

Reporte de  
Sustentabilidad  
2021



# Índice

Mensaje del Presidente Ejecutivo de Anglo American en Chile

“Nuestro propósito, nuestro compromiso”

## El futuro del cobre para Chile

- Aporte al país (PIB, Impuestos, exportaciones)
- Motor de desarrollo social
- Electromovilidad y vehículos eléctricos
- Tecnología: microprocesadores y equipos electrónicos
- Transmisión de energía: Energías Renovables No Convencionales

## Re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas

- Principales indicadores 2021: Ambientales
- Principales indicadores 2021: Sociales
- Principales indicadores 2021: Económicos

## FutureSmart Mining™

- Plan Minero Sustentable: Nuestros pilares de sustentabilidad
- Metas y avances con miras a 2030
- Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

# 1

Cap.

## Líder Corporativo Confiable

- Una mirada a nuestro negocio
- Comité ejecutivo
- Éticos y transparentes en todo lo que hacemos
- Nuestras personas al centro, pensando la organización del futuro
- El futuro del trabajo: ciudadanos digitales

# 2

Cap.

## Comunidades Prósperas

- Fortalecimiento y relaciones con las comunidades
- Educación
- Salud y bienestar
- Calidad de vida de las comunidades

# 3

Cap.

## Medio Ambiente Saludable

- Gestión hídrica
- Cambio climático y transición energética
- Gestión de residuos y relaves
- Biodiversidad y entorno

## Proceso de elaboración y estructura del informe

- Materialidad
- Tabla GRI
- Tabla SASB

Si desea obtener más información sobre este Reporte de Sustentabilidad, puede dirigirse a:

 [chile.angloamerican.com](http://chile.angloamerican.com)

 [AngloAmericanCL](https://www.facebook.com/AngloAmericanCL)

 [@angloamericancl](https://www.instagram.com/angloamericancl)

 [AngloAmericanCL](https://twitter.com/AngloAmericanCL)

 [Anglo-American-Chile](https://www.linkedin.com/company/Anglo-American-Chile)

### Marcela Riquelme

Comunicaciones Anglo American  
[marcela.riquelme@angloamerican.com](mailto:marcela.riquelme@angloamerican.com)

### Álvaro Carreño

Comunicaciones Anglo American  
[alvaro.carreno@angloamerican.com](mailto:alvaro.carreno@angloamerican.com)

### Dirección:

Isidora Goyenechea 2800, piso 46,  
Edificio Titanium, Las Condes,  
Santiago, Chile  
[chile.angloamerican.com](http://chile.angloamerican.com)

Mensaje del Presidente Ejecutivo de Anglo American en Chile:

## Nuestro propósito, nuestro compromiso

En Anglo American estamos enfocados en sumar esfuerzos para hacer frente a un desafío global: la crisis climática. Como parte de la industria que representa el motor más importante de la economía del país, creemos que tenemos un rol clave que jugar, trabajando en alianza y colaboración con los distintos actores de la sociedad. Se trata tanto del cobre que producimos, esencial para la transición hacia una economía descarbonizada; como de la forma en que lo producimos. Esto último requiere acelerar la transformación de nuestra forma de hacer minería, transitando hacia una minería más verde, que reduce su huella ambiental y se conecta con su entorno. A través del enfoque FutureSmart Mining™ y nuestro Plan Minero Sustentable, respondemos a estos desafíos, poniendo la innovación y la sustentabilidad en el centro de todo lo que hacemos, implementando metodologías pioneras, velando por la salud de nuestros trabajadores, así como por el cuidado y protección del medio ambiente, reduciendo considerablemente el consumo de agua y energía, contribuyendo proactivamente a mejorar el futuro de las comunidades cercanas y al desarrollo de Chile.

Como prioridad, debemos comenzar con el bienestar de nuestros trabajadores y las comunidades de las cuales formamos parte. En materia de salud y bienestar, diseñamos un fondo de emergencia de acuerdo con las necesidades de las comunidades vecinas a nuestras operaciones y en nuestras áreas de influencia. Esto se tradujo en más de 300 mil beneficiarios por aportes y donaciones en infraestructura y equipamiento, como parte de la estrategia de testeo de la compañía ante el COVID-19, 33.600 test rápidos donados a doce instituciones sin fines de lucro y 1.480 test de PCR y su análisis de laboratorio a dos establecimientos de salud prioritarios, a través de una inversión de US\$ 782 mil. Asimismo, por medio de nuestro Programa Somos Comunidad, financiamos 725 proyectos, un 46% más que en 2020, destinados a apoyar a organizaciones que otorgan soluciones inmediatas y de primera necesidad a sus comunidades durante tiempos de confinamiento y restricciones, contribuyendo a su bienestar y capacidad de enfrentar la crisis del COVID-19, mientras tuvo su peak en nuestro país.

No podía ser de otra manera, pues estrechar lazos colaborativos con las comunidades representa uno de nuestros focos más importantes. Una prueba de ello es que en Anglo American concebimos el emprendimiento en todas sus formas, la creación de puestos de trabajo, la educación y el desarrollo de capacidades y la seguridad del empleo, como las vías más directas para reducir la pobreza. Con esa mirada, en 2006 diseñamos el Programa Emerge, que fortalece el emprendimiento. Asimismo, y ante la necesidad de vincular a los distintos actores del ecosistema laboral, en 2016 nació el Programa EmpleaT, con el objetivo de entregar mejores oportunidades laborales a los residentes de las comunas vecinas a las operaciones de la compañía. Continuamos con una mirada transformacional de las escuelas y desarrollamos el Modelo Pionero. Desde 2017, este programa promueve un cambio de paradigma en la educación, pero también de las personas, pues el estudiante pasa a ser un agente activo en el proceso transformador.

Por otra parte, la crisis hídrica que afecta a gran parte de la zona central nos impulsó a abordar en nuestro territorio un problema país. Como hemos señalado, nuestra visión es que la prioridad debe ser el consumo humano, por lo tanto, hemos desarrollado diversos esfuerzos para aportar a una mayor disponibilidad hídrica para las comunidades. En 2021 el Programa Agua Rural se implementó en 62 Sistemas de Agua Potable Rural (APR) logrando un 100% de funcionamiento en las comunas de Colina, Lampa, Llayllay, Tiltil, Calle Larga, Los Andes, San Esteban, Nogales, Catemu, Panquehue y Lo Barnechea, cubriendo la totalidad de las zonas de influencia de todas nuestras operaciones. Con este programa beneficiamos en forma directa a cerca de 108.000 personas con mayor disponibilidad de agua para consumo humano.

Además, en 2021, en Los Bronces reutilizamos y reciclamos el 89% del agua del proceso, mientras que en El Soldado un 87% y en Fundición Chagres un 99% lo que transforma a estas operaciones en algunas de las más eficientes en este ítem de toda la industria minera en Chile. Siguiendo esa lógica de innovación y tecnología en nuestros procesos, decidimos ser pioneros en el desarrollo del Hidrógeno Verde con la puesta en marcha de la primera Hidrogenera para vehículos cero carbono en Chile. Es así como, en agosto de 2021, Anglo American marcó un hito en el empleo de esta tecnología que se enmarca en el Plan Minero Sustentable de la compañía y que tiene entre sus objetivos alcanzar la carbono neutralidad en todas sus operaciones al año 2040.

Alineados con las metas de nuestro Plan Minero Sustentable, que establece una reducción de la intensidad del consumo de energía de un 30% a 2030, y el compromiso de alcanzar la carbono neutralidad al año 2040, en ocho sitios a 2030, en Chile estamos tomando medidas concretas para avanzar en esta materia. En este marco, en enero de 2021 pusimos en marcha el contrato de suministro eléctrico para abastecer a nuestras operaciones Los Bronces, El Soldado y Fundición Chagres, a partir de fuentes 100% renovables.

Otra iniciativa pionera a nivel mundial es nuestra planta fotovoltaica instalada sobre el depósito de relaves Las Tórtolas, comuna de Colina, que cuenta con 256 paneles con capacidad para generar energía eléctrica renovable de 150.000 kWh al año, poniéndonos a la vanguardia de soluciones innovadoras en este ámbito.

Desde 2011 hemos impulsado las reducciones de nuestras emisiones operativas, traduciéndose en hechos concretos para afrontar la crisis climática. En materia de electromovilidad, contamos con una dotación de 17 buses 100% eléctricos, libres de emisión de gases contaminantes y sin ruido, que conforman la flota interurbana más grande de estos vehículos en Chile. Con su puesta en marcha, dejamos de emitir 850 toneladas de CO<sub>2</sub> y utilizamos 315 mil litros menos de diésel al año.

En el contexto ambiental, los depósitos de residuos mineros son uno de los diez principales riesgos que hemos identificado en nuestra operación. Por lo mismo, todos nuestros tranques de relaves, agua y presas de retención están en permanente monitoreo. Además, enmarcado en nuestro propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas, haciéndola más segura, eficiente y sustentable, incorporamos a nuestra operación Los Bronces el primer equipo en Chile que permite acelerar el proceso de compactación de los relaves de forma mecánica. Se le conoce como Mud Master y desde que forma parte de nuestra operación, a fines de 2021, ha mejorado significativamente la eficiencia en el manejo del agua desde los relaves, reduciendo de manera significativa y progresiva nuestra huella ambiental.

En sintonía con nuestro compromiso de velar por la conservación y hábitat naturales, en 2021 tomamos la decisión voluntaria de renunciar a cualquier desarrollo futuro de actividades productivas en las propiedades mineras con que cuenta la compañía en la zona del río Olivares en la cordillera de la Región Metropolitana, correspondiente a una superficie de 8.400 Hectáreas. Esto, con el propósito de apoyar la creación de un parque nacional en la zona, aspiración ciudadana que está en línea con nuestro enfoque de protección de la biodiversidad. Esta decisión es parte de la visión de la compañía para una minería más verde y tiene como objetivo contribuir a la sustentabilidad del país y al combate contra el cambio climático.

De la mano con los desafíos de innovación, dimos un paso más allá implementando el Centro Integrado de Operación Remota (IROC por su sigla en inglés), el cual permite operar Los Bronces en tiempo real y en forma integrada desde Santiago, transformándose en el cerebro de la operación digital, donde se materializa la integración de todos los proyectos de digitalización. Además, permite gestionar la cadena de valor del negocio desde la mina hasta el puerto de manera integrada, reduciendo la exposición al riesgo por el transporte y mejorando la calidad de vida de más de 100 operadores que antes desempeñaban sus funciones en la montaña. Sumado a esto, en abril de 2021, iniciamos la operación autónoma a distancia con una perforadora, completando la operación total de la flota en septiembre del mismo año. Esto nos transforma en la primera faena de Anglo American y la primera en Latinoamérica en operar una flota de perforadoras autónomas a más de 70 kilómetros de distancia del sitio.

Porque estamos convencidos que nuestro principal activo son las personas y nuestros trabajadores, consideramos que ofrecer opciones de flexibilidad laboral a nuestros supervisores en circunstancias adecuadas, contribuye a equilibrar aspectos laborales, familiares y personales. Bajo el alero del Programa El Futuro del Trabajo, esta iniciativa busca entregar elementos tecnológicos a todos los trabajadores de la compañía, con la finalidad de operar de manera más segura, colaborativa, productiva,

innovadora y oportuna. En este contexto, la Fase I de Personas en Línea, conectados con el futuro digital permitió la entrega de 2.200 teléfonos inteligentes a nuestros trabajadores, el desarrollo de nuevos protocolos y procedimientos de trabajo en línea con el futuro digital.

Estas iniciativas guardan directa relación con el cumplimiento de nuestros altos estándares de salud, seguridad y una visión cero daño, esencial para el logro de las metas de nuestro Programa FutureSmart Mining™. Reflejo de ello, fue que durante 2021 se logró una reducción aproximada de un 10% de trabajadores expuestos a agentes de riesgo para la salud. A esto, añadimos más de 4.600 horas de capacitación y más de 1.300 personas capacitadas en salud y seguridad en el trabajo y la operación. El desafío de mantener estos estándares de seguridad, permite que Los Bronces, El Soldado y Fundición Chagres, cuenten con la certificación ISO 45001.

Otra de nuestras iniciativas mirando hacia el futuro es el proyecto Los Bronces Integrado, donde priorizamos criterios socio ambientales por sobre los técnicos y económicos, focalizándonos en la sustentabilidad de la operación, sin afectar glaciares, sin incorporar más agua fresca a los procesos y sin afectación a la biodiversidad en áreas protegidas. El proyecto que hemos desarrollado está alineado con nuestro propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas, optimizando un proceso minero que va a ser pionero en Chile y estamos absolutamente seguros de que no tendrá impactos negativos ni en las personas ni en el medio ambiente, reafirmando con esto nuestro compromiso con el desarrollo y la prosperidad de Chile, nuestro férreo apoyo a las comunidades y contribuyendo al bienestar de sus habitantes siendo parte de sus vidas.

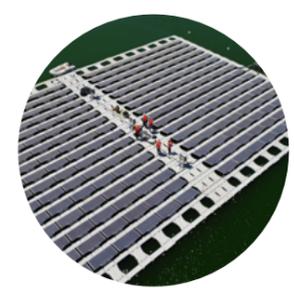
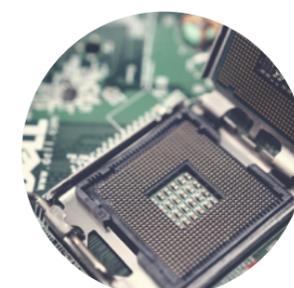
Finalmente, deseo dedicar estas palabras precisamente a las personas, a todos nuestros trabajadores y colaboradores, que con su motivación y profesionalismo aportan desde Anglo American al desarrollo de la industria minera nacional y, a través de ella, a la sostenibilidad del país, siendo parte del fortalecimiento económico, contribuyendo al desarrollo de las comunidades y velando siempre por el cuidado y la protección del medio ambiente, por medio de iniciativas pioneras que hemos desarrollado como compañía durante el último periodo y los cuales los invito a conocer en el transcurso de este Reporte de Sustentabilidad.



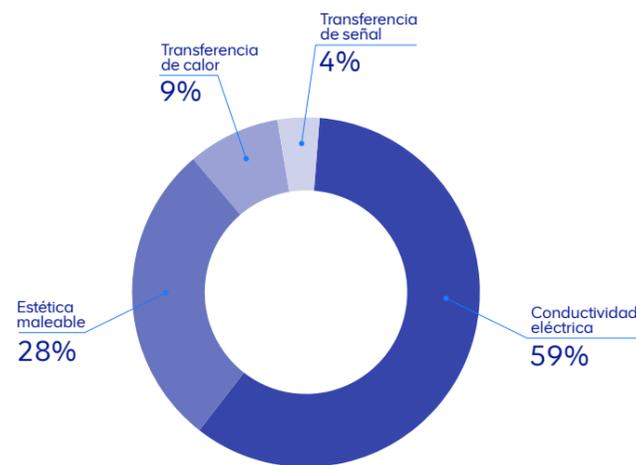
Aaron Puna  
Presidente Ejecutivo  
de Anglo American en Chile

# El futuro del cobre para Chile

El cobre es un elemento determinante para una economía más verde y descarbonizada, a través de su aplicación en las energías limpias, la electromovilidad y las nuevas tecnologías que permiten hacer frente a la crisis climática. Pero, al mismo tiempo, debemos producirlo de manera responsable. Es por ello, que estamos convencidos de que el conocimiento generado en base a la experiencia, junto al desarrollo tecnológico y la investigación aplicada, son claves para la minería de hoy y del mañana.



## USOS DEL COBRE POR PROPIEDAD FÍSICA



### Aporte al país

El cobre representa cerca de la mitad de las exportaciones de Chile, y produce en torno al 10% del PIB (cifra que puede ampliarse al 15% si se considera el impacto que tiene en otros sectores asociados a su producción). Además, genera una importante cantidad de empleos directos e indirectos y es una significativa fuente de ingresos para el presupuesto nacional.

Durante 2021, la producción de cobre alcanzó el 90% del total de las exportaciones mineras. Se produjeron 5.593 toneladas. De los datos anteriores, el 74,4% corresponde a cobre contenido en concentrados y el 25,6 restante a cobre contenido en cátodos.<sup>1</sup>

La minería del sector privado concentra cerca del 70% de la producción nacional, mientras que el otro 30% está principalmente en manos de la estatal Codelco (Corporación Nacional del Cobre de Chile).

### Motor de desarrollo social

Según cifras de SONAMI, Chile posee el 1º lugar en la producción mundial de cobre, alberga el 23% de las reservas de cobre del planeta y desarrolla una participación de 29% en la producción mundial, estando las operaciones de Anglo American dentro de las cinco con mayor producción a nivel nacional, en lo que a minería metálica se refiere.

Solo en Antofagasta, uno de los distritos mineros más importantes del mundo, el costo de las compañías mineras, en cuanto a pago a proveedores para la mantención de sus actuales operaciones, por concepto de compra de insumos y servicios, supera los US\$5.000 millones anuales, lo que representa un mercado muy interesante para las empresas colaboradoras, contribuyendo a revertir los altos niveles de desempleo, a través de la contratación de mano de obra local y generando un encadenamiento productivo de alto valor.

### Electromovilidad y vehículos eléctricos

La implementación de la electromovilidad en la industria minera es una tendencia que ha ido en aumento durante el último tiempo, ofreciendo una alternativa que permite avanzar hacia la carbono neutralidad en las operaciones y contribuir a los objetivos en materia de sustentabilidad y política internacional.

La electromovilidad en minería se enfoca a nivel logístico en la utilización de buses eléctricos para el traslado de trabajadores y a nivel operacional, reemplazando los motores diésel de vehículos pesados, por motores eléctricos. Actualmente, el Ministerio de Energía, impulsa el Programa de Electromovilidad mediante hidrógeno en la industria minera, iniciativa cofinanciada por la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y desarrollada por investigadores del departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Federico Santa María.

### Tecnología: microprocesadores y equipos electrónicos

El avance tecnológico es lo que ha marcado la industria minera en los últimos 50 años, evolucionando desde la era mecanizada en los años 60, hasta el actual proceso de operaciones remotas y automatización, logrando alcanzar un alto nivel de eficiencia y optimización, pasando de la evolución tecnológica a la transformación digital y "Smart Mining". Este último concepto, se refiere a la automatización de los procesos mineros, utilizando soluciones avanzadas, que incluyen la nube, imágenes 3D, softwares de modelamiento, equipos automatizados, hardwares, entre otros. Avances que ayudan a proporcionar información en tiempo real de las condiciones de los equipos, minimizando el tiempo de inactividad, eliminando los costos de mantenimiento, reduciendo la presión en la operación, entre otros beneficios. También, garantiza la seguridad de los datos y el mantenimiento a largo plazo de los activos críticos, por lo que la minería inteligente está ganando terreno en todo el mundo.

Según el último informe del Grupo IMARC, denominado "Crecimiento del mercado de Smart Mining: Tendencias globales de la industria, participación, tamaño, oportunidad y pronóstico 2021-2026," el mercado de la minería inteligente crecerá a una tasa compuesta anual (CAGR) de 19%.

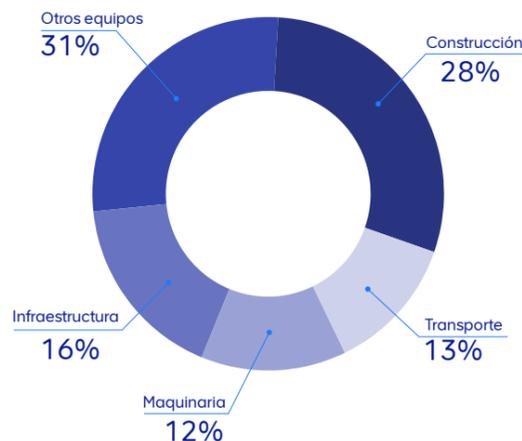
### Transmisión de energía: Energías Renovables No Convencionales

Acorde con los desafíos de la sociedad, de generar industrias más conscientes y respetuosas del entorno, la minería ha avanzado permanentemente en generar cambios y mejoras en su operación, para lograr procesos más limpios y menos contaminantes. Es así que las compañías mineras tienen al menos tres mecanismos para incorporar dicha energía. Una opción es el uso directo de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) en algún proceso, mediante un proyecto desarrollado por la propia minera para su abastecimiento; seguido de contratos donde básicamente la empresa participa en la inversión de proyectos ERNC y, finalmente, contratos donde el cliente solicita a su generador o proveedor que el suministro sea a través de este tipo de fuentes.

Según información del Ministerio de Minería, en base a las estadísticas de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), el porcentaje de potencial uso de energías renovables respecto de la demanda total de electricidad de la minería del cobre es de 10,5%, principalmente de fuentes solares y eólicas.

Sin embargo, la cifra se cuadruplicará en los próximos tres años, ya que llegará a 49%, según el estudio "Proyecciones de uso de energía eléctrica 2018-2029" y "Uso de Energías Renovables no Convencionales (ERNC) en la Minería Chilena" de Cochilco. A ese año, las mineras incorporarán 13 TWh/año (13.000 Gwh/año), participando Anglo American en uno de los mayores contratos de esta naturaleza con 3 TWh/año.

## USOS DEL COBRE POR SECTOR DE MERCADO



<sup>1</sup>Fuente: SONAMI - <https://www.sonami.cl/v2/informacion-de-la-mineria/estadisticas-de-produccion/>

## Re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas

El núcleo de nuestra forma de trabajar está compuesto por los valores de seguridad, preocupación y respeto, integridad, responsabilidad, colaboración e innovación. Bajo estos puntos cardinales, en Anglo American re-imaginamos la minería para mejorar la vida de las personas.

Ello nos motiva a promover un entorno laboral inclusivo y diverso, valorando y respetando a todos por ser quiénes son, fomentando el desarrollo de su potencial para que puedan tener un impacto positivo en nuestra cultura de alto desempeño. Propiciamos, además, la colaboración, experimentación, aprendizaje y el reconocimiento continuo de nuestros trabajadores y ofrecemos opciones de flexibilidad laboral que contribuyan a equilibrar aspectos laborales, familiares y personales, lo que en su conjunto, nos permite ser una compañía con convicciones férreas en el bienestar integral como el motor que impulsa los objetivos de un desarrollo humano sólido y sostenible.



## Principales indicadores 2021: Ambientales



### Hidrogenera Planta Las Tórtolas

Primera molécula de hidrógeno verde para vehículos cero emisiones en Chile.  
Conoce más en la página 67



### Planta Fotovoltaica

Generando energía limpia sobre un depósito de relaves.  
Conoce más en la página 68



### Electromovilidad

Trasladando a nuestros trabajadores sin emisiones.  
Conoce más en la página 68



### Creación de un parque para la Región Metropolitana

Comprometidos con proteger la biodiversidad.  
Conoce más en la página 77



**92%**  
Eficiencia de reuso y reciclaje de agua



**39%**  
Reducción de extracciones de agua fresca\*



**25%**  
Reducción de NO<sub>2</sub> respecto a 2020



**2%**  
Más que en 2020 de agua reutilizada y reciclada ocupada en las operaciones



**100%**  
Suministro eléctrico proveniente de fuentes renovables en todas nuestras operaciones



**34,62 GJ/tCuf**  
Giga Jules consumidos por tonelada de cobre producido



**9.507 ton**  
De chatarra reciclada por Programa Housekeeping



**65,2%**  
Menos emisiones de Gases Efecto Invernadero (GRI)



**67,94%**  
Total de residuos reciclados



**+ 60 proyectos**  
De gestión de biodiversidad en desarrollo



**45%**  
Reducción de MP 2,5 respecto a 2020



**36%**  
Reducción de MP 10 respecto a 2020

\* "Variación respecto a línea base de 2015"

## Principales indicadores 2021: Sociales



**Programa Inicia**  
Reconversión laboral de la mano de la minería

Conoce más en la página 23



**Mujeres inspiradoras**  
Conoce a las mujeres de nuestra compañía que son parte de las 100 mujeres inspiradoras de la Minería Chilena

Conoce más en la página 24



**3.192**  
Trabajadores propios



**29%**  
De mujeres en posición de liderazgo o mujeres en alta dirección



**10,9%**  
Participación femenina total



**92%**  
Trabajadores se sienten orgullosos de trabajar en Anglo American



**US\$ 1,7 millones**  
Inversión en capacitación



**0**  
Fatalidades



**1,6%**  
Trabajadores extranjeros



**4.688 horas**  
Capacitación en salud y seguridad laboral



**Programa Emerge**  
Apoyando a micro y pequeños emprendedores dentro del ecosistema de emprendimiento local.

Conoce más en la página 55



**Modelo Pionero**  
Transformando las escuelas para que los estudiantes transformen el mundo.

Conoce más en la página 50



**11,0%**  
Porcentaje de nuevas contrataciones dotación 2021



**US\$ 782 mil**  
Aporte a comunidades por COVID-19



**6.396**  
Persona beneficiadas Modelo Pionero



**1.805**  
Personas beneficiadas por programas de salud dental y mental



**1.909**  
Empleos creados fuera de la operación en 2021



**560**  
Emprendedores beneficiados por el Programa Emerge



**3.405**  
Personas beneficiadas por Programa EmpleaT

## Principales indicadores 2021: Económicos



**Primeras perforadoras autónomas en Latinoamérica que son operadas fuera de faena**

Usamos tecnología para un entorno más seguro, mejorando la vida de nuestros trabajadores y el uso de recursos.

Conoce más en la página 42



**IROC**  
Operando Los Bronces de forma remota

Gestionamos la operación desde la mina hasta el puerto de manera integrada, reduciendo la exposición al riesgo por el transporte y mejorando la calidad de vida de las personas.

Conoce más en la página 41

**MUS\$ 6.344**  
Ingresos Totales 2021

**52%**  
Variación en comparación con el periodo anterior

**MUS\$ 4.232**  
EBITDA 2021

**111%**  
Variación en comparación con el periodo anterior

**MUS\$ 16**  
Inversión social 2021

**-33%**  
Variación en comparación con el periodo anterior

**MUS\$ 17**  
Inversión ambiental en 2021

**31%**  
Variación en comparación con el periodo anterior



**647.199**  
Total de toneladas de cobre producido en 2021  
**0%**  
Variación en comparación al periodo anterior

# Plan Minero Sustentable: Nuestros pilares de sustentabilidad

El enfoque FutureSmart Mining™ se hace cargo de estos desafíos a través de la innovación, conjugando la tecnología y digitalización con el desarrollo sostenible, para avanzar hacia una industria más segura, eficiente, sustentable y en armonía con las necesidades de las comunidades.

El Plan Minero Sustentable es la orientación que guía las decisiones de nuestra compañía en el día a día y se basa en el desarrollo de tres pilares: confianza como líder corporativo, construcción de comunidades prósperas y aportar a un medio ambiente saludable. Nuestro enfoque FutureSmart Mining™ se hace cargo de estos desafíos a través de la innovación, conjugando la tecnología y digitalización con el desarrollo sostenible, para avanzar hacia una industria más segura, eficiente, sustentable y en armonía con las necesidades de las comunidades. Estos pilares contienen objetivos estratégicos específicos que debemos cumplir al año 2030, los cuales guardan relación con generar más puestos de trabajo, aportar en la calidad de la educación escolar, reducir la emisión de gases de efecto invernadero, mejorar la eficiencia energética y reducir el uso de agua en nuestras operaciones. Asimismo, todos los pilares del

plan se refuerzan entre sí con la finalidad de transformar positivamente nuestra gestión, basándonos en los ámbitos críticos de la industria y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Para lograr estos objetivos, estamos convencidos de que debemos abordar exitosamente los desafíos en materia de seguridad, productividad y contribución al desarrollo de las comunidades vecinas, junto con reducir la huella ambiental que genera nuestra operación, incluyendo un uso eficiente de los recursos, especialmente del agua y la energía.



[Para conocer más sobre FutureSmart Mining™ ingresa aquí](#)

## Metas y avances con miras a 2030

LÍDER CORPORATIVO CONFIABLE	COMUNIDADES PRÓSPERAS	MEDIO AMBIENTE SALUDABLE
<b>OBJETIVOS GLOBALES EXTENDIDOS</b>		
Responsabilidad Cadenas de valor éticas Promoción de políticas	Educación Salud y bienestar Calidad de Vida	Biodiversidad Cambio climático Agua
<b>METAS GLOBALES A LOGRAR EN 2030</b>		
<b>5</b> Puestos de trabajo en las comunidades vecinas por cada trabajo en la operación	<b>20%</b> De las escuelas públicas de las comunidades anfitrionas con el mejor desempeño del país	<b>30%</b> De reducción de las emisiones de gases efecto invernadero
		<b>50%</b> De reducción en la captación de agua fresca en regiones con escasez hídrica
<b>AVANCES A 2021</b>		
<b>1.909</b> Puestos de trabajo en las comunidades vecinas creados a 2021	<b>18</b> Establecimientos educativos participando en el Modelo Pionero	<b>65,3%</b> De reducción de las emisiones de gases efecto invernadero
		<b>34,62 GJ/tCuf</b> De eficiencia energética
		<b>39%</b> De reducción en la captación de agua fresca en regiones con escasez hídrica



¿Quieres conocer más sobre los avances de nuestro Plan Minero Sustentable? Mira este [video aquí](#).

# Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

Nuestras distintas iniciativas y programas contribuyen directamente con 13 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas a ser alcanzados en el año 2030.



Mediante el Programa Agua Rural contribuimos al acceso a este servicio básico para personas de las comunidades que nos rodean.

**108.000** personas beneficiadas por sistemas de APR | **62** Sistemas de APR implementados en el área de influencia



Nos esforzamos en promover y generar más espacios de participación de la mujer en la minería.

**50%** Mujeres en el Comité Ejecutivo | **2.121 horas** De capacitación en diversidad y no discriminación



Procuramos la prosperidad y el desarrollo económico, fomentando el emprendimiento y espacios de trabajo seguros, tanto para la comunidad como para nuestros trabajadores.

**560** Emprendedores beneficiados durante 2021 | **US\$1.7 millones** Invertidos en programas de emprendimiento y empleabilidad



En nuestra visión, uno de los focos centrales es la salud y el bienestar.

**975** Atenciones efectivas en salud mental | **830** Niños libres de caries recibiendo tratamiento y sesiones educativas



Un pilar fundamental en nuestra visión de minería sustentable es proteger los recursos hídricos y utilizarlos de forma eficiente.

**92%** Eficiencia de reúso y reciclaje de agua | **2%** Más que 2020 de agua reutilizada y reciclada ocupada en las operaciones. Variación respecto a línea base de 2015



Buscamos soluciones innovadoras y sostenibles; e impulsamos el uso de tecnologías y procesos industriales limpios y de bajo o nulo impacto.

**Primeras perforadoras** autónomas en Latinoamérica que son operadas fuera de faena | **17** Buses eléctricos para el traslado de trabajadores



Impulsamos una mejor educación para las comunidades donde se encuentran nuestras operaciones.

**6.396** Personas beneficiadas por Modelo Pionero | **18** Establecimientos educacionales donde se implementó el Modelo Pionero



Incorporamos energías renovables en todas nuestras operaciones para una operación más sostenible.

**100%** Nuestro suministro eléctrico proviene de fuentes renovables



Buscamos potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas.

**725** Proyectos financiados por Programa Somos Comunidad | **46%** Más de Proyectos financiados



Nuestro compromiso es mejorar la infraestructura local de las comunidades.

**+300mil** Beneficiarios por aportes en infraestructura y equipamiento | **US\$782 mil** aporte en infraestructura y equipamiento



Desarrollamos una minería sostenible e innovadora

**32.601 ton** recicladas | **67,9%** porcentaje de residuos reciclados en 2021



Estamos determinados a disminuir al mínimo nuestras emisiones de gases de efecto invernadero, mientras colaboramos en forma activa a mitigar los efectos del cambio climático en las localidades donde estamos insertos.

**0tCO<sub>2</sub>** de alcance 2 emitidas | **65,2%** Menos emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GRI)



Con el objeto de desarrollar iniciativas que generen más valor sostenible cooperamos con actores sociales públicos y privados.

**+40** Alianzas con actores público-privados y con grandes empresas de las zonas donde estamos presente para cumplir nuestros objetivos sociales y ambientales

# LÍDER CORPORATIVO CONFIABLE

Ser un líder corporativo confiable se traduce en tres objetivos globales desafiantes:



#### RESPONSABILIDAD

Transformar la relación de las operaciones mineras con las comunidades y la sociedad en general.



#### CADENAS DE VALOR ÉTICAS

Ser parte de una cadena de valor que apoya y refuerza los derechos humanos y los resultados sustentables.



#### PROMOCIÓN DE POLÍTICAS

Tomar una posición de liderazgo en temas que afectan a nuestra empresa de forma colaborativa y apuntando a los objetivos de la sociedad en su conjunto.

## Una mirada a nuestro negocio

Anglo American es una compañía minera líder a nivel mundial y nuestros productos son los ingredientes esenciales en casi todos los aspectos de la vida moderna. Nuestro portafolio de operaciones competitivas de clase mundial, con una amplia gama de opciones de desarrollo futuro, proporciona muchos de los metales y minerales que posibilitan un mundo más limpio, verde y sustentable y que satisfacen las crecientes demandas diarias de miles de millones de consumidores. Con nuestra gente en el corazón de nuestro negocio, utilizamos prácticas innovadoras y las últimas tecnologías para descubrir nuevos recursos y extraer, procesar, mover y comercializar nuestros productos a nuestros clientes, de manera segura y sustentable.

Como productor responsable de diamantes (a través de De Beers), cobre, metales del grupo del platino, mineral de hierro y carbón metalúrgico de primera calidad para la fabricación de acero y níquel – con fertilizantes en desarrollo – estamos comprometidos a ser carbono neutrales en todas nuestras operaciones en 2040. En términos más generales, nuestro Plan Minero Sustentable nos compromete con una serie de objetivos ambiciosos para garantizar que trabajemos hacia un medio ambiente

saludable, creando comunidades prósperas y generando confianza como líder corporativo. Trabajamos junto con nuestros socios comerciales y diversas partes interesadas para liberar el valor duradero de los preciosos recursos naturales en beneficio de las comunidades y países en los que operamos, para la sociedad en su conjunto y para nuestros accionistas. Anglo American está re-imaginando la minería para mejorar la vida de las personas.

En Chile operamos dos minas de cobre y una fundición, donde producimos concentrado de cobre, ánodos de cobre y productos secundarios asociados – como molibdeno y plata -. Además, tenemos participación en la mina de cobre doña Inés de Collahuasi, yacimiento emplazado en el altiplano del Desierto de Atacama, a 4.400 m s. n. m.

647.199	647.338
TONELADAS DE COBRE PRODUCIDAS EN 2021	TONELADAS DE COBRE PRODUCIDAS EN 2020

### Collahuasi

Concentrado de cobre y concentrado de molibdeno.

44% de participación.

**Ubicación:** Región de Tarapacá, comuna de Pica, a 261 km de Iquique. Altitud: 4.400 m s. n. m.

**Producción 2021:** 277.219 toneladas de cobre.

### Los Bronces

Concentrado de cobre y molibdeno, transportado por mineroducto de 56 km hacia la planta de flotación Las Tórtolas.

