialmente, al mayor precio de los sectores de alimentos, combustibles, alquiler de viviendas y esparcimiento.

En las finanzas públicas, el déficit fiscal fue 1.6% del PBI, considerado el nivel más bajo desde el año 2014. Los ingresos corrientes del gobierno general aumentaron en 7% debido a una mayor recaudación tributaria e ingresos no tributarios. Asimismo, los gastos no financieros se incrementaron en 3% debido al aumento en el gasto corriente.

El déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos se redujo respecto al año anterior: alcanzó el -1.5% del PBI y se mantiene por debajo del promedio de los últimos 10 años. El resultado del año 2019 corresponde al incremento de los ingresos fiscales.

**Tabla. Principales Indicadores Macroeconómicos**

Indicadores	Unidad	2016	2017	2018	2019
Tasa de crecimiento del PBI	%	4.0	2.5	4.0	2.2
Crecimiento de la demanda interna	%	1.1	1.4	4.3	2.3
Resultado fiscal	% del PBI	-2.6	-3.2	-2.5	-1.6
Saldo en cuenta corriente	% del PBI	-2.7	-1.2	-1.7	-1.5
Inflación	%	3.2	1.4	2.2	1.9
Tipo de cambio	S/ por dólar, fin de periodo	3.36	3.24	3.38	3.32

En el ámbito internacional, el año 2019 inició con un primer semestre muy favorable, gracias al buen precio de los metales. Sin embargo, durante el segundo semestre, el crecimiento se desaceleró como consecuencia del conflicto comercial entre Estados Unidos y China, en el que ambos países comenzaron a aplicar aranceles sobre sus importaciones. A ello se sumaron las tensiones en la Zona Euro. En este contexto, el crecimiento de Estados Unidos fue de 2.3%, considerado el menor crecimiento desde el año 2017. De igual manera, la economía china registró un crecimiento de 6.1%, cifra que estuvo dentro del rango esperado pero que, al mismo tiempo, fue el incremento más bajo en 29 años. Por otro lado, el crecimiento de la zona euro fue de 1.2% (similar al año anterior, en un contexto de incertidumbre por el Brexit) cifra que corresponde al menor crecimiento desde el 2014.

## 2.2. ENTORNO SECTORIAL 2019

El sector de minería metálica se mantuvo al mismo nivel que el año anterior. Ello se debió, principalmente, al incremento en la producción de cobre, plomo, hierro, estaño y molibdeno, el cual fue compensado con una menor producción de oro, zinc y plata. Por otro lado, las inversiones crecieron, gracias a la construcción de los proyectos Quellaveco, Mina Justa y la ampliación de Toromocho.

La producción nacional de cobre –el principal producto de exportación del Perú– aumentó en 0.8% en comparación con la del año anterior. Dicho incremento se debe, especialmente, a la mayor producción de Southern Perú Cooper, como consecuencia de la ampliación de su unidad Acumulación Toquepala 1. Ello le permitió ubicarse como tercer productor nacional, detrás de Cerro Verde y Antamina.

A su vez, el oro registró una producción 8.4% menor a la del año 2018. Ello se debió, principalmente, a la menor producción de Barrick, situación que fue parcialmente compensada

con una mayor producción en Yanacocha, Minera Poderosa y Ares. Las principales regiones productoras de oro continúan siendo Cajamarca, La Libertad y Arequipa.

Por otro lado, la producción de zinc reportó una disminución de 4.7% respecto al año anterior, como consecuencia de la menor producción de Antamina, Volcan y Nexa, que continúan siendo los principales productores a nivel nacional.

En el contexto internacional, la cotización de los principales metales fue mayor en el primer semestre del año que en el segundo, debido a una tendencia decreciente causada por la tensión comercial entre Estados Unidos y China que originó resultados mixtos. El precio promedio del estaño, plomo y zinc fue menor que el año anterior, mientras que el cobre se mantuvo en el mismo nivel. Por otro lado, el precio del oro y plata –alternativas de refugio– registró un crecimiento de 18% y 16%, respectivamente, comparado con el año 2018.

**Tabla. Variación porcentual del Crecimiento de la Producción Minera (%) 2019**

Sector	2016	2017	2018	2019
<b>Cobre</b>	40.1	3.9	-0.4	0.8
<b>Oro</b>	4.2	-1.2	-6.1	-8.4
<b>Zinc</b>	-5.9	10.2	0.1	-4.7
<b>Plata</b>	6.6	-1.6	-5.8	-7.2
<b>Molibdeno</b>	27.8	9.2	-0.4	8.6
<b>Plomo</b>	-0.4	-2.4	-5.7	6.6
<b>Hierro</b>	4.7	14.9	8.3	6.1
<b>Estaño</b>	-3.7	-5.2	4.6	6.7

### 2.3. DESEMPEÑO DE LOS MERCADOS EN 2019

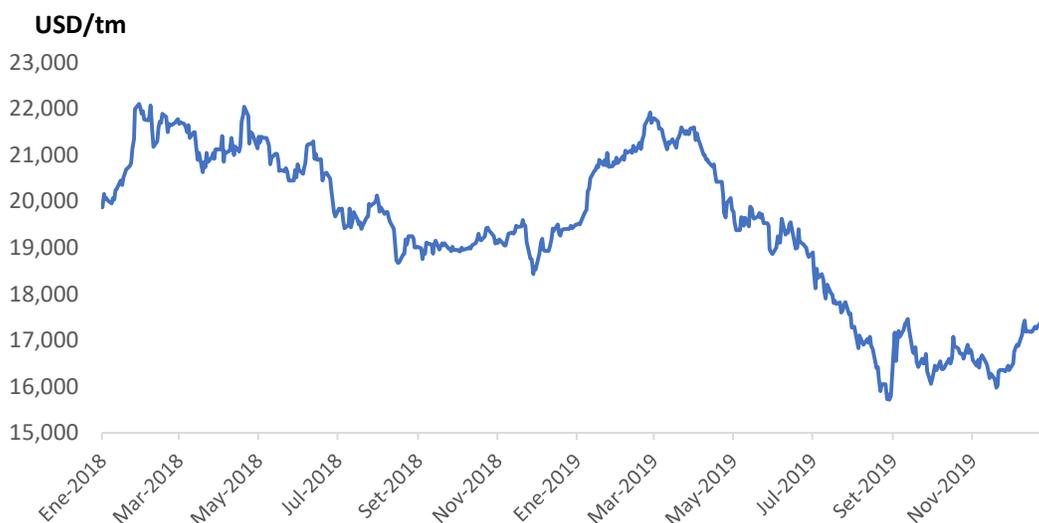
#### Estaño

En el primer trimestre de 2019, el precio del Estaño se benefició de la menor oferta del metal debido a diversas restricciones regulatorias de exportación en Indonesia, el principal país productor del mundo. Durante dicho periodo, el estaño llegó a máximos de USD22,000/tm (+12% ytd) hasta que las restricciones fueron liberadas.

Siguiendo con el segundo trimestre, el Estaño sufrió una caída pronunciada a mínimos de USD15,710/tm (-27% ytd) explicado diversas razones: una escalada de la guerra comercial entre Estados Unidos y China; los anuncios de mayor producción por parte de refinerías de Indonesia; y la agudización del conflicto comercial entre Japón y Corea del Sur, el cual afectó a la industria de semiconductores, principal consumidor del estaño como insumo.

Durante los últimos meses del año, se supo que Yunnan Tin (China) y PT Timah (Indonesia) recortarían su producción de estaño y realizarían otros cierres temporales de sus plantas. Ello elevó el precio del metal y cerró el año en USD16,850/oz.

**Gráfico. Cotización Internacional de Estaño (USD por tonelada) 2019**



### Oro

Durante los primeros cinco meses de 2019, el precio del oro se consolidó entre USD1,270/oz y USD1,552/oz. Sin embargo, en junio después de una escalada agresiva de la guerra comercial entre Estados Unidos y China, los precios alcanzaron máximos de USD1,550/oz, no vistos desde el 2013. Al cierre del año 2019, el precio del oro se había incrementado en 18 % anual, también alimentado por continuas reducciones de la tasa de referencia en varios Bancos Centrales del mundo, incluyendo la Reserva Federal de EE.UU.

El oro continúa caracterizado por una robusta oferta global, junto con una demanda volátil respaldada por su uso como activo refugio.

Gráfico. Cotización Internacional del oro (USD por onza) 2019



### 3. DESEMPEÑO OPERATIVO

#### 3.1. UNIDADES MINERAS Y PROYECTOS

##### 3.1.1. UM San Rafael

La producción en San Rafael creció 7% respecto al año anterior, gracias a que logramos extender la operación del Ore Sorting, previamente considerada en el presupuesto hasta julio. Su contribución nos permitió tratar un mayor volumen (+1%) y una ley mayor en la concentradora (+4%).

Tabla. Indicadores de Producción

Categoría	Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019
Mina	Mineral extraído	t	1'101,190	1'049,707	1'084,700	1,111,464
	Ley mineral extraído	% Sn	1.69	1.52	1.56	1.66
	Avances	m	29,461	27,478	18,724	18,105
Planta	Mineral tratado – Total plantas	t	1'434,808	1'700,443	1'871,288	1,981,097
	Mineral tratado – Planta Concentradora	t	1'047,506	1'101,853	1'134,926	1,159,299
	Ley mineral tratado	% Sn	1.97	1.75	1.75	1.86
	Recuperación total	%	90.87	92.16	93.39	94.19
	Finos Sn	t	18,789	17,791	18,601	20,273
	Utilización planta	%	98.96	99.62	98.24	97.75
Unidad minera	Costo por tonelada tratada	USD/tt	81.6	70.0	64.0	65.5

Tabla. Indicadores de la UM San Rafael

Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019
Perforación diamantina	m	39,874	40,204	38,444	36,944
<b>Cubicación de recursos</b>					
• Tonelaje cubicado	t	1'271,243	1'539,390	1'921,096	1,481,961
• Ley Sn cubicado	%	2.27	1.83	2.45	2.02
• Finos Sn cubicado	t	28,891	28,134	47,109	29,970
Concentrado producido total	t	40,464	46,457	48,407	52,347
Ley de concentrado producido total	%	46.44	38.30	38.43	38.73

Tabla. Recursos de la UM San Rafael

Clase	Ubicación	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn TM
Medido	Underground	0.37	4,522.4	2.63	118,800
	Stockpiles	0.15	172.6	0.65	1,100
<b>Total Medido</b>			<b>4,695.0</b>	<b>2.55</b>	<b>119,900</b>
Indicado	Underground	0.37	4,277.1	1.88	80,400
	Stockpiles	0.15	84.1	0.50	400
<b>Total Indicado</b>			<b>4,361.2</b>	<b>1.85</b>	<b>80,800</b>
<b>Total Medido + Indicado</b>			<b>9,056.2</b>	<b>2.22</b>	<b>200,700</b>
Inferido	Underground	0.37	3,168.5	2.34	74,100
	Stockpiles	0.15	20.6	0.53	100
<b>Total Inferido</b>			<b>3,189.1</b>	<b>2.33</b>	<b>74,200</b>

Tabla. Reservas de la UM San Rafael

Clase	Ubicación	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn TM
Probado	Underground	0.51	3,566.8	2.24	79,900
Probable	Underground	0.51	3,593.0	1.69	60,700
<b>Total Underground</b>			<b>7,159.8</b>	<b>1.96</b>	<b>140,600</b>
Probado	Stockpiles	0.20	167.1	0.67	1,100
Probable	Stockpiles	0.20	76.4	0.53	400
<b>Total Stockpiles</b>			<b>243.6</b>	<b>0.62</b>	<b>1,500</b>
<b>Total Reservas</b>			<b>7,403.4</b>	<b>1.92</b>	<b>142,100</b>

Notas:

- Los Recursos Minerales incluyen a las Reservas Minerales
- Para la Estimación de Recursos Minerales aplicamos el precio de USD23,432/t para el SN (incluye un premio de USD432/t por la calidad del Sn refinado)
- Para la estimación de reservas, se usó el precio de USD20,432/t para el SN (incluye un premio de USD432/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 4 diferentes métodos de minado.
- Las reservas incluyen una parte de mineral (contenido en puentes y pilares) cuya factibilidad de extracción fue definida por un estudio de AMEC.

