

70 años  
construyendo  
**un Chile más  
sostenible**

20  
23

70 años  
AZA



Reporte  
Sostenibilidad

**AZA**  
Acero Sostenible®

POR 70 AÑOS HEMOS SIDO LA PRINCIPAL  
EMPRESA QUE FABRICA PRODUCTOS  
DE ACERO VERDE A PARTIR DEL  
RECICLAJE DE CHATARRA FERROSA.  
**SOMOS ACEROS AZA**

## INTRODUCCIÓN

La visión del presidente del Directorio  
Mensaje del gerente general

pág 02

## 01

### AZA EN UNA MIRADA

Acero Verde para un Chile sostenible  
Quiénes somos y qué hacemos  
Un camino sostenible  
Principales hitos y resultados 2023  
Premios y reconocimientos 2023

pág 05

## 02

### MODELO DE SOSTENIBILIDAD

Estrategia sostenible y  
compromisos públicos  
Adhesión a lineamientos externos

pág 13

## 03

### ECONOMÍA CIRCULAR, REGENERATIVA Y NET ZERO

Economía circular  
Energía y respuesta al cambio climático  
Cuidado del agua y el aire

pág 18

## 04

### PERSONAS Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Capital humano y diversidad  
Seguridad y salud ocupacional  
Contribución y compromiso  
con la sociedad

pág 50

## 05

### NEGOCIO DE EXCELENCIA

Excelencia e innovación  
Gobernanza  
Integridad y gestión de riesgos  
Nuestra Propuesta de Valor  
a los clientes  
Cadena de abastecimiento  
responsable

pág 76

## 06

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Acerca de este reporte  
y temas relevantes  
Carta de los verificadores  
Información complementaria ASG  
Índice de contenido SASB  
Índice de contenido GRI

pág 105



## La visión del presidente del Directorio

# 70 AÑOS DE SOSTENIBILIDAD

Aceros AZA está cumpliendo 70 años en un complejo momento internacional y nacional, que ha generando un escenario de importantes desafíos para la industria del acero.

La propuesta de valor de la Compañía es ser socios estratégicos para el crecimiento sostenible de nuestros clientes, a través de un modelo circular, soluciones de alta calidad y con la huella de carbono más baja de la industria en el país, y una de las más bajas a nivel mundial, contribuyendo así con un aporte relevante a la construcción sostenible.

Nuestro liderazgo en sostenibilidad y economía circular, nuestra condición de ser los mayores recicladores de chatarra del país -con más de 10 millones de toneladas en nuestra historia- y la extensa red de más de 12 mil recicladores de base que nos apoyan y con la que promovemos la circularidad a nivel país, consolidan nuestro modelo y propuesta de valor, en un planeta que crecientemente toma más conciencia de la urgencia de adoptar modelos sostenibles ante el cambio climático que ya estamos experimentando.

El mundo sigue viviendo los efectos de los desajustes producidos por la última pandemia, agravados por la invasión de Rusia a Ucrania, el conflicto en Medio Oriente, un reordenamiento geopolítico y las restricciones internas de China, que están produciendo efectos de debilitamiento en su economía interna y afectando la competitividad de distintos mercados, incluyendo el del acero.

En América Latina, vivimos crecientes tensiones sociales y políticas y, en nuestro país, la combinación de fuertes caídas en crecimiento, inversión, productividad y creación de empleo formal, han producido graves efectos en todos los sectores productivos, afectando fuertemente la demanda de acero. A ello se suma un creciente clima de

inseguridad pública, que dificulta disponer de las condiciones mínimas de normalidad para generar inversión y empleo.

Con el objetivo de ampliar los mercados para nuestra capacidad productiva de 520 mil toneladas anuales de Acero Verde, en 2023 iniciamos las exportaciones de productos a Brasil, Perú, Colombia, Ecuador, República Dominicana y El Salvador. Además, avanzamos en proyectos estratégicos que nos permitirán consolidar nuestro modelo de economía circular, entre los que destacan la puesta en operaciones de una planta de energía solar de EcoAZA, la construcción de un proyecto solar en Planta Colina, y la instalación de una fragmentadora y separadora de chatarra de última generación y gran capacidad, que entrará en operaciones en 2024.

En los últimos tres años, hemos invertido US\$ 28,3 millones en proyectos *green and low carbon*, que nos permiten resguardar el medio ambiente y avanzar hacia el *net zero*, y nos hemos trazado una hoja de ruta para alinearnos con el objetivo de la humanidad de limitar el calentamiento global a 1,5°C, para lo cual nos hemos comprometido a disminuir en 50 % nuestras emisiones de CO<sub>2</sub> de alcance 1 y 2 al 2030 (respecto de 2019) y alcanzar *net zero* antes de 2050 en los tres alcances. Nuestras metas fueron validadas en 2022 por Science Based Targets Initiative (SBTI), lo que nos convirtió en una de las primeras siderúrgicas en América Latina en asumir tal responsabilidad.