**Ubicación:** Región Metropolitana, a 65 km de Santiago. Altitud: 3.500 m s. n. m.

**Producción 2021:** 327.720 toneladas de cobre fino y 3.345 toneladas de molibdeno.

### El Soldado

Minerales de cobre oxidados y sulfurados.

**Ubicación:** Región de Valparaíso, comuna de Nogales, a 132 km de Santiago. Altitud: 600 m s. n. m.

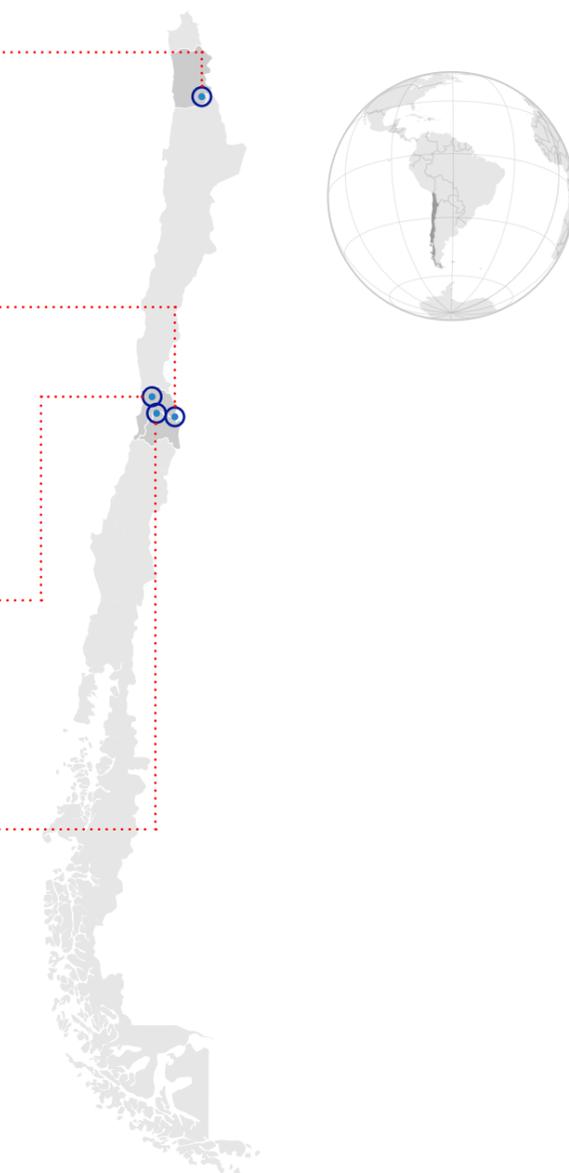
**Producción 2021:** 42.261 toneladas de cobre fino.

### Fundición Chagres

Fundición para concentrados de cobre en horno flash, tecnología que destaca por sus bajas emisiones.

**Ubicación:** Región de Valparaíso, comuna de Catemu, a 100 km de Santiago. Altitud: 400 m s. n. m.

**Producción 2021:** 104.776 toneladas de ánodos de cobre y 421.718 toneladas de ácido sulfúrico.





## Proyectos de continuidad y eficiencia operacional

### Proyecto Los Bronces Integrado

Los Bronces Integrado es una propuesta innovadora y sustentable que prioriza criterios socio ambientales por sobre los técnicos-económicos. Se trata de un proyecto de reemplazo, que utilizará la misma capacidad de plantas y de depósito de relaves que emplea actualmente Los Bronces, sin incorporar más aguas frescas a los procesos, sin afectar glaciares, sin aumentar el flujo vehicular en la Ruta G21 y sin afectar la biodiversidad en áreas protegidas.

Con el desafío de dar continuidad a la operación en la forma más sostenible posible, Los Bronces y toda su cadena productiva y de proveedores, ha generado empleos y contribuido al crecimiento y desarrollo económico de las comunidades vecinas en la región Metropolitana, incluso en otras regiones del país.

El innovador diseño del proyecto compromete, además desarrollar obras para la optimización de la gestión hídrica y de la operación de Los Bronces una vez que el proyecto esté en pleno funcionamiento.



Para conocer más sobre el proyecto Los Bronces Integrado. [Mira este video aquí](#)

Un proyecto que aportará valor al territorio.

PROPUESTA DE VALOR PARA LA ZONA DE MONTAÑA DE LA REGIÓN METROPOLITANA	APORTE EN CIENCIA E INNOVACIÓN
Trabajamos con diversas instituciones en distintas iniciativas vinculadas a la montaña, para contribuir a transformar esta zona en un destino de clase mundial de actividades al aire libre, reconocido por su riqueza medioambiental y altos estándares de conservación.	Buscamos diseñar, implementar y liderar un programa colaborativo para el desarrollo científico-tecnológico, que permita dar respuesta a los desafíos de la minería en la zona de montaña.
INVESTIGACIÓN EN RECURSOS HÍDRICOS	VISIÓN COMPARTIDA CON COMUNIDADES CERCANAS A LAS TÓRTOLAS
Realizamos estudios de disponibilidad y demanda de los recursos hídricos para no afectar la calidad, ni disponibilidad de agua en las comunidades, a través del repotenciamiento de sistemas de reutilización y recirculación de agua.	Trabajamos en conjunto con las comunidades en materia de resiliencia al cambio climático ante la disponibilidad de agua, tanto para el consumo humano como agrícola, así como también el rescate del patrimonio natural y la biodiversidad.



¿Quieres saber más sobre los criterios de sustentabilidad de este proyecto? [Ingresa aquí](#)

## El Soldado Fase V

El proyecto busca modificar la actual explotación de la Fase IV del rajo El Soldado con la incorporación de una nueva etapa, lo que generaría una flexibilidad operativa y aseguraría la continuidad de la faena minera El Soldado.

Esta iniciativa permitiría extraer un total de 7,61 Mton húmedas de mineral y 20,25 Mton húmedas de estéril. Esto, sumado a la Fase IV, implicaría un nivel de extracción de 41,02 Mton húmedas de mineral y 63,77 Mton húmedas de estériles entre los años 2022 y 2027.

### Las principales obras y actividades que contempla el proyecto son:



Actualización de la secuencia de operación y niveles de extracción de la Fase IV del rajo El Soldado y explotación de la Fase V del rajo Veta Blanca, según Plan Minero de El Soldado.



Construcción del sistema de canalización de aguas de escorrentías superficiales, aguas arriba del rajo El Soldado y de la Fase V del rajo Veta Blanca.



Mejoras en Bulk Sorting y operación permanente del mismo.



Para conocer más de nuestra operación El Soldado, [ingresa aquí.](#)

## Fundición Chagres desempeño ambiental

Chagres es una de las siete fundiciones de nuestro país y se ha destacado históricamente por contar con los mejores estándares operacionales y mejor desempeño ambiental en Chile, recirculando el 99% del total de agua utilizada y capturando al año más de un 97% de sus emisiones de azufre y un 96% de arsénico, cumpliendo a cabalidad con lo que indica la norma europea que es, por cierto, más exigente que la chilena. Prueba de aquello, es que todas sus chimeneas cumplen con el Decreto 28, norma que fija límites para las emisiones contaminantes del aire, como el material particulado, dióxido de azufre y arsénico de las fundiciones.

Sus fuentes emisoras, visibles a la distancia, corresponden a vapor de agua de nuestros procesos. Esto es porque el concentrado de cobre que recibe la fundición tiene entre un 8% y un 10% de humedad, por lo que antes de fundir el material para convertirlo en cobre metálico, se necesita secarlo, así el proceso de fusión es más eficiente y económico.

En Anglo American, sabemos que la innovación, la ciencia y la tecnología son fundamentales para reducir la huella ambiental. Es así, como Fundición Chagres opera con tres modelos de pronósticos simultáneos que posibilitan tomar decisiones 72 horas antes de que ocurra un evento, con un 80% de certeza. Se trata de un sistema de medición de emisiones continua, en línea y que permite que la Superintendencia de Medio Ambiente reciba en tiempo real, minuto a minuto, la emisión de la chimenea de la planta de ácido.



Para conocer más de nuestra operación Fundición Chagres, [ingresa aquí.](#)



## Desempeño económico

Velamos incansablemente por resguardar la seguridad, la sustentabilidad y la responsabilidad al interior de nuestras operaciones. Nos imponemos altos estándares de control, realizamos mediciones constantes y generamos informes que evalúan nuestro rendimiento y desempeño en el marco de la gestión operacional. En el periodo reportado destaca el aumento de un 31% en la inversión en medio ambiente respecta a 2020.

INGRESOS (MUS\$)	2019	2020	2021
Ingresos Anglo American Sur*	2.287	2.382	3.724
Ingresos Collahuasi (44%)**	1.328	1.674	2.510
Ingresos otros***	108	105	109
<b>Ingresos Totales***</b>	<b>3.723</b>	<b>4.161</b>	<b>6.344</b>

\*Incluye las operaciones Los Bronces, El Soldado y Fundación Chagres.  
 \*\* Corresponde al 44% de propiedad de Anglo American en Collahuasi.  
 \*\*\* Incluye solo ingresos operacionales

IMPUESTOS (MUS\$)	2019	2020	2021
Impuestos a la renta Anglo American Sur*	68	93	286
Impuesto royalty Anglo American	7	18	70
Impuesto a la renta Collahuasi (44 %)	149	206	421
Impuesto royalty Collahuasi (44 %)	32	59	161
Impuesto remesas de utilidades pagado	0	44	171
Otros impuestos propios	33	27	58
Otros impuestos recolectados	117	98	112
Otros impuestos otras compañías	7	4	16
<b>Impuestos Totales***</b>	<b>406</b>	<b>549</b>	<b>1.295</b>

\*Incluye las operaciones Los Bronces, El Soldado y Fundación Chagres.

UTILIDADES (MUS\$)	2019	2020	2021
Utilidades Anglo American Sur*	126	167	1.150
Utilidades Collahuasi (44 %)**	475	654	1.144
Otras utilidades***	30	53	67
<b>Utilidades Totales***</b>	<b>631</b>	<b>874</b>	<b>2.361</b>

\*Incluye las operaciones de Los Bronces, Fundación Chagres.  
 \*\* Corresponde al 44% de propiedad de Anglo American en Collahuasi.  
 \*\*\* Incluye solo ingresos operacionales

## VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO (MUS\$)

	2019	2020	2021
<b>Ingresos</b>			
Ingresos operacionales	3.723	4.161	6.344
Utilidad en inversiones financieras	30	3	4
Utilidad en venta de activos fijos y otros	0	0	0
<b>Valor económico generado (A)</b>	<b>3.753</b>	<b>4.164</b>	<b>6.348</b>
<b>Costos operacionales</b>	<b>1.696</b>	<b>1.489</b>	<b>2.083</b>
Sueldos de trabajadores y beneficios <sup>1</sup>	435	415	431
<b>Pago a proveedores de capital<sup>2</sup></b>	<b>157</b>	<b>398</b>	<b>1.836</b>
<b>Pago al Estado</b>	<b>406</b>	<b>549</b>	<b>1.294</b>
Inversión en la comunidad <sup>3</sup>	16	24	16
Inversión en medio ambiente <sup>4</sup>	23	13	17
<b>Valor económico distribuido (B)</b>	<b>2.733</b>	<b>2.887</b>	<b>5.677</b>
<b>Valor económico retenido (A-B)</b>	<b>1.020</b>	<b>1.277</b>	<b>671</b>

<sup>1</sup>No incluye capacitación como beneficio de los trabajadores.

<sup>2</sup>Considera el interés pagado por préstamos recibidos, el interés minoritario (pagado a accionistas minoritarios) y los dividendos pagados (accionistas mayoritarios).

<sup>3</sup>Es el total de inversión social y de iniciativas comerciales en la comunidad de Anglo American (Los Bronces, El Soldado y Fundación Chagres).

<sup>4</sup>Es el total de inversión ambiental y de iniciativas de impacto ambiental de Anglo American (Los Bronces, El Soldado y Fundación Chagres).

CRÉDITOS IMPUESTO A LA RENTA (MUS\$)	2019	2020	2021
SENCE	1.553	1.945	1.423
<b>Crédito y donaciones</b>	<b>1.677</b>	<b>1.898</b>	<b>1.191</b>
Patente minera, crédito contra pago provisional mensual (PPM)	30	30	26
Crédito 6 % activo fijo	66	72	46
<b>Total</b>	<b>3.326</b>	<b>3.945</b>	<b>2.687</b>

MUS\$ = Millones de dolares.

## Comité Ejecutivo de Cobre Chile

El equipo de Liderazgo Cobre Chile, es responsable de supervisar la implementación de las estrategias de la compañía, fomentando la relación de las operaciones mineras con las comunidades y la sociedad en general. Este vínculo con los actores del entorno busca fortalecer la cadena de valor que apoya y refuerza los Derechos Humanos y los compromisos de sustentabilidad organizacionales, adoptando una posición de liderazgo en temas que afectan a nuestra compañía de forma colaborativa y reconociendo los objetivos de la sociedad en su conjunto.



(\*) australiana, británica, mexicana, venezolana y peruana.

## Total de ejecutivos por rango de edad

Menos de 30 años	Entre 30 y 40 años	Entre 41 y 50 años
0	3	4
Entre 51 y 60 años	Entre 61 y 70 años	Más de 70 años
3	0	0

## Total de ejecutivos por antigüedad

Menos de 3 años	Entre 3 y 6 años	Más de 6 y menos de 9 años
5	2	1
Entre 9 y 12 años	Más de 12 años	
0	2	

Brecha salarial Comité Ejecutivo (Salario promedio mujeres/Salario promedio hombres)	1,02
---	------

## Programa Certificación de Directores para Comité Ejecutivo

Nuestro Comité Ejecutivo está permanentemente adquiriendo nuevas competencias por medio de talleres y capacitaciones que le permita ampliar sus conocimientos y habilidades, además de entender de mejor manera el contexto local. Es así como durante 2021 participaron del Programa de Directores, implementado junto al Centro de Desarrollo Corporativo de la Universidad Adolfo Ibáñez, instancia que profundizó en las siguientes materias:

- Comprender el marco normativo y estratégico de los principales organismos de gobernanza de las compañías en Chile.
- Comprender el papel de la sustentabilidad en los negocios de hoy, además de entender desde la gestión empresarial, la importancia de las dimensiones ambientales, sociales y gobierno corporativo (ESG) en la gestión activa de los riesgos u oportunidades para crear valor empresarial.
- Leer el entorno de transformación tecnológica desde el rol del director de la compañía.
- Centrarse en aquellas palancas financieras que realmente impulsan la creación de valor en los negocios.
- Analizar el papel y la relevancia de los grupos de interés que rodean a estos ejecutivos, con especial atención a la gestión de personas y al liderazgo requerido.
- Entender la dinámica de los directorios modernos.

## Integrantes Ejecutivo de Cobre Chile



**Aaron Puna**  
Presidente Ejecutivo de Anglo American en Chile



**Eleanor Blyth**  
Vicepresidenta de Finanzas\*\*\*



**Sofía Sánchez**  
Vicepresidenta de Personas y Organización



**Milagros Altuna**  
Vicepresidenta de Salud y Seguridad Ocupacional



**Cristina Bruce**  
Vicepresidenta Asuntos Corporativos, Permisos y Medio Ambiente



**Cecilia Arrué**  
Vicepresidenta de Joint Ventures



**Rodrigo Subiabre**  
Vicepresidente de Tecnología e Innovación  
Vicepresidente de Proyectos\*\*



**Patricio Hidalgo**  
Gerente General de Los Bronces



**Marcelo Bustos**  
Gerente General de El Soldado



**Benjamín Martinich**  
Gerente General de Chagres

\* a partir del 1 de abril de 2022, Cristina Bruce fue nombrada como Vicepresidenta (I) de Asuntos Corporativos, Permisos y Medio Ambiente  
\*\* a partir del 1 de abril de 2022, Rodrigo Subiabre fue nombrado como Vicepresidente (I) de Proyectos  
\*\*\* a partir del 1 de abril de 2022, Eleanor Blyth fue nombrada como Vicepresidenta de Finanzas, en reemplazo de Trevor Dyer.

## Éticos y transparentes en todo lo que hacemos

En lo que respecta a nuestro compromiso de gestión, nos hemos enfocado en tres programas de trabajo, asociados al Código de Conducta, Compliance y el Modelo de Prevención de Delitos de la Ley 20.393, los cuales nos permiten dar cumplimiento al desarrollo de cinco grandes áreas como elementos claves, agrupados en las siguientes materias:

- Gobernanza y organización
- Evaluación y gestión de los riesgos
- Políticas y Procedimientos
- Entrenamiento y Concientización
- Monitoreo y Reportes

Durante 2021, el Programa de Compliance incluyó actividades asociadas a la Política de Integridad de la compañía, incluyéndose, además, actividades relacionadas con las políticas de Antimonopolio, Privacidad de Datos y Contra la Evasión Tributaria, las cuales fueron reportadas mensualmente al Presidente Ejecutivo de Anglo American en Chile y a la alta administración.

## Nuestros Valores



### SEGURIDAD

Está siempre en el primer lugar de nuestra agenda y por una muy buena razón. Creemos firmemente que TODAS las lesiones se pueden prevenir y que trabajando juntos podemos hacer de la seguridad una forma de vida, dentro y fuera del lugar de trabajo.



### RESPONSABILIDAD

Asumimos responsabilidad por nuestras decisiones, acciones y resultados. Cumplimos nuestros compromisos, reconocemos nuestros errores, y, por sobre todo, nunca dejamos que otros carguen con nuestra culpa.



### COLABORACIÓN

Aquí no hay nadie por cuenta propia. Somos Anglo American y tenemos una ambición común. Todos trabajamos juntos para tomar decisiones y concretar las tareas de manera más eficaz.



### PREOCUPACIÓN Y RESPETO

Siempre tratamos a las personas con respeto, dignidad y cortesía, independiente de su origen, estilo de vida o posición. Y cada día construimos confianza a través de una comunicación abierta y bilateral.



### INTEGRIDAD

Significa hacer todo de manera honesta, justa, ética y transparente. No se trata de ser popular, sino de hacer siempre lo correcto.



### INNOVACIÓN

Es clave para nosotros desafiar la forma en que siempre se han hecho las cosas. Al desarrollar nuevas soluciones de manera activa, fomentando nuevas formas de pensar o encontrando nuevas formas de trabajar, mejoramos el negocio notablemente.



Para conocer más de nuestros valores y código de conducta [ingresa aquí.](#)



## Código de Conducta

Nuestro Código de Conducta contiene los compromisos, estándares y comportamientos esperados al momento de realizar negocios. El Código también dirige a políticas, estándares y otras fuentes de información que ayudarán cuando se deba enfrentar la toma de decisiones difíciles, lo que permitirá hacer siempre lo correcto.

También esperamos que nuestros contratistas, proveedores y agentes, junto con sus empleados, trabajen y actúen de una manera que sea consistente con nuestro Código de Conducta.

No aceptamos que un tercero actúe en nombre de Anglo American cuando sus actos podrían constituir una violación de la ley o de este Código y de nuestras políticas. Asimismo, no estamos ni estaremos dispuestos a negociar a través de sobornos, ni permitiremos que otros lo hagan en nuestro nombre, ya sea en tratos con funcionarios del sector público o con proveedores y clientes del ámbito privado, pues como lo establecimos en nuestra carta rectora, nuestras convicciones nos demandan operar con el mismo alto estándar de integridad donde sea que trabajemos. Hacia allá apunta nuestra visión, nuestro deber como inversionista a largo plazo, con el objetivo de contribuir a un desarrollo sostenible, la buena gestión pública y de relacionamiento con los países donde estamos presentes.

## Comité de Código de conducta

Los principales roles y responsabilidades del Comité son:

- Revisar conductas y comportamientos
- Analizar casos y recomendar sanciones para trabajadores de Anglo American, para ser aplicadas por los vicepresidentes y los gerentes generales de los procesos involucrados
- Recomendar reconocimientos
- Analizar casos y medidas de control a proveedores y / o trabajadores contratistas
- Monitorear los procesos de Declaraciones de Conflicto de Intereses
- Monitorear el Programa de Código de Conducta

El Comité está conformado por representantes de la Vicepresidencia de Personas y Organización, la Gerencia Legal, Aseguramiento del Negocio (ABAS) y la Gerencia de Control Interno y Cumplimiento.



Para conocer más de nuestras políticas globales, [ingresa aquí](#).



## CAPACITACIONES EN CÓDIGO DE CONDUCTA, LEY 20.393 Y POLÍTICAS DE INTEGRIDAD, PRIVACIDAD DE DATOS, ANTIMONOPOLIO Y CONTRA EVASIÓN TRIBUTARIA

CAPACITACIONES 2021	NÚMERO DE PARTICIPANTES	TOTAL DE HORAS	PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN POR PERSONA
Inducción (On-boarding): Supervisores y trabajadores (enero-julio)	223	357	1,60
Inducción (On-boarding): Supervisores y trabajadores (agosto-diciembre) <sup>1,2</sup>	156	351	2,25
Entrenamiento online Política de Integridad <sup>3</sup>	575	575	1,00
Entrenamiento online Política de Antimonopolio <sup>3</sup>	83	125	1,50
Entrenamiento online Política Contra Evasión Tributaria <sup>3</sup>	38	57	1,50
<b>Total</b>	<b>1.075</b>	<b>1.465</b>	<b>1,36</b>

<sup>1</sup> A partir de agosto de 2021 se incorporan como materias adicionales la Política Antimonopolio, Política de Privacidad de Datos y Política Contra la Evasión Tributaria.

<sup>2</sup> A partir de agosto de 2021, junto a relatores de la Gerencia de Control Interno y Cumplimiento, se incorporan un abogado de la Gerencia Legal y un especialista de Seguridad de la Información.

<sup>3</sup> Entrenamiento realizado a supervisores, gerentes y vicepresidentes relevantes (ciclo 2021)- Cobre Chile.

## Política del Grupo sobre Bullying, Acoso y Represalia

Sintonizados con nuestros Valores y nuestro Código de Conducta, promovemos un entorno inclusivo y diverso, en el que todos se sientan valorados y respetados, impulsando el desarrollo pleno de sus capacidades, potencialidades y velando por el buen trato de manera transversal, con cuidado y respeto. Por ello, implementamos tolerancia cero respecto a los actos de bullying, acoso y represalias, dentro y fuera del lugar y horario de trabajo, incluyendo viajes de negocios, eventos, compromisos sociales y todas aquellas actividades relacionadas con el ámbito laboral. Esta política se hace extensiva también para todos nuestros contratistas, consultores, asesores externos, clientes, postulantes a empleos y visitas a nuestras instalaciones.

Cualquier incumplimiento de la presente política se tratará con confidencialidad y de acuerdo con nuestro procedimiento disciplinario. Los casos graves de acoso y hostigamiento pueden considerarse una conducta altamente indebida, que puede resultar en el término de la relación laboral, previa investigación formal, comunicándose del proceso que debe adoptarse.

### Elige Hacer lo Correcto

En septiembre de 2021, en el marco de mes de la Acción en Favor de la Integridad, bajo el lema "Elige Hacer lo Correcto", desarrollamos una campaña comunicacional para el reforzamiento del uso de nuestra herramienta confidencial YourVoice: canal abierto para realizar denuncias frente a cualquier conducta o comportamiento que no se ajuste a nuestros Valores o Código de Conducta.

### Your Voice

Con el objetivo de identificar, prevenir y erradicar cualquier tipo de práctica deshonesto o que contravenga nuestros lineamientos corporativos, hemos desarrollado la plataforma "YourVoice", la cual es nuestro canal de denuncias para trabajadores, proveedores, colaboradores, socios y otros grupos de interés.

A través de este medio se reciben denuncias relacionadas a temas de salud y seguridad, soborno/corrupción, uso indebido de activos, obligaciones legales, conflictos de intereses, y derechos laborales y humanos.

Según nuestros últimos Reportes de Sustentabilidad, correspondientes a los años 2019 y 2020, se ha manifestado un alza en cuanto al número de denuncias recibidas y de denuncias concluidas o cerradas, dejando como testimonio la utilidad de la herramienta.

## Modelo de Prevención de Delitos (Ley 20.393)

En relación con nuestro Modelo de Prevención de Delitos de la Ley 20.393, la empresa certificadora BH Compliance certificó a ocho entidades legales de Anglo American por un plazo de dos años para los siguientes ocho delitos: cohecho a funcionario público nacional y extranjero, lavado de activos, financiamiento del terrorismo, recepción, negociación incompatible, corrupción entre particulares, apropiación indebida y administración desleal. Esta certificación involucra a las siguientes ocho entidades legales: Anglo American Sur S.A., Anglo American Chile Ltda., Inversiones Minorco Chile SpA, Inversiones Anglo American Sur SpA, Inversiones Anglo American Norte SpA, Anglo American Chile Inversiones S.A., Compañía Minera West Wall y Fundación Anglo American.

Además, en 2021, se continuó el proceso para obtener las certificaciones de los delitos de contaminación de aguas y la inobservancia del aislamiento u otra medida preventiva dispuesta por la autoridad sanitaria en caso de epidemia o pandemia, como también el proceso para obtener la certificación por todos los delitos para las entidades legales: Anglo American Copper Finance SpA; Anglo American Marketing Chile SpA y Anglo American Technical & Sustainability Services LTD Agencia en Chile.



Para conocer más de nuestra política de denuncias [ingresa aquí.](#)

	2020	2021	%VAR
Denuncias recibidas	52	63	21%
Denuncias concluidas (cerradas)	52	63	21%
Denuncias en análisis (abiertas sin resolución)	0	0	0%
Denuncias que no aplican	0	0	0%
Plazo promedio de respuesta (días)	51	59	15%

## CAPACITACIONES EN MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS (LEY 20.393)

CAPACITACIÓN 2021 <sup>1</sup>	NÚMERO DE PARTICIPANTES	TOTAL DE HORAS	PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN POR PERSONA
Normas de interacción con funcionarios públicos a supervisores y gerentes	42	42	1,00
Ley 20.393, integridad e intermediarios a supervisores administradores de contratos	120	120	1,00
Código de conducta, política de integridad y ley 20.393, a contratistas intermediarios	39	49	1,25
Política antimonopolio supervisores y gerentes relevantes <sup>2</sup>	51	51	1,00
Ley 20.393 para supervisores y gerentes relevantes <sup>2</sup>	29	44	1,52
Taller de políticas: modulo reforzamiento código de Código de Conducta desarrollo social y fundación	44	22	0,5
Taller sobre privacidad de datos a gerentes relevantes	13	20	1,54
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>348</b>	<b>1,03</b>

<sup>1</sup> Sesiones de entrenamiento bajo modalidad virtual.

<sup>2</sup> Preparado y dictados por la Gerencia Legal.

## Integridad y Ley de Lobby

Nuestro actuar transparente y colaborativo enmarca el relacionamiento con las diferentes autoridades de gobiernos centrales y comunales dentro de la ruta para lograr una minería segura y responsable, que contribuya a la sustentabilidad del negocio. Para ello, mantenemos un registro de todas las interacciones con las autoridades de gobierno reguladas y que están sujetas a Ley de Lobby. Esta relación tiene como meta aportar a la elaboración e implementación de políticas públicas de calidad que sean beneficiosas para la sociedad en su conjunto, nuestro sector y nuestras operaciones.

Como una manera de asegurar que Anglo American no ejerce influencias indebidas en la toma de decisiones estratégicas a nivel político o de otra índole que pueda involucrar los activos de la compañía, Anglo American no otorga patrocinios ni apoyo financiero ni de otro tipo a partidos, organizaciones políticas o a entidades relacionadas a partidos u organizaciones políticas. Asimismo, la compañía no realiza donaciones a municipios y otras entidades de gobierno que deban pronunciarse directamente respecto de permisos solicitados por la compañía.

### ¿Cómo prevenimos actos de corrupción y mantenemos la integridad en todos nuestros procesos?

Para mantener nuestra reputación y prevenir la corrupción, nuestros trabajadores deben:



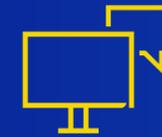
Cumplir con comportamientos según nuestro Código de Conducta.



Cumplir fielmente la Ley de Lobby y normativa interna (Código de Conducta y Normas de Interacción con funcionarios públicos).



Solicitar todas las reuniones con autoridades políticas (nacionales, regionales y locales) y jefes de servicios regulados por Ley de Lobby a través de la Gerencia de Asuntos Externos y Relaciones Gubernamentales.



Mantener registro de todas las audiencias solicitadas por Ley de Lobby.



Mantener registro de otro tipo de encuentros o reuniones convocadas por la autoridad, donde asistan como invitados.

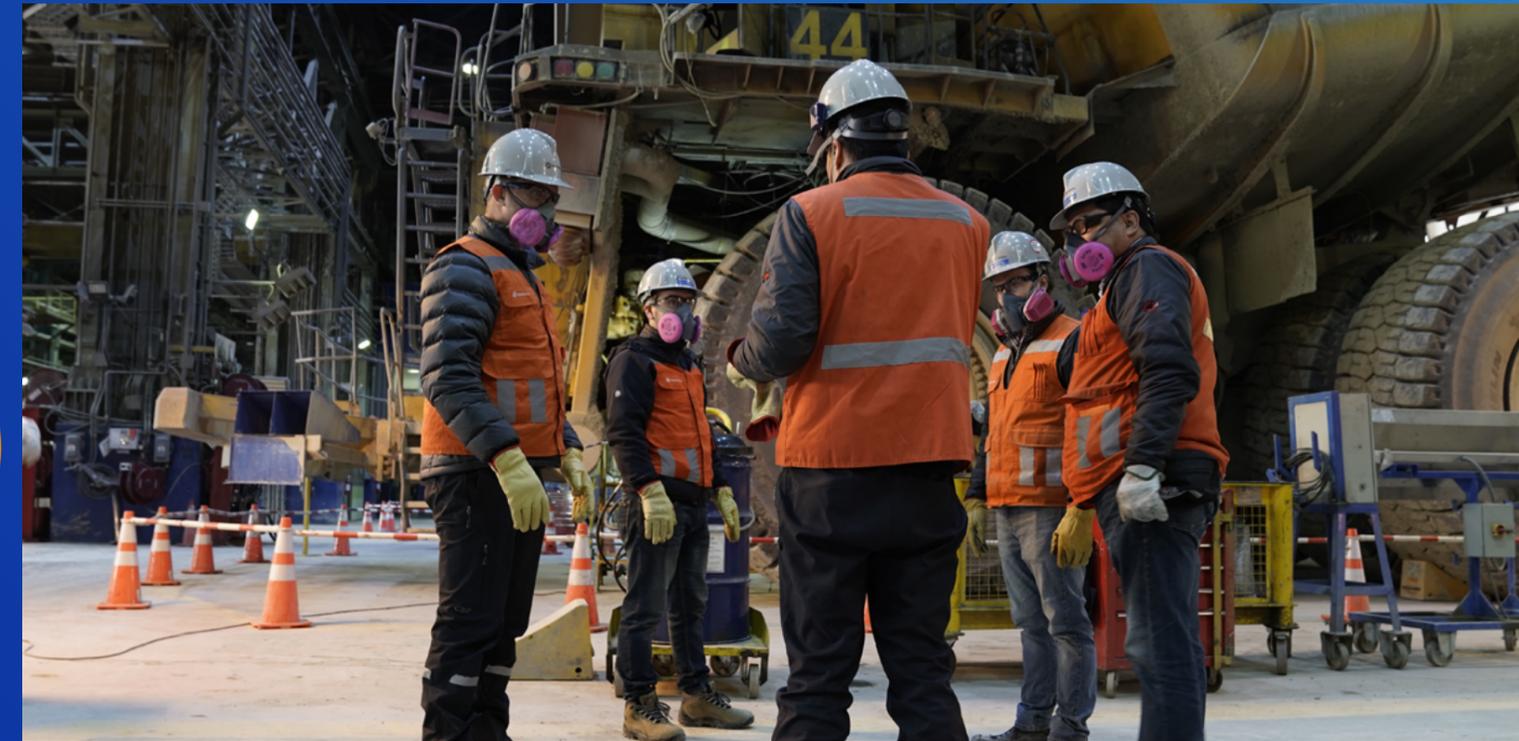


Informar oportunamente de riesgos y oportunidades a la Gerencia de Asuntos Externos y Relaciones Gubernamentales.



# Nuestras personas al centro Pensando la organización del futuro

## Demografía laboral



DOTACIÓN POR TIPO DE CONTRATO	M	H	TOTAL
Indefinido	352	2.766	3.118
Primer plazo fijo	23	51	74
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>2.817</b>	<b>3.192</b>

DOTACIÓN POR CONTRATO LABORAL	M	H	TOTAL
Planta	352	2.766	3.118
Temporal	23	51	74
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>2.817</b>	<b>3.192</b>

DOTACIÓN POR TIPO DE JORNADA	M	H	TOTAL
Jornada completa	375	2.817	3.192
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>2.817</b>	<b>3.192</b>

M: Mujer  
H: Hombre

DOTACION POR REGIÓN (CHILE)	M	H	TOTAL	% DE LA DOTACIÓN
Región de Arica y Parinacota	0	0	0	0,0%
Región de Tarapacá	0	2	2	0,1%
Región de Antofagasta	3	7	10	0,3%
Región de Atacama	1	23	24	0,8%
Región de Coquimbo	4	106	110	3,4%
Región de Valparaíso	110	1.229	1.339	41,9%
Región Metropolitana	245	1.268	1.513	47,4%
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	6	94	100	3,1%
Región del Maule	2	31	33	1,0%
Región de Ñuble	0	12	12	0,4%
Región del Biobío	4	31	35	1,1%
Región de La Araucanía	0	9	9	0,3%
Región de Los Ríos	0	1	1	0,0%
Región de Los Lagos	0	4	4	0,1%
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	0	0	0	0,0%
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	0	0	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>2.817</b>	<b>3.192</b>	

CONTRATACIÓN LOCAL POR REGIÓN (CHILE)	M	H	TOTAL	%
Región de Valparaíso	110	1.229	1.339	100%
Región Metropolitana	245	1.268	1.513	100%
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>2.497</b>	<b>2.852</b>	<b>89,3%</b>

DOTACIÓN POR FAMILIA DE CARGOS	M	H	TOTAL	EDAD PROMEDIO (AÑOS)	ANTIGÜEDAD PROMEDIO (AÑOS)
Vicepresidente/Gerente	23	55	78	48	8
Superintendente/Jefe	55	242	297	46	8
Supervisor	120	304	424	40	4
Empleado	177	2.216	2.393	43	11
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>2.817</b>	<b>3.192</b>		

DOTACION POR NACIONALIDAD (*)	M	H	TOTAL	% DE LA DOTACIÓN
Chilena	355	2.787	3.142	98,4%
Venezolana	5	6	11	0,3%
Peruana	4	5	9	0,3%
Argentina	3	5	8	0,3%
Sudafricana	2	4	6	0,2%
Británica	1	2	3	0,1%
Australiana	0	2	2	0,1%
Brasileña	1	1	2	0,1%
Mexicana	1	1	2	0,1%
Otras*	3	4	7	0,2%
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>2.817</b>	<b>3.192</b>	

\*incluye nacionalidades: canadiense, colombiana, ecuatoriana, española, francesa, japonesa, rumana.