### 3.1.2. PFR Pisco

En Pisco, la producción de estaño refinado fue 6% mayor que el presupuesto, debido a que se procesó un mayor volumen de concentrado (4%) y con una ley por encima de lo planeado (+1%). Es importante mencionar que, desde octubre, se está procesando concentrado proveniente de B2, el cual aportó ~200 toneladas de estaño contenido a la alimentación del horno, muy por encima del AFE aprobado.

Tabla. Producción en Toneladas

Categoría	Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019
Planta	Concentrado Sn alimentado	Kt	40,335	46,619	48,139	51,860
	Ley Sn en el concentrado	%	46.48	38.45	38.38	38.50
	Escoria marginal alimentada	Kt	52,842	36,792	30,915	11,903
	Ley Sn en la escoria marginal alimentada	%	1.31	1.31	1.30	1.11
	Escoria horno rotatorio alimentada	Kt	1,069	1,036	1,091	3,052
	Ley Sn en la escoria horno rotatorio	%	15.19	15.28	15.58	15.32
	Producción de estaño refinado	Kt	19,573	18,033	18,339	19,675
	Recuperación	%	100.86	98.14	97.15	96.91
	Ley de estaño escoria de desecho	%	0.63	0,61	0.58	0.55
	Utilización fundición	%	96.93	90.56	89.18	87.63
	Utilización refinería	%	46.88	48.75	48.16	54.40

### 3.1.3. UM Pucamarca

La producción de onzas de oro fue 2% superior que la del año anterior, debido al mayor volumen de mineral colocado en el Pad (+2%), el cual fue compensado por una menor ley (-1%). Cabe resaltar que la producción de plata creció +36% a lo esperado, principalmente por mejores leyes.

Tabla. Indicadores de producción

Categoría	Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019
Mina	Mineral tratado	t	7'692,322	7'715,582	8'242,116	8'251,414
	Ley mineral extraído	g/t	0.5	0.5	0.6	0.6
PAD	Mineral colocado en PAD	t	7'692,322	7'801,777	8'219,641	8'281,726
	Ley mineral colocado en PAD	g/t	0.5	0.5	0.6	0.6
Planta	Onzas oro producidas	oz	105,659	100,010	103,538	101,799
	Recuperación histórica	%	74.88	75.84	74.64	73.27
	Utilización planta ADR	%	98.01	98.01	98.01	98.00
Unidad minera	Costo por tonelada tratada	USD/tt	4.30	4.33	4.42	5.45

**Tabla. Recursos de la UM Pucamarca**

<b>PUCAMARCA RECURSOS MINERALES</b>				
<b>Clase</b>	<b>Cut-Off Au (g/t)</b>	<b>Mt</b>	<b>Au g/t</b>	<b>Contenido Au Koz</b>
Medido	Variable	41.5	0.35	469.5
Indicado	Variable	18.6	0.38	228.4
<b>Total Med+Ind</b>		<b>60.1</b>	<b>0.36</b>	<b>697.9</b>
Inferido	Variable	1.3	0.20	8.4

COG: Checocollo (0.075), Morrenas (0.107), Caldero (0.111)

<b>Clase</b>	<b>Cut-Off Au (g/t)</b>	<b>Mt</b>	<b>Au g/t</b>	<b>Contenido Au Koz</b>
Probado	Variable	29.1	0.39	368.9
Probable	Variable	11.5	0.43	158.1
<b>Total RESERVAS</b>		<b>40.6</b>	<b>0.40</b>	<b>527.0</b>

COG: Checocollo (0.10), Morrenas (0.14), Caldero (0.14)

**Notas:**

- Los Recursos Minerales incluyen a las Reservas Minerales.
- Los Recursos y Reservas están restringidos a *pits shell* optimizados correspondientes a tres zonas: Checocollo, Morrenas y Caldero.
- Para la Estimación de Recursos Minerales aplica el precio de USD1,600/oz para el Au.
- En Morrenas, el límite de estimación de recursos y reservas del lado de la frontera Perú-Chile fue reconsiderado en 30m.
- Para la Estimación de Reservas se usó el precio de USD1,400/oz para el Au.

### 3.1.4. Minera Taboca

#### a. UM PITINGA

En Pitinga, la producción de estaño contenido se redujo 6% respecto al año anterior, debido al menor volumen (-8%) y ley (-2%) de mineral alimentado a la concentración. Durante todo el año 2019, la baja disponibilidad física de camiones y excavadoras impactó el plan de producción, ya que hubo menor capacidad de transporte de mineral de la mina. Por otro lado, la producción de ferroaleaciones en Pitinga alcanzó 3,904 toneladas, es decir, +6% por encima del presupuesto gracias a mejores recuperaciones. Aunque también creció ligeramente la proporción de *special grade* (36% vs 34% en el presupuesto).

Tabla. UM Pitinga: Indicadores de producción

Categoría	Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019
Mina	Mineral extraído	t	6'384,275	6'998,528	7'052,053	6'985,024
	Ley Sn en mineral extraído	%	0.20	0.20	0.20	0.20
	Ley (NbTa) <sub>2</sub> O <sub>5</sub> en mineral extraído	%	0.25	0.27	0.27	0.26
Planta (concentración)	Mineral tratado en concentración	t	6'306,939	6'675,575	6'130,427	6,013,609
	Ley Sn en mineral tratado en concentración	%	0.20	0.20	0.20	0.20
	Ley (NbTa) <sub>2</sub> O <sub>5</sub> en mineral tratado en concentración	%	0.26	0.26	0.27	0.25
Planta (flotación de estaño)	Casiterita	t	14,178	14,489	14,301	13,658
	Ley de Sn	%	48.49	48.19	47.64	48.02
	Estaño contenido	t	6,875	6,983	6,814	6,559
Planta (metalurgia)	Concentrado de columbita	t	4,664	8,901	10,430	10,004
	Ley (NbTa) <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	%	37.11	37.06	36.11	35.10
	Ferroaleaciones (FeNb, FeTa, FeNbTa) producidas	t	1,840	3,119	3,981	3,904
	Ley NbTa contenido	%	51.91	50.60	59.12	58.90
Unidad Minera	Costo por tonelada tratada	USD/tt	18.6	18.8	20.2	20.7

Tabla. Recursos de la UM Pitinga

Clase	Cut-Off NSR (\$/t)	Mt	Ley			Contenidos		
			Sn %	Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	Kt Sn	Kt Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	Kt Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %
Medido	10.85	104.2	0.166	0.208	0.027	173	217	29
Indicado	10.85	156.2	0.130	0.200	0.027	203	313	43
<b>Total Medido + Indicado</b>		<b>260.4</b>	<b>0.144</b>	<b>0.203</b>	<b>0.027</b>	<b>376</b>	<b>530</b>	<b>71</b>
Inferido	10.85	75.8	0.120	0.193	0.027	91	146	20

Tabla. Reservas de la UM Pitinga

Clase	Cut-Off NSR (\$/t)	Mt	Ley			Contenidos		
			Sn %	Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	Kt Sn	Kt Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %	Kt Ta <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %
<b>Probado</b>	10.87	96.8	0.172	0.210	0.027	166	203	27
<b>Probable</b>	10.87	105.5	0.146	0.204	0.028	155	216	29
<b>Total Reservas</b>		<b>202.2</b>	<b>0.159</b>	<b>0.207</b>	<b>0.027</b>	<b>321</b>	<b>419</b>	<b>56</b>

Notas:

- Los Recursos Minerales incluyen a las Reservas Minerales
- Los Recursos Minerales están restringidos al *pit shell* optimizados con parámetros y costos del LOM 2019.
- Para la Estimación de Recursos Minerales, se aplicó el precio de USD23,382/t para el SN (incluye un premio de USD382/t por la calidad del SN refinado), para el FeNb USD21,000/t y para el FeTa USD17,000/t.
- Para la Estimación de Reservas Minerales, se aplicó el precio de USD20,382/t para el SN (incluye un premio de USD382/t por la calidad del SN refinado), para el FeNb USD18,000/t y para el FeTa de USD14,500/t.

## b. PFR PIRAPORA

Tabla. PFR Pirapora: Indicadores de Producción

Categoría	Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019
Planta	Concentrado SN alimentado - casiterita	t	13,122	14,182	14,214	13,808
	Ley % en Casiterita	%	46	47	47	46
	Concentrado en escorias alimentado	t	5,595	6,568	6,696	3,740
	Ley Sn % en concentrado de escorias	%	18	18	20	21
	Recuperación Sn	%	83	83	87	90
	Producción Sn refinado	t	5,873	6,582	6,498	6,009

### 3.1.5. Proyecto de Reaprovechamiento de Relaves B2

El proyecto de reaprovechamiento de relaves contiene 7'600,000 toneladas métricas de relaves, con una ley promedio de 1.05% de estaño. Al cierre del año 2019, el avance en la ejecución del proyecto llegó al 99.9% y sus principales hitos fueron: el término de la construcción (agosto); el término del comisionado con carga (fines de setiembre); y el arranque de planta (inicios de octubre). Por otro lado, el proyecto inició su etapa de cierre e incluyó la capitalización de los activos, el cierre administrativo, las obras complementarias y el cierre de pendientes de comisionado. Mientras tanto, la planta de proceso completó su rampa de producción a escala comercial el 31 de diciembre, es decir, 4 semanas antes de lo planeado. Ello nos permitió exceder los parámetros de producción de finos, calidad de concentrado y recuperación metalúrgica planificados para este hito.

Este proyecto contribuirá con una producción de 45,000 toneladas de estaño fino durante toda su vida útil, la cual es de aproximadamente 9 años.

**Tabla. Recursos del Proyecto B2**

Clase	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn t
<b>Medido</b>	0.30	3,953.6	1.10	43,500
<b>Indicado</b>	0.30	3,503.9	1.01	35,400
<b>Total Medido + Indicado</b>		<b>7,457.6</b>	<b>1.06</b>	<b>78,900</b>
<b>Inferido</b>	0.30	97.3	1.33	1,300

**Tabla. Reservas del Proyecto B2**

Clase	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn t
<b>Probado</b>	0.42	3,923.8	1.10	43,000
<b>Probable</b>	0.42	3,240.4	1.02	33,100
<b>Total Reservas</b>		<b>7,164.2</b>	<b>1.06</b>	<b>76,200</b>

**Notas:**

- Los recursos minerales incluyen a las reservas minerales
- La data para la estimación de recursos minerales ha sido conseguida mediante perforaciones con sistema sónico y rotatorio.
- Para la estimación de recursos minerales, aplica el precio de USD23,432/t para el SN (incluye un premio de USD432/t por la calidad del SN refinado)
- Para la estimación de reservas, se usó el precio de USD20,432/t para el SN (incluye un premio de USD432/t por la calidad del SN refinado)
- Los cálculos de reservas incluyen aplicación de factores de dilución en la ley de SN de 2.3 % y factor de pérdidas por recuperación de mina de 2 %.

### 3.2. EXPLORACIONES

Durante el año 2019, avanzamos con la fase de exploración de nuestros dos principales proyectos: Nazareth (estaño), el cual fue desarrollado durante las campañas 2014-2018 en la región Puno, al sur del Perú; y el proyecto Marta, de cobre y oro, desarrollado desde 2012 en la región Huancavelica, en la parte central peruana.