La hoja de ruta de Aceros AZA para el período 2022-2050 tiene como pilares mejorar la eficiencia energética de los procesos e introducir la electromovilidad, energías renovables y el hidrógeno verde en nuestras operaciones. En este contexto,

en 2023 hemos cumplido nuevamente en forma anticipada con nuestro compromiso de disminuir en 5 % el consumo de energía a 2025 (respecto de 2019), sobrepasando nuestra meta y alcanzando una disminución cercana al 8,8 %.

También quiero destacar especialmente los grandes avances que hemos realizado en el uso de inteligencia artificial para reforzar la seguridad laboral preventiva de nuestros colaboradores, donde en 2023 se aprobó, por ejemplo, el uso del proyecto AZALERT en todas las áreas operacionales.

Mirando hacia el futuro, y en un panorama empresarial cada vez más desafiante, es fundamental tener claridad respecto de cómo y hacia dónde queremos ir y cómo la innovación nos ayuda a lograr nuestros objetivos, para lo cual estamos identificando áreas prioritarias de innovación, inversión y desarrollando múltiples proyectos que nos permitan optimizar los procesos de producción de nuestra empresa, como por ejemplo usando inteligencia artificial en el análisis predictivo.

Estos 70 años de compromiso con la sostenibilidad, con la economía circular, con la calidad de nuestros productos, con nuestros clientes, comunidades, recicladores, colaboradores y accionistas, nos dan la energía para seguir construyendo, con mucho optimismo y fe, un mundo sostenible y mejor para todos.

**Jorge Matetic Riestra**  
PRESIDENTE DIRECTORIO AZA

## Mensaje del gerente general

# ACERO VERDE PARA UN FUTURO MEJOR

Cada día, al cruzar la puerta de AZA, siento que estamos haciendo algo concreto por el mundo que habitarán las nuevas generaciones. Nuestro proceso consiste en convertir pequeñas partes de la historia de cada uno, como las lavadoras, autos, bicicletas o refrigeradores que dejamos en el olvido, en una nueva historia al crear uno de los materiales fundamentales para cada gran obra del país: el Acero Verde.

Nuestro compromiso con el desarrollo sostenible es, y será cada vez más, una respuesta a las necesidades que tenemos como sociedad. Y en este desafío, AZA está llamado a liderar en base a sus décadas de conocimiento, la experiencia de sus equipos y la calidad de sus productos.

Las siete décadas de historia que tenemos se han construido con cada una de las personas que forman parte de nuestra organización. Quiero agradecer el compromiso, la excelencia y visión estratégica de nuestra gente, ya que juntos hemos sabido navegar de buena manera en un mar a veces inquieto.

Este espíritu nos ha llevado a promover un modelo de economía circular robusto, que redefine la manera en cómo concebimos la producción de acero y que es el único en la industria nacional. Centrados en el desarrollo sostenible, reciclamos y reutilizamos chatarra, minimizando el desperdicio y maximizando la eficiencia en nuestros procesos. Así lo reconoció la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de Corfo, la cual destacó nuestro progreso en economía circular y gestión responsable de recursos.

Tenemos la huella de carbono más baja de la industria siderúrgica nacional y una de las más bajas del mundo: 0,24 toneladas de CO<sub>2</sub> por cada tonelada de acero que producimos. Esto es el resultado de un trabajo y de una visión que por décadas nos ha movilizado y ha sido reconocida. La Agencia de Sostenibilidad Energética nos otorgó, nuevamente, el Sello de Excelencia Energética en la categoría Oro, dando prueba de que vamos en el camino correcto. Porque el desarrollo sostenible es un proceso continuo en el que debemos trabajar cada día.

Nuestro crecimiento tiene como pilares fundamentales la innovación y la transformación tecnológica. Con una inversión de más de US\$ 26 millones, nuestro proyecto Shredder nos pondrá, una vez más a la vanguardia, a través de la incorporación de inteligencia artificial en el proceso de fragmentación de chatarra, de la optimización de la labor de los operadores y de la contribución a una operación cada vez más limpia.

Sin embargo, en tiempos en que la tecnología nos abruma con su vertiginosa velocidad, AZA tiene el corazón de su proceso en las personas, porque día a día colaboramos con cerca de 12 mil recicladores de base, que son uno de los motores del desarrollo sostenible en nuestro país. Estamos comprometidos con cada uno de ellos, construyendo relaciones éticas que incluyen el pago en menos de 24 horas de la chatarra que nos entregan, campañas de formalización de sus negocios y asesorías para mejorar su gestión.