TOTAL DEL COLABORADORES	COLABORADORES PERMANENTES	COLABORADORES TEMPORALES	COLABORADORES POR PROYECTOS	TOTAL
Total de colaboradores 2021	5.547	1.382	6.409	13.338

## Diversidad e inclusión

Porque estamos convencidos de que la diversidad, la equidad y la inclusión representan la identidad de las instituciones, valoramos el potencial de las personas, promoviendo la multiplicidad que enriquece y genera un ambiente armónico, integrador y solidario.

Esta diversidad también se ve reflejada en la pluriculturalidad de nuestros trabajadores, quienes, además de Chile, provienen de variadas partes del mundo, teniendo entre nuestras filas trabajadores venezolanos, peruanos, australianos, sudafricanos y mexicanos, entre otras nacionalidades.

### Cuatro pilares para fomentar la diversidad e inclusión



Líderes inclusivos valoran la diversidad y los aportes únicos de cada trabajador.



Lugar de trabajo flexible, integrador y solidario.



Todos los trabajadores son valorados, respetados y se sienten seguros en su lugar de trabajo.



Entorno seguro, efectivo y propicio para todos nuestros grupos de interés.

## Grupos de Colegas: promoviendo la conexión entre las personas

Promovemos la conexión entre colaboradores a través de "Grupos de Colegas", formados por trabajadores que desempeñan un papel clave en la creación de un entorno de trabajo verdaderamente inclusivo y diverso. Desde nuestra mirada, el mayor beneficio de ser parte de una red es estar conectado con colegas en toda la empresa, que se encuentran en una situación similar a la de uno, comparten historias y se apoyan mutuamente para ser la mejor versión de nosotros mismos.

### Cuatro grupos para promover la conexión entre las personas

#### Rompiendo Barreras

Comunidad de padres con hijos en situación de discapacidad.

#### Mujeres Cobre

Reconociendo talentos de las mujeres en la compañía y la industria.

#### Generación Cobre

Acercando a las distintas generaciones dentro de la compañía.

#### Equilibrio

Personas que entusiasman, disminuyendo las brechas de las habilidades de los trabajadores.

## Política Global sobre Bullying, Acoso y Represalia

Durante 2020 se lanzó la política Global sobre Bullying, Acoso y Represalia, desarrollándose durante 2021 la bajada a toda la organización Cobre Chile, a través de talleres y jornadas de reflexión de líderes y equipos.

Si quieres saber más sobre nuestra política, dirígete a la página 18.

## Política de Violencia Doméstica y Respuesta a Ellos

En 2021 se realizó el lanzamiento de la política de reconocimiento de casos de Violencia Doméstica y Respuesta a Ellos, para asesorar y acompañar a las trabajadoras ante cualquier tipo de violencia.



## Capacitaciones en Diversidad, inclusión y No discriminación

7

TALLERES REALIZADOS EN MATERIA DE DIVERSIDAD, INCLUSIÓN Y NO DISCRIMINACIÓN

Temas principales: Violencia Doméstica; Política de Bullying, Acoso y Represalia; Sensibilización en Líderes Inclusivos: Talleres de Inclusividad para Líderes; y Equipo de Personas y Organización.

2.073  
TRABAJADORES  
CAPACITADOS

2.121 horas  
Capacitación total en materia de Diversidad, inclusión y No discriminación

1.851  
HOMBRES  
CAPACITADOS

1.863 horas  
Capacitación para trabajadores hombres en materia de Diversidad, inclusión y No discriminación

222  
MUJERES  
CAPACITADAS

258 horas  
Capacitación para trabajadoras mujeres en materia de Diversidad, inclusión y No discriminación

## Programa Inicia Reconversión laboral de la mano de la minería

32

Personas integran la generación 2021 de esta iniciativa, a través de la cual se están capacitando para ser parte de nuestro equipo y operar maquinaria pesada.

52%  
MUJERES

10%  
PERSONAS DE OTRAS  
NACIONALIDADES

3%  
PERSONAS MAYORES  
50 AÑOS

23%  
PERSONAS DE LAS  
COMUNIDADES

6%  
PERSONAS  
ETNIA MAPUCHE

6%  
PERSONAS CON  
DISCAPACIDAD



Este programa de Anglo American apunta, con un enfoque inclusivo, a capacitar a personas sin experiencia previa en la operación de camiones de alto tonelaje, quienes luego trabajarán en Los Bronces. La capacitación contempla clases teóricas y prácticas: primero a través de un simulador y luego, en la operación.

Conoce más de nuestro programa, [mira este video aquí](#).

## Mujeres en cargos de liderazgo

29%

Mujeres en cargos directivos, de toma de decisiones y liderazgo (gerentas / vicepresidentas)

La compañía ha mostrado avances significativos en la incorporación de mujeres en cargos directivos, de toma de decisiones y liderazgo (gerentas / vicepresidentas), alcanzando un 29% en diciembre de 2021, superando la meta de un 25%. En este resultado, ha sido clave el direccionar acciones que permitan dar mayor visibilidad a las mujeres en todas las posiciones disponibles y necesarias de la organización. Considerando siempre que, para todos los procesos de postulación y listas cortas de selección, se debe contar con al menos una mujer. Asimismo, los paneles entrevistadores deben asegurar diversidad entre quienes lo componen.

## Executive Transition Lab

Adicionalmente, hemos desarrollado de manera pionera en la industria, una iniciativa personalizada para apoyar a las nuevas mujeres líderes, denominada "Executive Transition Lab", donde sus principales objetivos son:

- Identificar stakeholders claves en el nuevo rol y crear un espacio de comunicación con ellos.
- Crear un plan de 180 días para la nueva líder.
- Sesiones de seguimiento mensual – por 6 meses, para revisar y acompañar la implementación del plan.

## Mentorías Interempresas de Club 30% - WoomUp

A partir de 2021, Anglo American forma, además, parte de las compañías que buscan promover mayor diversidad de género en las organizaciones a través del involucramiento directo de sus líderes para apoyar el desarrollo de carrera de las mujeres.

Esta primera versión del programa contó con una participación de 10 guías y 10 mentores de nuestra compañía.



## Compromiso Mesa Nacional Mujer y Minería

Durante el año 2021, Anglo American, junto con el Ministerio de Minería y el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, firmó el Compromiso Mesa Nacional Mujer y Minería, para seguir avanzando en la incorporación de mujeres a la industria y la conciliación de la vida laboral, familiar y personal. El compromiso incluye:

1. Participar anualmente de la medición, guiándose por los indicadores propuestos en la Mesa, con el objeto de llevar un registro de los avances.
2. Organizar paneles representativos, con al menos un 30% de participación de hombres o mujeres, según sea el caso y evitando dejar a las mujeres en un rol únicamente de moderadora.
3. Identificar, a nivel interno, posiciones masculinizadas según la metodología propuesta en la Mesa, para poder realizar acciones afirmativas y así incorporar a más mujeres en ellas.

## Liderazgo circular

Observamos cómo los desafíos actuales están relacionados con la habilidad de articular el entorno, inspirando, movilizándolo y acompañando la instalación de una nueva mentalidad, rescatando las habilidades sociales o adaptativas puestas en el contexto laboral de nuestra compañía, a través de un liderazgo más flexible e inclusivo, al cual hemos llamado liderazgo circular, es decir, sin jerarquías, todos con la misma posibilidad de tomar el liderazgo de algún proyecto o idea. Con este nuevo paradigma, vemos el liderazgo circular como una técnica motivadora y de iniciativa personal frente a los proyectos que implica salirse de los organigramas tradicionales, los que son encabezados por un solo líder, para poner en el centro la iniciativa sí. De este modo, todos los participantes e involucrados pueden tomar el mando y control de él. Con esta mirada, surge el trabajo grupal final, inspirando la creación de nuevos equipos de trabajo.

## Atracción de talentos y desarrollo profesional

Nos movilizamos el concepto de "atracción de talentos" como una estrategia continua y a largo plazo para encontrar especialistas, líderes o futuros ejecutivos para la compañía, hallando candidatos apropiados para áreas de trabajo que requieren de personas con habilidades muy específicas, a través del employer branding. Esto permite que haya más personas con alta calificación que quieren trabajar con nosotros, versus personas con alta calificación que pueden trabajar con nosotros, pero no quieren hacerlo. Basado en este concepto, nuestra compañía pone en práctica el Modelo de Aprendizaje 70/20/10, poniendo a disposición de los trabajadores las herramientas y recursos necesarios para apoyar y fortalecer su desarrollo.

## 100 mujeres Inspiradoras de la Minería Chilena

En alianza con Women in Mining Chile (WIM), Anglo American fue auspiciador del proyecto "100 Mujeres Inspiradoras de la Minería Chilena". Un proceso de convocatoria abierta a través de redes sociales que culminó con la selección de 100 mujeres inspiradoras para ser destacadas en un libro con las historias de ellas que, a través de su impacto en la industria de la minería, inspiran a otras mujeres, construyendo un legado para las personas que se integrarán en el futuro.

En la edición 2021, tres mujeres de nuestra compañía son parte de las 100 Mujeres Inspiradoras de la Minería Chilena:



**Sofía Sánchez,**  
Vicepresidenta Personas y Organización



**Paulina Jaramillo,**  
Head of AS&R y gerenta general T&S en Chile



**Gissela Vergara,**  
Jefa de medio ambiente, Las Tórtolas





## ¿Qué es el modelo 70/20/10?

Este modelo señala que el 70% del aprendizaje ocurre en el trabajo, por medio de la resolución de problemas, la exposición a nuevos ambientes, desarrollo de proyectos y otras actividades cotidianas. El 20% del aprendizaje se da recurriendo a los conocimientos de otras personas dentro del lugar de trabajo a partir del aprendizaje informal, del asesoramiento, de la mentoría y a partir del respaldo y guía de los líderes y colegas. El 10% restante, sucede a través del aprendizaje formal o programas de desarrollo, ya sea en aulas, talleres o, más recientemente, a través del aprendizaje a distancia mediante internet. De este modo, ofrecemos permanentes oportunidades de desarrollo, junto con alentar a todos los trabajadores a tomar la responsabilidad de su propio destino.

70%

del aprendizaje ocurre en el trabajo (resolución de problemas, exposición a nuevos proyectos y otras actividades cotidianas).

20%

del aprendizaje se da recurriendo a los conocimientos de otras personas dentro del lugar de trabajo (aprendizaje informal, asesoramiento, mentoría y respaldo y guía de los líderes y colegas).

10%

sucede a través del aprendizaje formal o programas de desarrollo (talleres, cursos o capacitaciones presenciales o de forma virtual).

CARGO	HORAS DE CAPACITACIÓN	PROMEDIO DE HORAS DE CAPACITACIÓN
Vicepresidente/Gerente	909	11
Superintendente/Jefe	3.958	10
Supervisor	34.485	7
Empleado	113.280	6
<b>Total</b>	<b>152.632</b>	<b>6</b>

	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Total de horas de capacitación	16.986	135.646	152.632
Monto de inversión en capacitación 2021	US\$ 1,7 millones		

## Capacitaciones en Diversidad, Inclusión y No discriminación

NOMBRE DEL PROGRAMA	DESCRIPCIÓN
* Academia Digital y de Datos (Digital Literacy)	Busca equipar a nuestra gente con las habilidades para impulsar y dar forma a nuestro futuro basado en datos. Dentro de las temáticas encontramos: Fundamentos básicos digitales, de data y Analytics, Ruta Intermedia y Certificación Nanodegrees.
Academia de Liderazgo	El objetivo es crear una comunidad de liderazgo vibrante y sólida para cumplir colectivamente con nuestro Propósito, desarrollando líderes que construirán un futuro sostenible para nuestros trabajadores y las comunidades que nos acogen, garantizando la seguridad de nuestra gente y brindando resultados extraordinarios.
* Academia Técnica	Programa que busca mejorar y comunicar nuestros estándares de Eliminación de Fatalidades, Controles y Riesgos en materia de seguridad y Aprender de los Incidentes (LFI).
Mindvalley	Plataforma virtual para acceder a distintos cursos y talleres de desarrollo personal. Anglo American es la primera empresa en implementar esta plataforma mundial en Chile.
Programa Certificación de Directores	Entrega de herramientas con el objetivo de perfeccionar las capacidades directivas y desarrollar las aptitudes y la visión global de los altos ejecutivos, para que a través del desempeño de sus funciones puedan colaborar eficazmente con la dirección general en la consecución de los objetivos y estrategia de la empresa de forma sustentable.
Programa ELEVATE para jefes de Turno	Este programa tiene por objetivo entregar a nuestros jefes de turno las habilidades necesarias que les permitan desarrollarse en nuestra compañía, desplegando su máximo potencial y así alcanzar nuevas posibilidades.
* Integridad Empresarial	Este entrenamiento da herramientas y desarrolla habilidades relacionadas con actuar con honestidad y ser congruente entre las palabras, decisiones y acciones en función de la brújula moral, de valor o las creencias particulares de cada persona. Buscamos la integridad del negocio mediante procesos empresariales confiables, seguros y estables.
* Política de Bullying, Acoso y Represalia	El programa da a conocer nuestra Política de Bullying, Acoso y Represalia, con la finalidad de construir una empresa donde todos se sientan valorados y respetados en el lugar de trabajo; logrando la creación de una cultura inclusiva donde se vivan los valores de seguridad y donde se trate a todos los trabajadores con cuidado y respeto.
* Código de Conducta	En esta capacitación difundimos los conocimientos necesarios acerca de cómo se conforma nuestro Código de Conducta, con la finalidad de integrarlo en el actuar diario en la compañía y fuera de esta, poniendo en acción nuestros Valores para hacer las cosas de la manera correcta.
* Introducción a la Privacidad de Datos	Analizamos en forma práctica las problemáticas y desafíos de la ciberseguridad en el marco de los negocios y actividades comerciales de las empresas. Asimismo, estudiamos la importancia de la protección de datos en las organizaciones y las nuevas normativas y tendencias en esta materia.
* Teletrabajo, Seguridad y Salud	A través de este programa, divulgamos la normativa y responsabilidades del trabajo a distancia que como compañía estamos obligados a adoptar. También tratamos las medidas de higiene y seguridad que resulten pertinentes para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores que desarrollan su labor en un lugar distinto a las dependencias de la empresa.
* Cápsulas para Usuarios Digitales	Con las cápsulas fomentamos y potenciamos las habilidades en el uso de distintas herramientas tecnológicas que actualmente se ocupan en la compañía. A través de una serie de videos ágiles de corta duración explicamos a todos nuestros trabajadores las principales funciones de estas herramientas.
Programa Reconversión Laboral El Soldado	El programa tiene como objetivo mejorar la posición competitiva de El Soldado, buscando la confianza de las partes interesadas (accionistas, comunidades, trabajadores y autoridades) para aprobar los proyectos de desarrollo futuro de la operación. También queremos lograr la excelencia en el mantenimiento y el incremento del tiempo de operación (disponibilidad y uso) y rendimientos y disminución de flota, alineado a nuestros valores corporativos con foco en la preocupación y respeto de nuestros trabajadores.
Programa Mentoría Chagres	Las mentorías permiten ampliar la mirada del negocio y la Red de Colegas de Chagres con la finalidad de consolidar competencias en un entorno desafiante pero seguro. De esta forma, continuamos fortaleciendo el ejercicio del liderazgo a través del autoconocimiento, el aprendizaje y el desarrollo continuo.
* Seguridad de la Información	Nuestro objetivo con este programa es desarrollar e implementar una estrategia efectiva y global para educar, capacitar y concientizar acerca de la seguridad de la información. Queremos lograr una cultura consciente acerca de este tema en nuestra organización, y así reducir riesgos y notificar los incidentes relacionados a la seguridad de la información (por ejemplo: amenazas cibernéticas, contraseñas, seguridad de internet, intercambio de datos, monitoreo de recursos TI, entre otros).
* Seguridad 365	Con esta iniciativa de seguridad y salud buscamos incentivar el autocuidado en cada una de las actividades que llevamos a cabo, tanto dentro como fuera de la organización.

\* Aplican también para trabajadores con contratos temporales.

### TEAM+

El enfoque de gestión de desempeño TEAM+ considera fundamental el trabajo colaborativo en equipo, para el logro de los resultados del negocio y el cumplimiento del propósito de la compañía. Creemos firmemente que, si trabajamos juntos en equipo, podemos lograr un desempeño extraordinario. Como equipo tenemos objetivos comunes, siendo también muy importante el establecer compromisos individuales que contribuyan al cumplimiento de los objetivos compartidos. Son los modos claros y demostrables que convertimos nuestras intenciones en realidad. La plataforma también facilita la entrega de agradecimiento o retroalimentación positiva al simplificar el proceso y hacerlo accesible y visible a todos los trabajadores conectados, lo que refuerza la cultura del reconocimiento.

Gracias a esto, durante el año 2021, se lograron resultados de desempeño por sobre las metas establecidas, cambiando el enfoque tradicional de la gestión de desempeño, desde uno orientado a la persona, a uno orientado a la persona y al equipo.

## Ambientes de trabajo y engagement

El núcleo de nuestra forma de trabajar considera un alto énfasis en seguridad, preocupación y respeto, integridad, responsabilidad, colaboración e innovación, los que se encuentran posicionados en la base sólida de nuestros Valores. De este modo, re-imaginamos la minería para mejorar la vida de las personas, comprometidos con promover un entorno inclusivo y diverso, en el cual se valora y respeta a todos por ser quienes son, y donde todos tienen la oportunidad de desarrollar su potencial, con el objetivo de que puedan tener un impacto positivo en nuestra cultura de alto desempeño y orientada al propósito.

Creemos en la seguridad y bienestar integral como impulsores clave del desarrollo sostenible. Por ello, fomentamos la colaboración, experimentación, aprendizaje y el reconocimiento continuo; promovemos la conexión entre colegas a través de "Grupos de Colegas", enfocados en distintos temas de interés común; y ofrecemos opciones de flexibilidad laboral que contribuyen a equilibrar aspectos laborales, familiares y personales, aspectos que se ven reflejados en la motivación de todos quienes forman parte de Anglo American.

## Niveles de satisfacción de trabajadores

Este año, nuestra encuesta "Da tu opinión" superó las 3.000 respuestas, alcanzando una tasa de 98%, mostrando el compromiso de nuestros trabajadores con el proceso y la oportunidad de entregar feedback a la organización.



Índice de Compromiso trabajadores 2021 (máximo 100 pts.)



De los trabajadores se siente orgulloso de trabajar en Anglo American.

86%

afirman que la seguridad se le brinda la máxima prioridad en Anglo American.

88%

se siente seguros en cualquier tarea, lugar o la persona con la que estén.

93%

trabajadores conectados con el propósito de Anglo American.

89%

disfruta su trabajo en Anglo American.

**3 de 4 trabajadores ven a Anglo American como un lugar de trabajo psicológicamente seguro, diverso e inclusivo.**

	MUJER	HOMBRE
Total de trabajadores que hicieron uso del permiso postnatal	11	96
Tasa de regreso al trabajo tras permiso (regreso inmediato)	91%	100%
Tasa de retención tras permiso (un año después)	100%	100%

### Programa Nos Cuidamos

La importancia de cuidarnos y cuidar a otros es primordial en todo momento, pero lo fue aún más en medio de la actual pandemia. Para aquello, desarrollamos este programa para responder al desafío de la pandemia COVID-19. Los pilares centrales de la iniciativa fueron la Salud Física, Salud Mental, Vivir con Dignidad y Respuesta a la Comunidad. El programa cuenta con comunicaciones periódicas para entregar contenidos relevantes a todos los integrantes de la compañía, con encuestas sencillas para recoger información acerca de cómo nos sentimos y guías prácticas con recomendaciones y herramientas concretas para enfrentar los desafíos.

### Política de Reconocimiento

Proporcionamos una cultura de reconocimiento, puesto que consideramos fundamental demostrar la importancia que le asignamos al trabajo de excelencia y a la vivencia de nuestros Valores y propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas. Para Anglo American, el reconocimiento es un elemento clave para la motivación individual y de los equipos, siendo primordial para reforzar conductas que apoyan los valores corporativos y alineamiento cultural. Además, incentiva las mejoras de procesos, el aumento de la productividad y efectividad, fortaleciendo la satisfacción de clientes internos y externos, favoreciendo la generación de un clima organizacional positivo y logro en los resultados del negocio.

### Teletrabajo

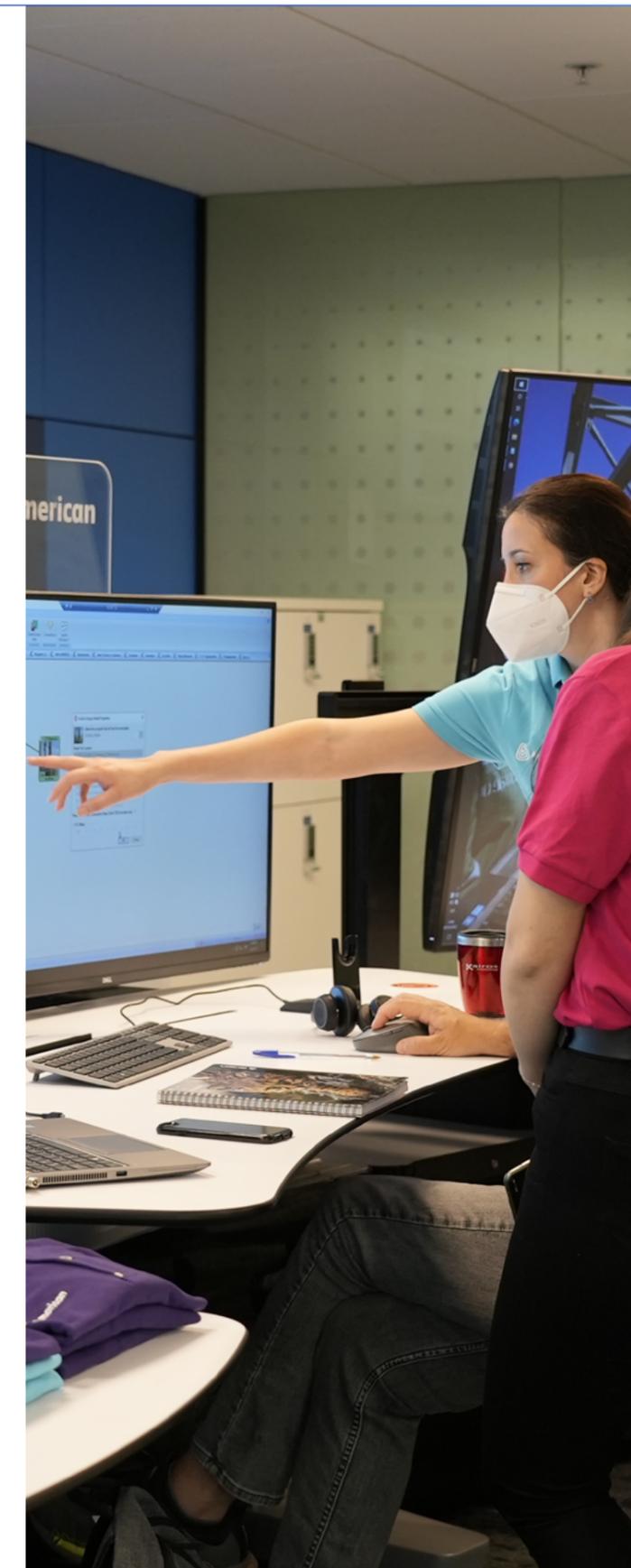
Entregamos a nuestros trabajadores los implementos tecnológicos necesarios para un teletrabajo adecuado. Todos nuestros supervisores tienen la libertad para definir el lugar desde el cual trabajan de manera remota, resguardando, en todo momento, las condiciones apropiadas de seguridad y conectividad, respetando tiempos de trabajo y de descanso, similar al modo presencial, con el fin de mantener un adecuado nivel de productividad.

### Club Anglo

Club de beneficios que tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los trabajadores y sus familias, a través del fomento de la actividad deportiva, cultural y recreativa, permitiéndoles, de este modo, permitiéndoles estrechar lazos de camaradería, junto con generar más y mejores instancias de esparcimiento y vinculación para compartir entre colegas, amigos y familia.

### Horarios flexibles

Para permitir un retorno flexible en casos de licencia maternal o definir horas comprimidas (más horas en menos días), si las necesidades lo permiten, utilizamos jornadas parciales acordadas, ya sea por un periodo establecido o en forma permanente.



## Relaciones laborales

En Anglo American entendemos la importancia de establecer relaciones laborales sólidas y transparentes, lo que implica tener un estrecho vínculo con todos los actores de la institucionalidad, validando esta forma de interactuar para ser una empresa transversalmente valorada, estableciendo vínculos de confianza y de co-construcción de valor compartido entre todas las personas y organizaciones involucradas, enmarcado en un alineamiento claro del rol que juega cada una de ellas en los desafíos estratégicos de la compañía.

Este enfoque considera construir de forma conjunta el valor compartido con todos los actores internos y externos; aumentar la confianza, la comunicación, la transparencia; y ser una empresa valorada en todo lo referente a las prácticas de gestión de personas. Así también, tener la capacidad de realizar procesos de negociación colectiva anticipados, de manera saludable y sin conflictos laborales que puedan poner en riesgo la continuidad operativa, siempre con foco en la seguridad de las personas y la sostenibilidad del negocio. Esto implica alinear y simplificar los incentivos variables, acordar con los sindicatos la renovación de las jornadas excepcionales e incorporar una solución en el convenio colectivo, respecto a los ciclos del precio del cobre.

	2020	2021
<b>N° de trabajadores cubiertos por negociación colectiva</b>	2.864	2.515
<b>% trabajadores cubiertos por negociación colectiva</b>	98%	79%

	2020	2021
<b>N° de sindicatos</b>	7	7
<b>% de sindicalización</b>	81%	79%
<b>% de sindicalización nivel trabajadores</b>	99%	99%
<b>% de sindicalización nivel supervisor</b>	17%	20%



## Visión Cero Daño

Esencial para el logro de las metas de nuestro enfoque FutureSmart Mining™, SHE Way es nuestro sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente, por medio del cual cobran vida nuestros valores y principios de Mentalidad "Cero", Sin Repeticiones y Estándares Sencillos y no Negociables.

El Estándar de SHE Way explica lo que deben incluir los negocios y operaciones de Anglo American en su sistema de gestión de SHE. Forma parte de un conjunto de documentos que incluyen la Política de SHE, las Especificaciones de SHE Way, el Conjunto de Herramientas de SHE Way, los estándares técnicos (AATS), los estándares de seguridad y desarrollo sustentable (SSD) y las especificaciones correspondientes, los estándares externos y las certificaciones adoptadas por Anglo American.

Otras áreas de enfoque relevantes durante el año 2021 fue el desarrollo de:

- Cumplimiento y seguimiento del Programa Eliminación de Fatalidades.
- Incrementar reportabilidad de peligros y peligros de alto potencial (HPHs) para lograr una mejora en la gestión preventiva de incidentes.
- Revisión de los incidentes de alto potencial (HPIs) e incidentes con tiempo perdido (LTIs) con la finalidad de obtener aprendizajes, revisar motivos de repetición y mejorar con ello gestión de prevención y aprendizaje.
- Seguimiento cercano con nuestros colaboradores, para asegurar enfoque en el trabajo, minimización del impacto en salud mental y fatiga causado por la pandemia de COVID-19.
- Continuar con la implementación del modelo ORM (Operational Risk Management).
- Cambios y ajustes periódicos en la estrategia anual para hacer frente de manera eficiente y efectiva a la pandemia y las necesidades del negocio.
- Cumplimiento de Programa Seguridad 365.
- Mejorar, ajustar e incrementar los canales de comunicación con nuestros colaboradores para asegurar que, a pesar de las limitaciones causadas por la pandemia, la información de eventos, prioridades, acciones, etc, sean claramente comunicados.
- Incorporar temas relacionados a prevención y seguridad para cubrir las nuevas modalidades de trabajo (teletrabajo).
- Dar seguimiento de cumplimiento a los Planes de Gestión definidos por Cobre y las operaciones, recibiendo reajustes según fuera necesario.
- Buscar mejora de la calidad de la data reportada, con el fin de poder hacer análisis que agreguen mayor valor al negocio.
- Dar inicio al Programa de Safety Transformation, con el que se busca transformar la forma en que realizamos la seguridad, hacia una cultura resiliente a través del desarrollo de las capacidades de las personas.

## ¿CÓMO APLICAMOS NUESTRO ENFOQUE DE SALUD Y SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN? SHE (SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT) WAY



## ¿Cómo logramos los mejores estándares en salud y seguridad?

Con el fin de estandarizar la gestión de salud, seguridad y riesgo, nuestros sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo han sido certificados por la norma de calidad ISO 45001, además de contar con nuestro propio sistema de gestión SHE Way, proporcionando una estandarización en todos los procesos en cómo se planifican, hacen, verifican y actúan.

### ¿Cómo prevenimos los riesgos y accidentes?

A nivel de gestión de riesgos de tareas, existe una estructura de planificación de estas, basada en los Análisis de Riesgo del Trabajo (ART), en el cual se define por cada paso, peligros, eventos no deseados, controles y especificaciones para estos, de manera estandarizada. El producto de este análisis se denomina Documentación de Ejecución del Trabajo (DET), el cual se utiliza para guiar el análisis de la capa 4. Además, el proceso de gestión de riesgos continuos, mediante el uso de la técnica de los 5 pasos, complementa el análisis en conjunto con la aplicación del DET. Estas primeras medidas deben ser integradas con las medidas que las operaciones realizaron el año anterior.

### Salud en el lugar de trabajo

Una de nuestras principales motivaciones es resguardar la salud y calidad de vida de todos nuestros trabajadores. Por lo tanto, en Anglo American consideramos la salud de nuestros trabajadores como un estado de máximo bienestar individual y colectivo. Por este motivo, nos comprometemos a facilitar acceso a recursos orientados a la prevención y promoción de salud, y a programas que fomenten el autocuidado de todos nuestros trabajadores.

Fue así como, durante 2021, con casos de contagios al alza y las medidas de confinamiento aún vigentes, desplegamos una serie de medidas para apoyar a nuestros colaboradores, directos e indirectos, poniendo a disposición un equipo medio de Mutua de Seguridad, facilitando la gestión de licencias médicas. Asimismo, se implementó el Protocolo de Gestión de Trabajadores Vulnerables, potenciando el teletrabajo, y generando un seguimiento de las posibles secuelas del COVID-19.

### Estandarización de la gestión de riesgos en la operación

Estándar de Gestión de Riesgos Operacionales (ORM)	Programa de Estándares Técnicos	Programa de Auditorías de Estándares Técnicos	Implementación de Controles Críticos Mandatorios Definidos por Grupo
el cual identifica, prioriza y analiza los distintos eventos no deseados que se pueden producir en las operaciones, para luego gestionar sus respectivos controles y actividades de monitoreo.	que considera la implementación, adopción y gobernanza de los estándares técnicos definidos por el Grupo Técnico.	el cual cuenta con el apoyo del equipo técnico de T&S, que permite verificar en terreno la adherencia a los estándares, generando recomendaciones y planes de acción para evaluar su estado de implementación.	que busca estandarizar estrategias de control, definiendo medidas mínimas, para el monitoreo homogéneo entre las distintas unidades de negocio.

Además, desarrollamos programas de apoyo en salud mental EAS (Servicio de Asistencia al Empleado), con orientación psicológica y de bienestar, ofrecimos apoyo psicológico a casos COVID-19, realizamos entrenamiento y formación de Champions en Salud Mental, generamos acceso a plataformas virtuales (Headspace), como cápsulas educativas de salud mental, junto al programa de apoyo específico para trabajadores de la salud.

A todo lo anterior, se suma la instalación de un hotel sanitario propio para aislamiento de casos, contactos estrechos y cuarentenas necesarias para ingreso al país.

### Objetivo de la Estrategia

Diseñar un plan de promoción de salud en el trabajo que promueva la salud de las personas que trabajan en nuestra compañía, a través de la prevención de enfermedades, intervención efectiva de factores de riesgo cardiovascular y educación en salud, por medio de un programa de promoción de salud y bienestar personalizado y una variedad de recursos que permitan generar ambientes laborales saludables.



## PILARES ESTRÁTEGICOS DE SALUD LABORAL

1 MEDICINA PREVENTIVA	2 SALUD MENTAL	3 CALIDAD DE VIDA Y BIENESTAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa Libre de Alcohol y Drogas</li> <li>Programa nutricional</li> <li>Programa preventivo de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificación primeros auxilios psicológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificación Empresa Segura y Saludable (ESYS)</li> <li>Actividad Física</li> </ul>

## ESTÁNDARES Y ESPECIFICACIONES PARA VELAR POR LA SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO

Estándar de Salud en el lugar del trabajo	Estándar de Gestión de Fatiga	Especificaciones de la Atención de Traumas y Emergencias
define los requisitos mínimos de gestión de la salud en el lugar de trabajo, destinados a prevenir la exposición a peligros y las enfermedades profesionales conexas, así como a mejorar el bienestar de los trabajadores.	precisa los requisitos mínimos para la gestión de la fatiga, con el fin de eliminar o reducir al mínimo posible el riesgo de fatalidades, lesiones e incidentes que puedan resultar de eventos relacionados con la fatiga. En caso de que la legislación local vigente imponga estándares más exigentes, el personal estatutario tendrá la obligación de garantizar su cumplimiento.	establece los servicios médicos de emergencia mínimos y los estándares que debe cumplir el proveedor de este servicio.

## Implementaciones en digitalización de la salud en el trabajo

Llevamos a cabo cinco iniciativas tecnológicas en las que optimizamos la gestión de salud en el trabajo, integrándolas en una plataforma propia diseñada para COVID-19 (COGNITIVA): automatización de carga de resultados de exámenes PCR; automatización de seguimiento de casos COVID-19 agudos; automatización de seguimiento de casos Long-COVID; dashboard de cumplimiento de programa de medicina preventiva y dashboard de indicadores de salud mental.