- **Proyecto Nazareth**

En el año 2019, continuamos con el programa de exploraciones en dos fases: Infill Fase 3 e Infill Fase 4. Ambos programas sumaron 34,643.70 m de perforación de diamantina dirigida en malla de 50 x 50 m. Con el Infill Fase 4, culminó la exploración y definición del proyecto, de manera que se consolidó un total de 149,883.85 m de perforación de diamantina tradicional y/o dirigida, entre los años 2014 y el 2019. El objetivo de ambas campañas de perforación fue aumentar el porcentaje de 40% a más de 60% de recursos Medidos & Indicados, los cuales fueron establecidos inicialmente con la perforación Infill Fase 1 y 2 entre los años 2015 y 2018. Asimismo, nos propusimos ampliar los recursos inferidos y los recursos potenciales, más allá del cuerpo mineralizado conocido. Como resultado de estas campañas de exploración –incluyendo las dos de perforaciones en 2019 –, hemos actualizado el modelo geológico, así como el inventario de recursos del yacimiento.

**Tabla. Recursos de minerales de Nazareth**

Clase	Cut-Off Sn %	Kt	Sn %	Contenido Sn TM	Zn %	Cu %	Ag g/t
<b>Medido</b>	0.67	388.3	1.56 %	6,00	0.64	0.69	33
<b>Indicado</b>	0.67	5,557.7	1.43 %	79,500	0.75	0.65	32
<b>Medido + indicado</b>	<b>0.67</b>	<b>5,946.0</b>	<b>1.44</b>	<b>85,500</b>	<b>0.75</b>	<b>0.65</b>	<b>32</b>
<b>Inferido</b>	0.67	2,511.2	1.52	38,100	0.39	0.57	21

Además de los estudios existentes, realizamos el estudio glaciológico para descartar posibles impactos ambientales del proyecto. Adicionalmente, ejecutamos nuevos estudios geo metalúrgicos en China, los cuales arrojaron resultados preliminares positivos, de manera que se elevó significativamente la recuperación del estaño y el cobre.

- **Proyecto Santo Domingo**

Las exploraciones de este proyecto de estaño, en la región Puno, fueron interrumpidas. Por tanto, las actividades en campo se concentraron en brindar mantenimiento a la infraestructura del proyecto, además de realizar el monitoreo ambiental y enfocarse en el trabajo social en las áreas de influencia directa e indirecta. La data de la geología de superficie, geoquímica y de campañas de perforación de diamantina recabada en las exploraciones realizadas entre los años 2013 y 2018 fue reevaluada. Así, se actualizó el modelo geológico del yacimiento y se ideó una nueva campaña de perforación de diamantina de Infill en la parte central del yacimiento, con el fin de convertir recursos inferidos y encontrados en campañas anteriores a recursos Medidos & Indicados. Asimismo, en el 2018, planeamos una campaña de perforación de diamantina tipo *scout* en la extensión noroeste del yacimiento, donde se halló un posible clavo mineralizado de hasta 450 m de longitud, con alto contenido de estaño en su superficie. Esperamos poder reanudar las actividades en el proyecto en la segunda mitad del año 2021, sujeto a que las condiciones sociales estén dadas.

- **Proyecto Mina Marta**

Las exploraciones en el proyecto de cobre y oro en el departamento de Huancavelica continuaron con una campaña Infill de perforación diamantina tradicional de 9,995m en 40 taladros, cuyo objetivo fue convertir la mayor parte de recursos existentes en la categoría inferidos a recursos Medidos & Indicados. Actualmente, la data obtenida está siendo procesada, de manera que permita las actualizaciones del modelo geológico del yacimiento, así como del modelo de alteraciones, densidades, estructural y de dominios geo metalúrgicos en los próximos meses. Minsur evalúa la posibilidad de efectuar un estudio geo metalúrgico y actualizar el inventario de recursos del yacimiento a mediados de 2020, seguido por estudios de definición.

**Tabla. Recursos de minerales de Mina Marta**

Clasificación	Volumen	Leyes			CutMlb	Au Koz	Mo Mlb
	Mt	Cu %	Au g/t	Mo %			
<b>Medido</b>	58,885,284	0.433	0.161	0.016	562	305	21
<b>Indicado</b>	56,800,043	0.440	0.160	0.016	551	292	20
<b>Medido + indicado</b>	115,685,327	0.436	0.161	0.016	1,113	597	41
<b>Inferido</b>	5,712,367	0.435	0.091	0.014	55	17	2

Las exploraciones de las concesiones cercanas al proyecto han concluido en una extensión total de 10,000 Ha, habiéndose establecido aquellas áreas anómalas nuevas donde se podría aplicar la perforación diamantina en las siguientes campañas de exploración.

### Proyectos generativos

Las exploraciones prosiguieron con la evaluación de portafolio tanto de las propiedades mineras exclusivas de Minsur como de los proyectos de terceros. Dicha evaluación se realizó vía mapeo geológico y geoquímico, en detalle, a más de 17,000 Ha de propiedades de Minsur y 3,400 Ha de propiedades de terceros. Además, examinamos 26 oportunidades de proyectos de terceros en diferentes etapas de desarrollo, lo que nos permitió seleccionar 6 proyectos como posibles oportunidades de negocio. Actualmente en evaluación y/o negociación.

El portafolio de la propiedad minera de Minsur creció en 2019 con 6,800 Ha obtenidas tras concesiones nuevas. Actualmente, tanto dicho portafolio como sus subsidiarias y las empresas afiliadas sumaron 235,639.61 Ha. Cabe destacar que el portafolio de la propiedad minera exclusiva de Minsur suma 139,979.29 Ha.

## 3.3. RECURSOS HUMANOS

**Tabla. Número de colaboradores de Minsur**

Categoría	2017		2018		2019	
	Permanente	Eventual	Permanente	Eventual	Permanente	Eventual
Empleados	312	15	339	15	246	119
Funcionarios	65	0	49	0	77	2
Obreros	762	60	785	37	890	275
Subtotal	1,139	75	1,173	52	1,213	396
<b>Total</b>	<b>1,214</b>		<b>1,225</b>		<b>1,609</b>	

### a. Desarrollo

Estimulamos el desarrollo profesional de nuestros colaboradores ofreciéndoles participar de diversos programas de capacitación. Así, en todas las operaciones contamos con personas encargadas de la gestión de los procesos de capacitación y desarrollo, así como

de la evaluación del desempeño, según los lineamientos corporativos. En el año 2019, brindamos más de 139 mil horas de capacitación.

**Tabla. Horas de capacitación 2019**

Sexo	Nº empleados	Nº de horas de capacitación	Media de horas
Masculino	2,543	131,909	51.87
Femenino	198	7,302	36.85
<b>Total</b>	<b>2,741</b>	<b>139,211</b>	<b>50.79</b>

Para Minsur, es fundamental contar con líderes que desarrollen a sus equipos. Para ello, creamos el programa +Líder, un espacio que se activa cada año para que los líderes encuentren nuevas formas de enfrentar sus desafíos de gestión y liderazgo, en un ambiente controlado y con especialistas que los apoyan. Adicionalmente, complementamos este aprendizaje con herramientas que les permitan aplicar lo aprendido en su día a día. Creemos que +Líder es esencial para que los líderes se apropien de las conductas de liderazgo definidas por la compañía. Además, su aplicación se evidencia en las calibraciones anuales de desempeño, las cuales generan cambios conductuales que impactan en el logro de objetivos (“qué”) y el desarrollo de competencias (“cómo”) para asegurar la sostenibilidad del negocio.

Durante el año pasado, +Líder ofreció un total de 12,554 horas de capacitación a 315 líderes de Minsur, mediante programas a medida para cada uno de los roles de liderazgo y basándonos en las conductas asociadas.

#### **b. Evaluación de desempeño**

Nuestro Programa de Gestión de Desempeño (PGD) se aplica al 100% de los profesionales y garantiza una evaluación objetiva de nuestros colaboradores, basada en evidencias. A través de la medición del logro de objetivos individuales (“qué”) y de la puesta en práctica de las competencias de liderazgo (“cómo”), se contribuye a la ejecución de la estrategia del negocio, sentando las bases para cualquier decisión sobre desarrollo y retención de talento, asegurando nuestra cultura de meritocracia. El programa consta de 4 etapas:

1. Establecimiento de objetivos,
2. *Feedback* de medio año,
3. Evaluación final (evaluación 360°, autoevaluación, evaluación del líder y calibración), y
4. Desarrollo (*feedback* final y planes de desarrollo).

Todas las fases reciben el apoyo, en todo momento, de la herramienta de *feedback* continuo, logrando así un sistema confiable. De este modo, usamos los resultados como base para todas las decisiones de talento, compensación y desarrollo. Asimismo, anualmente realizamos el Mapeo de Talento, con el que nos aseguramos de contar con el talento adecuado y sucesores identificados para posiciones críticas, estableciendo planes de desarrollo para otorgar oportunidades de crecimiento, asegurando la sostenibilidad del negocio. Este proceso tiene como base el desempeño sostenido (PGD) y la evaluación del

potencial. En 2019, el 100% de las posiciones de superintendente y gerente fueron evaluadas en el proceso de Mapeo de Talento.

### 3.4. GESTIÓN SOCIAL

Las modificaciones que Minsur realizó en el área de Gestión Social en el año 2019 han representado una transformación estructural que afectará, de manera positiva, nuestro modo de tratar los asuntos sociales de nuestras operaciones y del entorno. Justamente, dichas reformas se ejecutaron con miras a realizar operaciones mineras de categoría mundial, siguiendo los principios y estándares internacionales que dicta el ICMM. Con ánimo de establecer un marco que permita implementar un grupo de elementos de gestión social, en armonía con nuestra visión y política de desarrollo sostenible, Minsur desarrollará un Sistema de Gestión Social, cuya implementación será paulatina.

La prioridad en el año 2020 será: el relacionamiento efectivo de grupos de interés; el cumplimiento de obligaciones y compromisos; el tratamiento de incidentes sociales y riesgos sociales; y la atención de quejas y reclamos, ofreciendo nuestro aporte al desarrollo comunitario y a la eliminación de brechas sociales. Igualmente, se implementarán elementos para la promoción de oportunidades laborales y de contratación locales; de revisión y mejora de la gestión social; así como del desarrollo y capacitación del equipo de Gestión Social, con el fin de asumir los retos del cambio.

Por otra parte, el año 2020 también nos permitirá observar los efectos de la puesta en marcha del área de Gestión Social Interna, como segundo gran cambio. Y es que para Minsur solo es posible lograr un gran desempeño en el relacionamiento con la comunidad, siempre y cuando todas las áreas de la empresa contribuyan, incluyendo a nuestros contratistas y sus colaboradores. Por ello, esta nueva área se interesa en temas como: la generación de oportunidades laborales; la contratación local en nuestra operación y proyectos; la adecuada atención y el estudio de la génesis de las quejas y reclamos más frecuentes; y la aplicación de medidas proactivas que eviten que se repitan. De otro lado, el próximo año daremos un renovado estímulo e intervención de Directores y Gerentes en nuestro Comité Mensual de Gestión Social. Este fuero informativo de coordinación y de acogida de acuerdos nos permitirá que los resultados de desarrollo sostenible esperados por Minsur se aceleren.

Finalmente, el cumplimiento de KPI Sociales por parte de Directores y Gerentes de Minsur será la valla con la que se demuestre su compromiso con la gestión social de nuestra empresa. Esto se llevará a cabo en coordinación con la Alta Dirección de Minsur, a partir del año 2020.

#### **Relacionamiento con comunidades**

Desde que iniciamos el trabajo en cada uno de nuestros proyectos mineros, la creación de relaciones de largo plazo con las comunidades en las zonas de influencia es la esencia de nuestra gestión con las comunidades. Con este fin, empleamos mecanismos diversos de participación y comunicación, que varían según la unidad de operación o proyecto, y también debido a otros factores, como los grupos de interés implicados, sus costumbres, los riesgos particulares en la zona y la legislación local.

En Minsur, buscamos mejorar constantemente nuestra performance y, para lograrlo, tomamos con seriedad la voz de nuestros grupos de interés y, en consecuencia, dar tratamiento a sus inquietudes de forma proactiva. Las comunidades pueden expresar sus protestas, reclamos o recomendaciones a través de diferentes canales de atención: Oficinas Permanentes de Información, visitas a campo, documentos de quejas y reclamos, etc.