## Programa cardiovascular y nutricional

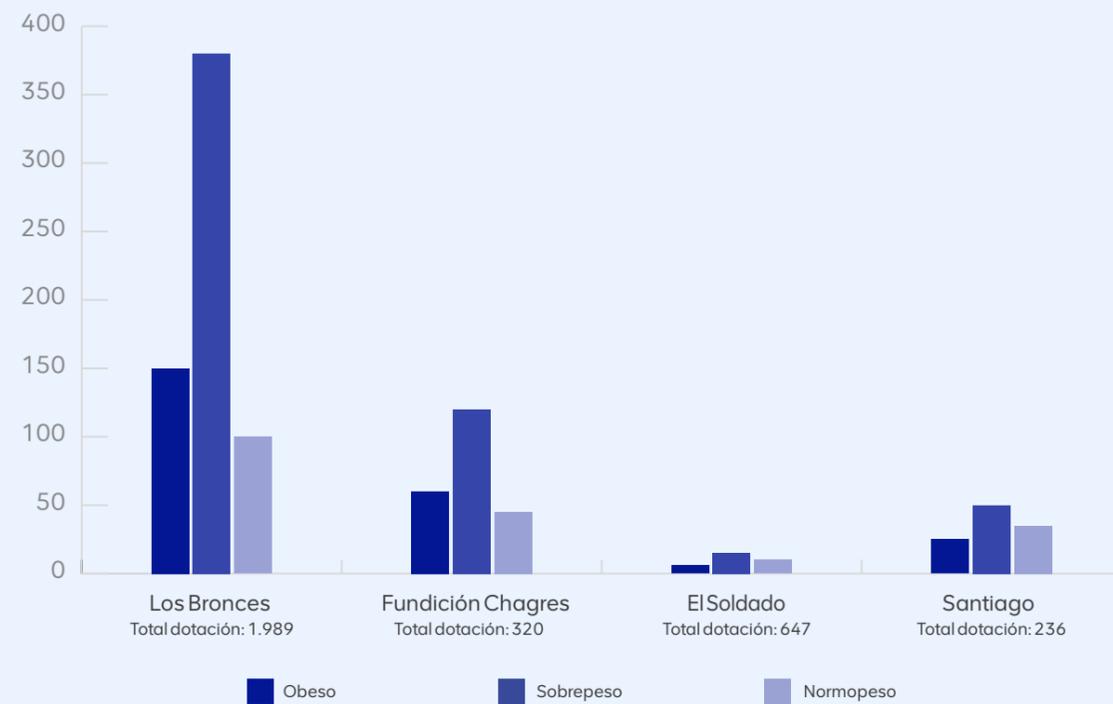
Con foco en disminuir los índices de malnutrición por exceso y promover una alimentación saludable y actividad física suficiente, el programa nutricional busca prevenir e intervenir los factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y promover estilos de vida saludable mediante una mirada multidisciplinaria de control, mitigación y prevención de sobrepeso y obesidad. Para ello, trabajamos en conjunto con una red de profesionales de distintas instituciones como Mutual de Seguridad, Sportlife, clínica MEDS y Clínica Las Condes. En 2021, realizamos 1.049 evaluaciones ocupacionales, cuyos resultados arrojaron que el 80% de los trabajadores presentó un estado nutricional alterado, donde 24% corresponde a una población obesa y un 56% con sobrepeso, cifras similares al promedio nacional en población chilena adulta (Encuesta Nacional de Salud).

## Objetivo del programa

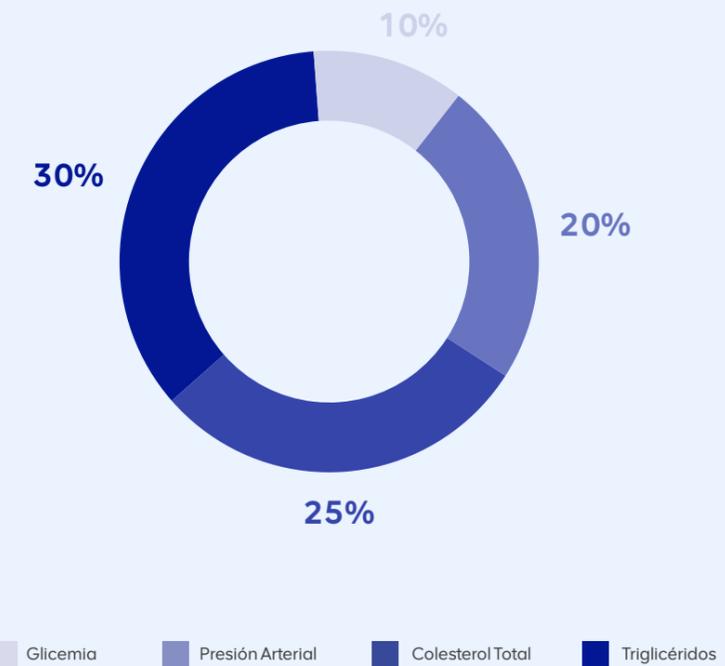
- 10% | De disminución en el peso global de nuestros trabajadores
- 10% | De disminución en el IMC (índice de masa corporal) inicial
- 80% | De adhesión al programa
- 85% | Nivel de satisfacción de los participantes

## Estado Nutricional Trabajadores Anglo American 2021

Total evaluaciones ocupacionales realizadas: 1.049



## Factores de Riesgo



### Reducciones agentes de riesgo ocupacional, causantes de enfermedades profesionales

Durante 2021, se logró una reducción aproximada de un 10% de trabajadores expuestos a agentes de riesgo para la salud. Los agentes intervenidos fueron: ruido, inhalables y carcinógenos.

### Salud

**Seguros:** seguro de vida y salud para el trabajador y su grupo familiar directo.

**Subsidio licencia médica:** pago del 100% de su sueldo en caso de accidentes o enfermedades.

**Programa de salud preventiva:** a partir de los 30 años, con el propósito de realizar un diagnóstico precoz de enfermedades.

### Familiares

**Servicio de orientación familiar:** apoyo psicológico sin costo para el trabajador y su grupo familiar directo.

**Becas de excelencia académica:** para los hijos de supervisores con resultados académicos destacados.

**Postnatal y Sala Cuna:** 6 meses sin restricciones y beneficio de 10UF/mes por hijos menores de 2 años.

### Bienestar

**Días de vacaciones / permisos:** 5/6 días adicionales a lo legal y días adicionales para atender situaciones personales.

**Préstamos:** acceso a préstamos a partir del primer año de antigüedad.

**Fondos de Pensión:** aportes adicionales a fondos de pensión en Chile.

# Seguridad

Conscientes de que una parte importante de nuestra continuidad operacional depende de la seguridad y, por ende, de la salud mental de nuestros trabajadores, durante 2021 desarrollamos el Programa de Certificación para Champions Salud Mental, el cual preparó a representantes de todas las operaciones de la compañía en temáticas de salud mental y la identificación de situaciones de estrés, depresión, trastorno de la ansiedad y trastorno psicótico, entre otras patologías de esta índole.

Su principal objetivo fue construir capacidades en la organización para identificar situaciones relacionadas con salud mental dentro de los equipos, prestar el apoyo necesario y asesorar a modo de prevención, control y protección. Es así como a la fecha ya contamos con 40 Champions de Primeros Auxilios de Salud Mental en Cobre Chile.

Durante 2021, también reforzamos nuestro Enfoque de Seguridad Psicológica, a través de entrenamientos para líderes y equipos, a fin de continuar desarrollando un ambiente de trabajo propicio para aportar ideas y compartir información, donde todos se sienten valorados y preparados para desarrollar todo su potencial.

## Identificación de peligros laborales y evaluación de riesgos

La identificación de peligros se realiza en base a un inventario de peligros que considera las magnitudes de las energías y sus mecanismos de liberación, utilizando metodologías de evaluación de riesgos cualitativas y semicualitativas para priorizar y determinar los niveles de riesgo derivados de los procesos operativos. Nuestro enfoque de gestión de riesgos se enmarca en la norma de calidad ISO 31000, donde en sus primeras etapas, el proceso considera la identificación, análisis, priorización y gestión de los riesgos en sus primeros dos niveles. Los siguientes niveles se enfocan en gestión de riesgos a nivel de tareas, identificación de peligros en el lugar de trabajo y control de estos riesgos.

## Las cuatro etapas del modelo

1. Implementación de la Línea Base, Identificación de los Riesgos Críticos.
2. Eventos Prioritarios No Deseados (generación de Bow-ties).
3. Confección de Análisis de Riesgos de Trabajo (ART).
4. Análisis en el punto de trabajo (Documento de Ejecución de Trabajo – DET), que finalmente se acompaña de la gestión continua de los riesgos a través del uso de la metodología 5 pasos.

## Gestión de Incidentes – LFI (por sus siglas en inglés Learning From Incidents)

Este procedimiento está alineado con el estándar corporativo de LFI, pero incorpora elementos adicionales que buscan el aseguramiento de la calidad del proceso y la integración de la información y aprendizajes provenientes de las investigaciones de incidentes para las tres operaciones de la Unidad de Negocio y con el área de Gestión de Riesgos Operacionales (ORM). Dentro de las innovaciones más relevantes del procedimiento se puede mencionar el análisis de aplicabilidad que a través de un workflow automático, que permite que las otras operaciones conozcan los resultados y planes de acción correctivos de un incidente y, de ese modo, analizar si algunos de dichos planes son aplicables a su propia operación.

Además, se incorporó una revisión de nivel superior para las investigaciones de incidentes de alto potencial (HPI por su sigla en inglés) buscando contar con una mirada de los ejecutivos de la Unidad de Negocio para aportar a que la organización aprenda de los incidentes.

## Investigación de incidentes laborales

En Anglo American, la investigación de incidentes la llevamos a cabo en el marco del estándar LFI – Aprendiendo de los Incidentes (Learning from Incidents). Este estándar corporativo establece una metodología clara respecto de los pasos a seguir desde la ocurrencia de un incidente y, en términos generales, busca responder tres preguntas: ¿qué ocurrió?, ¿cómo ocurrió? y ¿por qué ocurrió?

El estándar LFI también describe el requerimiento de informar a la organización, tanto inmediatamente ocurrido el incidente, como luego de terminada la investigación y obtenidas las lecciones aprendidas. En esta materia, en nuestra unidad de negocios, hemos implementado un procedimiento LFI que incorpora mejoras para asegurar la calidad del proceso, entre otros aspectos.

La metodología LFI consta de 5 pasos que incluyen los siguientes aspectos:

### 1. Respuesta inicial

- Notificación interna de gestión de reportes
- Activar la respuesta al evento
- Asegurar el lugar del incidente
- Conservar las pruebas
- Identificar a los testigos
- Tomar declaraciones

### 2. Clasificar y notificar

- Clasificar el incidente
- Notificar mediante Alerta 1
- Seleccionar al equipo de investigación
- Para los incidentes significativos se emite un Llamado Inmediato a la Acción
- Según corresponda, se emite una Alerta de Seguridad Cobre
- Para incidentes 3,4,5 (Potencial y Real) emitir Llamado Inicial de Base Metals (BM)

### 3. Analizar

- Planificar
- Visitar el lugar del incidente
- Determinar qué ocurrió
- Realizar entrevistas
- Crear una secuencia de eventos
- Determinar el cómo
- Análisis de control
- Determinar el porqué
- Resumen de los factores contribuyentes
- Analizar técnicamente respuesta médica de la emergencia

### 4. Informar

- Compartir Alerta 2
- Sacar conclusiones
- Determinar las medidas correctivas y preventivas
- Completar la plantilla de informe
- Realizar la revisión con el sitio/ unidad de negocios
- Emitir el informe final
- Emitir alerta 2 por la plataforma electrónica de reportes
- Revisión por parte de Cobre/ Base Metals (BM)

### 5. Compartir y aprender

- Plan de Acción cargado en la plataforma electrónica de reportes
- El sitio desarrolla un plan de acción
- Monitorear la implementación y la gestión de medidas
- Para incidentes significativos se emite un Llamado a la Acción Global
- Emitir Alerta lecciones aprendidas Cobre para incidentes 3, 4 y 5 (Potencial y Real)
- Investigación revisada y cerrada por responsables.
- Relacionar resultados con Anglo American Operating Model (AOMP) y Operational Risk Management (ORM)

*Un aspecto medular del proceso LFI, que permite entender qué debe ser corregido en la organización, a nivel sistémico o de toma de decisiones, para evitar que se repitan incidentes similares en el futuro; es la identificación de factores contribuyentes en todos los niveles que pudieran incidir, como a nivel de las personas, el lugar de trabajo y en el nivel organizacional.*

Como parte del proceso de investigación de incidentes, y particularmente en la etapa de análisis de controles, se debe identificar si el evento está relacionado o no a alguno de los eventos prioritarios no deseados (PUE) del sitio, canalizando, si fuere necesario, los controles ya identificados en el Bowtie de ese evento, de tal manera que se analice si estos controles, particularmente los controles críticos, funcionaron adecuadamente o no. De este análisis, también se puede desprender la identificación de nuevos controles, no identificados previamente. Este resultado es entregado al área de Riesgos Operacionales ORM (Operational Risks Management), para actualizar la estrategia de control cuando corresponda.

## Estandarizando la seguridad con nuestras empresas contratistas y colaboradores

Como una medida de estandarización de la gestión de los colaboradores, durante 2021, se trabajó arduamente en el diseño y metodología para la implementación de la nueva política de gestión de desempeño de nuestras empresas contratistas CPM (Contractor Performance Management).

Por otro lado, para mejorar el desempeño de nuestras empresas colaboradoras, contando con reglas claras y responsabilidades bien definidas, durante 2021 se lanzó la actualización del Reglamento Especial para Empresas Contratistas. Este nuevo reglamento, alineado con nuestro principio de estándares simples y no negociables, contribuirá a mejorar el cumplimiento de nuestras normas y al control de las actividades que nuestras empresas colaboradoras deben desarrollar en materias de seguridad.

## Safety Transformation

Programa transversal a toda la compañía para transformar nuestra cultura en seguridad y optimizar el desempeño, con el fin de alcanzar la meta de Cero Daño y proveer un ambiente de trabajo seguro y libre de accidentes.

En esa línea, y buscando mejorar las comunicaciones con nuestras empresas colaboradoras, se desarrolló la plataforma Portals, la que se comenzó a pilotear durante 2021 y se implementará completamente durante 2022. Esta plataforma permitirá a los proveedores reportar peligros de manera directa, junto con acceder a información relevante para la gestión en Seguridad.

Por otra parte, llevamos a cabo la Escuela Inmersiva 360, iniciativa que tiene como objetivo usar la tecnología para mejorar nuestros aprendizajes, corrigiendo conductas que puedan generar accidentes durante el desarrollo de actividades críticas en seguridad, logrando que los participantes vivan una experiencia de realidad virtual basada en el cumplimiento de un estándar o procedimiento de Anglo American. La Escuela inmersiva 360 representa todo un logro en la búsqueda de mejorar las capacitaciones de nuestros trabajadores de manera real e interactiva y su implementación está prevista para 2022.

## DCM

Automatización del proceso de monitoreo de Controles Críticos, mediante la digitalización de los indicadores de desempeño en tiempo real, permitiendo la oportuna acción y toma de decisiones. El programa considera la conexión de 30 controles adicionales para el año 2022, que se suman a los 37 integrados en 2021.

## ADAS

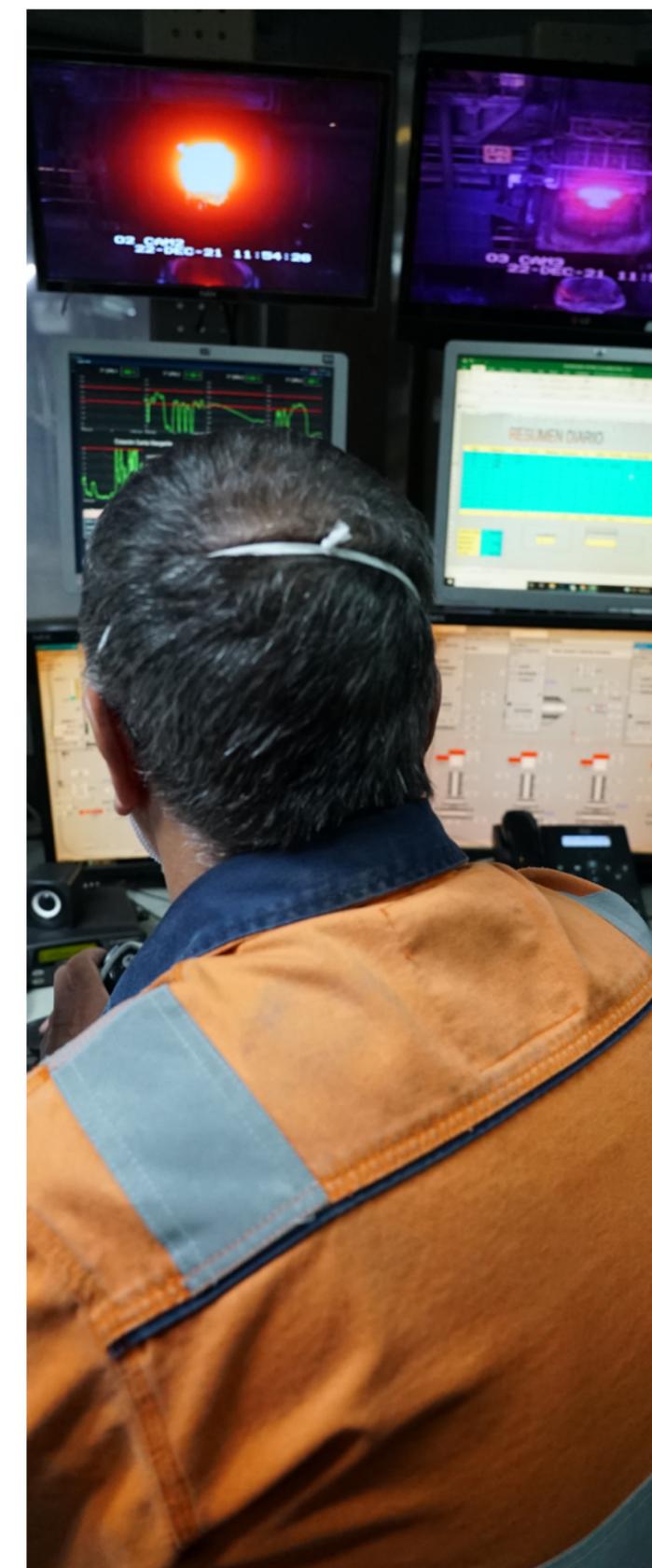
Transición desde la etapa de implementación del proyecto a la etapa de Operaciones. Propuesta de Unidad de Negocios Cobre para el cálculo de ICR (Índice de Conducción Riesgosa). Plan piloto para evaluar dispositivos de fatiga en CAEX. Nuevas y mejores configuraciones en dispositivos de fatiga.

## Notificación o situaciones de peligros laborales

Promovemos la reportabilidad de peligros por parte de los trabajadores. Es así como, durante 2021, migramos desde una plataforma electrónica (ENABLON) a un nuevo sitio para reporte de incidentes y peligros para los trabajadores propios (Isometrix). A su vez, desarrollamos la implementación de otra plataforma informática dirigida a terceros y que estará disponible durante 2022.

## Nuestras tres operaciones cuentan con certificación

Los Bronces, El Soldado y Fundición Chagres, cuentan con la certificación ISO 45001.



## Capacitaciones en salud y seguridad en el trabajo y la operación

	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
Total de horas de capacitación	818	3.870	4.688
Total de personas capacitadas	202	1.106	1.308
Promedio de horas de capacitación por persona	4,1	3,5	3,6



## Indicadores de seguridad 2021

### Indicadores accidentabilidad

	2020	2021	%VAR
Lesiones con tiempo perdido (LTI)	12	22	83%
Tasa total de frecuencia de casos registrables (TRCFR)*	1,58	1,56	-1%
Tasa de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (LTIFR)*	0,73	0,97	33%
Incidentes de Alto Potencial (HPI)	11	11	0%

\*Total recordable Case Frequency Rate - Tasa correspondiente a 1.000.000 horas-persona de trabajo que incluye a las víctimas fatales, lesiones con tiempo perdido, casos de trabajo restringido y casos de tratamiento médico.

\*\*Lost Time Injury Frequency Rate - Lesiones con tiempo perdido por cada 1.000.000 horas-persona de trabajo.

### Otros indicadores

	TRABAJADORES		COLABORADORES	
	2020	2021	2020	2021
Casos de primeros auxilios	21	28	30	40
Casos de tratamiento médico	8	8	6	5
Total de lesiones con tiempo perdido debido a todas las causas	5	7	7	15
Días perdidos debido a lesiones con tiempo perdido*	231	518	121	808
Total de lesiones fatales debido a todas las causas	0	0	0	0
Índice de gravedad de lesiones con tiempo perdido (LTISR) mensual, por 200.000 horas**	7	16	2	10
Índice de frecuencia total de casos registrables (TRCFR) mensual, por 200.000 horas	0,39	0,45	0,26	0,25

\* Los días perdidos de los colaboradores tienen un límite de 180 días

\*\* LTISR calculado sobre la base de días limitados

## COVID-19

### Continuidad del manejo de la crisis sanitaria

En los permanentes esfuerzos por evitar los contagios, dentro de los controles ejecutados se precisan el automonitoreo y reportabilidad; educación y comunicación; toma de temperatura y test; cordón sanitario; distanciamiento social; higiene y medidas de limpieza, densificación del lugar de trabajo; protección respiratoria (mascarilla); seguimiento y contactos COVID-19, entre otras medidas sanitarias.

Sumado a lo anterior, desde los inicios de la pandemia en el país, generamos reportes de trazabilidad y el monitoreo permanente de data que nos permita hacer el seguimiento necesario y conocer cuantitativamente la cantidad de exámenes PCR tomados y número de contagiados detectados, precisando si corresponden a casos dentro o fuera de nuestras instalaciones.

Adicionalmente a los controles preventivos para evitar contagio y de la gestión de casos COVID-19 y sus contactos, existen diversas iniciativas de Promoción y Cuidado de la Salud de las personas:



Equipo médico mutual para apoyo integral a trabajadores en pandemia

Apoyo integral, tanto de forma presencial como remota, a trabajadores en temas de gestión de licencias médicas, implementación de Protocolo de Gestión de Trabajadores Vulnerables (potenciando teletrabajo), seguimiento de secuelas de COVID-19 ("Long-Covid"), apoyo a personas que debieron realizar viajes internacionales, entre otros.



Programas de apoyo en salud mental

Apoyo mediante servicios de asistencia a los trabajadores (EAS) con orientación psicológica y de bienestar, apoyo psicológico a casos COVID-19, entrenamiento y formación de Champions en Salud Mental, acceso a plataformas virtuales (Headspace), cápsulas educativas de salud mental y programa de apoyo específico para trabajadores de la salud.



Diseño e implementación de estrategia de promoción de salud en el trabajo

Inicio del proceso de certificación como Empresa Segura y Saludable (Programa ESYS, Mutual de Seguridad).



Disponibilidad de hotel sanitario

Hotel sanitario propio para aislamiento de casos y contactos, además de cuarentenas al ingreso al país.

### Controles COVID -19

Todos los controles COVID-19 contemplan a trabajadores y colaboradores.



Automonitoreo y responsabilidad



Distanciamiento social



Protección respiratoria



Educación y comunicación



Higiene y medidas de limpieza



Seguimiento contactos COVID-19



Cordón sanitario



Desinfección de lugares de trabajo

## Uso de herramientas tecnológicas en el control y la prevención del COVID-19

Mediante el uso de plataformas y nuevas tecnologías buscamos, además de prevenir, identificar y monitorear los casos detectados, llevando la trazabilidad de estos durante todo el ciclo de vida del contagio, desde su identificación hasta la vuelta al trabajo. Todo esto con el fin de asegurar un ambiente seguro para todos nuestros trabajadores y colaboradores.

Ciclo de trazabilidad y control del COVID-19, mediante herramientas tecnológicas:



## Iniciativas destacadas en la prevención del COVID-19



Certificación Mutual Sello COVID-19 (Los Bronces) como lugar de trabajo seguro para COVID-19.



Alianza estratégica con la Universidad del Desarrollo y Laboratorio Biosoluciones, para diagnóstico COVID-19 con aporte de equipos por parte de Anglo American.



Mejoras del sistema de gestión COVID-19 "Cognitiva", incluyendo cambios en la plataforma donde trabajan los enfermeros de la Línea de Ayuda, como la inclusión de las vacunas de Influenza y vacunas COVID, tanto en la plataforma como en la encuesta diaria de los trabajadores.



Trazabilidad con relojes inteligentes realizada en línea por un externo.



Estrategia de testeo versátil, que incluye PCR y antígeno, tanto en faenas como en hotel sanitario y a domicilio.



Automatización de carga de resultados PCR realizados internamente en Cognitiva.



Apoyo remoto permanente a través de equipo médico Mutual ("Línea de ayuda").



Asistente Telefónico Voicebot para responder la encuesta diaria COVID.



Automatización de seguimiento de casos COVID.



Automatización de seguimiento de casos Long-COVID.

## Registro y trazabilidad



## El futuro del trabajo Ciudadanos digitales

El Programa del Futuro del Trabajo tiene el propósito de apoyar y preparar a nuestros trabajadores y grupos de interés en los cambios tecnológicos, de procesos y sistemas que están transformando nuestra manera de trabajar, bajo el propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas. Este se enmarca en tres pilares: lugar de trabajo; habilidades y liderazgo; y efectividad de equipo.

El Programa del Futuro del Trabajo cuenta con una estrategia integrada de Gestión del Cambio y Comunicaciones, posicionando a las personas en el centro, e identificando tres segmentos clave en su enfoque:

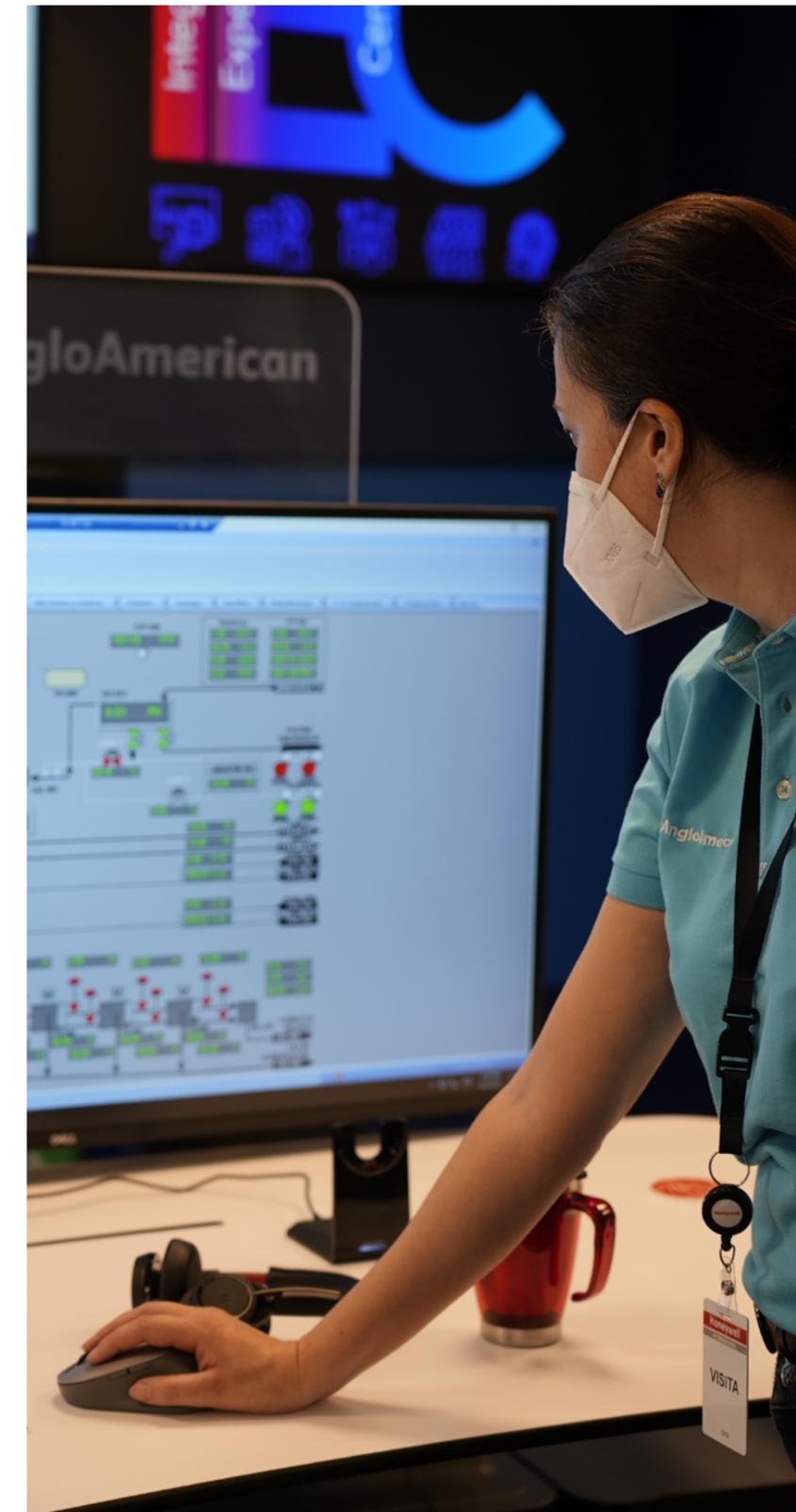
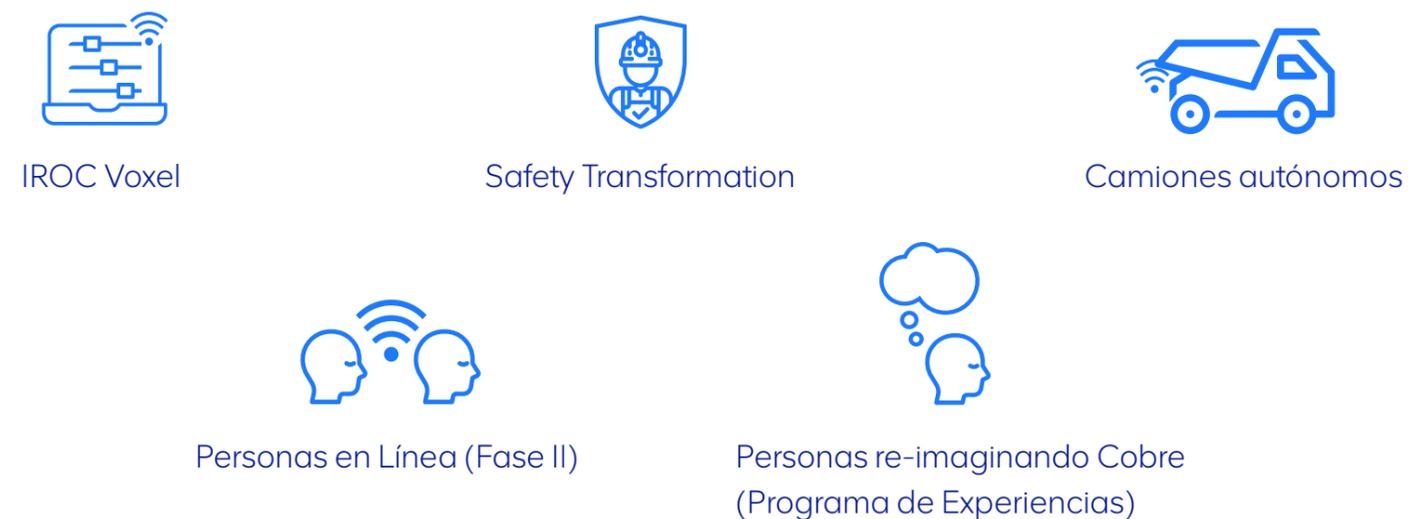
- 1 Preparación para el cambio (determinar dónde estamos ahora y dónde queremos estar)
- 2 Hacer realidad el cambio
- 3 Adoptar el cambio

Para ello, contamos con una red de agentes de cambio compuesta por 140 personas, en la que participan supervisores, operadores, mantenedores y representantes de los sindicatos de las distintas operaciones, convirtiéndose en habilitadores estratégicos que movilizan a la organización en la adopción de las nuevas formas de trabajar.

### ¿QUÉ HEMOS PODIDO DESARROLLAR GRACIAS A NUESTRA VISION DEL FUTURO DEL TRABAJO?



### ¿QUÉ PROYECTOS ESTAMOS DESARROLLANDO GRACIAS A NUESTRA VISION DEL FUTURO DEL TRABAJO?



## Transformación digital: nuevas capacidades y habilidades

Como parte de nuestro permanente desarrollo tecnológico y conectada 100% con la estrategia de negocios de la compañía, esta transformación en la forma de trabajar involucra todos los sistemas y fuentes generadoras de datos, a través de la implementación de herramientas de analytics, modelos para optimizar los trabajos en línea y mantenimiento preventivo, contribuyendo a la estabilidad de las operaciones.

Nuestro enfoque FutureSmart Mining™ se hace cargo de abordar exitosamente los desafíos de la minería inteligente del futuro, dando valor a los conceptos de tecnología, digitalización y sustentabilidad en todo nuestro actuar. Para cumplir este objetivo, consideramos otorgar a nuestras personas lo necesario para alcanzar los mejores estándares en cada uno de esos aspectos.

## Personas en Línea, conectados con el futuro digital

Bajo el alero del Programa del Futuro del Trabajo, esta iniciativa busca entregar elementos tecnológicos a todos los trabajadores de la compañía, con la finalidad de que operen de manera más segura, colaborativa, productiva, innovadora y oportuna.

La Fase I de Personas en Línea, conectados con el futuro digital posibilitó: la entrega de teléfonos inteligentes a nuestros trabajadores, el desarrollo de nuevos protocolos y procedimientos de trabajo en línea con el futuro digital, la instalación de aplicaciones universales para los trabajadores en sus teléfonos inteligentes, distintas cápsulas de entrenamiento y piezas comunicacionales de apoyo. Siguiendo esta filosofía, el teléfono inteligente que Anglo American asigna a sus trabajadores tiene por objetivo apoyar el desempeño de sus funciones y es considerado una herramienta de trabajo.

## Planificación Estratégica de Capacidades

Se llevó a cabo una proyección de los trabajos futuros y las capacidades requeridas para diseñar experiencias de aprendizaje que permitan el desarrollo de estas, las cuales están enfocadas en nuestras operaciones en Los Bronces, El Soldado y Fundición Chagres, como una medida de apoyar la transición de Cobre Chile hacia la organización del futuro. Es a partir de la información obtenida, que se están elaborando planes que permitan construir nuevos programas de capacitación y reconversión de habilidades, inicialmente en el proyecto de camiones autónomos para Los Bronces; actualizar perfiles de habilidades para disciplinas técnicas; y revisar la estrategia de Talento Temprano (Programa de Graduados, por ejemplo) en línea con necesidades futuras.

## Teletrabajo o trabajo a distancia

Consideramos que ofrecer opciones de flexibilidad laboral a nuestros supervisores en circunstancias adecuadas, contribuye a equilibrar aspectos laborales, familiares y personales, lo que a la vez, mejora la eficiencia del negocio, disminuye la exposición a riesgos, ayuda a la atracción, contratación y retención de personas con competencias claves, crea un entorno de trabajo diverso e inclusivo, y nos acerca a nuestro propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas.

Entendemos que no se puede aplicar la flexibilidad laboral a todas las funciones, debiendo mantenerse trabajadores totalmente dedicados a desempeñar sus funciones en instalaciones de la compañía. Las personas que practiquen la modalidad de flexibilidad laboral no recibirán un trato desfavorable ni tampoco será una barrera en su desarrollo profesional. En un concepto de triada, los posibles lugares de trabajo son determinados por cada persona respondiendo a las siguientes características: cuando decide acudir a la oficina es para realizar trabajos colaborativos con equipos o colegas y también cuando se tienen dificultades para trabajar desde la casa. En el caso de asistir a la operación, es estrictamente porque se van a realizar actividades cien por ciento en terreno.



### MÁXIMO DE TRABAJADORES TELETRABAJANDO

Todos los supervisores (excepto los que están en turno) han estado teletrabajando al menos un día a la semana.

902

% de trabajadores teletrabajando

87%

Nº de puestos de trabajo reconvertidos a teletrabajo

902

## Nueva forma de trabajar operación Los Bronces

La implementación de la Política de Flexibilidad Laboral y Teletrabajo de Anglo American no solo implicó una transformación tecnológica y un desafío en el traslado de las instalaciones y la operación de este sistema desde Los Bronces hasta el piso 48 del edificio Titanium, en la ciudad de Santiago, sino que también se tradujo en el rediseño de la forma de operar, desarrollando sistemas que permitieran las operaciones remotas, involucrando a toda la cadena de valor.