### Nuestra inversión social

Minsur realiza una inversión social importante y consideramos que está produciendo cambios positivos, tanto en el desarrollo como en el cierre de brechas sociales en las comunidades con las que trabajamos. No obstante, ello no siempre se traduce en la información que se brinda. Animados por esta causa, a lo largo del año 2019, gestionamos con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y con APORTA para que, desde el año 2020, sea el ente público el que determine el avance, resultado e impacto de los programas de inversión social que realizamos. De esta forma, nuestros resultados y avances serán referidos en indicadores de desarrollo social y económico, así como de avance en la cobertura de brechas que el propio Estado emplea.

Desde un enfoque de género, inclusión social e interculturalidad, Minsur contribuye al desarrollo sostenible de las comunidades vecinas a través del fortalecimiento de sus capacidades locales. Para ello, consideramos las necesidades puntuales de cada comunidad, así como la aplicación de un enfoque multi actor (estado-comunidad-empresa).

Son 4 líneas de inversión las que constituyen la base de nuestros programas e iniciativas de desarrollo local:



En **San Rafael** enfrentamos un contexto social desafiante durante el 2019, motivado por un incremento de las expectativas entre las diferentes poblaciones de la zona de influencia. Un factor clave para gestionar este contexto fue la vigencia de los espacios de diálogo, a través

de ello canalizamos las demandas locales y, además, participamos como invitados en el Concejo de Coordinación Local. Esta es la instancia de planificación más importante del distrito, lo que permitirá otro nivel de relación institucionalizada con el alcalde y autoridades de Antauta.

En el ámbito de las inversiones sociales, el proyecto Agua de Antauta –financiado bajo el mecanismo de Obras por Impuestos– fue concluido. Esta obra beneficiará a la población con agua potable de calidad las 24 horas del día, además de ofrecer un sistema eficiente de desagüe y tratamiento de residuos sólidos. El monto invertido fue más de S/ 12 millones.

Otro tema relevante durante el año fue la promoción del empleo y de los servicios locales en un contexto de importantes proyectos de la Unidad Minera (Proyecto B2, recrecimiento de la relavera B3). Empleamos a más de 800 pobladores de Antauta y Ajoyani. Por otro lado, se mantuvo el nivel de ejecución de los proyectos socioeconómicos emblemáticos de la empresa. También se complementó la inversión en infraestructura productiva ganadera, con la construcción de más cercos, cobertizos, reservorios y represamientos de agua de lluvia. Cabe destacar que las represas rústicas se realizaron en convenio con el programa estatal Sierra Azul.

Igualmente, se consolidó la propuesta de Desarrollo Infantil Temprano, que recibió reconocimientos regionales y nacionales, pues permitió el diseño de una intervención más ambiciosa para los siguientes años. Asimismo, las artesanas de Fibra Emprendedora y los productores de queso ampliaron sus mercados en base a la calidad de sus productos.

En Ajoyani, firmamos el acta de acuerdos de la mesa de diálogo para el desarrollo 2019-2021. Es la tercera ocasión en que lo suscribimos, y tendrá vigencia de dos años con el distrito, lo que demuestra un nivel de relacionamiento que asegura, a pesar de las diferencias y controversias, un clima de convivencia entre la empresa y su entorno social.

Finalmente, el área de Gestión Social se encuentra en un proceso de reestructuración y fortalecimiento para alcanzar un desempeño más eficiente y con resultados de mayor impacto.

En **Pucamarca**, mantuvimos un buen nivel de comunicación y relacionamiento con los grupos locales de interés y población, a través de acciones vinculadas a la formación de capacidades y desarrollo agropecuario.

Así, ejecutamos diversos proyectos, como el mejoramiento de la infraestructura productiva de animales menores; la implementación del cultivo de alfalfa con riego tecnificado en el sector de Yungani, en la Comunidad Campesina de Vilavilani; y la creación del embalse de agua La Quilla para riego en la Comunidad Campesina de Palca. Estas acciones tendrán un impacto directo en el cultivo de alfalfa, de manera que se incremente la oferta forrajera para el ganado local. Además, se viene incentivando la crianza de animales menores mediante mejoras en la infraestructura productiva, con la finalidad de contribuir al consumo y los ingresos de las familias de las comunidades de Palca y Vilavilani.

Este 2019, desarrollamos el programa de Empleabilidad Creando Oportunidades con capacitaciones en hotelería. Los talleres fueron desarrollados por SODEXO y participaron 28 jóvenes de las distintas comunidades.

Además, se realizó el mejoramiento de las instalaciones de la I.E. Francisco Lazo, mediante la instalación de una estructura metálica y malla. También se implementó el material

educativo en las instituciones educativas de Palca y Vilavilani. En cuestiones nutricionales, se dictaron talleres sobre la importancia del hierro en el desarrollo neural y la preparación de alimentos ricos en hierro en la Comunidades Campesinas de Palca, Vilavilani y Ataspaca. Igualmente, se llevaron a cabo campañas de salud en prevención de la discapacidad en las Comunidades Campesinas de Palca y Vilavilani.

En 2019, la **PRF Pisco** entregó el colegio Carlos Noriega en el barrio Santa Cruz, del distrito de Paracas, proyecto realizado por el mecanismo de Obras por Impuestos. El nuevo colegio fue ocupado por los alumnos los últimos meses del año, marcando un hito en la historia de esta institución educativa.

Por otro lado, las capacitaciones del proyecto bandera SUMAQUI continúan. Los temas brindados están relacionados a la innovación en diseños y la aplicación de planes de negocios. Un paso importante en su consolidación comercial fue la entrega que la municipalidad realizó de un espacio en la nueva marina turística del distrito de Paracas.

Como empresa, nos proyectamos hacia la comunidad en la promoción de los valores cívicos, reforzándolos con talleres y diversas actividades públicas en el marco de tres programas:

1. Identidad y Cultura, orientado a la comunidad educativa (alumnos, docentes y padres de familia). Su finalidad es desarrollar un mayor reconocimiento por parte de la propia población local de la cultura Paracas.
2. Cultura de Paz, coordinado con el Centro de Emergencia Mujer y la Policía Nacional. Su propósito es amplificar la difusión a nivel de las poblaciones vulnerables, con la finalidad de erradicar las diferentes formas de violencia contra la mujer.
3. Medio Ambiente. A partir de las parcelas de cultivos (Tierra de Niños) y el Bosque Mágico de huarangos, ubicados en el colegio Carlos Noriega, difundimos las prácticas de conservación y reciclaje en la comunidad. Cabe mencionar que esta experiencia está siendo replicada en el colegio San Miguel, del distrito de Pisco.

### **Proyectos de Exploración y Cierre de Minas**

Los lineamientos de la nueva gestión de los temas sociales de la empresa también se aplican en los diferentes proyectos, tanto de exploraciones como en los de cierre de minas. Por diversos motivos, entre los que destaca el bajo precio del estaño durante el segundo semestre del año, la actividad operativa de la empresa disminuyó de manera significativa en los proyectos de exploraciones con respecto a los años anteriores. Sin embargo, el relacionamiento con el entorno social se mantuvo en un buen nivel, gracias a la confianza y las relaciones locales desarrolladas.

En el **Proyecto Santo Domingo**, enfrentamos una fuerte oposición de grupos antimineros regionales a lo largo de 2019. Sin embargo, se desarrollaron los programas sociales planificados a partir del interés y del apoyo de la mayoría de la población del distrito de Nuñoa. El programa Educación y Cultura destacó por la variedad de eventos auspiciados, desde concursos escolares, campeonatos deportivos y aniversarios hasta visitas guiadas a las UM de la empresa, lo que implicó la participación de diversos sectores de la población. En esta línea de intervención, la Parroquia de Orurillo nos brindó un especial apoyo en la organización de un taller de conservación y restauración del patrimonio religioso colonial, que se encuentra abandonado y poco valorado. Por otra parte, el programa Desarrollo Pecuario incluyó campañas de sanidad dirigidas a 461 productores de 23 localidades, beneficiando 90,000 cabezas de ganado. También instalamos módulos ganaderos para

hacer más eficiente el manejo de rebaños y pastos, además de promocionar las ferias locales, entre otras actividades.

En **Mina Marta**, la proyección social se enfocó en la actividad pecuaria (crianza de alpacas). Realizamos una campaña de empadre y parición que abarcó más de 4,500 alpacas de la Comunidad de Tinyacclla. Otro tema importante y complementario al productivo fue la capacitación de 18 mujeres de la comunidad como maestras clasificadoras de fibra de alpaca, además de la capacitación en tejidos de fibra. La continuidad de estas enseñanzas, desde el año 2018, así como las coordinaciones con el CITE Huancavelica, han permitido la presentación de productos locales en concursos, ferias regionales y nacionales. Por otro lado, durante el año 2019, cumplimos con la entrega del nuevo local comunal a Tinyacclla y con la promoción del empleo y servicios locales. Finalmente, destaca nuestra presencia social en la Comunidad Río de la Virgen, a través de campañas de asistencia técnica pecuaria.

En **Mina Regina**, la inversión social ha combinado aspectos productivos y medioambientales en la Comunidad Peña Azul. Así, apoyamos la instalación de un cerco de casi 7 kilómetros para el manejo de camélidos silvestres (vicuñas) e iniciamos la instalación de módulos de recuperación y conservación de praderas naturales. Además, en esta comunidad, adquirimos reproductores mejorados de alpacas y, a través del convenio de apoyo firmado con la empresa, los recursos recibidos se invirtieron en el mejoramiento y el mantenimiento de las viviendas de los comuneros. Por otro lado, nuestra relación con la Comunidad de Condoraque durante el año 2019 tuvo dos temas destacados: la entrega de un local comunal en la localidad de Quilcapuncu; y la culminación de una sala de esquila y clasificación de fibra de alpaca. Con la finalidad de promover la diversificación productiva, en Condoraque, instalamos un módulo de crianza de truchas.

### 3.5. GESTIÓN AMBIENTAL

Cuidar el ambiente es la consigna que acompaña el desarrollo de nuestros negocios. Por ello, buscando garantizar una debida diligencia en todos nuestros proyectos y operaciones, nuestro marco de políticas y estándares corporativos acoge principios transversales de sostenibilidad.

Acorde con los principios del ICMM –que buscan, entre otras cosas, mejorar constantemente el desempeño ambiental de sus integrantes– a finales de 2019, Minsur aprobó dos nuevas políticas que enriquecen nuestro SGA: Política de Cambio Climático y Política de Excelencia en la Gestión del Agua. Ambas expresan nuestra visión, estrategia y compromisos para gestionar las actividades que realizamos, priorizando estos temas críticos para el medio ambiente y nuestras operaciones. Basados en estos principios y requerimientos, también actualizamos cuatro estándares ambientales corporativos (Gestión del Agua, Cambio Climático, Biodiversidad y Calidad de Aire) y desarrollamos una Estrategia de Biodiversidad.

Así, nuestro SGA no solo se conforma de la Política de Sostenibilidad, Política de Cambio Climático y Política de Excelencia en la Gestión del Agua: también contiene 28 estándares ambientales corporativos de gestión y operación; la certificación ISO 14001; diversos instrumentos de gestión y supervisión; la herramienta de supervisión y fiscalización interna denominada Índice de Desempeño Ambiental (IDA); y una serie de KPIs reactivos, proactivos y de sostenibilidad.

En ese sentido, cabe señalar que nuestro SGA incluye la certificación ISO 14001, una certificación de carácter internacional que brinda a las organizaciones un marco específico para una eficiente gestión ambiental. Al respecto, resaltamos que todas nuestras operaciones en Perú cuentan con dicha certificación.

Además, nuestro SGA es seguido por nuestro personal involucrado –sea propio o contratista– tanto en los procesos de operación como soporte; lo cual permite asegurar que los requisitos legales se cumplan en todas las etapas mineras.