A partir de la relocalización de supervisores y trabajadores de Los Bronces en la oficina de Santiago, estos definirán dónde realizar sus funciones, pudiendo asistir presencialmente, pero sin superar el 60% del tiempo establecido en la Política de Trabajo Flexible. A su vez, el modelo de trabajo contempla la operación en las oficinas de la capital, en la operación (de ser estrictamente necesario) y desde sus respectivos hogares u otro lugar.

En caso de acudir a la operación, esto porque se realizarán actividades cien por ciento en terreno, debe responder a las modalidades: full (máximo 2 días en la operación) y modalidad parcial (entre 3 y 4 días en la operación). El trabajo remoto, desde el hogar u otro lugar que cuente con las condiciones de seguridad para el desempeño de las funciones, se debe priorizar para el trabajo administrativo y las reuniones virtuales.

### Relocalización Los Bronces

Siempre con el propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas, previo al inicio de la pandemia, Anglo American estaba dando un importante paso, buscando instalar funciones a distancia. La iniciativa se focalizó en trabajadores que desempeñaban labores en Los Bronces y que fueron reubicados con la posibilidad de desarrollar funciones a distancia, utilizando tecnología para el trabajo remoto, y manteniendo presencia a tiempo parcial en las oficinas de la compañía o en otro lugar fuera de las operaciones. La iniciativa buscaba mejorar la seguridad, bienestar, productividad y agilizar las tareas al disminuir la exposición a riesgos innecesarios y tiempos de traslados, devolviendo ese tiempo a las personas y, con ello, mejorando su calidad de vida.

## IROC Operando la mina de forma remota

El Centro Integrado de Operación Remota (IROC por su sigla en inglés), permite operar Los Bronces en tiempo real y en forma integrada desde Santiago, transformándose en el cerebro de la operación digital, donde se materializa la integración de todos los proyectos de digitalización. Además, permite gestionar la cadena de valor del negocio desde la mina hasta el puerto, reduciendo la exposición al riesgo por el transporte y mejorando la calidad de vida de las personas.

El IROC implica un cambio en la dinámica de trabajo, no solo para los más de 100 operadores que, en 4 turnos, trabajarán en la sala de control, sino también para todos aquellos que experimentarán una nueva forma de trabajar en terreno. De este modo, las decisiones operativas se realizarán en terreno con el soporte del equipo de IROC, que cuenta con mayor y mejor información integrada y en tiempo real.

El proyecto utiliza 510 metros cuadrados y cuenta con procesos de preparación y entrenamiento del personal que está a cargo de la operación. Esta nueva forma de trabajo posiciona a Los Bronces como uno de los mejores lugares para trabajar, ofreciendo mejor calidad de vida para nuestros operadores. De este modo, busca convertirse en un centro de atracción de talentos para todo Anglo American.

### IROC

La misión del Centro Integrado de Operación Remota Los Bronces (IROC) es optimizar la cadena de valor, operando y monitoreando de manera integrada, y de acuerdo con los máximos estándares de seguridad y normas ambientales. IROC alcanza su propósito al mejorar la calidad de vida de las personas, reduciendo los tiempos de viajes a los lugares de faena y permitiéndoles estar más cerca de sus familias cada día, así como también generando trabajo colaborativo, innovador y alineado con los planes estratégicos de la compañía.

## Automatización de operaciones

Gracias a la implementación de nuestro sistema automatizado en los procesos, hemos consolidado la información de producción de Los Bronces a fin de generar una única reportabilidad integrada que contempla la mina y las plantas concentradoras y de cátodos. Además, hemos implementado un área de balance integrado, que trabajará en base a los resultados mensuales productivos de los distintos procesos que conforman la cadena de valor de Los Bronces. Asimismo, llevará a cabo mejoras en los muestreos y trazabilidad del cobre.



El IROC es el cerebro de Los Bronces, donde se materializa la integración de todos los proyectos de digitalización. Implementado con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas, reduciendo los tiempos de viajes a los lugares de faena y permitiéndoles estar cerca de sus familias día a día, lo que representa todo un desafío hacia una minería más limpia, segura y sustentable. [Conoce más en este video.](#)



### Operación remota

Poder operar en forma integrada desde Santiago, eliminando los silos que se producen al operar en forma separada, buscando maximizar el valor del negocio, más que optimizar las partes.



### Inteligencia artificial y nuevas tecnologías

Ser la columna vertebral para articular otras iniciativas de inteligencia artificial y nuevas tecnologías autónomas para la transformación de Los Bronces.



### Data analytics para la toma de decisiones

Incorporará aplicaciones de Inteligencia Artificial que se están desarrollando por el grupo global de Data Analytics de T&S, que permitirán tomar decisiones en tiempo real con algoritmos avanzados.



### Conectividad de redes industriales y comerciales

Desafíos técnicos de conectividad de redes industriales y comerciales que aseguren una confiable operación remota, como también desafíos de organización que permitan asegurar una operación integrada.

## Primeras perforadoras off site

En abril de 2021, iniciamos la operación autónoma a distancia en IROC con una perforadora, completando la operación total de la flota en septiembre del mismo año. Esto nos transforma en la primera operación de Anglo American y la primera operación en Latinoamérica en operar una flota de perforadoras autónomas a más de 70 kilómetros de distancia de la faena. A su vez, se inició la primera etapa de operación telerremota para las SmartRoc, logrando operar a una distancia de 200 metros, desde un vehículo tipo van, ubicado en el mismo patio de perforación de los equipos.

Este proyecto trata de la conversión de cinco equipos de perforación modelo Pit Viper 351 para realizar operación autónoma a distancia del sitio, lo que requirió la instalación de un kit de autonomía en cada perforadora, un sistema de red exclusivo para su comunicación y entrenamiento para las personas que son parte del proyecto. En tanto, este también contempla la operación autónoma de cinco perforadoras SmartRoc D65, para la realización de la perforación de precortes en mina.

En ambos casos, hemos aumentado el uso de los equipos entre un 10% y un 20%, debido a que la operación autónoma y remota permite controlar dos o tres equipos desde la misma consola de operación. Además, se han visto mejorados los tiempos de cambio de turno, colaciones y operación durante tiempos de tronadura.



Nuestra compañía es pionera en lograr la autonomía operando desde un centro remoto, implementando así las primeras perforadoras autónomas en Latinoamérica que son controladas desde fuera de la operación, permitiendo sacar a nuestros operadores de la faena y restarlos de exposición a riesgos, que es lo que nos moviliza, permitiendo, de este modo, desarrollar un proceso mucho más eficiente y productivo. [Conoce más aquí.](#)



# COMUNIDADES PRÓSPERAS



## EDUCACIÓN

Lograr que todos los niños de las comunidades donde operamos tengan acceso a una excelente educación y capacitación.



## SALUD Y BIENESTAR

Alcanzar el total de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) referidos a salud en las comunidades de influencia directa.



## CALIDAD DE VIDA

Conseguir prosperidad compartida y sustentable en las comunidades donde estamos presentes.

**E**strechar lazos colaborativos con las comunidades, representa uno de los pilares de interés más relevantes para la compañía, lo que ha permitido generar una estrategia de desarrollo socioeconómica, que impulse la capacitación, la selección de personal local, el apoyo a las pequeñas y medianas empresas, a través de una fuerte inversión social corporativa. Estamos convencidos de que a través del apoyo a los emprendimientos, a los nuevos negocios y a las organizaciones locales, promovemos la innovación y fortalecemos el comercio local, logrando de este modo, una mayor participación ciudadana, empoderada y cada vez más autosustentable.

Dentro de los tres pilares que establece nuestro Plan Minero Sustentable, se encuentra el contribuir a la construcción de comunidades prósperas.

Es así como en el marco de este pilar, hemos establecido metas para 2030, que incluyen:

- Crear cinco puestos de trabajo en las comunidades donde operamos, por cada trabajo creado en nuestras operaciones.
- Ayudar a las escuelas seleccionadas en las comunidades de acogida a desempeñarse en el 20% superior de las escuelas públicas con mejor desempeño académico.

Con el fin de crear valor en los territorios nos guiamos por tres objetivos globales desafiantes:

**Educación**  
Lograr que todos los niños de las comunidades donde operamos tengan acceso a excelente educación y capacitación.

**Salud y bienestar**  
Alcanzar el total de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) referidos a salud en las comunidades de influencia directa.

**Calidad de vida**  
Conseguir prosperidad compartida y sustentable en las comunidades donde estamos presente.

## Fortalecimiento y relaciones con las comunidades

La búsqueda de contribuir y ser un aporte en materia de relacionamiento con las comunidades, por medio de vínculos sólidos, constructivos y receptivos nos facilita entender las necesidades del territorio, permitiéndonos focalizar el apoyo para que se desarrollen las comunidades de forma duradera en el tiempo. Por lo cual, hemos desarrollado una serie de iniciativas en nuestra área de interés durante los últimos tres años.

**Anglo American Social Way 3.0**

El Anglo American Social Way es fundamental para que podamos lograr nuestro propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas.

Este documento busca entregar un marco para contribuir a un relacionamiento eficaz con las comunidades, evitar o minimizar los impactos sociales negativos y maximizar las oportunidades de desarrollo. Fuimos la primera compañía minera en adoptar este tipo de enfoque, lanzando el Social Way por primera vez en 2003, y lo hemos actualizado varias veces desde entonces, lo que nos ha permitido posicionarnos como líderes en desempeño social en la industria minera.

El Social Way 3.0, antes conocido como Conjunto de Herramientas de Evaluación Socioeconómica (SEAT), marca un cambio sustancial, ya que actualiza nuestro sistema integrado de gestión, el cual consta de una política, un conjunto de herramientas y un marco de aseguramiento.

¿Quieres conocer más sobre nuestro enfoque Social Way 3.0? [Ingresa aquí.](#)

Los grupos de interés representan una prioridad, teniendo como objetivos primordiales crear confianza, ser transparentes y comprender las necesidades de las partes interesadas. Es por ello, que como compañía hemos decidido enfocar nuestros esfuerzos a dos grandes áreas: La primera de ellas está relacionada a la responsabilidad de comunicar el desempeño, las decisiones de negocio, y las actividades que tienen algún impacto y que son relevantes para las diferentes partes interesadas. La segunda área es comprender sus necesidades, a través de los distintos levantamientos de información y consultas que los grupos realizan, lo que permite determinar cuáles son los temas que más les interesan, orientando la estrategia de vinculación para abordar progresivamente esos requerimientos, incluso más allá de la vida útil de las operaciones.

## Nuestro enfoque de relacionamiento

Nuestro nuevo enfoque de relacionamiento incorpora los principios rectores enmarcados en nuestro sistema integrado de gestión de desempeño social: Anglo American Social Way, en su versión 3.0, incluyendo:



### Experiencia acumulada

que se traduce en redes y conocimiento, que permite adecuar las herramientas a las particularidades territoriales.



### Fuentes primarias

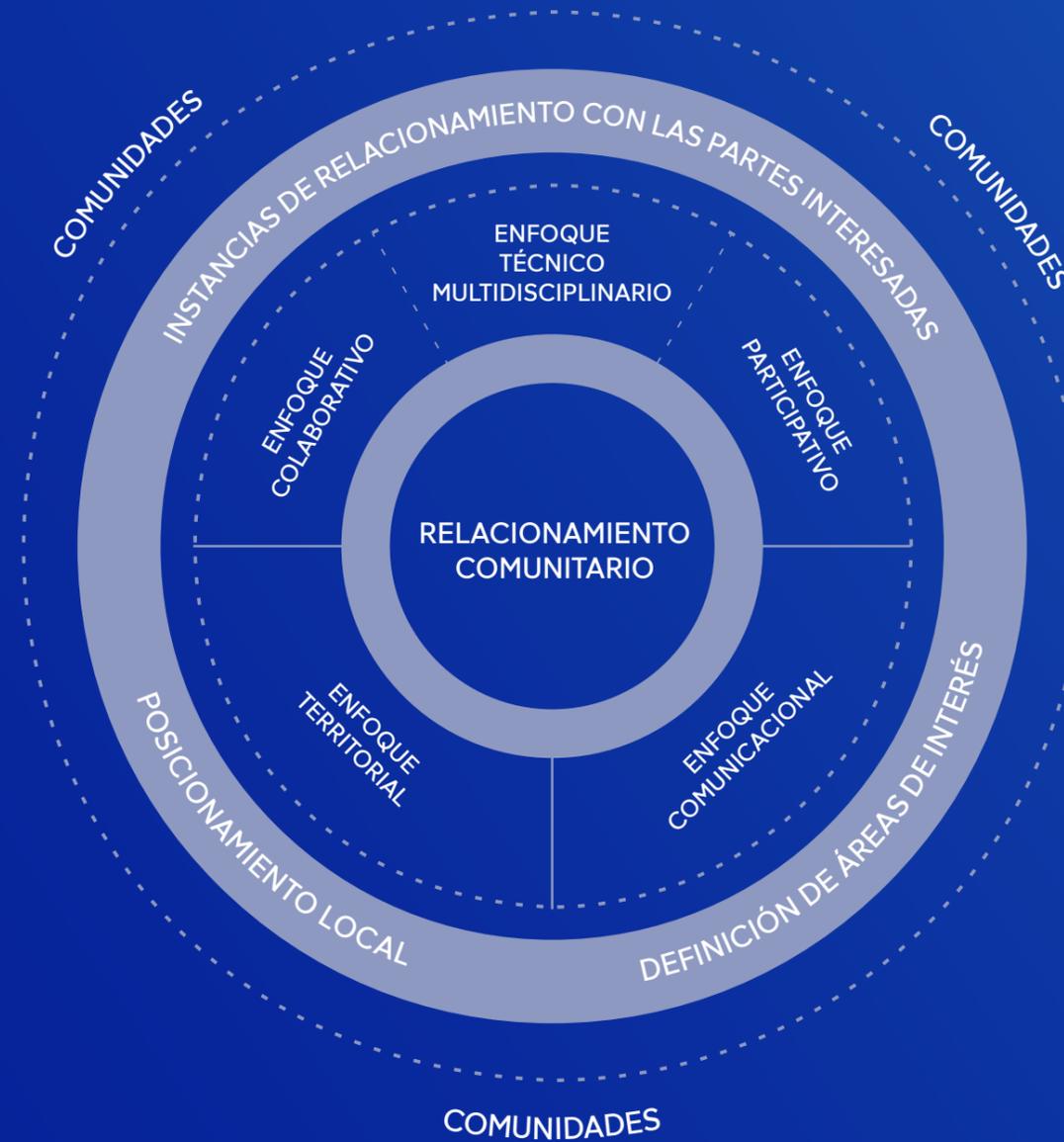
entrevistas, encuestas e instancias de relacionamiento, diagnósticos territoriales y temáticos del Plan Minero Sustentable.



### Fuentes secundarias

estudios, análisis de contexto interno y externo, estadísticas estatales (Censo, Casen, etc.), sistema de consultas, reclamos e incidentes, seguimiento en redes sociales y registros de prensa de actores críticos, Análisis de Riesgo e Impacto de Derechos Humanos y Sociales (SHIRA), Análisis de Riesgo y Control del Lugar de Trabajo (WRAC).

## ¿Cómo se enfoca nuestro relacionamiento con las comunidades?



### Desde la colaboración

Enriqueciendo las iniciativas de desarrollo y acciones en el territorio al definir objetivos comunes y articular los aportes y esfuerzos de distintos actores.



### Desde una mirada técnica y multidisciplinaria

Incorporando y traspasando desde y hacia las comunidades el conocimiento, técnicas y metodologías para la participación y desarrollo local.



### Desde la participación

Recogiendo el conocimiento y experiencia, intereses y preocupaciones de los grupos de interés internos y externos.



### Desde el análisis territorial

Reconociendo los diferentes riesgos e impactos de la operación y la diversidad territorial y social en que estos ocurren, determinando así, metodologías diferenciadas para la acción.



### Desde la comunicación

Posicionando a la compañía desde la difusión de sus acciones, sociales y operacionales, significativas para los distintos grupos de interés (internos y externos), en todo el ciclo de vida de la operación, dando respuesta a las situaciones que se deban tratar junto a las comunidades de manera oportuna, en un formato y lenguaje comprensible.

## ¿Cómo debe ser nuestro relacionamiento?

## Nuestra gestión 2021



## Principales alianzas para el desarrollo social



## Adhesiones, certificaciones o estándares en los que nos basamos para el relacionamiento social

- Política de Derechos Humanos de Anglo American.
- Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de las Naciones Unidas (UNGP).
- Principios Voluntarios sobre Seguridad y Derechos Humanos (VPSHR).
- Norma de Desempeño 1 de la Corporación Financiera Internacional (IFC) sobre la evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales.
- Guía de Buenas Prácticas sobre Pueblos Indígenas y Minería del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM).
- Normas de Desempeño Ambiental y Social de la IFC y los UNGP.
- Certificado en Copper Mark.
- Certificado en IRMA – (por su sigla en inglés Iniciativa para el Aseguramiento de la Minería Responsable).

# Proyectos de relacionamiento comunitario

## Programa Somos Comunidad

Implementado entre mayo de 2021 y enero de 2022, este fondo concursable tuvo por objetivo apoyar a organizaciones que otorgan soluciones inmediatas y de primera necesidad a sus comunidades durante tiempos de confinamiento y restricciones, contribuyendo a su bienestar y capacidad de enfrentar la crisis del COVID-19, mientras tuvo su peak en nuestro país.

Asimismo, se dispuso de un equipo de nueve profesionales que trabajaron de forma remota para la implementación del Fondo Concursable. Junto con esto, se buscó propiciar la cobertura del Fondo en las comunas definidas por Anglo American, a través de la correcta difusión y apoyo a los postulantes; además de focalizar la asignación de recursos a proyectos pertinentes y de organizaciones prioritarias, por medio de un eficaz proceso de evaluación, adjudicación, seguimiento, cierre técnico y financiero, garantizando la administración y correcta ejecución de recursos, por medio del acompañamiento y atención oportuna a los ejecutores.

## Distribución de proyectos financiados por zona



## Líneas de financiamiento Programa Somos Comunidad



### Suministro o abastecimiento

Proyectos que buscaban satisfacer necesidades básicas de las organizaciones afiliadas o de la comunidad, que mitigaran o permitieran adaptarse a la situación de emergencia.



### Construcción de redes de acompañamiento y apoyo emocional

Proyectos que promovieron formas de mantener vínculos y apoyo mutuo entre vecinos, en el contexto del distanciamiento social.

**725**

Proyectos financiados por el Programa Somos Comunidad, un 46% más que en 2020

**93%**

de los proyectos financiados son de la línea suministro o abastecimiento

**7%**

de los proyectos financiados son de la línea Redes de Acompañamiento y Apoyo Emocional

## Programa Embajadores

El programa nace con el objetivo de generar y fortalecer el vínculo de los trabajadores y colaboradores de Anglo American con las necesidades de las comunidades vecinas a las operaciones de la compañía, a través de fondos para el desarrollo de acciones en beneficio de las organizaciones sociales, concretando ideas y proyectos que beneficien a la comunidad.

Buscamos que nuestros Embajadores trabajen en conjunto con organizaciones sociales sin fines de lucro, juntas de vecinos y otras organizaciones territoriales y funcionales, para el desarrollo de sus comunidades, transmitiendo los valores de Anglo American, construyendo confianzas y generando un vínculo permanente de los trabajadores con la realidad social, económica y cultural de las comunas vecinas a las operaciones de la compañía.

**202**

trabajadores y colaboradores de Anglo American participaron del programa

**129**

organizaciones con proyectos aprobados

**161**

proyectos postulados

**129**

iniciativas ejecutadas

## Comunidad Cobre Acercando la operación a la comunidad

Programa impulsado por Anglo American, cuyo objetivo es hablar acerca de la industria minera y los procesos productivos técnicos y de innovación a la comunidad, abordando diversas iniciativas desarrolladas por el sector. Un espacio donde compañías mineras, autoridades, proveedores, trabajadores, comunidades y ciudadanía en general, tienen tribuna para expresar su opinión y principales inquietudes respecto a la industria, a través de diferentes instancias de participación, abordando temáticas de gestión social, uso del recurso hídrico, cuidado del medio ambiente y cambio climático, además de innovación y tecnología, entre otros temas, todo con el fin de conocer y analizar el pasado, el presente y el futuro de nuestra minería del cobre.



¿Quieres conocer más sobre qué es Comunidad Cobre?  
[Mira este video.](#)

**6**

Capítulos emitidos

**6**

Temas centrales  
(Gestión Social, Agua, Medio Ambiente, Cambio Climático, Los Bronces Integrado, Innovación y Tecnología, Balance 2021 y Entrevista con el Presidente Ejecutivo de Anglo American en Chile)

**6.127**

Reproducciones totales  
(2.895 reproducciónes totales al momento de la transmisión en vivo)

**382**

Espectadores totales  
Al momento de la transmisión en vivo





## Educación

Estamos re-imaginando la educación y queremos materializar la transformación progresiva de los establecimientos educacionales en centros de innovación, desarrollando habilidades de autonomía y liderazgo en los jóvenes, y que por medio del permanente vínculo con sus comunidades puedan generar soluciones concretas a problemas reales de su entorno, como ciudadanos activos que puedan influir directamente en los cambios sociales del país. Para lograr este desafío, hemos definido una estrategia que contempla las siguientes líneas de trabajo participativo:



### Investigar y diseñar

cuyo foco es investigar, modelar y evaluar innovaciones educativas escalables y de alto impacto que contribuyan a la transformación educativa de las escuelas y aporten aprendizajes para las políticas educativas del país.



### Movilización de escuelas

acompañando a los establecimientos educacionales de distintos niveles para movilizar el cambio y transformarlos en centros de innovación que contribuyan al desarrollo integral de los estudiantes y sus comunidades.



### Comunicaciones y posicionamiento

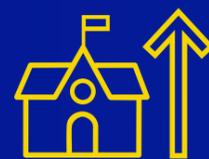
para influir en la ciudadanía posicionando al Modelo Pionero y la innovación educativa como un método efectivo que puede mejorar la calidad de la educación de Chile e impactar en la vida de niños y jóvenes.



### Alianzas y recursos

sumar actores y recursos que permitan fortalecer el trabajo que se realiza en los establecimientos educativos y escalar el Modelo Pionero a más establecimientos.

## Plan Minero Sustentable

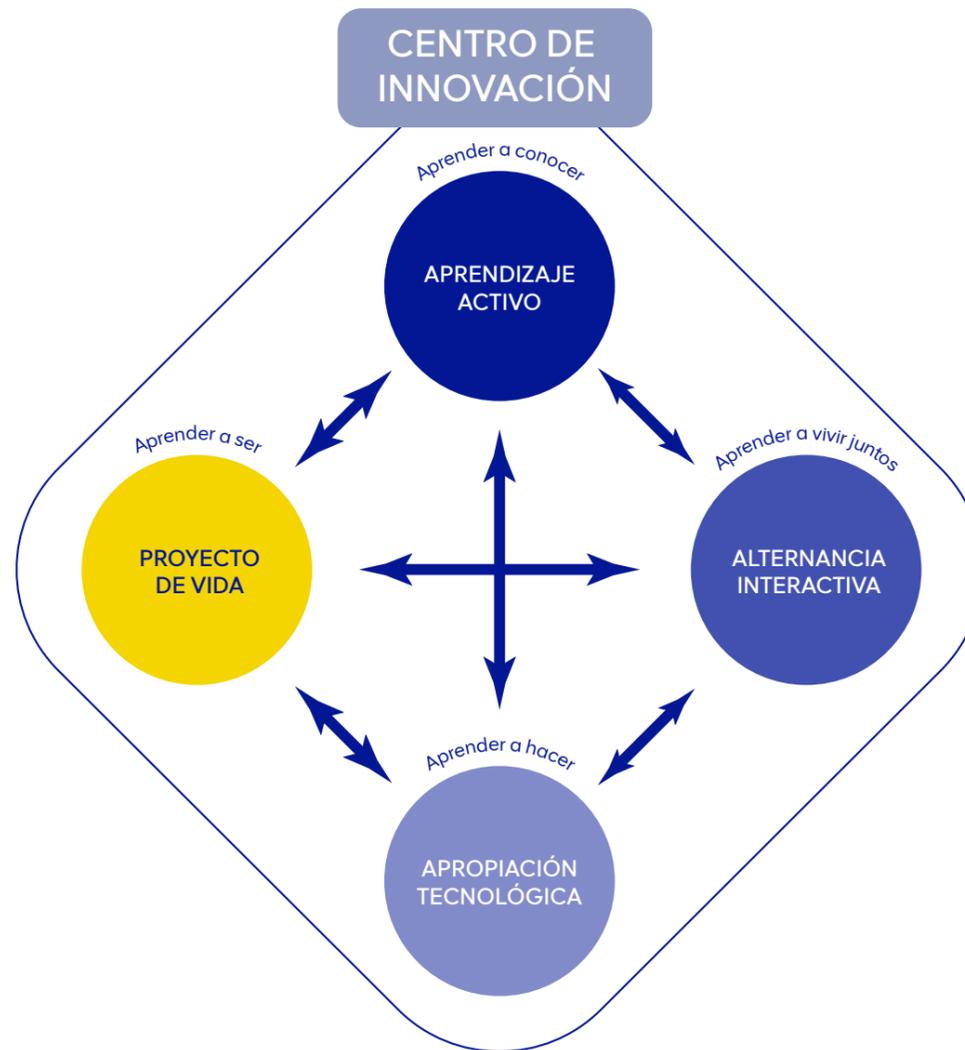


OBJETIVOS GLOBALES PARA LOGRAR A 2030: Estar dentro del 20% superior de las escuelas públicas o de un nivel socioeconómico similar.

Ejecutamos el 97% de las actividades comprometidas del Plan Minero Sustentable a 2021.



## Modelo Pionero Una mirada transformacional de las escuelas



Modelo Pionero es un enfoque y un movimiento educativo que busca transformar las escuelas para que niños y jóvenes puedan transformar el mundo. Con esta lógica, nuestra propuesta se orienta a repensar la educación, y para ello, el horizonte debe ser recuperar el propósito social y el valor humano del aprendizaje, que es la transformación de la realidad hacia un mayor bienestar personal y colectivo.

Este programa promueve un cambio de paradigma en la educación, pero también de las personas, pues este pasa a ser un agente activo en el proceso transformador. Así, se adhiere a una mirada holística de la persona, integrando sus dimensiones cognitiva, emocional y corporal, relacionadas con el saber, el ser y el hacer. Este enfoque está basado en una mirada sistémica del cambio, donde se entiende a la escuela como un sistema compuesto de cuatro subsistemas: Aprendizaje Activo, Proyecto de Vida, Alternancia Interactiva y Apropiación Tecnológica. Todos los subsistemas que articulan el Modelo Pionero son parte de este rompecabezas que, en conjunto, dan forma al sistema mayor: la escuela como un Centro de Innovación que ofrece soluciones de impacto real a su territorio.

## El Modelo Pionero en una mirada

El objetivo de Modelo Pionero es transformar a las escuelas para que los estudiantes transformen el mundo, por lo que nuestra propuesta como enfoque educativo, apunta a que los estudiantes pueden ser ciudadanos activos e influir en los cambios.

### ¿CUÁNTOS NIVELES TIENE EL PROGRAMA PIONERO?

#### Modelo Pionero I

que considera la educación inicial y primer ciclo básico, cuyo foco está puesto en la exploración.

#### Modelo Pionero II

que abarca segundo ciclo básico y enseñanza media, cuyas metodologías se orientan, principalmente, a la indagación, experimentación e innovación.

### ¿CUÁLES SON LOS COMPONENTES DEL MODELO PIONERO?



#### Fundamentos

Principios orientadores relacionados con los pilares distintivos del centro de innovación.



#### Desafíos

Acciones que permiten que la escuela se transforme en un centro de innovación.



#### Líneas de acompañamiento

Herramientas y procesos de apoyo directo a las comunidades educativas para que logren los desafíos.



¿Qué pasaría si un colegio se combinara con un centro de innovación? Conoce cómo el Modelo Pionero de Anglo American, un nuevo e innovador enfoque educativo, puede cambiar la vida de estudiantes, familias y docentes. [Conoce más en este video.](#)

## ¿CÓMO SE GESTIONA EL CAMBIO A TRAVÉS DEL MODELO PIONERO?

El Programa Gestión del Cambio del Modelo Pionero tiene como eje los desafíos, que agrupan las diversas actividades de implementación en torno a un producto clave. El programa se ha organizado en tres fases incrementales, y cada una se orienta en torno a un foco específico, asociado al ciclo de desarrollo de innovaciones.

### FASES INCREMENTALES DEL DESAFÍO



#### Creación y testeo

Tiempo de implementación: Un año



#### Refinamiento y expansión

Tiempo de implementación: Dos años



#### Consolidación

Tiempo de implementación: Un año

### ¿CÓMO ACOMPAÑAMOS A LAS INSTITUCIONES EDUCACIONALES DURANTE EL PROGRAMA?

Entregamos a docentes y directivos las herramientas para lograr que su institución sea protagonista en la generación de los productos que requiere para constituirse en un centro de innovación.



#### Asesoría

Acompañamiento a los profesionales de Modelo Pionero y docentes del establecimiento.



#### Formación

Experiencias formativas para directivos y docentes en el mejoramiento de habilidades y competencias.



#### Red y sostenibilidad

Acciones para fortalecer el intercambio entre establecimientos e impulsar su participación en el ecosistema de innovación.



#### Aseguramiento de la calidad

Monitoreo de la calidad de la implementación del programa.

**18**

**Establecimientos educativos donde se implementa**

6 jardines infantiles y 12 colegios

**6.396**

**Personas beneficiadas**

En las comunas de Colina, Nogales, Lo Barnechea, Tiltil, Calle Larga, Los Andes y Catemu

**US\$ 3,1 millones**

**Invertidos**

Inversión basal por establecimiento (\*): US\$ 658 mil

**Aumento en un 10% de la matrícula de establecimientos Modelo Pionero**

**132**

**Proyectos desarrollados por establecimientos educativos**

**Construcción, Remodelación y Equipamiento de 18 Establecimientos Educativos**

(\*): Gasto estándar por escuela.

## ¿CON QUIÉNES TRABAJAMOS EN ALIANZA PARA IMPLEMENTAR EL MODELO PIONERO?



## Otras iniciativas del Modelo Pionero

### Preu Pionero

El proyecto consiste en entregar herramientas a jóvenes de 3° y de 4° Medio de la comuna de Nogales y El Melón, además de establecimientos pertenecientes a la RED Modelo Pionero, para potenciar aún más sus oportunidades de éxito en la Prueba de Transición (PDT) 2022. Esta preparación incluye el fortalecimiento de habilidades blandas (técnicas de estudio, motivación, etc.) y la preparación de contenidos y habilidades PDT en las áreas de Matemáticas y Lenguaje para alumnos de 3° Medio, y Matemáticas, Lenguaje y Ciencias para quienes cursan 4° medio.

Adicionalmente, se realizó un programa de acompañamiento a 24 alumnos que egresaron en 2021, quienes se encontraban cursando estudios superiores, con el objetivo de que se mantuvieran en ella.

**304**  
Alumnos beneficiados

**200 horas**  
Acompañamiento individual profesional para seguimiento y apoyo

  
Tutoría académica (reforzamiento) y apoyo psicológico con voluntarios, según demanda

  
Apoyo en empleabilidad (part time, prácticas), según demanda

**US\$ 199 mil**  
Inversión en el programa

**10**  
Talleres de habilidades socioemocionales

**US\$ 50**  
Beca económica mensual

  
Informe de seguimiento de desempeño académico para estudiantes egresados



### Reconocimiento Empresarial CONECTA 2021

Durante el 2021 Anglo American recibió el Reconocimiento Empresarial CONECTA por parte de Pacto Global por el aporte del Programa Modelo Pionero al logro de la Agenda 2030 de ODS, en la categoría personas.

[Conoce más aquí.](#)

### Aprendices Pioneros

El Programa Aprendices Pioneros de Anglo American se enmarca en el Programa Aprendices de Sence, y ofrece una oportunidad para que los estudiantes de las especialidades técnicas de la Educación Media Técnico-Profesional (EMTP) participen activamente en una práctica remota que les permita adaptarse a esta especial coyuntura educacional y laboral.

Este programa se enfoca en el desarrollo de los objetivos de aprendizaje genéricos de la EMTP, con el fin de potenciar a los alumnos como agentes de cambio en los contextos laborales en que participan. Para esto, se desarrolla una ruta de práctica que promueve la búsqueda de soluciones innovadoras a problemáticas laborales en el mundo de hoy, mediante la metodología Design Thinking y la ejecución de desafíos que permiten vincular los objetivos del currículum con las necesidades y problemas que identifiquen los centros de práctica.

Cada uno de nuestros aprendices es contratado y recibe un pago mensual, equivalente al sueldo mínimo, además de una tablet y conectividad por la duración de su práctica, en total tres meses (540 horas). Asimismo, los aprendices reciben 60 horas de formación y desarrollan un proyecto que aporte a las necesidades de la compañía.

**200**  
Beneficiados

**US\$ 429 mil**  
Inversión en el programa



 Conoce distintos testimonios de los participantes de Aprendices Pioneros, [ingresa aquí.](#)

**96%**  
de los aprendices pioneros lograron obtener su título técnico profesional.

### Premio Programa Aprendices 2021

En 2021 recibimos un premio de Programa Aprendices de SENCE, reconociendo la trayectoria y aporte de Anglo American en el fortalecimiento de la educación técnico profesional y su tránsito al mundo laboral.

## Salud y bienestar

Nuestra visión es facilitar que todos los residentes de las comunidades anfitrionas alcancen las metas de salud pertinentes del ODS 3, cuyo objetivo es garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos.



### Programas de salud en las comunidades

#### Operativos de salud bucal infantil

Su objetivo es diagnosticar y brindar atenciones integrales de salud bucal a niños y niñas entre 1 a 12 años, de zonas de alta vulnerabilidad y con escaso acceso a atenciones en el corto plazo, mediante la instalación de clínicas dentales portátiles y en coordinación con los servicios de salud locales, en las comunas de Catemu, Nogales, Los Andes, Colina y Lo Barnechea.



**830**  
Niños libres de caries  
recibiendo tratamiento  
y sesiones educativas



**976**  
Sesiones educativas



**US\$ 146 mil**  
Inversión en el programa



**2.229**  
Sesiones de  
tratamiento en total



¿Quieres conocer más sobre nuestros operativos de salud bucal infantil? [Mira este video.](#)

#### Servicio de orientación en línea en salud mental

Buscando entregar orientación psicosocial oportuna, desarrollamos un servicio durante 60 horas a la semana (lunes a viernes de 10:00 a 22:00 horas durante 10 meses) a través de: whatsapp, e-mail y línea 800, manteniendo la articulación con los organismos de salud para dar a conocer el servicio, manteniendo un protocolo de derivación asistida y el contacto para el seguimiento de casos complejos, en las comunas de Lo Barnechea, Los Andes, Catemu, Tiltil, Colina y Nogales.