El objetivo fundamental del SGA consiste en atender temas notables para la gestión de Minsur durante todas las etapas de los proyectos: agua, cambio climático, biodiversidad, permisos y planificación, gestión ambiental, gestión social, rehabilitación y cierre, entre otros.

En Minsur contamos, asimismo, con las siguientes herramientas, entre otras, para una adecuada y responsable gestión ambiental:

Auditorías internas	Indicadores de desempeño ambiental (IDA y KPIs)	Monitoreo ambiental	Fiscalización ambiental
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizan para determinar el grado de conformidad de las operaciones con el Sistema de Gestión Ambiental y los requisitos legales aplicables, así como para validar la eficacia del SGA. En caso de detectar un desempeño por debajo del estándar, el superintendente de Medio Ambiente de la unidad o proyecto implementará las acciones correctivas solicitadas en el informe final de auditoría y, posteriormente, preparará un informe en el que reportará el resultado de la ejecución de estas acciones. También se realizan auditorías cruzadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Mensualmente, los superintendentes de Medio Ambiente registran y evalúan los indicadores de desempeño ambiental (IDA y KPIs). A través de ellos, se miden y monitorean tanto la gestión ambiental como los potenciales riesgos. Estos indicadores son reportados al gerente de Medio Ambiente, al COO y al CEO en reuniones mensuales y trimestrales, con el fin de identificar y definir los puntos de mejora a ser implementados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las áreas de influencia de las unidades y proyectos, se han establecido puntos de monitoreo para la evaluación continua de ruido ambiental, calidad de aire, suelo, biodiversidad y calidad de agua, autorizados por las autoridades competentes. De manera complementaria, en las unidades se han implementado monitoreos ambientales participativos en los que se involucra a las comunidades de influencia directa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuestro desempeño ambiental es fiscalizado, de manera periódica, por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) en el Perú; el Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) en la región Amazonas; y la Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESBI) en la región de Sao Paulo, en Brasil. El objetivo es corroborar el cumplimiento de las normas legales, los instrumentos de gestión ambiental, los procesos de obtención de permisos, los mandatos o disposiciones emitidas por los órganos competentes, así como otras fuentes de obligaciones ambientales fiscalizables.</li> </ul>

### a. Gestión de agua

Conscientes de la importancia sobre el uso responsable del recurso hídrico, buscamos aplicar una estrategia integral que nos permita tener una gestión eficiente del agua. Desde la infraestructura y el diseño de las unidades hasta la reutilización y reciclaje del recurso consumido, lo complementamos con diversas acciones de ahorro, monitoreo y control del agua.

El equipo de medio ambiente supervisa la calidad y cantidad de agua que ingresa y que sale de nuestras operaciones, de acuerdo con los requisitos legales, para que nuestra gestión sea la óptima.

**Tabla. Extracción de agua por fuente 2019 (miles de m<sup>3</sup>/año)**

Fuente	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco	UM Pitinga	PFR Pirapora
<b>Aguas superficiales</b>	1,640.27	84.14	0	8,918.10	0
<b>Aguas subterráneas</b>	7,574.98	250.96	236,288	0	52.19
<b>Agua de lluvia recogida y almacenada directamente por la organización</b>	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>9,215.25</b>	<b>335.10</b>	<b>236,288</b>	<b>8,918.10</b>	<b>52.19</b>

**Tabla. Volumen de vertimientos por tipo 2019 (miles de m<sup>3</sup> al año)**

Tipo de vertimiento	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco	UM Pitinga	PFR Pirapora
Vertimiento industrial	8,738.9	0	0	0	0
Vertimiento doméstico	74.9	0	9.49	343.53	19.31
<b>Total</b>	<b>8,813.7</b>	<b>0</b>	<b>9.49</b>	<b>343.53</b>	<b>19.31</b>

#### **b. Gestión de residuos**

Cada unidad cuenta con un programa de recojo de residuos sólidos, ejecutado por el equipo de medio ambiente junto a un contratista especializado. La mayoría de los materiales son segregados y reciclados, excepto la madera, que es dispuesta por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) certificada y autorizada por el Ministerio del Ambiente. De este modo, se realiza el recojo, transporte y vertimiento de residuos sólidos en rellenos sanitarios autorizados o plantas de tratamiento.

Trabajamos en una continua sensibilización y comunicación bidireccional sobre la generación de disposición adecuada de los residuos sólidos generados durante las operaciones productivas, de mantenimiento, logísticas, entre otras.

**Tabla. Cantidades de residuos peligrosos y no peligrosos por tipo de eliminación 2019 (t/año)**

Tipo de eliminación	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco	Mina Justa	UM Pitinga	PFR Pirapora
<b>Residuos peligrosos</b>						
Reciclaje	112.41	59.47	0	0.00	28,140.00	0.4
Relleno de seguridad fuera de la unidad	296.54	53.53	20.01	1,238.04	0	0.00
Incineración	0	0	0	0.00	11,383.00	3.35
<b>Subtotal</b>	<b>408.95</b>	<b>113</b>	<b>20.1</b>	<b>1,238.04</b>	<b>39,523.00</b>	<b>3.75</b>
<b>Residuos no peligrosos</b>						
Reutilización	187.17	131.52	0.2	188.16	0	0.25
Reciclaje	1,219.16	0	3	142.43	28,140.00	8.1
Compostaje	47.84	33.81	0	0.00	0	0
Incineración (quema de masa)	0	0	0	0.00	11,383.00	0.00
Relleno sanitario fuera de la unidad	199.45	85.02	49.5	1,275.08	26,580.00	86.6

Tipo de eliminación	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco	Mina Justa	UM Pitinga	PFR Pirapora
Relleno sanitario dispuesto en la unidad	337.79	0	0	614.34	309,316.00	0.00
<b>Subtotal</b>	<b>1,991.41</b>	<b>250.34</b>	<b>52.7</b>	<b>2,220.01</b>	<b>375,419.00</b>	<b>94.95</b>
<b>Total</b>	<b>2,400.36</b>	<b>363.34</b>	<b>72.8</b>	<b>3,458.04</b>	<b>375,419.00</b>	<b>98.7</b>

### c. Gestión de emisiones

Consideramos que es de suma importancia adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos negativos. Ante ello, controlamos y ubicamos mecanismos que nos permitan reducir las emisiones generadas por el desarrollo de nuestras actividades. Gracias a las medidas de control y monitoreo que adoptamos, cumplimos con los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos por la ley. Estos incluyen el monitoreo de ruido, polvo y gases. De este modo, no alteramos la calidad del aire, protegemos el medio ambiente, y cuidamos la salud del personal y de las comunidades vecinas.

Tomando como base nuestro compromiso, medimos nuestra huella de carbono desde el año 2017 y, durante el año 2019 iniciamos un proceso de auditoría para certificar las mediciones de nuestra huella de carbono correspondiente a los años 2017, 2018 y en adelante. Cabe mencionar que nuestra huella ha sido medida siguiendo los estándares del ISO 14064-1 y GHG Protocol.

### d. Gestión de energía

Promovemos la gestión eficiente en el consumo de energía, pues buscamos reducir los gastos energéticos en todas nuestras sedes y operaciones. Anualmente, medimos y registramos los niveles de este recurso. Con los resultados obtenidos, investigamos iniciativas para reducir nuestros impactos en la generación de emisiones al medio ambiente, y hemos iniciado investigaciones para la implementación de fuentes de energía renovables.

**Tabla. Consumo total de energía 2019 (GJ)**

Consumo	UM San Rafael	UM Pucamarca	PFR Pisco	UM Pitinga	PFR Pirapora
<b>Consumo total de combustibles</b>	273,270.85	242,912.00	881.04	246,014.00	5'680,359.79
<b>Consumo total de electricidad</b>	541,561.64	76,030.00	89,943.12	578,113.00	130,609.95
<b>Consumo total de energía</b>	<b>814,832.49</b>	<b>318,942.00</b>	<b>90,824.16</b>	<b>824,128.00</b>	<b>5'810,969.74</b>

## 3.6. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La seguridad siempre ha sido nuestro valor más importante y, durante el año 2019, continuamos preocupándonos por la protección de nuestros trabajadores, pero con especial énfasis en el desarrollo y mejora de nuestro sistema de gestión de salud e higiene ocupacional.

Para ello, contamos con un sistema de Gestión de Seguridad y Salud e Higiene Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001, además de las disposiciones o regulaciones legales de seguridad, salud e higiene ocupacional aplicables. Nuestro sistema llamado MINSEGUR se aplica en nuestras unidades mineras y proyectos de Pucamarca, San Rafael, Pisco, Mina Justa, Pirapora y Pitinga. Además, está alineado con otros estándares que regulan la seguridad en la industria y minería de Estados Unidos: CFR 29-1910 (OSHA) y CFR 30-56/57 (MSHA). La efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional se basa en el liderazgo visible, la promoción de los comportamientos seguros y el control de los riesgos de las actividades críticas.

MINSEGUR está basado en cuatro pilares fundamentales:



El sistema incluye 5 políticas; 15 Estándares de Gestión de Seguridad y Salud; 21 estándares Operacionales de Seguridad; y 16 estándares Operacionales de Salud e Higiene Ocupacional. Todos ellos están alineados a la normativa nacional, al ICMM y a las mejores prácticas de las compañías mineras de clase mundial.

MINSEGUR establece las directrices necesarias para una adecuada Gestión de la Seguridad y la Gestión de Salud e Higiene Ocupacional, donde el rol y liderazgo de la Gerencia, así como la participación de los colaboradores, son clave para lograr una cultura de seguridad sólida y resiliente, promoviendo la mejora continua en el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.

Bajo la premisa de lograr cero accidentes, desarrollamos en todas nuestras unidades la campaña de Visión Zero donde la seguridad, la salud y el bienestar están presentes en todos los niveles del trabajo.

#### Otras acciones de seguridad

- Se aprobó el Plan de Manejo de Crisis Corporativo. Para ello, desarrollamos el Taller de Manejo de Crisis, con un simulacro de crisis con el equipo EXCO. Asimismo, activamos 8 veces este comité de crisis durante el año 2019.
- En las UM de San Rafael, Pucamarca y Pitinga hicimos seguimiento a las acciones recomendadas por los estudios de Riesgo de Incendio. Mientras que, en las fundiciones de Pisco y Pirapora, incorporamos camiones contraincendios, siguiendo las pautas de la norma NFPA de las UM de San Rafael y Pucamarca.
- Organizamos y participamos en los siguientes eventos:
  - o I Encuentro de Líderes de Salud e Higiene Ocupacional de la DM BRECA.
  - o III Encuentro de Socios Estratégicos de la DM BRECA.
  - o VII Encuentro de Líderes de Operaciones, Proyectos y Seguridad de la DM BRECA en Nazca.
  - o Taller de formación de Auditores Internos a los Estándares de Gestión de Seguridad y Salud y a los Estándares Operacionales de Seguridad.

- En las UM y proyectos de Pisco, San Rafael, Pitinga, Pirapora y Mina Justa, realizamos el análisis de brecha del nivel de implementación del estándar de habitabilidad. También establecimos acciones para mejorar los campamentos.
- Elaboramos el curso de primeros auxilios en caso de convulsiones, el cual se difundió mediante un aplicativo móvil para celulares.
- Revisamos y actualizamos los 15 Estándares de Gestión de Seguridad y Salud.
- Implementamos el servicio de Telemedicina en todas las UM y proyectos.
- Aprobamos los 16 Estándares Operacionales de Salud e Higiene Ocupacional.
- Desarrollamos los módulos interactivos del Sistema MINSEGUR.
- Elaboramos los protocolos de Vigilancia a la Salud para Ruido, Mercurio, Arsénico; y el de Prevención de Trastornos Músculo – esqueléticos.

### a. Desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo

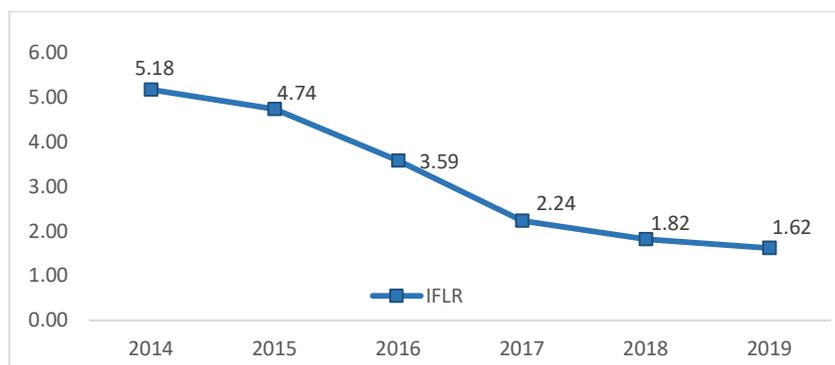
Durante el año 2019, nuestras unidades mineras y proyectos de Minsur –tanto en el Perú como en Brasil– no registraron fatalidades. En consecuencia, este el cuarto año consecutivo de no tener accidentes fatales.

Acerca de los accidentes incapacitantes, registramos 10 de ellos (7 en Perú y 3 en Brasil), de los cuales 30% (3) fueron empleados propios y 70% (7) trabajadores terceros, los cuales no generaron ningún grado de incapacidad permanente. En el caso de las lesiones registrables, registramos 50 (35 en Perú y 15 en Brasil), de las cuales 36% (18) fueron colaboradores propios y 64% (32) trabajadores terceros. Con estas cifras, obtuvimos una reducción del 36% con respecto al promedio de los últimos 3 años (2015, 2016 y 2017) del índice de Frecuencia de Lesiones Registrables (IFLR).

Tabla N° Indicadores de accidentes entre 2014-2019

Indicador	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Accidentes fatales	0	1	0	0	0	0
Accidentes incapacitantes	9	4	7	3	9	10
Lesiones registrables	70	60	39	33	33	50
Horas - Hombre Trabajadas	13,238,80	12,222,19	13,441,50	14,133,10	17,719,99	30,770,69

Gráfico N° Índice de Frecuencia de Lesiones Registrables (IFLR)



## b. Reconocimientos

- El XXI Concurso de Seguridad Minera del Perú reconoció con La Placa de Seguridad nuestro buen desempeño en seguridad, en el año 2018, a:
  - o La UM San Rafael, al obtener el segundo puesto en la categoría de minería subterránea.
  - o La fundición de Pisco, al obtener el primer puesto en la categoría refinería – fundiciones.
  - o El Proyecto Mina Justa, al obtener el primer puesto en la categoría de proyectos mineros.
  
- La aseguradora La Positiva VIDA reconoció a Minsur con La Placa de Excelencia, por el destacado desempeño en seguridad durante el año 2018.
- Durante la 34° Convención Minera PERUMIN, Minsur fue reconocida con el Premio Nacional de Minería por el trabajo técnico titulado Rumbo a Cero Accidentes: Gestionando Eventos de Alto Potencial en Minería.
- El Proyecto B2 logró 4'000,000 de Horas Hombre Trabajadas sin accidentes incapacitantes.
- La Gerencia de Exploraciones logró 5 años sin accidentes incapacitantes.

## 3.7. COMERCIALIZACIÓN

La incertidumbre producida por la guerra comercial entre Estados Unidos y China generó una disminución significativa en los precios de los metales, sobre todo el del estaño. Esto motivó la activación de un plan de reducción de costos a todo nivel.

Terminamos de construir la planta de tratamiento B2 durante el año 2019, lo que representará una producción promedio anual de 5,000 t de estaño durante los siguientes 8 años.

En el marco del fortalecimiento continuo de la relación con nuestros clientes, durante el año 2019, en Minsur nos focalizamos en promocionar las bondades más relevantes de sus productos, principalmente el estaño. Cabe referir que una innovación importante de la estrategia 2019 fue el lanzamiento del *Value Creation Initiative (VCI)*, encabezada por la nueva Dirección de Transformación y Estrategia, conformada por un gerente y un analista VCI, junto con un equipo de apoyo multifuncional.

### **Propuesta de valor para nuestros clientes**

Con el objetivo de fortalecer la posición de Minsur como productor de estaño, en 2019 analizamos el relanzamiento de la estrategia de marca para SusTINable, con el fin de ofrecer un producto de carácter sólido en sostenibilidad, asociado a la trazabilidad y responsabilidad empresarial.

Desarrollamos un nuevo programa con iniciativas de acercamiento hacia los clientes más estructurados, realizando visitas a sus operaciones para entender mejor sus procesos e identificar oportunidades de co-creación de valor. En el año 2020, este programa seguirá siendo desarrollado con nuevos talleres y nuevos clientes.

Sobre la comercialización de oro, continuamos con la estrategia de refinación del Doré para la venta de oro y plata, una vez refinados, a bancos y *traders*. En tal sentido, seguimos aprovechando las ventajas de la competencia entre ellas, manteniéndose una excelente relación con toda la cadena de valor.

Para el año 2020, planeamos una combinación entre la refinación de Doré y su venta directa a un nuevo cliente.

En referencia a las ferroligas, el mercado de Nb y Ta se contrajo durante el año, por lo que la colocación del total de la producción representó un gran reto para nuestras operaciones en Brasil. Sin embargo, la búsqueda de nuevos clientes y regiones donde colocar de forma competitiva dichos productos fue una constante, lo que nos permitió cumplir con el objetivo de ventas del año. Así, nuestro objetivo empresarial para el año 2020 continúa enfocado en el desarrollo de nuevos mercados, en la mejora de la calidad de sus productos y, por ende, en lograr mejores precios para los productos FerroNiobio y Ferro Tántalo.

## 4. RESULTADO

### 4.1. RESULTADOS FINANCIEROS

Durante el año 2019, nuestra gerencia se enfocó en mejorar la productividad y en reducir los costos y gastos de todas las unidades operativas, lo que nos permitió mitigar el impacto de la reducción de precios de los metales del segundo semestre. En San Rafael, logramos extender la operación de la planta de preconcentración *Ore Sorting*, lo que contribuyó al incremento de la producción. En Pisco, logramos procesar mineral proveniente del proceso de comisionado de B2 que, en enero de 2020, inició producción comercial. Por otro lado, Pucamarca continúa siendo una de las minas de oro con menores costos en el mundo.

Tabla. Ganancias y Pérdidas 2019

Concepto	Unidad	2017	2018	2019	Var ( %)
• Ventas netas	USD MM	489.1	491.4	529.8	8%
• Costo de ventas	USD MM	(236.5)	(243.5)	(287.3)	18%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>USD MM</b>	<b>252.6</b>	<b>248.0</b>	<b>242.5</b>	<b>-2%</b>
• Gastos de ventas	USD MM	-3.2	-4.6	-5.8	26%
• Gastos de administración	USD MM	-31.7	-34.9	-41.3	18%
• Gastos de exploración y proyectos	USD MM	-26.8	-27.4	-24.3	-11%
• Otros gastos operativos, neto	USD MM	11.6	-6.0	-3.1	-48%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>USD MM</b>	<b>202.5</b>	<b>175.0</b>	<b>167.9</b>	<b>-4%</b>
• Ingresos y (gastos) financieros y otros, neto	USD MM	-19.6	37.1	-6.2	N.A.
• Resultados de las subsidiarias y asociadas	USD MM	-38.7	-44.1	-39.9	-9%
• Diferencia de cambio, neta	USD MM	-1.0	-3.6	1.4	-138%
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>USD MM</b>	<b>143.2</b>	<b>164.4</b>	<b>123.3</b>	<b>-25%</b>
• Impuesto a las ganancias	USD MM	-64.1	-20.2	-58.8	191%
<b>Utilidad (perdida) neta</b>	<b>USD MM</b>	<b>79.1</b>	<b>144.1</b>	<b>64.5</b>	<b>-55%</b>
• Margen neto	%	16%	29%	12%	

EBITDA	USD MM	259.1	242.5	236.7	-2%
• Margen EBTIDA	%	53%	49%	45%	
• Utilidad neta ajustada	USD MM	97.3	71.3	97.7	37%

### Nuestras ventas

Las ventas netas fueron de USD529.8 millones en el año 2019, es decir, 8% por encima de lo reportado en 2018, gracias a los mayores volúmenes vendidos de estaño (+15%) y oro (+4%). A ello se suma el mayor precio de oro (+10%), el cual fue parcialmente compensado por el menor precio de estaño (-8%).

Como se mencionó antes en el documento, el precio de estaño cayó en 8% debido a la incertidumbre del mercado en el último semestre del 2019, originada por la guerra comercial entre Estados Unidos y China, así como el Brexit. En este contexto, se generó una alta incertidumbre y el oro, al ser un metal refugio, aumentó su precio, lo que compensó parcialmente el efecto negativo del estaño. Asimismo, implementamos planes de ahorro y optimizaciones que nos permitieron mitigar el efecto.

América del Norte y Europa fueron los principales destinos de nuestras ventas de estaño producido este año (47% y 42%, respectivamente). Cabe resaltar que las ventas a Europa y Estados Unidos se incrementaron en 4% respecto a las del 2018. Por otro lado, las ventas con destino a Asia cayeron en 18% respecto al año anterior; mientras que las ventas locales y al resto de Sudamérica se mantuvieron en los mismos niveles.

En cuanto al oro, el volumen vendido aumentó en 4% respecto del 2018, con lo que alcanzó 105,643 onzas. El 100% de las ventas de oro tuvieron como destino Estados Unidos.

En 2019, lanzamos la iniciativa VCI para desarrollar constantemente iniciativas de creación de valor en nuestros productos en conjunto con nuestros clientes. Esto nos permitirá captar oportunidades de mejora de los márgenes y fidelizar a nuestros clientes actuales y potenciales.

**Tabla. Ventas por líneas de producto (millones USD) 2019**

Detalles de ventas	Unidad	2017	2018	2019	Variación 2018- 2019
<b>Estaño</b>	t	17,946	17,483	20,092	+15%
<b>Oro</b>	oz	93,118	101,177	105,643	+4%

### EBITDA

El EBITDA obtenido en el año 2019 fue de USD236.7 millones, lo que significó una disminución de 2% respecto a lo que recaudamos el año anterior. Ello es resultado del menor margen generado en nuestras ventas que, como se dijo antes, fue causado por la baja del precio del estaño.

Así, la utilidad neta del período 2019 fue de USD 64.5 millones, en comparación con USD 144.1 millones en el 2018. Esta variación corresponde, principalmente, a que los resultados de dicho año contienen la devolución de impuestos pagados en exceso en el año 2002 así como el beneficio tributario por la venta del 40% de acciones de Cumbres Andinas. Excluyendo estos ajustes y efectos excepcionales, la utilidad neta ajustada - que excluye los efectos extraordinarios, resultados de subsidiarias y asociadas y diferencia en cambio - fue de USD 97.7 MM, 37% por encima del año anterior.

## 4.2. LIQUIDEZ

Los saldos y equivalentes de caja cerraron el año en USD373.5 millones, 39% menos que el cierre del año 2018 (USD610.0 millones). Dichos saldos consideran los depósitos en fondos de disponibilidad inmediata no incluidos como caja a nivel de balance.

Esta variación refleja, principalmente, un flujo de caja operativo por USD170.8 millones, que nos permitió financiar inversiones por USD144.6 millones. Durante el año, se pagó dividendos por USD66.0 millones y aportes de capital en nuestras subsidiarias por USD196.7 millones, de los cuales USD185.8 millones fueron a Marcobre y USD10.9 millones a Barbastro y Sillustani.