**975**  
Atenciones  
afectivas



**24**  
Talleres Té-Encuentros con temáticas de crianza, cuidados de adultos mayores; y Salud Mental y Juventudes para adolescentes, para abordar temas como: ansiedad, salud mental y consentimiento sexual



**US\$ 149 mil**  
Inversión en el programa



**171**  
Promedio de contactos mensuales de marzo a diciembre 2021, que representa un aumento del 28% con respecto al promedio mensual de contactos en septiembre de 2020



**435**  
Sesiones de tratamiento  
en total



**2.229**  
Publicaciones en Instagram  
y Facebook

## COVID-19: Contribuciones en insumos médicos y sanitarios

Como compañía buscamos colaborar activamente con las comunidades para enfrentar de la mejor manera posible la emergencia sanitaria, porque estamos convencidos de que la minería tiene y tendrá un rol clave para el retorno a la normalidad y la recuperación del país.

Para contribuir al abastecimiento de insumos médicos, sanitarios y alimentación -entre otros- en materia de salud y bienestar, diseñamos un fondo de emergencia de acuerdo con las necesidades que requieren las comunidades vecinas a nuestras operaciones y en nuestras áreas de influencia. La entrega se canalizó a través de los servicios de salud, las municipalidades y las juntas de vecinos, trabajando de manera colaborativa y coordinada con ellos y con las autoridades para definir las necesidades prioritarias a abordar en este plan.

 **+300 mil**  
Beneficiarios por aportes y donaciones en infraestructura y equipamiento como parte de la estrategia de testeo de la compañía ante el COVID-19.

 **US\$ 782 mil**  
Aportes y donaciones en infraestructura y equipamiento como parte de la estrategia de testeo de la compañía ante el COVID-19.

 **33.600**  
Test rápidos donados a 12 instituciones sin fines de lucro, como parte de la estrategia de testeo de la compañía ante el COVID-19.

 **1.480**  
Test de PCR y su análisis de laboratorio a 2 establecimientos de salud priorizados (CESFAM El Melón: 860 y Hospital Comunitario de Tiltil: 620), como parte de la estrategia de testeo de la compañía ante el COVID-19.

 **30**  
Sillas ergonómicas donadas a SEREMI Salud Valparaíso para apoyar en la implementación de un nuevo Centro de Trazabilidad y Testeo en las dependencias de la Universidad Aconcagua sede San Felipe, de manera de apoyar y facilitar su Programa de T.T.A. (testeo, trazabilidad y aislamiento).

 **46**  
Aires acondicionados al Servicio de Salud Aconcagua para el fortalecimiento de 7 establecimientos del sistema de salud público (CESFAM Llayllay, CESFAM San Felipe El Real, COSAM San Felipe, Hospital Llayllay, CESFAM Cordillera (Los Andes), Hospital San Camilo (San Felipe), Hospital San Juan de Dios de Los Andes y el mejoramiento de la calidad de atención de pacientes y personal.

 **3**  
Laboratorios universitarios para aumentar en Chile la capacidad de secuenciación genómica. Apoyamos al Ministerio de Ciencias en la puesta en marcha de una iniciativa que buscó aumentar la capacidad de secuenciación genómica en Chile para vigilar activamente la aparición de nuevas variantes de COVID-19, a través del aporte de insumos y su traslado, a 3 laboratorios universitarios.

 **1**  
Container con baño, ducha y sala de estar para CESFAM de Huertos Familiares, que facilite el proceso de autorización de funcionamiento del servicio de Urgencia.

## Plan de montaña

Nuestras principales operaciones están asentadas en altura geográfica y en zonas montañosas que albergan una importante riqueza natural, que queremos proteger. Es por ello que, dentro del marco de nuestra Estrategia de Espacios Naturales, hemos decidido generar un Fondo Concursable que contribuya significativamente a la conservación de la biodiversidad y, al mismo tiempo, a mejorar la infraestructura y el acceso de lugares de visita pública, a través de proyectos ubicados en la cordillera de las regiones Metropolitana y de Valparaíso. De este modo, apuntamos a materializar iniciativas colaborativas e innovadoras, que representen un aporte real para los territorios, y ofrezcan una experiencia sostenible, segura e inclusiva a sus comunidades.

### Fondo Concursable para los territorios de montaña

En su segunda versión, el Fondo Concursable reunió a más de 200 participantes, desarrolló dos programas en educación ambiental, uno en contención emocional y una experiencia virtual de viaje por la cordillera, gratuita y guiada. Además, materializó 11 obras de infraestructura, un plan de uso público de la red de senderos, como el gran recorrido Caleu a Rabuco, cinco videos de difusión y cuatro publicaciones en conservación de la biodiversidad, como la guía de hongos y líquenes de los cipresales del cerro San Gabriel; el manual que describe la diversidad de peces de la cuenca del río Maipo; y un artículo en la revista Gayana, acerca de la genética de los lagartos gruñidores presentes en Chile.

**+200**  
Ideas postuladas

**10 ideas ganadoras**  
y apoyadas a través  
del fondo en 2021

**US\$ 99 mil**  
Monto financiado

Ganadores Línea de  
financiamiento de Conservación :  
**3 proyectos**

Ganadores Línea de  
financiamiento de Infraestructura :  
**3 proyectos**

Ganadores Línea de  
financiamiento de Acceso :  
**4 proyectos**

## Calidad de vida de las comunidades

### Desarrollo económico local

En Anglo American concebimos el emprendimiento, en todas sus formas, la creación de puestos de trabajo y la seguridad del empleo como las vías más directas para reducir la pobreza. Con este enfoque buscamos realizar una contribución duradera y positiva para las comunidades y regiones donde se emplazan nuestras operaciones. Una forma clave de lograrlo, es a través del desarrollo socioeconómico (SED), apoyando a las comunidades a lograr mejoras sostenibles en su bienestar a nivel individual, doméstico y comunitario, guiándolas y apoyándolas en la generación de ideas innovadoras, que les permitan emprender y generar recursos propios a partir de aquello. Siempre alineados a estrategias como el objetivo global planteado en Plan Minero Sustentable al 2030.

### Plan Minero Sustentable



OBJETIVOS GLOBALES PARA LOGRAR A 2030:  
Creación de 5 puestos de trabajo por fuera de la operación por cada trabajador propio

Avance del Plan 2021: 118%



### Programa Emerge

Dirigido a dueños de negocios con potencial de crecimiento, Emerge es un programa de fortalecimiento empresarial que contempla el enfoque de género y beneficia a empresas de diferente tamaño, incluyendo aspectos de soporte en el mejoramiento de la gestión de negocios a través de capacitaciones y asesoría efectiva. Además, aborda posibilidades de acceso al desarrollo de nuevos mercados, acercándolos a las fuentes de financiamiento y a redes de soporte dentro del ecosistema de emprendimiento local, contribuyendo al crecimiento y aumento de competitividad, generando mejores expectativas de vida para ellos y sus familias.

Durante 2021, se realizaron dos pilotos financiados con este proyecto. Uno lo fue Emerge Digital, donde se entregó asesorías adicionales sobre digitalización de los negocios al 50% de los participantes. El otro, Emerge Negocios Sustentables, enfocado en compartir los principios de economía circular a exgraduados del programa (13 participantes).

560

Emprendedores beneficiados del Programa Emerge 2021

604

Puestos de trabajos soportados por el programa 2021



US\$ 1,1 millones  
Inversión 2021

¿Quieres conocer algunos de los emprendedores que participan del Programa Emerge? Mira los siguientes testimonios.



**“El Programa Emerge en el nivel 3 nos dio muchas herramientas para poder gestionar mejor nuestra organización”.**

Escucha el testimonio de Cristina Figueira de AIR TEST LAB, una empresa de soluciones ambientales que desde que se unió al Programa Emerge ha aumentado en un 50% su número de trabajadores, fomentando el empleo local de las comunidades vecinas a nuestras operaciones.

[Click aquí](#)



**“Ser emprendedor es enfrentar el miedo, es tirarse a la piscina y Emerge está ahí para ayudar”.**

Conoce a Wilson Castro de HandRolls del Rey, un emprendimiento familiar que gracias al Programa Emerge ha crecido considerablemente. Ya tiene 3 locales, 6 carritos y 16 personas en su equipo de trabajo.

[Click aquí](#)



**“El programa es bueno, y las herramientas que te entrega son muy buenas”.**

Conoce a Jessica Lazo quien llevó a una nueva dimensión a Nuvia, su manjar de leche de cabra. Ella es parte de nuestro Programa Emerge, y a través de su participación, ha escalado al siguiente nivel lo que comenzó como una tradición familiar.

[Click aquí](#)



**“Una muy buena oportunidad para creer en ti mismo”.**

Así nos cuenta Ana Monjes, fundadora de Ámate tú, un emprendimiento de reutilización de madera para ecodiseño y mueblería que gracias al apoyo de nuestro Programa Emerge ha aprendido a organizar e impulsar.

[Click aquí](#)

## Programa EmpleaT

Nace ante la necesidad de fortalecer y vincular a los distintos actores del ecosistema laboral, de manera de contribuir a aumentar el impacto que cada uno logra por separado, junto con entregar mejores oportunidades laborales a los residentes de las comunas vecinas a las operaciones de la compañía, conectándolos con un ecosistema más robusto.

Durante 2021, 3.405 personas participaron del Programa EmpleaT. Al mes de diciembre se logró acompañar a 651 personas de 12 comunas de influencia en su búsqueda laboral (62% mujeres y 38% hombres), logrando la meta proyectada para este periodo de 650 personas.

## ¿Cuáles son las líneas de acción del Programa EmpleaT?

### Intervención Individual Fortalecimiento de competencias

El objetivo de esta intervención con las personas que están buscando trabajo es desarrollar en ellas habilidades personales necesarias para el trabajo y habilidades técnicas demandadas por el mercado laboral. Así como entregarles una serie de herramientas que mejoren su proceso de búsqueda de empleo, guiándolos y conectándolos con el ecosistema laboral existente.

### Intervención Sistémica Fortalecimiento del ecosistema laboral

El objetivo de esta intervención es vincular a los distintos actores del ecosistema laboral, dejándolos conectados y con capacidades instaladas, a través de instancias de capacitaciones específicas, espacios de aprendizaje colaborativo y acompañamiento. Esto con el fin de mejorar la calidad de servicio y la comunicación entre ellos, junto con sensibilizarlos en su rol dentro del desarrollo socioeconómico de sus territorios.

## Principales cifras 2021 Programa EmpleaT

**1.472**  
personas en búsqueda laboral se capacitaron a través del Programa EmpleaT

**302**  
personas capacitadas a través del e-learning de empleabilidad

**294**  
profesionales de instituciones del ecosistema laboral capacitados

**518**  
personas sensibilizadas en charlas de empleabilidad

**1.933**  
participantes en actividades del ecosistema laboral

**345**  
profesionales de instituciones del ecosistema laboral participaron de encuentros del programa entorno a temáticas de empleabilidad

**652**  
personas capacitadas en desarrollo de habilidades y competencias para la reintegración laboral, de los cuales, 328 se capacitaron en oficios certificados

**295**  
alumnos de liceos técnico-profesionales capacitados en herramientas digitales

**999**  
usuarios acreditados en la Feria Virtual EmpleaT

## Principales indicadores de preparación para la empleabilidad



El promedio en encontrar trabajo es de 106 días y el número de participantes que lo hacen es de 376 (74% empleo formal).

62% de las mujeres graduadas encuentran empleo (75% formal).

77% de los hombres graduados encuentran empleo (73% formal).

83% de las mujeres se gradúan. 87% de los hombres se gradúan.

US\$ 378 aumento promedio mensual por participante.

52% de las mujeres graduadas incrementaron sus ingresos económicos (aumento promedio: US\$ 314 mensual).

71% de los hombres graduados incrementaron sus ingresos económicos (aumento promedio: US\$ 450 mensual).





## Otros proyectos de desarrollo local

### Programa estándares COVID-19 82 emprendedores beneficiados

Con el objetivo de implementar los estándares COVID-19 determinado por el MINSAL para los emprendimientos del rubro de alojamiento, pertenecientes a las localidades de Colina, Huertos Familiares y Lo Barnechea, acompañamos a los emprendedores para que invirtieran los recursos de manera eficiente a la altura de los estándares, consiguiendo que la totalidad de los emprendedores presente un plan de inversión o financiamiento, definiendo estrategias económicas, montos de inversión y flujos de caja proyectados. En este contexto, el 100% de los emprendedores que accedieron a participar lograron certificarse en estándares COVID-19, según las condiciones estipuladas por el Ministerio de Salud.

### Red colaborativa adulto mayor Los Andes 50 beneficiarios

Su objetivo es fortalecer la calidad de vida de adultos mayores de Los Andes, a través de la entrega de 12.000 raciones de comida saludable. Los beneficiarios son aquellos adultos que presentan dependencia moderada y/o severa, que se encuentran en situación de vulnerabilidad socioeconómica y que, dada su situación, por lo general no disponen de una red de apoyo familiar.

### Nuestras alianzas

- Pro Aconcagua
- Pro Tiltil
- Centro de Negocios SERCOTEC de Los Andes y Colina
- Omil (varias comunas)
- Sercotec (varias comunas)
- Centros culturales
- Indap
- Municipalidades (varias comunas)

### Fase 2 emprendedores de montaña ruta G21 50 emprendedores beneficiados

Buscando generar habilidades para emprender y mejorar la gestión de los negocios, generamos un vínculo de trabajo con los negocios ubicados en cuatro localidades de camino a Farellones, comuna de Lo Barnechea.

Hemos apoyado al fortalecimiento de estos negocios por medio un diagnóstico, trabajo de competencias y asociatividad. Es así, como a través de financiamiento, se posibilitó la creación de una cooperativa de emprendedores, la obtención de recursos estatales, la creación de una imagen para el colectivo, la ejecución de una feria itinerante, y el mejoramiento de los emprendimientos para otorgarle identidad local y el aumento de ventas de sus productos con vecinos y turistas.

### Patrimonial y Turismo

En Anglo American, también hemos puesto el foco en promover la industria turística, fomentando la cultura y el patrimonio local, generando programas de fortalecimiento territorial, de identidad patrimonial y cultural, material e inmaterial. En este sentido, el objetivo principal es agregar valor al patrimonio cultural que poseen los distintos territorios de las zonas de interés de la compañía, potenciando su identidad para darle mayor exposición, impulsando el turismo como eje de emprendimiento y desarrollo socioeconómico.

  
**911.000**  
Emprendedores  
beneficiados del  
programa

  
**15**  
Puestos de trabajo  
creados por el  
programa

  
**US\$ 1 millón**  
Inversión 2021

## Infraestructura comunitaria: APR y apoyo a las comunidades con agua

Durante 2021 implementamos el Programa Agua Rural en 62 sistemas de Agua Potable Rural (APR) con un 100% de funcionamiento, en las comunas de Colina, Lampa, Llayllay, Tiltil, Calle Larga, Los Andes, San Esteban, Nogales, Catemu, Panquehue y Lo Barnechea, cubriendo la totalidad de las zonas de influencia de todas nuestras operaciones. Con este programa beneficiamos en forma directa a cerca de 108.000 personas con disponibilidad de agua para consumo humano.

El programa busca entregar apoyo a la gestión organizacional y administrativa de los APR. Esto a través de un sistema de telemetría que se ejecuta vía telemática que les permite estar conectados las 24 horas del día y conocer la disponibilidad de agua. El sistema también cuenta con una central de apoyo técnico disponible todo el día para solucionar dificultades en línea.

El relacionamiento con los comités de APR se inicia con una identificación de necesidades y conversación con los territorios de influencia. Posteriormente se realiza el diagnóstico, factibilidad técnica, presentación del proyecto e implementación junto a un trabajo de coordinación y seguimiento mensual en mesas de trabajo. En estas participan la directiva, el operador (quien lleva el día a día del proyecto), los profesionales técnicos y nuestro equipo de Relacionamiento Comunitario, con el fin de fijar metas y compromisos que se monitorean constantemente.

La implementación de nuevos APR en las zonas de influencia implica el levantamiento del diagnóstico, equipamiento y puesta en marcha del programa, además de acompañamiento.

Además, este año comenzamos también a explorar la escalabilidad del programa fuera de nuestra zona de influencia, logrando un primer proyecto en el norte de Chile, que es apoyado por Compromiso País y Minera Collahuasi.

Principales indicadores de gestión del proyecto:



	2020	2021	VAR 2020-2021
<b>Total de personas beneficiadas por Sistemas de APR implementados</b>	100.000	108.000	8%
<b>Total de Sistemas de APR implementados</b>	52	62	19,2%
<b>Porcentaje en funcionamiento</b>	100%	100%	



## Apoyo de camiones aljibe

A través del Programa de Agua Rural pusimos en marcha un nuevo desarrollo de gestión de camiones aljibe utilizando los mismos sistemas tecnológicos implementados. El piloto se realizó en el APR Los Caleos -perteneciente a la zona de influencia de El Soldado- y posteriormente lo replicamos en otros APR de Colina. Esto permitió mejorar la capacidad de gestión hídrica y distribución del recurso.

## Desarrollo agrícola

Buscando impulsar el desarrollo agrícola generamos distintas iniciativas en los territorios, como la elaboración de productos que permitan desarrollo socio económico como de medios de subsistencia, junto con generar diversificación y re-transformación de actividades de los habitantes de las distintas comunas y que forman parte de nuestros grupos de interés.

Gracias al Programa Agricultores de la operación El Soldado, se han beneficiados 45 familias, compuestas por 250 personas de la localidad de Collague, con la entrega de semillas en dos temporadas para producción de autoconsumo y venta de excedentes para 40 familias de agricultores. También, se desarrolló un proyecto piloto, el cual consideró la entrega de 9 kit de manejo de aguas grises para riego, con evaluación de calidad del agua y se reconvirtieron cinco adultos mayores a producción de huevos.

## Programas convenio INDAP en RM y Los Andes: Apoyo a la gestión de riego e infraestructura agricultores

Con el propósito de apoyar el acceso, disponibilidad y gestión del recurso hídrico de agricultores de pequeña agricultura familiar, Anglo American gestionó una alianza con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), con la finalidad de brindar apoyo a la gestión de riego e infraestructura de agricultores de la provincia de Chacabuco, beneficiando de manera directa a 78 agricultores de la zona y de manera indirecta a 312 personas más, correspondientes a sus respectivos grupos familiares. Dentro de los resultados por infraestructura construida, destacan el Programa de Riego Intrapredial, el Programa de Riego Asociativo y el Programa de Obras Menores de Riego, lo que se tradujo en un total de 176,84 Hectáreas beneficiadas con obras de riego.

En forma paralela, la compañía benefició bajo las mismas características de manera directa a 580 agricultores de la provincia de Los Andes y de manera indirecta a 2.320 personas más, correspondientes a sus respectivos grupos familiares, agregando 148,78 al total de Hectáreas beneficiadas con obras de riego.

**658**

Agricultores y ganaderos de la provincia de Los Andes y Chacabuco beneficiados directamente

**2.632**

Familiares de agricultores beneficiados indirectamente en la provincia de Los Andes y Chacabuco

**3.290**

Personas beneficiadas totales

**325,62**

Hectáreas beneficiadas con obras de riego

**60**

Programas de Riego (intrapredial y asociativos) y obras menores de riego implementados

# MEDIO AMBIENTE SALUDABLE

Nuestro pilar de medio ambiente saludable se traduce en tres objetivos globales desafiantes:



**BIODIVERSIDAD**

Generar impacto neto positivo implementando la jerarquía de mitigación e invirtiendo en el plan de resguardo de biodiversidad.



**CAMBIO CLIMÁTICO**

Operar minas que sean carbono neutrales.



**AGUA**

Operar minas que necesiten menos agua fresca en las regiones con escasez hídrica.

## Gestión hídrica

De acuerdo con la información del World Resources Institute, Chile está entre los 30 países con mayor estrés hídrico del mundo. Actualmente, estamos enfrentando un fenómeno de sequía extrema desde 2010. Expertos de las Universidades de Chile y Concepción lo llaman la "Mega Sequía" de Chile central (\*), siendo sus años más secos en el 2019 y 2021. Por lo tanto, la gestión del agua es una parte integral de nuestro negocio, y hemos adaptado nuestra estrategia de gestión hídrica al contexto local, mientras trabajamos para cumplir con los objetivos de agua del Plan Minero Sustentable.

Tanto la implementación de la estrategia de gestión hídrica, como la gestión para lograr las metas del Plan Minero Sustentable, se realizan alineadas a la política y los requerimientos del estándar de agua Anglo American, los cuales consideran todas las recomendaciones internacionales de buenas prácticas en gestión hídrica. En este contexto, durante 2021 se actualizó el estándar, considerando todos los sitios de cobre con un alto nivel de cumplimiento, incluyendo un plan de trabajo a corto, mediano y largo plazo, para disminuir las brechas identificadas.

### Estrategia de gestión hídrica

Para cumplir con el desafío de seguir operando en forma sustentable, asegurar el abastecimiento hídrico de todas las operaciones y apoyo a las comunidades de nuestro entorno, se han reforzado las líneas de trabajo en todos los niveles de la organización, las que se enmarcan en el rediseño de la estrategia de gestión hídrica, de modo de adaptarla a este nuevo escenario. La estrategia de gestión hídrica se basa en salir a buscar nuevas soluciones innovadoras, que nos permitan hacer frente a un problema cuyos efectos son compartidos con nuestros vecinos y el resto del país. Anglo American ha desarrollado una estrategia de 4 ejes fundamentales.

### ¿CUÁLES SON LOS EJES DE ACCIÓN DE NUESTRA ESTRATEGIA HÍDRICA?



1. Aumento de la eficiencia del uso y consumo de agua a través del desarrollo e implementación de nuevas opciones tecnológicas en nuestras operaciones.



2. Búsqueda de soluciones colaborativas para aportar a la seguridad hídrica de las regiones en que operamos.



4. Desarrollo de conocimiento en materia hídrica y medidas para una mejor reportabilidad y transparencia.



3. Búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento hídrico que no afecten el consumo humano.



Nuestro objetivo es seguir reduciendo nuestra extracción de agua fresca, conoce más sobre nuestros pilares de acción para lograr esa meta, [ingresa aquí](#).

### Abordar nuestros riesgos relacionados con el agua

Necesitamos comprender nuestra exposición a los tres aspectos claves del riesgo del agua (físico, reputacional y regulatorio) para poder prevenir la destrucción de valor e identificar dónde se encuentran las oportunidades para generar un impacto positivo en el entorno.

#### Operación

- Suministro de agua insuficiente
- Uso ineficiente del agua
- Inundaciones
- Contaminación de agua
- Falta de drenaje de mina y despresurización de taludes

**REPUTACIONAL**  
Percepción de que la empresa no hace negocios de manera responsable o transparente

**FÍSICO**  
Agua insuficiente, demasiada agua, agua no apta para su uso

**REGULATORIO**  
Gobernanza cambiante, ineficaz y mal implementada

#### Sociopolítico ambiental

- Falta de acceso al agua
- Cambio climático
- Crecimiento de la población
- Cambio de situación política
- Pérdida de la licencia social para operar

### Plan Minero Sustentable



OBJETIVOS GLOBALES DEL GRUPO A 2030: 50% de reducción en la captación de agua fresca en regiones con escasez hídrica (base de comparación año 2015)

Avance del Plan Minero Sustentable 2021: 39%

(\*) Garreaud et., 2019

## Aumento de la eficiencia del uso y consumo de agua a través del desarrollo e implementación de nuevas opciones tecnológicas en nuestras operaciones.

Como compañía a nivel global tenemos un compromiso de reducir la extracción de agua fresca a 2030 tomando el año 2015 como línea base. Esto nos lleva a incrementar la eficiencia en el uso de agua e implementar tecnologías afines.

### Sistema de agua recirculada (SAR)

En 2012, Los Bronces puso en marcha un sistema de agua recirculada, desde el depósito de relaves Las Tórtolas hacia la operación de Los Bronces, conocido como SAR, el cual se complementa con una serie de proyectos de eficiencia hídrica. Luego, en 2021, reutilizamos y reciclamos el 89% del agua de su proceso.

### Planta Solar Flotante

Desde 2019, nuestra isla flotante de paneles solares sobre el depósito de relaves Las Tórtolas ha sido un proyecto pionero a nivel mundial. Este nos permite reducir en un 80% la evaporación del agua en el área que cubre, lo que implica tener más agua disponible para recirculación.

Para más información sobre este proyecto, dirígete a la página 68.

### Espesador Las Tórtolas 1 (LT1)

Actualmente, se encuentra en construcción el espesador de relaves en la planta LT1, el cual debiera entrar en operación durante 2023. El espesador corresponde a un equipo que reduce el contenido de agua en los relaves que se depositan en el tranque, incrementando la reutilización interna en la planta concentradora y disminuyendo el volumen de agua sujeto a pérdidas en el tranque de relaves.

### Proyecto de flotación de partículas gruesas

El proyecto de Flotación de Partículas Gruesas (CPF – Por sus siglas en inglés) es una iniciativa de innovación tecnológica que considera el empleo de una celda de flotación para minerales de tamaño de partícula mayor a la flotación convencional. El proyecto piloto está siendo construido en el área Planta de Sulfuros El Soldado y tiene como objetivo probar la aplicabilidad y escalabilidad de la tecnología Hydrofloat para el negocio del cobre mediante la implementación de una planta industrial demostrativa en la misma faena. Este proyecto piloto también involucra Hydraulic Dry Stacking.



Hasta un 85% de recuperación de agua usando Hydraulic Dry Stacking.



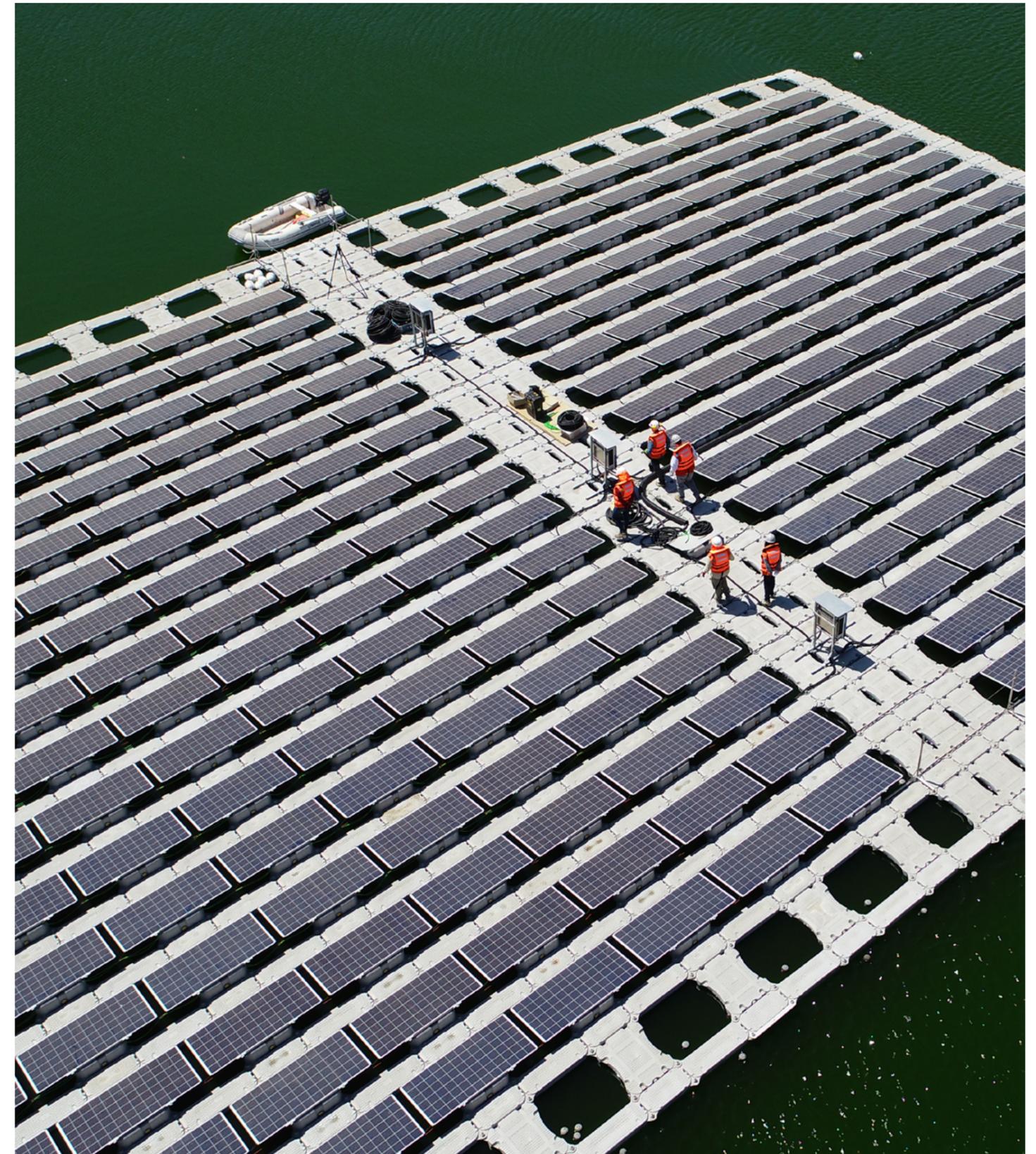
Entre un 10% y 20% de menor uso de energía.



Hasta un 20% de menor humedad en relaves.



Aumento en procesamiento, recuperando metales a partir de partículas de mayor tamaño.



## Búsqueda de fuentes alternativas de abastecimiento hídrico que no afecten el consumo humano

En los últimos años, el suministro de aguas de Los Bronces pasó de ser principalmente de aguas superficiales, a aguas de terceros. Estas corresponden a aguas residuales domésticas o industriales, que debido a su naturaleza no es apta para consumo humano. Su incorporación a la operación está en línea con las metas de sostenibilidad, aportando significativamente a la reducción de extracciones de agua fresca.

Así, a la fecha, Anglo American gestiona compra de agua residual desde fuentes en distintos puntos de la Región Metropolitana (Colina, Pudahuel, Maipú, Quilicura y Tiltil) y la Región de Valparaíso (Quillota) para sus operaciones de Los Bronces y El Soldado; lo que nos permite suplir, en parte, el déficit de agua generado por la sequía sin estresar las fuentes de agua fresca de la región.

En Los Bronces estamos desarrollando una solución sostenible de largo plazo para la seguridad del agua a través de un Proyecto Integrado de Seguridad del Agua que implicará el uso de agua industrial para nuestros procesos y el aumento del agua para las comunidades locales. Este proyecto se está desarrollando con empresas asociadas y, en última instancia, requerirá la aprobación de permisos por parte de las autoridades locales. El objetivo final es reducir las extracciones de agua fresca en los procesos para fines de la década, priorizando el agua continental para el consumo humano y generando un alto impacto positivo en el territorio.

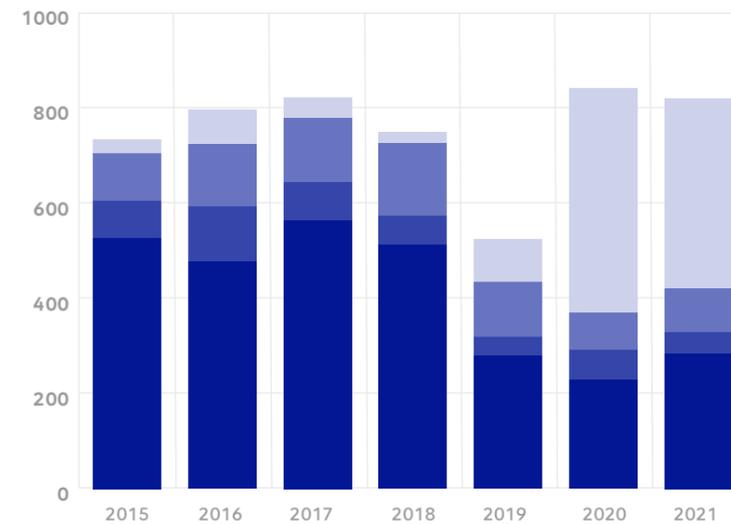
## Desarrollo de conocimiento en materia hídrica y medidas para una mejor reportabilidad y transparencia

Un apoyo fundamental en la gestión hídrica son las herramientas de evaluación, para lo cual se ha alcanzado una alta madurez en los diferentes modelos de balance de aguas operacionales, superficiales y subterráneos. Los modelos de reportabilidad se han implementado exitosamente.

Todos los modelos de reportabilidad de las distintas operaciones siguen los lineamientos de las guías del Water Accounting Framework (WAF) y del International Council on Mining and Metals (ICMM) y permiten cumplir con los requerimientos de reportabilidad de Global Reporting Initiative (GRI), Cochilco y Consejo Minero, entre otros. Además, en 2021 se realizó un balance regional de las cuencas del Maipo y Aconcagua para apoyar la gestión colaborativa de los recursos hídricos en el territorio.

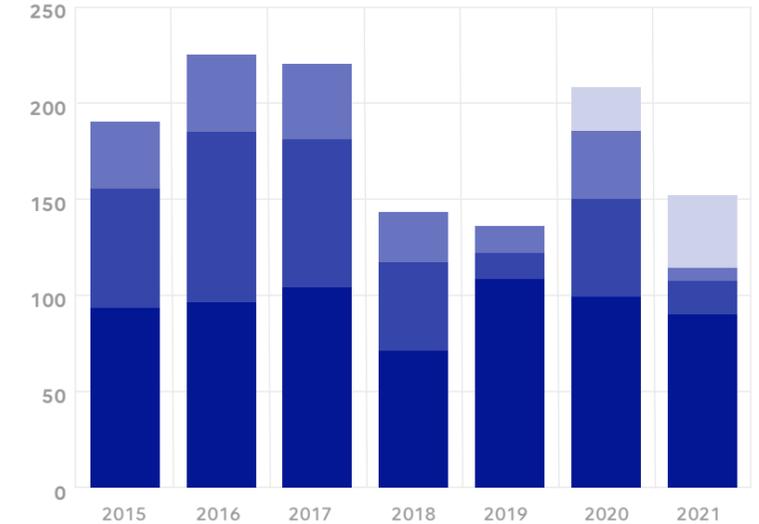
## Evolución del consumo de agua por fuente en Los Bronces

Caudal L/s Extracciones de agua en Los Bronces



## Evolución del consumo de agua por fuente en El Soldado

Caudal L/s Extracciones de agua en El Soldado



## Los Bronces

Actualmente, Los Bronces cuenta con múltiples modelos de balance que responden a diferentes requerimientos operacionales y de diseño, junto a un modelo hidrológico de precipitaciones y escorrentía y de cambio climático. Para ello, utilizamos distintos modelos predictivos y balances para la reportabilidad.

## El Soldado

Durante 2021 se avanzó fuertemente en la instrumentación y visualización de la información de soporte de balances, instalando instrumentación confiable de control de caudales, tanto en las conducciones de abastecimiento externa como en la red de suministro interna, que permitió establecer un entendimiento detallado y optimización de las pérdidas de caudal o fallas de instrumentación existente. Durante este periodo se logró visualizar información asociada a la gestión de aguas de la operación en tiempo real, tanto desde aparatos móviles como desde un computador. Esto permitió, además, generar una reportabilidad a la Dirección General de Agua (DGA) precisa, con una alta tasa de envío de data. Actualmente, El Soldado cuenta con modelos de balance predictivos y de reportabilidad.