**Tabla. Flujo de Efectivo 2019**

Flujo de efectivo	Unidad	2016	2017	2018	2019
<b>Saldo inicial</b>	USD MM	575.5	506.8	495.0	610.0
<b>Actividades de operación</b>	USD MM	168.2	140.7	121.8	170.8
<b>Actividades de inversión</b>	USD MM	-36.4	-91.6	-147.2	-144.6
<b>Actividades de financiamiento</b>	USD MM	-200.5	-60.9	-154	-262.7
<b>Saldo final</b>	USD MM	506.8	495.0	610.0	373.5
Efectivo y equivalentes de efectivo	USD MM	341.1	202.9	200.1	79.4
Depósitos a plazo mayores a 90 días	USD MM	-	160.4	309.7	212.7
Activos financieros al valor razonable con cambios en resultados	USD MM	165.7	131.7	-	-
Certificados sin cotización pública	USD MM	-	-	40.6	-
Papeles comerciales	USD MM	-	-	59.6	81.5

## 4.3. CAPITAL Y FINANCIAMIENTO

Al cierre del año 2019, las obligaciones financieras bancarias ascendieron a USD443.4 millones. Como resultado, el ratio de apalancamiento neto alcanzó 0.3x al cierre del año versus -0.7x al cierre del año anterior.

**Tabla. Deuda Neta 2019**

	Unidad	2016	2017	2018	2019
<b>Obligaciones financieras</b>	USD MM	440.1	440.8	442.1	443.4
<b>Caja</b>	USD MM	506.8	495.1	608.7	373.5
<b>Deuda neta</b>	USD MM	-66.7	-54.2	-166,6	69.9
<b>Deuda / EBITDA</b>	x	1.8X	1.8x	1.8x	1.9x
<b>Deuda Neta / EBITDA</b>	x	-0.3x	-0.2x	-0.7x	0.3x

#### 4.4. RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

Durante el ejercicio 2019, el funcionario contable responsable de la elaboración de nuestros Estados Financieros ha sido el señor CPC Patrick Alvarez Medina, con matrícula N° 53955.

Los auditores externos han sido los señores de Paredes, Zaldívar, Burga & Asociados S.C.R.L., firma miembro de los señores de Ernst & Young, quienes han emitido un dictamen sin salvedad respecto de nuestra empresa.

### 5. DATOS GENERALES

#### 5.1. 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

#### 5.2. 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.

#### 5.3. CONSTITUCIÓN E INSCRIPCIÓN EN REGISTROS PÚBLICOS

Nuestra empresa se constituyó e inició sus 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.

## 5.4. GRUPO ECONÓMICO

Nuestra empresa está incluida en el grupo económico declarado a la Conasev (hoy SMV) y a la Bolsa de Valores de Lima (BVL), por Inversiones Nacionales de Turismo S.A., en concordancia con la Resolución Conasev N° 090-2005-EF-94.10. El grupo empresarial arriba citado tiene inversiones en diversos sectores económicos como: agro, construcción, industria, inmobiliario, minería, pesquería, petroquímica, salud, servicios financieros y de seguros, turismo, así como otras actividades y servicios especializados.

Las principales empresas que conforman este grupo empresarial son: AESA Infraestructura y Minería, Centria, Clínica Internacional, Exsa, Intursa, Melón, Minsur, Qroma, Raura, RIMAC Seguros, RIMAC EPS, Taboca, Tasa y Urbanova. Además, en sociedad con el grupo de origen español BBVA, se comparte la propiedad de BBVA Banco Continental.

## 5.5. 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.

## 5.6. 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 2019, la sociedad contaba con dos accionistas comunes, de los cuales solo uno alcanza una participación mayor a 5%.

**Tabla. Nuestros principales accionistas**

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

**Tabla. 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 2019, las acciones de inversión emitidas por la empresa ascienden a 960'999,163 acciones de un valor nominal de S/ 1 cada una.

**Tabla. Acciones de inversión**

Tenencia	Numero de accionistas	Porcentaje de participación
Menor al 1%	2,755	19.37%
Entre 1% - 5%	6	13.44%
Entre 5% - 10%	5	38.66%
Mayor al 10%	2	28.53%
Total	2,768	100.00%

**Tabla. 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 Ltda. y subsidiarias	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%	Compañía Minera Barbastro S. A. C.	99.99%
		Minera Sillustani S. A. C.	99.99%

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.

## 5.7. EVOLUCIÓN DE LA COTIZACIÓN DE LA ACCIÓN

MINSUR S.A.

Renta Variable

Código ISIN	Nemónico	Año - Mes	COTIZACIONES 2019				Precio Promedio
			Apertura S/	Cierre S/	Máxima S/	Mínima S/	
PEP622005002	MINSURI1	2019-01	1.38	1.48	1.50	1.36	1.41
PEP622005002	MINSURI1	2019-02	1.48	1.80	1.80	1.47	1.68
PEP622005002	MINSURI1	2019-03	1.75	1.73	1.79	1.69	1.74
PEP622005002	MINSURI1	2019-04	1.75	1.66	1.82	1.65	1.74
PEP622005002	MINSURI1	2019-05	1.67	1.58	1.75	1.53	1.63
PEP622005002	MINSURI1	2019-06	1.55	1.70	1.72	1.55	1.68
PEP622005002	MINSURI1	2019-07	1.68	1.62	1.70	1.59	1.66
PEP622005002	MINSURI1	2019-08	1.57	1.45	1.57	1.43	1.48
PEP622005002	MINSURI1	2019-09	1.45	1.45	1.50	1.41	1.47
PEP622005002	MINSURI1	2019-10	1.45	1.44	1.46	1.44	1.44
PEP622005002	MINSURI1	2019-11	1.44	1.48	1.53	1.44	1.49
PEP622005002	MINSURI1	2019-12	1.48	1.56	1.61	1.41	1.49

## 5.8. TRATAMIENTO TRIBUTARIO

Las autoridades tributarias tienen la facultad de revisar y, de ser aplicable, corregir el Impuesto a la Renta calculado por nuestra compañía en los cuatro años posteriores al año de la presentación de la declaración de impuestos. Las declaraciones juradas del Impuesto a la Renta entre los años 2015 y 2019, así como el Impuesto General a las Ventas entre los años 2016 y 2019, 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.

## 5.9. PROCESOS JUDICIALES, ADMINISTRATIVOS O ARBITRALES

Durante el año 2019, con respecto a la apelación presentada por la Compañía ante las autoridades tributarias por los ejercicios fiscales de los años 2004 y 2005, la Administración Tributaria emitió las Resoluciones de Intendencia en las que se dispuso la devolución de S/ 37'802,000 (equivalente a USD11'250,000), de los cuales S/ 24'235,000 (equivalente a USD7'213,000) corresponde a intereses por los pagos indebidos del impuesto a la renta realizado en dichos períodos.

Asimismo, en el año 2019, el Tribunal Fiscal notificó la RTF 10924-1-2019 relativa a la apelación del Impuesto a la Renta del año 2006, declarando nulas las diversas observaciones realizadas por la SUNAT en la fiscalización realizada en dicho período. La Administración Tributaria aún no emite las respectivas resoluciones de cumplimiento para la devolución de los importes pagados.

Durante el año 2018, con respecto a la apelación presentada por la Compañía ante las autoridades tributarias por el ejercicio fiscal del año 2002, el Tribunal Fiscal notificó la RTF N° 04937-9-2018, mediante la cual el 5 de octubre de 2018 la SUNAT emitió las resoluciones de intendencia, en las que se dispuso efectuar la devolución de S/ 250'435,000 (equivalente a USD75'844,000), de los cuales S/ 142'326,000 correspondieron a intereses que se reconoció como ingresos financieros.

Respecto de multas y sanciones en temas ambientales, en el 2019 tuvimos un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) por el incumplimiento de temas ambientales en nuestros IGAS, aplicables a la UM Pucamarca. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), autoridad que fiscaliza nuestros IGAS, nos sancionó con una multa de 4.22 UIT (S/ 18,146.00) por no haber implementado aspersores no neumáticos en la tolva de la chancadora giratoria, así como en la tolva de carguío de camiones y en la pila de almacenamiento de mineral, incumpliendo lo dispuesto en nuestros IGAS. Es importante señalar que este PAS concluyó a inicios del año 2020 (en adelante, PAS 1).

Del mismo modo, la UM Pucamarca culminó un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) iniciado en el año 2018 relacionado al incumplimiento en temas ambientales a nuestros IGAS, por haber construido un canal de concreto que une la poza de monitoreo del depósito de desmonte norte con el canal perimetral para aguas de escorrentía, supuestamente no descrito en nuestros IGAS. Como consecuencia de ello, la Autoridad nos declaró responsables administrativos sin imponernos una multa administrativa.

Mientras que, con referencia a las multas y sanciones en materia social o económica, en el año 2019 se inició un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) por el incumplimiento de temas sociales en nuestros IGAS aplicables a la UM Pucamarca. Es importante señalar que este PAS formó parte de las imputaciones del PAS 1, mediante el cual el OEFA nos sancionó con una multa de 4.01 UIT (S/ 17,243.00) por no haber convocado con la debida antelación a ruedas de negocios al empresariado tacneño, a través de la Cámara de Comercio de la Región Tacna en el año 2017, incumpliendo lo dispuesto en nuestros IGAS. No hay que olvidar que este PAS, como indicamos anteriormente, formó parte del PAS 1, el cual concluyó a inicios del año 2020. Adicionalmente, es el único PAS que contábamos referido a temas sociales por presuntos incumplimientos a nuestros IGAS de nuestras unidades operativas.

Ahora bien, es importante señalar que para el PAS 1, el cual incluyó temas ambientales y sociales, se pagó finalmente una multa total de S/ 31,850.10, puesto que nos acogimos al descuento del diez por ciento (10%) conforme a las disposiciones legales aplicables para el pago de multas.

En el caso de la unidad minera Nueva Acumulación Quenamari – San Rafael (en adelante, UM San Rafael), con referencia a las multas y sanciones en temas ambientales, en el año 2019 hemos judicializado un PAS mediante la presentación de una Acción Contenciosa Administrativa (ACA) por la declaración de responsabilidad administrativa de dos (2) supuestos incumplimientos a nuestros IGAS referidos a: la disposición de suelo orgánico (*top soil*) en un área no autorizada, y haber implementado un depósito de material excedente no contemplada en nuestros IGAS. Este PAS no generó la imposición de una multa, pero en sede judicial estamos cuestionando la responsabilidad administrativa por el sancionador que el OEFA nos inició en el año 2018.

En relación al PAS de la UM San Rafael, el cual se encuentra judicializado desde el pasado 7 de mayo de 2019, cumplimos con señalar que empezó como consecuencia de los resultados de una supervisión del OEFA realizada en la unidad minera entre el 23 y el 27 de octubre de 2014. Con fecha 16 de mayo de 2018, el OEFA dispuso el inicio del PAS, el cual concluyó con lo dispuesto por el Tribunal de Fiscalización Ambiental, con fecha 27 de febrero de 2019.

Por otro lado, respecto a las multas y sanciones en temas de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería culminados en el 2019, cumplimos con informar que tuvimos dos (2) Procedimientos Administrativos Sancionadores (PAS) aplicables a la UM San Rafael. El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) nos sancionó con una multa de 12.44 UIT (S/ 52,248.00) por incumplimientos en temas eléctricos relacionados al Intercambio de Información en Tiempo Real, aprobado por la Resolución Directoral No. 243-2012-EM/DGE. En el otro PAS, el OSINERGMIN nos sancionó con una multa de 7.45 UIT (S/ 31,290.00) por exceder la emisión de gases de monóxido de carbono (CO) que salen de los tubos de escape de los equipos con motores petroleros en nuestras labores subterráneas. A ello se sumó el no mantener una circulación de aire en cantidad suficiente, de acuerdo con el número de trabajadores y con la capacidad efectiva de potencia (HPs) del equipo con motor de combustión interna en la operación.

Con relación a la fundición y refinería de estaño, tuvimos un PAS por el cual el OSINERGMIN nos sancionó con una multa de 110.42 UIT (S/ 474,806) por incumplimiento del artículo 38 del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo No. 018-92-EM, por operar la Planta de Molienda de Escoria sin la autorización de funcionamiento de la Dirección General de Minería. Sin embargo, este PAS viene siendo cuestionado en sede judicial, a través de la interposición de una acción contenciosa administrativa, al considerar que contamos con argumentos sólidos para revertir este pronunciamiento.