## Fundación Chagres

La Fundación Chagres en términos de su balance hídrico, hoy se cuenta con un modelo de balance de aguas operacional que se alimenta de una serie de datos de la operación, y sirve para generar la reportabilidad asociada a la gestión de recursos hídricos.





## Búsqueda de soluciones colaborativas para aportar a la seguridad hídrica de las regiones en que operamos

Más allá de lo que dice relación con nuestra operación, estamos implementando soluciones colaborativas, inscritas en la lógica del apoyo a la transición justa de las comunidades y la resiliencia frente a la sequía, que junto con resolver necesidades de la operación aporten a una mayor seguridad hídrica de las zonas en las que operamos.

### Programa Agua Rural

El Programa Agua Rural lleva más de 62 sistemas agua potable rural (APR) en las comunas de Calle Larga, Catemu, Colina, Lampa, Llaylay, Los Andes, Nogales, San Esteban y Tiltil, beneficiando en forma directa a más de 108.000 personas con disponibilidad de agua para consumo humano

Para más información sobre este proyecto, dirígete a la página 58.

### Convenio INDAP

Buscamos apoyar el acceso, disponibilidad y gestión del recurso, mediante mejoras en la eficiencia hídrica para la agricultura, transferencia de conocimientos y educación de pequeños agricultores que usualmente quedan fuera de programas y beneficios.

Para más información sobre este proyecto, dirígete a la página 59.

### Soluciones colaborativas en Fundación Chagres

Actualmente, Fundación Chagres forma parte del Programa Agua Rural que considera el apoyo tecnológico a la gestión de agua suministrada por los APRs de la zona, e impulsa proyectos de apoyo a la agricultura y reconversión agrícola que aumenten la eficiencia en el uso de agua a través de convenios con INDAP.

GESTIÓN DE AGUA 2021  
OPERACIÓN FUNDICIÓN CHAGRES



GESTIÓN DE AGUA 2021  
OPERACIÓN EL SOLDADO



GESTIÓN DE AGUA 2021  
OPERACIÓN LOS BRONCES



GESTIÓN DE AGUA 2021  
CONSOLIDADO ANGLO AMERICAN CHILE(\*)



ML = Megalitro, equivalente a 1,000 m<sup>3</sup>

(\*) Excluye las operaciones de Minera Collahuasi

# Cambio climático y transición energética

## Estrategia climática

Abordar el cambio climático es uno de nuestros desafíos, por lo que comprender sus implicancias es importante para Anglo American. Entendemos que la minería tiene un papel fundamental que desempeñar en el suministro de los metales y minerales necesarios para un mundo bajo en carbono. En este contexto, estamos trabajando activamente para aportar a la mitigación del cambio climático, porque es lo correcto para la sostenibilidad de nuestro negocio a largo plazo, y también, lo correcto para la sociedad.

## NUESTRO CAMINO HACIA LA CARBONO NEUTRALIDAD

Tenemos metas ambiciosas con respecto a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### Pilares de nuestra política de Cambio Climático



2020

2030

2040

**8%**  
reducción de energía con respecto al negocio base (business as usual) proyectado

**22%**  
reducción en emisiones de GEI, con respecto al negocio base (business as usual)

**30%**  
mejora en eficiencia energética (GJ/tCuf) sobre la línea base 2016

**8**  
sitios carbono neutral alrededor del mundo

**30%**  
reducción absoluta en Alcances 1 y 2 sobre la línea base 2016

**Carbono Neutralidad** en nuestras operaciones y en el transporte marítimo controlado

**50%**  
reducción de emisiones de Alcance 3 sobre la línea base 2020

# Nuestro camino a la Carbono Neutralidad

Alineados con las metas de nuestro Plan Minero Sustentable, que establece una reducción de la intensidad energética de un 30% al 2030 y el compromiso de alcanzar la carbono neutralidad al año 2040 y ocho sitios al 2030, tomamos medidas para avanzar en esta materia.

El logro de nuestra ambición de carbono neutralidad es un desafío complejo y multidimensional, el cual parte con un entendimiento claro y detallado de las actuales fuentes de emisiones. Esta comprensión nos permite tomar decisiones sobre los mejores medios para la reducción.

Hemos identificado trayectorias claras de reducción para lograr nuestra ambición de ser carbonos neutrales en todas nuestras operaciones al 2040. Nuestro programa en curso para la reducción de emisiones operativas se articula en torno a las siguientes palancas:

## 5 FOCOS DE DESCARBONIZACIÓN PARA ALCANZAR EL OBJETIVO



### Reemplazo de combustibles

Cambio de combustible fósiles por soluciones cero emisiones - Batería e Hidrógeno Verde.



### Eficiencia energética

Reducción del consumo de energía a través de la implementación de proyectos y gestión energética integrada en todas nuestras operaciones.



### Suministro renovable

Mitigar las emisiones de Alcance 2 mediante el suministro o autogeneración de energías de fuentes renovables.



### Compensación de carbono

Compensación de emisiones de CO2e difíciles de abatir.



### Cadena de valor

Visión integrada de la descarbonización de la cadena de suministro y la emisión de nuestros productos Alcance 3

## Hidrogenera Planta Las Tórtolas

Pioneros en el desarrollo del Hidrógeno Verde con la puesta en marcha de la primera Hidrogenera para vehículos cero carbono en Chile, en agosto de 2021 Anglo American marcó un hito en el empleo de esta tecnología que se enmarca en el Plan Minero Sustentable de la compañía y que tiene entre sus objetivos alcanzar la carbono neutralidad en sus operaciones.

Con el propósito de ser utilizada en vehículos cero carbono del país, esta hidrogenera produjo la primera molécula de hidrógeno verde (H2V). En cuanto a su funcionamiento, a través de un electrolizador con una capacidad de producción de 2 kg de H2 al día, se dispensa hidrógeno gaseoso a una grúa horquilla que es impulsada por la energía limpia generada por una celda de combustible, además este proyecto piloto incorpora una celda de combustible estacionaria, la cual reinyecta energía a la red eléctrica de la operación.

El H2 se genera a partir del agua reutilizada del mismo proceso minero, desmineralizándola. Esa descarga es la alimentación del electrolizador, en donde se lleva a cabo la electrólisis del agua, entregando hidrógeno como producto principal y oxígeno como subproducto, el cual es devuelto a la atmósfera.

Por último, y consecuente con la estrategia de sustentabilidad energética, el ciclo de abastecimiento eléctrico para el funcionamiento de la Hidrogenera, proviene de dos plantas solares construidas al interior de Las Tórtolas, una de ellas instalada sobre un depósito de relaves, que genera 86 kW; y otra que genera 100 kW y utiliza tecnología bifacial.

## Principales hitos de este proyecto



Primera molécula de hidrógeno verde para vehículos cero carbono



2 Kg de hidrógeno producido por día (-200 Kw en energía fotovoltaica)



24 ton CO2 anuales reducidas (8 horas, 5 días a la semana)



El llamado "Combustible del Futuro" ya está aquí y en Anglo American somos pioneros en su desarrollo. ¿Quieres saber cómo se obtiene el Hidrógeno Verde que mueve una grúa horquilla? [Averígualo aquí.](#)



## Planta Solar Bi-facial

La revolucionaria tecnología de esta planta solar fotovoltaica proporciona energía cero emisiones al equipo de montacargas propulsado por una celda de combustible de hidrógeno, a través de electrólisis y su dispensado en el equipo de montacargas fuel cell de 3 toneladas. Posee 288 paneles solares bifaciales, de mayor eficiencia que los tradicionales y una capacidad para generar energía eléctrica renovable de 161.900 kWh al año. Además, esta planta solar incorpora como innovación un sistema robotizado de limpieza sin agua, contribuyendo de este modo a nuestro objetivo de reducción de agua en nuestras operaciones.

## Planta Solar Flotante

Con 256 paneles con capacidad para generar energía eléctrica renovable de 150.000 kWh al año, nuestra planta fotovoltaica instalada sobre un depósito de relaves se ubica en Las Tórtolas de Anglo American, comuna de Colina, en la Región Metropolitana. Esta iniciativa espionera en el mundo, poniéndonos a la vanguardia de soluciones innovadoras en esta materia.



SOBRE UN DEPÓSITO DE RELAVES MINEROS



Durante 2021, la planta solar generó 130 MWh por concepto de fuente renovable lo que significó aproximadamente 54 CO<sub>2</sub>e menos emitidas al ambiente. La energía generada corresponde al abastecimiento eléctrico anual de aproximadamente 70 hogares chilenos. Conoce como nace este proyecto y cuál es su potencial, [Conoce más aquí.](#)

## Electromovilidad

Actualmente, contamos con una flota de 17 buses 100% eléctricos, libres de emisión de gases contaminantes y sin ruido, que conforman la primera y más grande flota interurbana de estos vehículos en Chile. Dejamos de emitir 850 toneladas de CO<sub>2</sub>e y utilizaremos 315 mil litros menos de diesel al año.

Este desafío, tiene lugar en el marco del Acuerdo Público-Privado Electromovilidad 2020, firmado ese mismo año junto a otras instituciones. Esta iniciativa apunta a impulsar el desarrollo de acciones y proyectos concretos que en el corto plazo contribuyan a difundir en Chile las ventajas de la electromovilidad, y promover este cambio en el transporte nacional, avanzando decididamente hacia el uso de energías renovables no convencionales.

Adicionalmente, para garantizar seguridad, efectividad, ampliar el conocimiento sobre la mecánica y las posibilidades de estos vehículos en caso de algún siniestro, se generó una jornada de entrenamiento, donde participan las compañías de Bomberos de las ciudades de Quillota, La Calera y Nogales.



Nuestros buses eléctricos conforman la primera y más grande flota operativa interurbana de estos vehículos en el país. Con su puesta en marcha dejaremos de emitir más de 800 toneladas de CO<sub>2</sub>e al año. ¡Así avanzamos en nuestro compromiso con la carbono neutralidad! [Conoce más aquí.](#)

## 100% de energía limpia para nuestras operaciones

Bajo el compromiso de abastecerse de energía 100% renovable, es que durante 2019 la compañía comenzó a trabajar en esta materia, firmándose un contrato de suministro eléctrico con Enel Generación. Hoy ya es una realidad. Desde enero de 2021, se dio inicio al contrato cuyo suministro de energía eléctrica es 100% de fuentes renovables para abastecer nuestras operaciones de Los Bronces, El Soldado y Fundación Chagres. Dicho suministro es certificado por la entidad internacional I-REC Standard.

## Red de Eficiencia Energética y Reducción de Emisiones en la Minería

Formamos parte de la Red de Eficiencia Energética en Minería en Chile, creada bajo el proyecto "Eficiencia Energética en Minería" financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente de Alemania, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) y ejecutado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, apoyada por el Ministerio de Energía y la Agencia de Sostenibilidad Energética.

La red tiene como objetivo fomentar planes de acción que impulsen una reducción significativa de emisiones de gases de efecto invernadero en la industria minera, por medio de la eficiencia energética. En este contexto, desde que somos parte de esta red, hemos participado en dos estudios del sector minero, como lo son el "Estudio de Emisiones del Sector Minero" y el "Reporte de Construcción de Indicadores de Desempeño Energético (IDE) para la Minería". [Conoce más aquí.](#)

## Eficiencia Energética

Trabajamos por consumir menos energía mediante la aplicación de tecnologías que mejoren nuestros procesos, es por eso que estamos desplegando aplicaciones de reducción de energía en el procesamiento de mineral, que corresponde a la etapa productiva con el uso más intensivo de energía. Otras formas de reducir nuestro consumo e intensidad de energía, consideran la aplicación de mejoras de desempeño P101, nuestro programa de transformación de la productividad de activos, el cual se basa en la estabilidad que ofrece nuestro Modelo Operacional, así como las nuevas tecnologías y la digitalización.

### Plan Minero Sustentable



OBJETIVOS GLOBALES PARA LOGRAR A 2030: 30% de mejora en la eficiencia energética para el 2030 (año base 2016)

### Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Desde hace diez años que internalizamos e hicimos propia la importancia de reducir las emisiones de GEI en nuestras operaciones (Alcances 1 y 2), lo cual nos ha permitido reformular nuestras actividades e identificar brechas operacionales para poner en práctica una reducción en las emisiones de GEI y un consumo eficiente de energía. Es así, que en 2015, determinamos nuestras primeras metas en esta materia al bajar en un 22% nuestras emisiones de GEI a nivel global, proyectado al 2020, con respecto al consumo BAU (Business As Usual) proyectado.

No obstante, y tal como lo mandamos en nuestro Plan Minero Sustentable, identificamos la necesidad de obtener metas más altas y ambiciosas, involucrándonos inclusive, en contribuir a mantener el alza de la temperatura global bajo los 2°C, según lo exigido en el Acuerdo de París. Actualmente, y tras el compromiso adoptado en 2018, hemos fijado en nuestro Plan Minero Sustentable la meta de reducción absoluta de 30% de emisiones de GEI, respecto a la línea base de 2016.

**Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2021: 66% (año base 2016)**

ENERGÍA USADA (MILES GJ)	2020	2021
Energía eléctrica consumida	6.910	7.706
Energía de combustibles no renovables	4.428	5.101
<b>Total</b>	<b>11.338</b>	<b>12.807</b>

EFICIENCIA ENERGÉTICA (GJ/TCUF)	2020	2021
Ratio de intensidad energética	30,60	34,62

### EMISIONES TOTALES DE GASES EFECTO INVERNADERO (GEI).

Emisiones de CO2 equivalente (tCO2e)	2020	2021
Emisiones directas (combustibles fósiles)	320.440	369.643
Emisiones indirectas (electricidad comprada)	744.568	0
<b>Total</b>	<b>1.065.009</b>	<b>369.643</b>

Se debe considerar que en 2021 entró en vigencia el contrato 100% renovable suscrito con Enel, lo que reduce nuestras emisiones de Alcance 2 a 0 tCO2.

### INTENSIDAD DE EMISIONES GEI DURANTE EL AÑO 2021.

Intensidad de emisiones GEI (tCO2e/tCu)	2020	2021
Total de Cobre producido	647.338	647.199
Intensidad de Emisiones GEI	2,87	1,00

Considera la producción de Los Bronces y El Soldado, pero las emisiones GEI de Los Bronces, El Soldado y Fundación Chagres.

### Somos ambiciosos con respecto a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

- Meta de reducción 2020:** Nuestra meta para 2020 era una reducción del 22% en las emisiones, con respecto a las proyecciones conforme al mantenimiento del negocio como siempre (BAU, por su sigla en inglés de Business As Usual). En 2019 ya habíamos logrado una reducción del 29%.
- Meta de reducción 2030:** Ahora aspiramos a una reducción del 30% en las emisiones hacia 2030, con respecto a la referencia de 2016.
- Meta de reducción 2040:** Carbono Neutralidad: Aspiramos a carbono neutralidad de Alcance 1 y Alcance 2 en todas nuestras operaciones antes de 2040. Emisiones de Alcance 3: Aspiramos a una reducción del 50% en las emisiones de Alcance 3 antes de 2040, con respecto a la referencia de 2020.

NUESTRO ENFOQUE GLOBAL PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE ALCANCE 3 SE BASA EN CUATRO FOCOS:



Impulsar

Impulsar la reducción de emisiones dentro de nuestra esfera de influencia y control (foco cero).



Colaborar

Colaborar con otros para impulsar un cambio significativo.



Unir fuerzas

Unir fuerzas con actores de ideas afines comprometidos a dar forma a un camino colectivo hacia un futuro bajo en carbono.



Liderar

Asumir un papel de liderazgo para permitir la descarbonización de toda la industria.

Alcance 3:  
Nuestro compromiso con la descarbonización de nuestras cadenas de valor

La mayoría de nuestras emisiones de Alcance 3 están fuera de nuestro control directo, sin embargo, reconocemos la importancia de influir en el cambio para reducir las emisiones y limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 °C. Nuestra meta es alcanzar una reducción del 50% para 2040.

## Calidad del aire

El monitoreo de calidad de aire nos ha permitido recopilar información relevante sobre el comportamiento meteorológico de la cuenca del río Mapocho, la concentración de polvo y su correlación con las condiciones climáticas y el horario del día. La predicción de alertas de calidad de aire y la identificación de las fuentes de emisión existentes en la mina, han permitido anticipar condiciones desfavorables de ventilación en el rajo. Gracias a nuestra plataforma de monitoreo de calidad de aire utilizada por el área Dispatch Mina (de control y gestión), a través del sistema IROC, nuestros ingenieros de despacho utilizan el formulario disponible en la plataforma para activar/desactivar las acciones establecidas por cada nivel de alerta de polvo definido en el TARP (Triguer Action Response Plan) y que son ejecutadas por personal de operaciones.

Durante 2021, se realizó el seguimiento al plan integral de Calidad de Aire (Área Mina / Área Industrial) en Los Bronces y Las Tórtolas. También, fueron implementados equipos de monitoreo en línea para Material Particulado MP10 en todas las estaciones de calidad de aire de Las Tórtolas, a lo que se suma la instalación de cámaras y un equipo nefobasímetro.



### Mantenimiento en camino principal y secundario Los Bronces y Las Tórtolas

Con el fin de minimizar los riesgos operacionales en relación con el control de polvo, se realiza un seguimiento mensual de los controles definidos en los Análisis Bow Tie, lo que nos permite, de forma sencilla, describir, comunicar e identificar los riesgos desde sus causas hasta las consecuencias en forma de diagrama. Este tipo de análisis es utilizado para los eventos ambientales no deseados de generación masiva de polvo, tanto en Los Bronces como en Las Tórtolas.

Durante marzo de 2021, en el área de Las Tórtolas se llevó a cabo una mantención mayor, de carácter anual, al camino principal y secundario de acceso, donde transitan diariamente vehículos livianos, camiones de transporte de concentrado de cobre, transporte de agua industrial y buses. Estos trabajos consideraron la preparación de carpeta, incorporando sal como agente estabilizador de material, lo que está dando como resultado, caminos con una carpeta de rodados más sólida y con casi nula emisión de polvo a la fecha.

Posterior a la mantención de los caminos principal y secundario, se obtuvo un 93% de cumplimiento en las pruebas trimestrales de eficiencia realizadas en Las Tórtolas.

#### ¿CÓMO EVITAMOS EVENTOS NO DESEADOS DE GENERACIÓN DE POLVO?

Tanto los trabajos de mantención, como las pruebas de eficiencia, son controles críticos establecidos en el Análisis Bow Tie y realizados por la Gerencia de Sustentabilidad, en los cuales participan los principales actores de la operación, incluyendo a la Gerencia de Desarrollo Social y Comunidades.



Inspecciones de terreno



Análisis de eficiencia de abatimiento de polvo en caminos



Seguimiento de los planes de abatimiento de polvo en caminos mineros e industriales

#### PRINCIPALES HITOS DE LOS PROGRAMAS DE MANTENCIÓN



6,5 Km  
Intervenidos por el programa de mantención anual en camino principal y secundario de acceso a Las Tórtolas.



Incorporación de sal como agente estabilizador de material para disminuir la emisión de polvo.



93%  
De cumplimiento en pruebas trimestrales de medición de eficiencia en nuestros programas de mantención de caminos.

## Sistema de monitoreo de calidad del aire

Para obtener una confiable representatividad de la muestra, contamos con estaciones de monitoreo de calidad del aire para material particulado, en conformidad al Reglamento de Estaciones de Medición de Contaminantes Atmosféricos del Ministerio de Salud.

En el caso del control de SO<sub>2</sub> (dióxido de azufre), se monitorea en forma continua mediante un analizador con aprobación EPA (Environmental Protection Agency), el que opera en base al principio de fluorescencia ultravioleta. Estos equipos responden al método equivalente definido por la EPA para muestreos ambientales de SO<sub>2</sub> y TRS.

A su vez, los monitoreos de NO<sub>2</sub> (dióxido de nitrógeno), se efectúan de acuerdo con el método equivalente definido por la EPA.

En tanto, para medir las concentraciones de NOX (gases nitrogenados) en el ambiente de cada punto, se monitorea en forma continua mediante analizadores que operan en base al principio de quimiluminiscencia.

Por su parte, para la cuantificación del CO (monóxido de carbono), se utilizan analizadores continuos con aprobación EPA y que operan bajo el principio infrarrojo no dispersivo.

Finalmente, para medir las tasas de sedimentación de MPS (material particulado sedimentable), se emplea un sistema de captación en base a recipientes de acero inoxidable de 50 centímetros aproximados de diámetro, equivalente a 0,1963 m<sup>2</sup>, con la finalidad de captar y acumular el particulado sedimentable en forma continua por un período de aproximadamente 30 días.

La estación posee 2 colectores para tomar muestras en duplicado. Para evitar la pérdida de particulado por la acción del viento, el recipiente se mantiene húmedo con agua destilada, situado en un área abierta y libre de estructuras. Esta metodología de medición se basa en lo indicado en el Manual de Operaciones de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire, del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. Los focos de gestión consideran el no sobrepaso de las normas de calidad del aire definidas por la legislación vigente y umbrales de referencia aceptados por la normativa nacional.

## Control de polvo en caminos y rutas de Los Bronces

Para controlar y minimizar el levantamiento de polvo que se puede generar en la operación, mantenemos la aplicación de supresor de polvo en los caminos mina. Adicionalmente a esto, contamos con un cañón nebulizador de largo alcance, manteniendo, además, una flota de seis camiones aljibes dedicados al riego de caminos con agua y con supresor de polvo. También realizamos el monitoreo de eficiencia en abatimiento de polvo en caminos de acuerdo con los compromisos de la Resolución de Calificación Ambiental.

Respecto a las vías industriales, continuamos con el programa de mantención anual de caminos, haciendo el seguimiento del plan definido por la Superintendencia de Riesgos Naturales. Esto considera el riego parcializado en áreas industriales, poniendo énfasis en zonas puntuales como curvas y tramos con desgaste en la carpeta de rodado. Además, se han considerado medidas adicionales de control de polvo, como la aplicación de supresor en los puntos críticos y la implementación de métodos de consumo reducido de agua, considerando las restricciones de este recurso producto de la sequía general que afecta a la zona central del país.

## Fundición Chagres: cumpliendo siempre con la normativa de calidad de aire

La Fundición Chagres recibe los concentrados de cobre de las minas Los Bronces y El Soldado, que alimentan el proceso de fundición. En su proceso productivo, desde 1995, la fundición utiliza la tecnología de fusión Flash, la cual se caracteriza por su alta eficiencia en la captura de SO<sub>2</sub> y el bajo requerimiento energético.

Actualmente, la Fundición Chagres es reconocida a nivel nacional como la más eficiente en materia de gestión medioambiental, alcanzando niveles de recuperación de azufre y arsénico cercanos al 98%. Además, la operación mantiene un control permanente de sus emisiones, desde estaciones de monitoreo que entregan información en tiempo real.



Fundición Chagres es reconocida como la fundición con los estándares medioambientales más altos del país, cumpliendo siempre con la normativa de calidad de aire. ¿Quieres saber más sobre su gestión ambiental, o qué significa que esté en zona de latencia?

[Te invitamos a ver este video, ingresa aquí.](#)

## Indicadores de Calidad de Aire

Concentración en Estación Farellones	2020	2021	VAR% 2020-2021
MP 10 promedio anual (µg/m <sup>3</sup> )	25	16	-36%
MP 2,5 promedio anual (µg/m <sup>3</sup> )	11	6	-45%
SO <sub>2</sub> promedio anual (µg/m <sup>3</sup> )	4	3	-25%
NO <sub>2</sub> promedio anual (µg/m <sup>3</sup> )	16	12	-25%
CO percentil 99 de 8 horas (µg/m <sup>3</sup> )	1	1	0%

Acumulación en Estación Sulfatos (mg/m <sup>2</sup> -día)	2020	2021*	VAR% 2020-2021
MPS promedio anual	19	26	37%

\* Información a noviembre 2021

Acumulación en Estación Piedra Carvajal (mg/m <sup>2</sup> -día)	2020	2021*	VAR% 2020-2021
MPS promedio anual	38	34	-11%

\* Información a noviembre 2021

## Gestión de relaves

Anglo American es miembro del ICMM (International Council on Mining and Metals) y su compromiso es que todos los depósitos con clasificación por consecuencia "externa" o "muy alta" cumplirán con el estándar global de la industria sobre gestión de relaves (GISTM por su sigla en inglés) en agosto 2023.



Los depósitos de residuos mineros son uno de los diez principales riesgos que hemos identificado en nuestra operación. Por lo mismo, todos nuestros tranques de relaves, agua y presas de retención están en permanente monitoreo a fin de mantener su estabilidad física y química, razón por la cual se rigen bajo el Decreto 248 de del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), el Decreto 50 de la DGA, el Estándar Técnico de Anglo American para la Gestión de Residuos Mineros AA-TS-602-001 y el Estándar Global de la Industria en Gestión de Relaves (GISTM), desarrollados en base a las mejores prácticas de la industria a nivel mundial. Tanto el estándar AA-TS-602-001 como el GISTM estipulan criterios de diseño, requerimientos de inspección y vigilancia mínimos, según la clasificación de consecuencia de la estructura, a fin de evitar y prevenir posibles impactos en sus respectivos emplazamientos. Nuestros estándares se basan en seis pilares fundamentales, elaborados en base a prácticas de primer nivel de la industria mundial:

1. **Clasificación de Consecuencia de la Estructura (CCS por su sigla en inglés):** Esto se define de acuerdo al área máxima que podría ser afectada por un supuesto colapso catastrófico del depósito. Considera el posible impacto sobre recursos Financieros; Humanos (incluyendo pérdida de vida); Salud Ocupacionales; Medioambiente e Infraestructura; Sociales y Comunidades; y Reputación. Clasificando los impactos como Menor; Moderado; Alto o Mayor, según el impacto mayor sobre cualquiera de estos medios.
2. **Ejecutivo Responsable:** Una o más personas en cargos ejecutivos que asuman la responsabilidad por la seguridad de las instalaciones de relaves y por minimizar las consecuencias sociales y ambientales de una potencial falla de la instalación de relaves. El o los ejecutivos responsables podrán delegar funciones pero no su responsabilidad.
3. **Persona Competente:** Profesional con un título relevante y experiencia extendida en el diseño y operación de depósitos de relaves, asignado a cualquier operación que contenga una o más estructuras que entran en la categoría de Alta o Mayor.
4. **Ingeniero de Registro (EoR por su sigla en inglés):** Es la mano derecha de la persona competente y puede ser una empresa de ingeniería y/o consultoría con amplia experiencia en el diseño y operación de depósitos de relaves, incluyendo un equipo de profesionales que abarca todos los aspectos de operación de depósitos.
5. **Panel de Revisión Técnica (TRP por su sigla en inglés):** Grupo de tres o más expertos internacionales con vasta experiencia que proveen revisión, opiniones y consejos independientes sobre la seguridad e integridad de nuestros depósitos.
6. **Cumplimiento de Requisitos:** Son documentos obligatorios para cada obra, incluyendo manuales de operación, mantenimiento y vigilancia, manuales de emergencia, estudios geotécnicos, informes de inspección rutinarias, etc. Cada documento debe ser revisado, validado y firmado por distintas personas específicas de la operación, EoR y/o autoridades, entre otros. Los requisitos del estándar AA-TS-602-001 se agrupan en 25 documentos clave que cada instalación de residuos mineros debe poseer, mientras que el estándar GISTM posee 77 actividades a realizar. Ambos estándares exigen asumir la responsabilidad y la priorización de la seguridad de nuestras instalaciones de relaves, con el objetivo final de cero daño en las personas y en el medioambiente, y tolerancia cero para fatalidades humanas.

Adicionalmente a lo expuesto en el Estándar AA TS 602 001, existen 3 capas complementarias de gobernanza para los tranques de Anglo American, estas son:

- **Campeón del Estándar Técnico para la Unidad de Negocios:** encargado de realizar visitas regulares a los depósitos, auditorías, gobernanza y apoyo a los equipos de la operación.
- **Auditorías Internas de Controles Críticos:** Realizadas por especialistas internacionales de Anglo American.
- **T&S Grupo de Proyectos:** Responsables de efectuar revisiones de proyectos y operaciones, incluyendo la implementación de mejores prácticas y apoyo a la gestión de riesgos.



¿Quieres saber que son los relaves, y como los gestionamos? En este video, distintos profesionales de nuestra compañía te explican todo lo que debes saber sobre este tema.

[Te invitamos a ver este video, ingresa aquí.](#)

La clasificación de los niveles de incidentes se definen de acuerdo a una herramienta base de Anglo American, la cual depende de una escala, sensibilidad, reparación y limpieza.

Los incidentes que se producen en nuestras operaciones se catalogan según su potencial (HP), si este es mayor o igual a 3 genera alertas de riesgo. Esto también aplica con la identificación de peligros de alto potencial (HPH).

TIPO DE INCIDENTE	2019	2020	2021
Nivel 1	69	102	10
Nivel 2	0	0	0
Nivel 3	0	0	0
Nivel 4	0	0	0
Nivel 5	0	0	0
HP (incidente de alto potencial)	2	0	0
HPH (riesgo de alto potencial)	1	4	0
TOTAL	72	106	10

## Proyecto Mud Master Pionero en el país en la recuperación de agua desde sus relaves

Enmarcado en nuestro propósito de re-imaginar la minería para mejorar la vida de las personas, buscamos que todas nuestras operaciones se realicen de forma segura, eficiente y sustentable. Es por ello, que incorporamos el primer equipo en Chile que permite acelerar el proceso de compactación de los relaves de forma mecánica. Se le conoce como Mud Master y desde que forma parte de nuestra dotación, a fines de 2021, mejora significativamente la eficiencia en el manejo del agua desde los relaves, reduciendo de manera significativa y progresiva nuestra huella ambiental.

Este proyecto piloto, tendrá una duración aproximada de 12 meses y cubrirá un área de prueba inicial de 300 Hectáreas al interior de la cubeta del tranque que posee una extensión superficial de 1.000 Hectáreas. Esta iniciativa está siendo desarrollada en alianza con el Centro Nacional de Pilotaje para la Minería y, en una primera etapa, se evaluarán los resultados previamente definidos de recuperación de un 30% del agua liberada, para luego avanzar con el proyecto completando el año de prueba.

Actualmente, este equipo opera en el tranque de relaves Las Tórtolas, mejorando su estabilidad física y química, entregando seguridad operacional y permitiendo procesar el material depositado en el tranque, para usos futuros distintos a la actividad minera.

## Gestión de residuos

Por medio de una estrategia amigable con el medio ambiente, que busca disminuir y reutilizar los materiales no biodegradables, en Anglo American hemos instalado la visión de economía circular en el corazón de nuestros trabajadores y trabajadoras, enfocándonos en reducir, reutilizar y reciclar, para generar el menor impacto posible con nuestros residuos, junto con disminuir la entrada y producción de desechos. Además de fomentar el uso de materiales que puedan volver a la naturaleza de manera inofensiva al acabar su vida útil, logrando de este modo, la reutilización de residuos como materias primas, el reciclaje, la incorporación de criterios de ecodiseño a nuestros procesos y la sensibilización de nuestros trabajadores, como parte de nuestras prioridades.

Durante el 2021, la Gerencia de Sustentabilidad de la Operación El Soldado, en línea con el principio de economía circular, coordinó y gestionó el retiro para reciclaje y/o reutilización de una gran cantidad de camiones y equipos mineros en desuso, entre los que destacan, 9 CAEX 830, pala PC5500, 8 Chasis de CAEX, Cargadores, Bulldozer, Tolvas, Motores y componentes varios, que en totalidad alcanzaron más de 3 mil toneladas enviadas a reciclaje y/o reutilización.



### Programa Housekeeping para la gestión de residuos y fomentar el reciclaje

En continuidad con nuestro proyecto de housekeeping de patios y áreas industriales, donde el objetivo principal es el ordenamiento de los distintos sectores y el reciclaje de chatarra, scrap de bolsas de molinos y aceites, durante el año 2021 reciclamos 9.507 toneladas de residuos, lo que equivale al 19,81% de los residuos generados en nuestras operaciones, aumentando en 324% la chatarra reciclada y un 67% en scrap de bolsas de molinos, en comparación con el periodo anterior.

Debido al proceso de demolición del edificio Placa y desmantelamiento de equipos mineros, durante el 2021, se generó un aumento de residuos de chatarra. Se realizó además la reactivación de contratos y proyectos que, durante el año 2020, habían quedado detenidos debido a la contingencia sanitaria por el COVID-19, lo cual implicó mayor generación de residuos.

En el caso del Scrap de bolsas de molino, durante el 2021 se aumentó en aproximadamente 10 millones de toneladas el procesamiento de mineral en planta, para lo cual fue necesario aumentar la cantidad de bolas. Este mismo año, se implementó también el uso de aceites de mejor calidad, que permitió que el cambio de aceite pasara de 500 horas de operación a 750 horas, por ende, se generó menor reciclaje.

### Toneladas recicladas Programa Housekeeping

	2020	2021	VAR% 2020-2021	% TOTAL DE RESIDUOS 2021
Chatarra	1.396	5.916	324%	12,32%
Scrap de bolsas de molinos	1.505	2.513	67%	5,23%
Aceite	1.154	1.078	-14%	2,24%
<b>Total</b>	<b>4.055</b>	<b>9.507</b>	<b>135%</b>	<b>19,81%</b>

### Reciclaje de neumáticos: ¿Qué pasa después de que un neumático termina su vida útil?

Con la implementación de la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (REP), se da prioridad a la recuperación y reciclaje de neumáticos fuera de uso, a través de un proceso que determina escalas y plazos, pero que implica generar mecanismos más flexibles y con mejor tecnología. Con esta solución, podremos valorizarlos, eliminar este pasivo y, de esta manera, generar productos como energía y desarrollar insumos para otros procesos que permitan el reciclado y la reutilización de estos productos.

Durante el 2021, en Los Bronces se enviaron a valorización, a través de pirólisis, 2.087 toneladas, valor que corresponde al 9,7% del total de residuos no minerales generados en la operación, mientras que en Fundición Chagres se enviaron a reciclaje 40 toneladas, equivalente a 126 neumáticos de distintos diámetros y características.



El proceso químico para descomponer y reutilizar los componentes de los neumáticos, se denomina pirólisis. ¿Qué es y cómo funciona la pirólisis?, [mira este video aquí](#).

TOTAL DE RESIDUOS PARA CADA OPERACIÓN, SEGÚN DISPOSICIÓN FINAL Y RECICLAJE (TON).

	TOTAL
TOTAL DE RESIDUOS (TON)	47.981,7

RECICLADO

	A DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADA	RECICLADOS
TOTAL DE RESIDUOS (TON)	15.380,6	32.601,1

OPERACIÓN	A DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADA		RECICLADOS	
	PELIGROSOS (Ton)	NO PELIGROSOS (Ton)	PELIGROSOS (Ton)	NO PELIGROSOS (Ton)
Los Bronces	1.389,1	10.904,9	1.032,5	8.361
El Soldado	156,1	1.062,0	195,7	3.021,5
Fundición Chagres	1.724,37	144,2	19.392,547	597,79
Total	3.269,6	12.111,0	20.620,8	11.980,3

PORCENTAJE TOTAL DE RESIDUOS, SEGÚN DISPOSICIÓN FINAL Y RECICLAJE.

	A DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADA	RECICLADOS
% TOTAL DE RESIDUOS	32,06%	67,94%

PORCENTAJE DE VARIACIÓN TOTAL DE RESIDUOS

	%VAR. 2020-2021
Los Bronces	86,0%
El Soldado	70,6%
Fundición Chagres	-12%

Residuos masivo minero (Ton) (escoria)	A DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADA	RECICLADOS
Fundición Chagres	296.109,8	19.341,9

% Residuos masivo minero (escoria)	A DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADA	RECICLADOS
Fundición Chagres	94,0%	6,0%

## Comité de Economía Circular – Los Bronces

Buscamos minimizar la generación de residuos y aumentar la tasa de valorización de estos a través del reciclaje, reutilización y pirólisis, entre otros, ya sea en nuestros proyectos y operaciones. Para ejecutar esta actividad estamos desarrollando proyectos para lograr el cumplimiento de Cero Residuos a Relleno Sanitario (Zero Waste to Landfill - ZW2L) y economía circular, cuyas metas se encuentran en desarrollo a nivel corporativo. Actualmente, trabajamos con distintas organizaciones para gestionar residuos, todas estas con sus respectivas acreditaciones de la autoridad sanitaria.

Participamos en el Comité de Economía Circular de la SOFOFA, donde durante el 2021 se trabajó en la identificación de los residuos mineros y no mineros producto de la operación. Además, asistimos a tres talleres para identificar residuos que puedan ser subproductos y/o materia prima para otras industrias.

## Implementación de gestión de la Ley REP

A principios de 2021, iniciamos las actividades de preparación del sistema de gestión para envases y embalajes, instalando distintos contenedores para la recolección segregada de metales, plásticos, papeles y cartones en las bodegas de Los Bronces y Las Tórtolas. Esto, complementado con la capacitación de nuestros equipos que gestionan las bodegas, para obtener resultados efectivos.



## Gestión de la Escoria

En 2021, Fundición Chagres se enfocó en el desarrollo de pruebas pilotos que permitan el tratamiento de residuos electrónicos y un fuerte impulso a la desclasificación de las escorias. El objetivo es poder utilizarlas como insumo en proyectos constructivos y, paralelamente, explorar alternativas innovadoras de tratamiento de escorias, que nos permitan reducir y/o eliminar la escoria en la operación, así como tratar in situ su generación a futuro. Tal como en años anteriores se sigue trabajando en el impulso de la correcta segregación y aseguramiento respecto al tratamiento y reciclaje de nuestros residuos.

Durante 2021 se llevó a cabo el piloto de tratamiento de chatarra de escoria al interior de la fundición, lo que permitió encausar esfuerzos y determinar el camino a seguir. El objetivo es fundir chatarra electrónica pre-tratada, lo que nos pone en línea con el desarrollo de iniciativas rupturistas y las necesidades actuales de la sociedad y la industria.

Fundición Chagres lidera el sub-comité de Escorias del Comité de Economía Circular en Minería, grupo que trabaja de manera particular la viabilidad del uso masivo de las escorias como alternativa a la disposición final, promoviendo el concepto de economía circular.

## Biodiversidad y entorno

Proteger nuestro entorno y mantener un medio ambiente saludable representan un pilar clave de nuestro Plan Minero Sustentable. En este aspecto, el cuidado y la conservación de la biodiversidad de nuestra mirada, para lo cual impulsamos acciones y planes voluntarios que van más allá del cumplimiento normativo.

### Plan de manejo del Santuario de la Naturaleza Los Nogales

En sintonía con nuestro Plan Minero Sustentable y con el objetivo de obtener un enfoque responsable para la conservación efectiva de la biodiversidad, desarrollamos el Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Los Nogales junto a la ONG internacional Wildlife Conservation Society (WCS) y la participación de los otros propietarios de estos terrenos, con un horizonte de 10 años.

Enfocado en la conservación de ríos y arroyos, bosque de rivera y humedales altoandinos, como objetos de conservación prioritarios, las estrategias de manejo están orientadas a la implementación de planes de rehabilitación y conservación del santuario, el control y monitoreo de amenazas, monitoreos de biodiversidad y restauración, su uso público, incorporando, además, un fuerte énfasis en la educación ambiental.

Ser parte de esta iniciativa, ha requerido implementar un modelo de gobernanza, en el cual participa Anglo American junto a los otros propietarios de estos terrenos, evaluando permanentemente y, de manera conjunta, la vulnerabilidad de la biodiversidad. Esta evaluación se realiza sobre la base del Plan de Acción para enfrentar el Cambio Climático desarrollado junto a la ONG internacional WCS para salvaguardar nuestro patrimonio natural.

### Comprometidos con la conservación de la biodiversidad y la creación de áreas protegidas

En línea con nuestro compromiso de velar por la conservación y hábitat naturales, en 2021 tomamos la decisión voluntaria de renunciar a cualquier desarrollo futuro de actividades productivas en las propiedades mineras ubicadas en la zona del río Olivares en la cordillera de la Región Metropolitana, para apoyar la creación del parque nacional Glaciares de Santiago. Esta decisión es parte de la visión de la compañía para avanzar hacia una minería más verde y tiene como objetivo contribuir a la sustentabilidad del país y las comunidades vecinas en el largo plazo.

La decisión, que involucra concesiones mineras correspondientes a más de 8.400 Hectáreas, busca apoyar de manera decidida la creación de un parque nacional en esta área, iniciativa que ha sido impulsada desde la ciudadanía como una manera de proteger los ecosistemas, la biodiversidad y los glaciares existentes en este lugar.



Apoyamos la creación de un parque público en la alta montaña de la Región Metropolitana. Lo hacemos de forma decidida, voluntaria y desinteresada, ya que es deber de todos contribuir a afrontar los desafíos ambientales y sociales de hoy.

[Conoce más sobre nuestro compromiso con la creación del Parque Olivares aquí.](#)

## En la ruta hacia un Impacto Neto Positivo (NPI) en biodiversidad

Con la finalidad de lograr generar un Impacto Neto Positivo (NPI) en biodiversidad estamos desarrollando una serie de proyectos, planes y actividades que aportan a este gran objetivo. A continuación, se mencionan algunas de estas iniciativas:

### Monitoreo, conservación y rehabilitación de humedales altoandinos

Este proyecto permitirá conocer el estatus de conservación actual de estos valiosos ecosistemas de alta montaña y su funcionamiento dentro de un escenario de cambio climático, así como proponer e implementar actividades de rehabilitación y conservación que permitan detener la tasa de deterioro actual del sistema debido al cambio climático y hacer una contribución positiva a su restauración.

### Programa de Bienestar Humano y Conservación de la Biodiversidad: El Melón - El Roble - Catemu

Este programa parte en el año 2021 con la finalidad de identificar estrategias e iniciativas que permitan desarrollar y profundizar la relación entre las comunidades y su patrimonio natural, es decir, diseñar programas de acción basados en la planificación de conservación y que puedan fortalecer la relación entre las comunidades, sus actividades económicas y la conservación de patrimonio natural. Este proyecto está siendo desarrollado con la colaboración de Wildlife Conservation Society (WCS) en el área de interés de las tres operaciones: Los Bronces, El Soldado y Fundición Chagres.

### Plan de rehabilitación voluntario de 240 Hectáreas de bosque mediterráneo

Este proyecto forma parte de las iniciativas voluntarias de conservación que estamos implementando y busca rehabilitar 240 Hectáreas de un valioso ecosistema catalogado como vulnerable a nivel nacional.

### Sistema de manejo de vegetación y flora amenazada: Promoviendo acciones de conservación con conocimiento científico.

Este proyecto cuenta con la subvención internacional para la conservación de especies de la Fundación Anglo American y está siendo desarrollado por expertos de la Facultad de Ciencias Forestales y Conservación de la Naturaleza de la Universidad de Chile, en alianza con la Corporación Altos de Cantillana. El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un programa de gestión de recursos fitogenéticos para las especies con problemas de conservación, lo cual representa un gran aporte a la investigación y gestión de biodiversidad a nivel nacional.

Adicionalmente, con estos investigadores estamos desarrollando otros proyectos: Estudios genéticos de especies protegidas y "Estudio de técnicas de propagación de especies xerofíticas".

### Plan de rescate, rehabilitación y liberación de aves

Con este proyecto evitamos la afectación a las poblaciones de aves acuáticas que ingresan a nuestra operación. Este proyecto se está desarrollando en Los Bronces y en El Soldado desde el año 2008, de forma rigurosa y con excelentes resultados.

### Centro Avanzado para Tecnología de Aguas (CAPTA)

Anglo American apoyó la formación de este Consorcio en el año 2020, creado con el apoyo de CORFO. Actualmente, es liderado por la Universidad de Chile y cuenta con la participación de la Universidad de Playa Ancha y la Universidad de Atacama. Es una instancia en la que participan y se vinculan de manera virtuosa, universidades, empresas y organizaciones pertinentes, para desarrollar, aplicar, transferir y comercializar soluciones tecnológicas en los ámbitos de gestión de aguas, para la sustentabilidad de: agricultura, minería, industria y los servicios sanitarios en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y del Libertador General Bernardo O'Higgins.

### Estudio de carnívoros con énfasis en puma

Investigación científica que abarca más de 133.000 Hectáreas de la Región Metropolitana con la finalidad de estudiar y conocer la distribución, abundancia, densidad, hábitos alimenticios y preferencia de hábitat de estos mamíferos. La generación de este conocimiento permitirá, a futuro, desarrollar planes certeros de conservación de estas especies.

### Área de conservación Quebrada El Gallo

De forma voluntaria para apoyar la conservación de ecosistemas mediterráneos en la Región de Valparaíso, donde se encuentran especies amenazadas, como el belloto del norte, se están protegiendo unas 450 Hectáreas de este valioso ecosistema.

### Otros proyectos de investigación

- Determinación de la presencia y distribución de especies de flora y fauna de alto valor.
- Revisión especies declaradas extintas (Tecophilaea cyanocrocus y Tristagma leichtlinii): 2023.
- Actualización del balance de biodiversidad de las operaciones

Estudios de diversidad genética de especies protegidas:

- Algarrobo y Guayacán.
- Plantación de guayacanes y experimentos pilotos como apoyo a Planes de Manejo Forestal y vinculación con SIRECOR.
- Investigación de "Propagación de especies xerofíticas altoandinas", de acuerdo al Plan de Manejo Integral de Recursos Naturales" (Ephedra, Chuquiraga, Fabiana).
- Investigación con diferentes tratamientos para apoyo de reforestaciones compensatorias. Mejora continua de los protocolos de propagación de las especies de interés.
- Uso de micorrizas y hormonas en especies arbóreas.
- Mejoramiento vegetativo de especies forestales, con microrganismos nativos.
- Caracterización del sistema radicular y requerimientos hídricos del Belloto del Norte.

### Plan de Compensación de emisiones

Como compañía estamos trabajando en 850 Hectáreas en cinco santuarios de la naturaleza de la Región Metropolitana, implementando actividades de forestación, rehabilitación, control de incendios forestales, control de erosión, control de especies invasoras, actualización de sus planes de manejo y educación ambiental, entre otras iniciativas que permiten generar un aporte a la biodiversidad de la Región Metropolitana, la calidad del aire y los servicios ecosistémicos que brindan estos ecosistemas boscosos.

### eDNA

Proyecto que inició en el 2021 en el área de influencia de El Soldado, que permite determinar las especies presentes en el área, mediante la secuenciación del ADN presente en muestras de agua. Esta novedosa tecnología está siendo llevada a cabo por especialistas internacionales de Nature Metrics y permite implementar monitoreos de fauna y determinar las variaciones de las comunidades de fauna en el tiempo de forma más precisa y menos invasiva. Adicionalmente, la información recopilada en este proyecto aportará a la creación de un eBio Atlas, iniciativa global de IUCN y Nature Metrics, que permitirá crear una base de datos mundial para el desarrollo de mejores proyectos de conservación.

### Publicaciones 2021

Libro Ecosistemas de montaña de la cuenca alta del río Mapocho. Actividades y proyectos desarrollados por Anglo American en la alta montaña 2021.



## Alianzas por la biodiversidad



Con el propósito de alcanzar el NPI sobre la biodiversidad contamos con la asesoría técnica de la consultora especializada en biodiversidad Biota en la operación Los Bronces. En El Soldado nos apoya el Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), grupo de trabajo que aúna los esfuerzos de cuatro universidades en temas de biodiversidad y servicios ecosistémicos.



Desde el 2020 la Universidad Mayor implementa el Proyecto Piloto de Exclusión de Ganadería de Ecosistemas de Vega en el Santuario de la Naturaleza Los Nogales.



Seguimos contando con la asesoría estratégica en gestión de biodiversidad de la Wildlife Conservation Society Chile (WCS), que en 2020 incluyó en su plan de trabajo con Anglo American la elaboración del Plan de Resguardo de Biodiversidad, el seguimiento e implementación del Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Los Nogales, los planes de manejo prediales del Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, y el Estudio de Evaluación de Vulnerabilidad y Plan de Acción de Biodiversidad ante el Cambio Climático - Cuenca Mapocho Alto.



Participamos en la Red de Santuarios de la Región Metropolitana en calidad de propietario de una porción del Santuario Los Nogales. Esta iniciativa es liderada por el Ministerio de Medio Ambiente y está conformada por los propietarios de todos los santuarios de esta región.



## Resguardo de glaciares

En línea con nuestra idea de una minería cero impacto, investigamos y conocemos donde estamos emplazados, sus características particulares y la dinámica de sus componentes ambientales de forma objetiva. De esta manera, podemos tomar decisiones sobre nuestros proyectos de inversión basadas en conocimiento y soporte científico, con el fin de evitar y prevenir impactos ambientales, especialmente en lo que respecta a agua y glaciares.

Hemos realizado investigaciones y estudios técnicos en sectores de Los Bronces: quebrada Disputada, estero San Francisco, estero Yerba Loca, río Olivares y río Blanco. Para asegurar la calidad y rigurosidad, hemos recurrido a especialistas de prestigio como el Centro de Estudios Científicos, Geoestudios, BGC Engineering Inc., el Centro de Estudios de Medición y Certificación de Calidad, y el Centro de Investigación en Tecnología Aplicada a la Minería de la Universidad de Chile. Los resultados han sido publicados por diversas entidades, entre ellas el Centro de Investigación en Tecnología Aplicada a la Minería de la Universidad de Chile.

## Iniciativas externas y afiliación a asociaciones

Como parte de una industria globalizada y altamente influyente en la calidad de vida de las personas, somos parte de una serie de instancias tanto nacionales como internacionales involucradas con impulsar el desarrollo competitivo y sustentable de la minería chilena, además de aportar a la superación de los desafíos sectoriales en materia de capital humano, energía y recursos hídricos, entre otros objetivos. Para ello, hemos decidido formar alianza con las siguientes instituciones y organizaciones:

- Socio estratégico de Fondo de Agua Santiago – Maipo. [Haz click aquí](#)
- Miembro de la Red de Propietarios de Santuarios de la Naturaleza de la Región Metropolitana

## Relacionamiento con los grupos de interés

Hemos trabajado de manera permanente para establecer relaciones constructivas con los diferentes grupos de interés, teniendo como objetivos primordiales crear confianza, ser transparentes y comprender las necesidades de las partes interesadas.

Para Anglo American, el compromiso con nuestros grupos de interés tiene dos focos prioritarios. El primero está relacionado con la responsabilidad de comunicar el desempeño, las decisiones de negocio y las actividades que tienen algún impacto y que son relevantes para las diferentes partes interesadas. El segundo foco es comprender sus necesidades, a través de los distintos levantamientos de información y consultas que el Grupo realiza. Con esta información determina los temas más relevantes para sus grupos de interés, orientando su estrategia progresivamente hacia ellos.

### NUESTROS PRINCIPALES GRUPOS DE INTERÉS



Comunidades vecinas que habitan en las áreas donde se realizan nuestras actividades mineras



Trabajadores y sindicatos de las distintas operaciones de la compañía



Accionistas, inversionistas y analistas



Gobiernos y las organizaciones no gubernamentales



Proveedores y colaboradores



Clientes y socios comerciales de la compañía

### Iniciativas externas

- Pacto Global de las Naciones Unidas (Corporativo) y Red Pacto Global Chile (a nivel local).
- Socio de Acción Empresas, representantes en Chile del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (World Business Council for Sustainable Development).
- Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresa. [Haz click aquí](#)

### Asociaciones

- Consejo Minero, miembros del Directorio.
- Sociedad Nacional de Minería, miembros del Directorio.
- Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM por su sigla en inglés).



## Proceso de elaboración y estructura del informe

Este Reporte de Sostenibilidad 2021, presenta los desafíos y resultados en materias de sostenibilidad entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del mismo año, en línea con el reporte financiero de la compañía, comprendiendo las operaciones de Los Bronces, Fundición Chagres y El Soldado. El contenido fue definido en base a los estándares del Global Reporting Initiative (GRI) en su versión standard 2021, así como también cumpliendo con los indicadores del Sustainability Accounting Standards Board (SASB) para la industria de metales y minería.

La información incluida en este reporte fue levantada y validada por los principales ejecutivos y ejecutivas de la compañía, cumpliendo con los estándares propuestos en el reporte, no existiendo verificación de los datos por una empresa externa.

A la hora de definir los temas materiales, la organización considera los siguientes factores: Impactos económicos, ambientales y/o sociales estimables, los intereses y las expectativas de los grupos de interés (internos y externos a la organización), los temas relevantes en materia de sustentabilidad para el sector y la industria, como también los valores, políticas, estrategias, objetivos y propósitos fundamentales de la organización.

### TEMAS MATERIALES

#### Gobernanza:

1. Ética empresarial, códigos de conducta y cumplimiento normativo
2. Crecimiento económico, liderazgo de mercado y aporte al país
3. El futuro del trabajo: digitalización y trabajo remoto
4. Covid-19: continuidad del manejo de la crisis sanitaria

#### Trabajadores:

5. Diversidad, inclusión e igualdad de género
6. Salud y seguridad ocupacional
7. Relaciones laborales

#### Comunidades:

8. Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad

#### Ambientales:

9. Gestión y riesgos asociados del agua
10. Estrategia climática (mitigación y adaptación)
11. Manejo de residuos minerales y relaves
12. Reciclaje y economía circular
13. Biodiversidad e iniciativas por las montañas

### MIRADA INTERNACIONAL

**3**  
Estándares internacionales de sustentabilidad

Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

Dow Jones Sustainability Index (DJSI)

International Council on Mining & Metals (ICMM)

### MIRADA DESDE LOS GRUPOS DE INTERÉS

**166**  
Trabajadores encuestados

**109**  
Personas de las zonas de influencia encuestadas

**39**  
Proveedores encuestados

**3**  
Estudios de Opinión aplicados a comunidades

775 respuestas  
Comunidad Los Bronces

423 respuestas  
Comunidad El Soldado

445 respuestas  
Comunidad Fundición Chagres

### MIRADA DESDE LA INDUSTRIA

**3**  
Empresas analizadas: benchmarking industria de la minería nacional

**4**  
Empresas analizadas: benchmarking industria de la minería internacional

### MIRADA DESDE EL COMITÉ EJECUTIVO

**9**  
Ejecutivos entrevistados  
MIRADA DESDE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

**4**  
Medios de comunicación analizados (Web, LinkedIn, Facebook y boletines)

# MATRIZ DE IMPACTO ANGLO AMERICAN 2021

IMPACTOS	DIMENSIÓN	TEMPORALIDAD	TIPO DE IMPACTO	ACTIVIDADES DEL NEGOCIO							GRUPO DE INTERÉS IMPACTADO			TEMA MATERIAL
				GOBIERNO CORPORATIVO	GESTIÓN DE PERSONAS	GESTIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD	TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	CADENA DE SUMINISTRO	EXTRACCIÓN	PROCESAMIENTO	TRASLADO Y COMERCIALIZACIÓN	TRABAJADORES	CONTRATISTAS Y PROVEEDORES	
Cambio Climático: Emisión de gases de efecto invernadero Alcance 1, 2 y 3	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO				X	X	X	X		X	10. Estrategia climática (mitigación y adaptación)
Cambio Climático: Uso de energía renovable	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO				X	X	X	X		X	10. Estrategia climática (mitigación y adaptación)
Cambio Climático: Eficiencia energética	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO			X	X	X	X	X		X	10. Estrategia climática (mitigación y adaptación)
Calidad del aire: Emisiones atmosféricas de los siguientes NOx, SOx, material particulado (PM10), otros	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO				X	X	X	X	X	X	10. Estrategia climática (mitigación y adaptación)
Gestión de agua: Uso de agua fresca o para consumo humano	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO				X	X	X	X	X	X	9. Gestión y riesgos asociados del agua
Gestión del agua: Uso de agua industrial, de terceros y recirculación	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO			X	X	X	X	X	X	X	9. Gestión y riesgos asociados del agua
Gestión del agua: Desalinización de agua para uso industrial	AMBIENTAL	POTENCIAL	DIRECTO	POSITIVO			X	X	X	X	X	X	X	9. Gestión y riesgos asociados del agua
Gestión de residuos y materiales peligrosos: Generación de residuos y reciclaje	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO				X	X	X	X		X	12. Reciclaje y economía circular
Gestión de residuos y materiales peligrosos: Relaves	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO				X	X	X	X		X	11. Manejo de residuos minerales y relaves
Efectos en la biodiversidad: Acceso a la montaña	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO					X	X			X	13. Biodiversidad e iniciativas por las montañas
Efectos en la biodiversidad: Manejo de santuarios	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO					X	X			X	13. Biodiversidad e iniciativas por las montañas
Efectos en la biodiversidad: Glaciares	AMBIENTAL	POTENCIAL	DIRECTO	NEGATIVO					X	X		X	X	13. Biodiversidad e iniciativas por las montañas
Efectos en la biodiversidad: Uso de la tierra	AMBIENTAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO					X	X			X	13. Biodiversidad e iniciativas por las montañas
Relaciones con la comunidad: Mecanismos de participación	SOCIAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO	X								X	8. Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad
Relaciones con la comunidad: Educación	SOCIAL	ACTUAL	INDIRECTO	POSITIVO	X								X	8. Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad
Relaciones con la comunidad: Mejoras en las infraestructuras de establecimientos de salud	SOCIAL	ACTUAL	INDIRECTO	POSITIVO	X								X	8. Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad
Relaciones con la comunidad: Desarrollo económico local	SOCIAL	ACTUAL	INDIRECTO	POSITIVO	X			X	X	X	X		X	8. Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad
Relaciones con la comunidad: Apoyo social en el contexto de COVID-19	SOCIAL	ACTUAL	INDIRECTO	POSITIVO	X			X	X	X	X		X	4. Covid-19: continuidad del manejo de la crisis sanitaria
Empleo local	SOCIAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO				X	X	X	X	X	X	8. Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad
Trabajadores: Relaciones laborales y negociaciones colectivas	SOCIAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO	X								X	7. Relaciones laborales
Trabajadores: Salud y seguridad de la fuerza laboral	SOCIAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO		X							X	6. Salud y seguridad ocupacional 4. Covid-19: continuidad del manejo de la crisis sanitaria
Trabajadores: Diversidad, equidad de género e igualdad de oportunidades	SOCIAL	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO	X								X	5. Diversidad, inclusión e igualdad de género
Trabajadores: Desarrollo de habilidades para el futuro del trabajo y nuevas formas de trabajo	SOCIAL	ACTUAL	DIRECTO	POSITIVO	X								X	3. El futuro del trabajo: digitalización y trabajo remoto
Anti-corrupción y soborno	GOBERNANZA	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO	X							X	X	1. Ética empresarial, códigos de conducta y cumplimiento normativo
Pago de impuestos y otros aportes fiscales	GOBERNANZA	ACTUAL	DIRECTO	NEGATIVO	X								X	2. Crecimiento económico, liderazgo de mercado y aporte al país

GRI STANDARD	DETALLE	PÁGINA
	2-1 Detalles de la organización	2, 11, 14, 80
	2-2 Entidades incluidas en los informes de sostenibilidad de la organización	14, 80
	2-3 Período de notificación, frecuencia y punto de contacto	80
	2-4 Reformulación y/o reexpresión de información	61-63, 65
	2-5 Verificación externa	80
	2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	11
	2-7 Empleados	20, 27
	2-8 Trabajadores que no son empleados	20, 27
	2-9 Estructura y composición de la gobernanza	15
	2-10 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	15
	2-11 Presidente del máximo órgano de gobierno	15
	2-12 Rol del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de impactos	7-8
	2-13 Delegación de responsabilidad para la gestión de impactos	7-8, 15
	2-14 Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	80
<b>GRI 2 CONTENIDOS GENERALES 2021</b>	2-15 Conflictos de interés	16-19
	2-16 Comunicación de preocupaciones críticas	7-8
	2-17 Conocimiento colectivo del máximo órgano de gobierno	15
	2-18 Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	8
	2-19 Políticas de remuneración	Omitido por restricciones de confidencialidad
	2-20 Proceso para determinar la remuneración	Omitido por restricciones de confidencialidad
	2-21 Ratio de compensación total anual	Omitido por restricciones de confidencialidad
	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	3
	2-23 Compromisos de política	7-8, 16-19
	2-24 Integración de compromisos políticos	16-19
	2-25 Procesos para remediar impactos negativos	45-46, 79
	2-26 Mecanismos para buscar asesoramiento y plantear inquietudes	17-18
	2-27 Cumplimiento de leyes y reglamentos	16-19
	2-28 Afiliación a asociaciones	79
	2-29 Enfoque para la participación de las partes interesadas	80
	2-30 Acuerdos de negociación colectiva	28

GRI STANDARD	DETALLE	PÁGINA
<b>TEMA MATERIAL: Ética empresarial, códigos de conducta y cumplimiento normativo</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	17-19
GRI 3: Anticorrupción 2016	205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	17-19
<b>TEMA MATERIAL: Crecimiento económico, liderazgo de mercado y aporte al país</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	4, 12-14
GRI 201: Desempeño económico 2016	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	14
	201-4 Asistencia financiera recibida del gobierno	14
<b>TEMA MATERIAL: El futuro del trabajo: digitalización y trabajo remoto</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	39-42
Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado	Información tema material - El futuro del trabajo: digitalización y trabajo remoto	39-42
<b>TEMA MATERIAL: Covid-19: continuidad del manejo de la crisis sanitaria</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	36-38, 47, 54
Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado	Información tema material - Covid-19: continuidad del manejo de la crisis sanitaria	36-38, 47, 54
<b>TEMA MATERIAL: Diversidad, inclusión e igualdad de género</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	22-24
GRI 405: Diversidad e Igualdad de Oportunidades 2016	405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados	20-21, 23
<b>TEMA MATERIAL: Salud y seguridad ocupacional</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	29-35
GRI 405: Salud y seguridad en el trabajo 2018	403-1 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	29-34
	403-2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	29-34
	403-3 Servicios de salud ocupacional	29-34
	403-5 Formación de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo	35
	403-9 Lesiones relacionadas con el trabajo	35
<b>TEMA MATERIAL: Relaciones laborales</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	28
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva 2016	407-1 Operaciones y proveedores en los que el derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva puede estar en riesgo	28

GRI STANDARD	DETALLE	PÁGINA
<b>TEMA MATERIAL: Relacionamiento, impactos y compromisos con la comunidad</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	44-59
GRI 4 13: Comunidades locales 2016	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo	44-46
<b>TEMA MATERIAL: Gestión y riesgos asociados del agua</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	61-65
GRI 303: Agua y Efluentes 2018	303-3 Extracción de agua	65
	303-4 Descarga de agua	65
	303-5 Consumo de agua	65
<b>TEMA MATERIAL: Estrategia climática (mitigación y adaptación)</b>		
GRI 3: TEMAS MATERIALES 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	66-69
GRI 302: Energía 2016	302-1 Consumo de energía dentro de la organización	68
	302-3 Intensidad energética	68
	302-4 Reducción del consumo de energía	68
GRI 305: Emisiones 2016	305-1 Emisiones de GEI directas (Alcance 1)	68
	305-2 Energía indirecta (Alcance 2) Emisiones de GEI	68
	305-4 Intensidad de emisiones de GEI	68
	305-5 Reducción de emisiones de GEI	68
	305-7 Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones significativas al aire	71
<b>TEMA MATERIAL: Manejo de residuos minerales y relaves</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	72
Este tema material no tiene Estándar GRI específico asociado	Información tema material - Manejo de residuos minerales y relaves	72
<b>TEMA MATERIAL: Reciclaje y economía circular</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	73-75
GRI 306: Residuos 2020	306-3 Residuos generados	73-74
<b>TEMA MATERIAL: Biodiversidad e iniciativas por las montañas</b>		
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	76-78
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-2 Impactos significativos de las actividades, productos y servicios en la biodiversidad	77

TEMA	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	PÁGINA	COMENTARIO
<b>Emisiones de gases de efecto invernadero y planificación de los recursos energéticos</b>	Emisiones mundiales brutas de alcance 1; Porcentaje cubierto por las regulaciones de notificación de emisiones	Cuantitativo	Toneladas métricas (t) de CO <sub>2</sub> -e, porcentaje (%)	EM-MM110a.1	68	
	Análisis de la estrategia o plan a largo y corto plazo para gestionar las emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y análisis de los resultados en relación con esos objetivos	Debate y análisis	N/A	EM-MM-110a.2	66-69	
<b>Calidad del aire</b>	Emisiones atmosféricas de los siguientes contaminantes: (1) CO, (2) NOx (excluyendo N <sub>2</sub> O), (3) SOx, (4) material particulado (PM10), (5) mercurio (Hg), (6) plomo (Pb) y (7) compuestos orgánicos volátiles (COV)	Cuantitativo	Toneladas métricas (t)	EM-MM-120a.1	71	
<b>Gestión de la energía</b>	(1) Total de energía consumida, (2) porcentaje de electricidad de la red, (3) porcentaje de renovables	Cuantitativo	Gigajulios (GJ), porcentaje (%)	EM-MM-130a.1	68	
<b>Gestión del agua</b>	(1) Total de agua extraída (2) total de agua consumida, porcentaje de cada una en regiones con un estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto	Cuantitativo	Mil metros cúbicos (m <sup>3</sup> ), porcentaje (%)	EM-MM-140a.1	65	
	Número de incidentes de no conformidad relacionados con permisos, estándares y reglamentos de cantidad o calidad del agua	Cuantitativo	Número	EM-MM-140a.2		No se registran no conformidades para el periodo.
<b>Gestión de residuos y materiales peligrosos</b>	Peso total de los desechos de residuos, porcentaje reciclado	Cuantitativo	Toneladas métricas (t), porcentaje (%)	EM-MM-150a.1	74	
	Peso total de residuos de procesamiento de minerales, porcentaje reciclado	Cuantitativo	Toneladas métricas (t), porcentaje (%)	EM-MM-150a.2	74	
	Número de embalses de relaves, desglosado por el potencial de peligro según la MSHA	Cuantitativo	Número	EM-MM-150a.3	72	
<b>Efectos en la biodiversidad</b>	Descripción de las políticas y prácticas de gestión ambiental de las instalaciones activas	Debate y análisis	N/A	EM-MM-160a.1	77-78	
	Porcentaje de minas en que el drenaje ácido: (1) es previsible, (2) se mitiga activamente y (3) se está tratando o corrigiendo	Cuantitativo	Porcentaje (%)	EM-MM-160a.2		No se reporta esta información para este periodo.
	Porcentaje de reservas (1) comprobadas y (2) probables en sitios con estado de conservación protegido o hábitats de especies en peligro de extinción, o cerca de ellos	Cuantitativo	Porcentaje (%)	EM-MM-160a.3	76-78	
<b>Seguridad, derechos humanos y derechos de los pueblos indígenas</b>	Porcentaje de (1) reservas comprobadas y (2) probables en zonas de conflicto o cerca de ellas	Cuantitativo	Porcentaje (%)	EM-MM-210a.1		Dentro de nuestro proceso de identificación de grupos de interés no se han identificado pueblos originarios impactados por nuestra operación. Continuamente evaluamos nuestros procesos de relacionamiento e impacto con los distintos actores relevantes y comunidades, con el fin de respetar los DD.HH. en toda nuestra cadena de producción.
	Porcentaje de reservas (1) comprobadas y (2) probables en territorios indígenas o cerca de ellos	Cuantitativo	Porcentaje (%)	EM-MM-210a.2		
	Análisis de los procesos de participación y las prácticas de diligencia debida con respecto a los derechos humanos, los derechos de los indígenas y las operaciones en zonas de conflicto	Debate y análisis	N/A	EM-MM-210a.3		
<b>Relaciones con la comunidad</b>	Análisis del proceso de gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con los derechos e intereses de la comunidad	Debate y análisis	N/A	EM-MM-210b.1	44-59	
	Número y duración de los retrasos no técnicos	Cuantitativo	Número, días	EM-MM-210b.2		No se reporta esta información para este periodo.

TEMA	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	PÁGINA	COMENTARIO
Relaciones laborales	Porcentaje de la fuerza laboral activa cubierta por los convenios colectivos de trabajo, desglosada por empleados estadounidenses y extranjeros	Cuantitativo	Porcentaje (%)	EM-MM-310a.1	28	
	Número y duración de las huelgas y cierres patronales	Cuantitativo	Número, días	EM-MM-310a.2		No existen incidentes significativos de esta categoría para este periodo.
Salud y seguridad de la fuerza laboral	(1) Tasa de todas las incidencias de la MSHA, (2) tasa de mortalidad, (3) tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) y (4) promedio de horas de capacitación en salud, seguridad y respuesta a emergencias para (a) empleados a tiempo completo y (b) empleados con contrato	Cuantitativo	Velocidad	EM-MM-320a.1	35	
Ética empresarial y transparencia	Descripción del sistema de gestión para la prevención de la corrupción y el soborno en toda la cadena de valor	Debate y análisis	N/A	EM-MM-510a.1	16-19	
	Producción en países que ocupan los 20 puestos más bajos en el índice de percepción de la corrupción de Transparencia Internacional	Cuantitativo	Toneladas métricas (t) vendibles	EM-MM-510a.2	11	No aplica. Según el CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX 2021 ( <a href="https://www.transparency.org/en/cpi/2021">https://www.transparency.org/en/cpi/2021</a> ) Chile se ubica en la posición número 27 del ranking de los países con mayor transparencia en el mundo. Este reporte aborda solo la operación de Chile conformado por las operaciones Los Bronces, El Soldado y la Fundación chagres.

PARÁMETRO DE ACTIVIDAD	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDIDA	CÓDIGO	PÁGINA	COMENTARIO
Producción de (1) minerales metálicos y (2) productos metálicos acabados	Cuantitativo	Toneladas métricas (t) vendibles	EM-MM-000.A	11	
Número total de empleados, porcentaje de contratistas	Cuantitativo	Número, porcentaje (%)	EM-MM-000.B	20, 27	



Diseñado por:  
Baobab diseño

**Anglo American**  
Isidora Goyenechea 2800, piso 46,  
Edificio Titanium, Las Condes, Santiago, Chile

[chile.angloamerican.com](http://chile.angloamerican.com)

-  [AngloAmericanCL](#)
-  [@angloamericandl](#)
-  [AngloAmericanCL](#)
-  [Anglo-American-Chile](#)