## 6. GOBIERNO CORPORATIVO

### 6.1. TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS DIRECTORES

Fortunato Brescia Moreyra	Presidente
<p>Es Presidente del Directorio de Minsur desde mayo de 2013, masculino, 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. Asimismo, es Director de Breca, Presidente de Marcobre y de Compañía Minera Raura. Además es Vicepresidente del Directorio de EXSA y TASA; Director del BBVA, Intursa, Corporación Peruana de Productos Químicos, Melón (Chile) y de las empresas inmobiliarias del Grupo Breca. Por otro lado, preside el Consejo Directivo de Aporta, asociación sin fines de lucro, creada por las empresas de Breca para la promoción del desarrollo sostenible.</p>	

Alex Fort Brescia	Vicepresidente
<p>Es Vicepresidente del Directorio de Minsur desde mayo de 2013, masculino, natural de Lima y nacido en 1957. Bachiller en Economía por Williams College (EE.UU.) y MBA por Columbia University (EE.UU.). Es Copresidente de Breca, así como Presidente del Directorio del BBVA Continental, Melón (Chile) y Rímac Seguros. Asimismo, es Vicepresidente de Marcobre, de Futura Consorcio Inmobiliario y de las empresas inmobiliarias del Grupo Breca y Corporación Peruana de Productos Químicos. También es Director de EXSA, TASA, Intursa, Raura y miembro del Consejo Directivo de Brein, plataforma de innovación de Breca y de Aporta, asociación sin fines de lucro creada por las empresas de Breca para la promoción de iniciativas de desarrollo sostenible.</p>	

Rosa Brescia Cafferata viuda de Fort	Directora
<p>Es Directora de Minsur desde 2014, femenina, natural de Lima y nacida en 1926. Asimismo, es Directora de Breca y de sus empresas subsidiarias Raura y Futura Consorcio Inmobiliario. Es Presidenta Honoraria del Directorio del Centro Peruano de Audición, Lenguaje y Aprendizaje (CPAL), institución sin fines de lucro dedicada a la educación y rehabilitación de niños, adolescentes y adultos. 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) con el objetivo de difundir el cultivo de una flora urbana sostenible en la costa peruana. 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. En el año 2009, recibió la condecoración de la Orden al Mérito por Servicios Distinguidos en el Grado de Comendador, por su gestión educativa en el CPAL y por su contribución a la investigación y difusión de la flora xerófila.</p>	

Mario Brescia Moreyra	Director
<p>Es Director de Minsur desde 2001 y Director de Breca, masculino, natural de Lima y nacido en 1961. Administrador de Empresas, graduado en la Universidad Ricardo Palma (Lima, Perú). Es miembro del Directorio de Breca. Ocupa, además, la Presidencia del Directorio de EXSA y TASA. También es Vicepresidente de Melón (Chile) e Intursa, y miembro del Directorio de Rímac Seguros, de las empresas inmobiliarias de Breca, del BBVA Continental, Raura, Marcobre y Corporación Peruana de Productos Químicos. Asimismo, es Vicepresidente del Consejo Directivo de Aporta, asociación sin fines de lucro creada por las empresas de Breca para la promoción del desarrollo sostenible.</p>	

Pedro Brescia Moreyra	Director
<p>Es Director de Minsur desde 2011, masculino, natural de Lima y nacido en 1967. Economista, graduado en Boston University (EE.UU.). Es Copresidente de Breca, Presidente del Directorio de Corporación Peruana de Productos Químicos, de Futura Consorcio Inmobiliario y de las empresas inmobiliarias del Grupo Breca, y de Intursa. También es Vicepresidente del BBVA Continental y Rímac; así como Director de EXSA, Minsur, Marcobre, Raura, Melón (Chile), Tasa</p>	

y miembro del Consejo Directivo de Aporta, asociación sin fines de lucro, creada por las empresas de Breca para la promoción del desarrollo sostenible.

Jaime Aráoz Medanic	Director
<p>Director de Minsur desde marzo de 2016, masculino, natural de Lima y nacido en 1971. Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad de Lima y MBA por Kellogg Graduate School of Management (EE.UU.). Actualmente, se desempeña como Gerente General de Breca, su Centro Corporativo y de Holding Continental. También es director de Cementos Melón (Chile), de Futura Consorcio Inmobiliario y de las empresas Inmobiliarias del Grupo, EXSA, Futura Consorcio Inmobiliario, Marcobre, Intursa, Qroma, Raura, Rímac y TASA; así como miembro del Consejo Directivo de Aporta y director suplente del BBVA Banco Continental. Asimismo, es Director del Instituto Peruano de Economía (IPE). Desde 2003, forma parte de Breca, donde se inició como Gerente de Administración en Administración de Empresas S.A., y luego como Gerente de Estrategia Corporativa y Negocios. Trabajó en el holding de Consorcio Minero S.A. (ahora Trafigura PLC), Serfin, y en Investa (Corredor de Bolsa y Banca de Inversión en ese momento). Después de su maestría, trabajó en Enron en diferentes posiciones en Houston (Estados Unidos) hasta marzo de 2003.</p>	

Miguel Aramburú Álvarez-Calderón	Director
<p>Director independiente de Minsur desde el 13 de septiembre de 2012, masculino, 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. Es Director de Enfoca Investments, del Instituto Certus, del Instituto Toulouse Lautrec, de la Universidad UCAL y es miembro del Comité Técnico de Fibra Prime. Fue Presidente del Directorio de Fénix Power, así como miembro del Directorio de Andino Investment Holdings, de Neptunia, de la Empresa Editora El Comercio, de Stracon GyM, de la Bolsa de Valores de Lima, de Castrovirreyna Compañía Minera, de Maestro Perú y de Pacífico Vida. Trabajó 15 años en Hochschild Mining PLC, hasta marzo de 2010, siendo su más reciente cargo el de CEO.</p>	

Patricio de Solminihac Tampier	Director
<p>Director independiente de Minsur desde marzo de 2019, masculino, 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 CMPC Celulosa S.A., Vidrios Dellorto S.A., Viñedos Terranoble S.A. y Melón S.A. Subsidiaria de Minsur S.A. Es Consejero de la Sociedad de Fomento Fabril (Sofofa) en Chile.</p>	

Miguel Ángel Salmón Jacobs	Director suplente
<p>Director suplente de Minsur desde marzo de 2013, masculino, natural de Lima y nacido en 1964. Licenciado en Derecho y Ciencias Políticas por la Universidad de Lima. Trabajó como Gerente Legal en ARMCO PERU y en SIDER PERÚ, así como Gerente Corporativo Legal del</p>	

Grupo El Comercio. Actualmente, es Director Suplente de Holding Continental y del BBVA Continental, Rímac Seguros, de las empresas inmobiliarias del Grupo, CPPQ, EXSA, Intursa, Minsur, y TASA. Además, se desempeña como Vicepresidente Corporativo Legal de Corporación Breca.

Fernando Alegre Basurco	Director suplente
<p>Director suplente de Minsur desde marzo de 2017, masculino, natural de Lima y nacido en 1971. Ingeniero industrial de la Universidad de Lima y MBA de la Universidad de Michigan, con concentración en Estrategia y Finanzas. Es director suplente de la Compañía desde el año 2017. Es Vicepresidente Corporativo de Finanzas y Estrategia de Corporación Breca. Además, es Director de Rímac y de Clínica Internacional. Adicionalmente, ocupa el cargo de Director Suplente de las empresas Inmobiliarias del Grupo, EXSA, de Futura Consorcio Inmobiliario, INTURSA, Qroma, Raura y TASA. Antes de incorporarse a BRECA, tuvo una trayectoria de 8 años en SAB Miller, donde desempeñó el cargo de Vicepresidente de Planeamiento Estratégico desde 2013. Antes de esta posición, ostentó roles en Proyectos Comerciales y en Planeamiento Estratégico &amp; Business Development para la Región LATAM desde Bogotá, Colombia. Antes de SAB Miller, trabajó en AT Kearney con base en Chicago, viendo proyectos de consultoría en diversas industrias; y Southern Wine &amp; Spirits, con base en Miami, como Director de Estrategia y Desarrollo de Negocios</p>	

## 6.2. OTROS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DIRECTORIO

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.

## 6.3. TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LA PLANA GERENCIAL

Juan Luis Kruger Sayán	Gerente General
<p>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.</p>	

**Yuri Alfredo Gallo Mendoza**
**Gerente Corporativo de Proyectos**

Es Gerente Corporativo de Proyectos en Minsur desde abril de 2017. Tiene 27 años de experiencia en desarrollo e implementación de proyectos, operaciones metalúrgicas y mantenimiento de plantas industriales e infraestructura. De ellos, 25 años fueron en la industria minera, y ha sido Gerente de Desarrollo de Proyectos en Minsur, 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 (incluyendo el proyecto Gold Mill y Conga) 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.

**Luis Argüelles Macedo**
**Director de Operaciones – Chief Operations Officer (COO)**

Fue Director de Operaciones en Minsur desde diciembre de 2012 hasta abril del 2017, año en que se convirtió en el *Chief Operating Officer* (COO). Posee 25 años de experiencia en la industria minera, ocupando cargos de alta gerencia. Ingeniero civil graduado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con estudios de Alta Dirección en la Universidad de Piura (sede de Lima), así como estudios diversos en la Universidad de Berkeley, Crestcom y otras instituciones.

**Gonzalo Quijandría Fernández**
**Director de Asuntos Corporativos**

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, y de Relaciones Comunitarias en Orissa, India. Participó en el Programa de Advanced Management, perteneciente al PAD de la Universidad de Piura.

**Diego Molina**
**Director de Finanzas/ Director de Transformación y Estrategia**

Director de Transformación y Estrategia desde setiembre de 2019. Anteriormente, ocupó el cargo de Director de Finanzas desde agosto de 2017 hasta setiembre de 2019. Asimismo, ocupó cargos gerenciales en áreas financieras en Amcor (ex Peruplast) y SQM. Cuenta con más de 10 años de experiencia en el sector minero e industrial en roles de implementación de nuevos negocios, apoyo comercial y operaciones en Perú, China y otros países. Ingeniero civil industrial, graduado de la Universidad Católica de Chile. Con MBA INSEAD de la Universidad de Tsinghua en Singapur, China y Francia.

**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 15 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.

**Ralph Alosilla-Velazco**
**Director de Abastecimiento y Sistemas**

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. Ejecutivo bilingüe con 20 años de experiencia gerencial en Ventas, Mercadeo, Consultoría y los últimos 15 años en Recursos Humanos. Ha trabajado en empresas nacionales y transnacionales de diversos sectores como consumo masivo, educación, industria y minería. Ha sido profesor en la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y de la Universidad Privada Andrés Bello de Chile. Ha sido también *coach* ejecutivo y es columnista de la Revista Aptitus, de Gestión. Administrador de empresas de la Universidad del Pacífico, cuenta con un Máster en Dirección de Empresas (MBA) de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Hik Park**
**Director de Auditoría**

Es Director de Auditoría de Minsur desde noviembre de 2018. Ejecutivo trilingüe con 25 años de experiencia en consultoría y auditoría, y más de 10 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. Ha dado conferencias de control interno, riesgos y fraude en Canadá, Argentina, México y 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®).

## 6.4. REMUNERACIÓN DEL DIRECTORIO

La remuneración del Directorio en el ejercicio 2019, excluyendo al director independiente, representa el 0,0657%; mientras que la de estos últimos representa el 0,0117% de los ingresos brutos de Minsur S.A.



### **MINSUR S.A.**

Calle Bernini 149, San Borja, Lima (Perú)

Teléfono: (511) 215-8330

---

### **Asesorado por:**

Avanza Sostenible

[www.avanzasostenible.com](http://www.avanzasostenible.com)