Nuestro compromiso es con cada uno de quienes hacen posible que hagamos un producto de excelencia reconocido en el país. En ese sentido, me gustaría recordar a José Fuenzalida, operador de nuestra empresa por más de 33 años, quien falleció en septiembre de 2023 en el único accidente fatal de colaborador propio registrado en nuestras siete décadas de historia. Es un dolor presente, para mí como gerente general, y sé que es un dolor presente en cada trabajador de AZA. Tras ello, realizamos con urgencia una revisión de nuestro sistema de seguridad y salud ocupacional, y de todas las herramientas de gestión de operaciones relacionadas. Además, formamos una comisión para seguir los avances en la implementación de estas mejoras y llevamos a cabo 43 conversatorios, en los que participaron más de 450 colaboradores.

2023 fue un año intenso, de profundos aprendizajes, pero también de avances relevantes. Así, enfrentaremos este 2024 con una propuesta de futuro como el único productor de Acero Verde del país, como el mayor reciclador de chatarra ferrosa de Chile y como un acelerador de la economía circular a nivel industrial. Ofrecemos una propuesta de valor única, orientada a las necesidades de nuestros clientes y comprometida con la construcción de un Chile más sostenible. Nuestro país y el mundo enfrentan desafíos que requieren de esfuerzos conjuntos y de una visión común de un futuro mejor. En AZA, estamos convencidos de que nuestro Acero Verde es un pilar clave en la construcción sostenible de Chile.

**Hermann von Mühlenbrock**  
GERENTE GENERAL AZA



# 01

## AZA EN UNA MIRADA

Acero Verde para un Chile sostenible

Quiénes somos y qué hacemos

Un camino sostenible

Principales hitos y resultados 2023

Premios y reconocimientos 2023

## ACERO VERDE

## PARA UN CHILE SOSTENIBLE

PORQUE  
EL FUTURO  
SOSTENIBLE  
SE CONSTRUYE  
HOY

Nuestro compromiso es entregar a nuestros clientes una propuesta de valor con mirada de futuro, que ponga sus requerimientos y desafíos en el centro de nuestro quehacer

## PROPUESTA DE VALOR DE ACEROS AZA



**SOMOS EL PRINCIPAL FABRICANTE** de productos de acero a partir del reciclaje de chatarra ferrosa de Chile.

**SOMOS EL MAYOR RECICLADOR** de chatarra del país. A lo largo de nuestra historia hemos reciclado más de **10** millones de toneladas.

Contamos con la **MAYOR RED DE RECICLADORES DE CHATARRA**, con más de **12.000** recicladores de base, con quienes promovemos la circularidad a nivel nacional.

Nuestros productos aportan a las construcciones sostenibles del país, contribuyendo a que las edificaciones obtengan **CERTIFICACIONES LEED, CES Y CVS.**

## ¿QUIÉNES SOMOS

## Y QUÉ HACEMOS?

## ¿PARA QUÉ EXISTIMOS?

## NUESTRO PROPÓSITO

ACERO VERDE PARA CONSTRUIR  
JUNTOS UN CHILE MÁS SOSTENIBLE

## ¿QUÉ NOS GUÍA?

## VALORES

- Cuidamos la vida
- Nos conectamos como equipo
- Creamos valor a nuestros clientes
- Innovamos
- Vivimos la excelencia
- Somos sostenibles
- Somos íntegros
- Hacemos que las cosas pasen

## ¿QUÉ HACEMOS?

Desde nuestros inicios, hace 70 años, hemos sido el principal fabricante de productos de acero a partir del reciclaje de chatarra ferrosa, la que obtenemos tanto de los residuos metálicos de la minería, industria, construcción y otros sectores, como de nuestra red de más de 12 mil recicladores de base que recolectan la chatarra, principalmente domiciliaria, en todo el país.

La chatarra es transportada a nuestra moderna planta ubicada en Colina (Santiago), donde es fundida en un horno eléctrico para transformarla en palanquillas. Posteriormente éstas son laminadas en caliente en las plantas de Colina y Renca, para la producción de aceros largos.

Tenemos una capacidad instalada para producir 520 mil toneladas de acero al año, el que proviene de cerca de 600 mil toneladas de chatarra ferrosa reciclada. Si bien nuestra producción está destinada principalmente a cubrir los requerimientos del mercado nacional, hemos ampliado nuestros horizontes a algunos países de la región.

Nuestros productos son fabricados con Acero Verde, ya que ofrecen la huella de carbono más baja de la industria en Chile y una de las menores a nivel mundial. Además, cumplen con los más altos estándares de calidad, lo cual permite a los

profesionales de la construcción civil, industria metalmeccánica y minería, diseñar y ejecutar los proyectos conforme a las normas chilenas vigentes, garantizando su trazabilidad a destino.

Contamos con tres grandes centros de reciclaje y procesamiento de chatarra ferrosa en Antofagasta, Concepción y Temuco, en los que recibimos la chatarra proveniente de todo el país. A lo anterior se suma un ecosistema que recibe chatarra directamente desde los recicladores de base y también de otras fuentes que nos permiten recolectar materia prima desde las industrias, el sector construcción y empresas mineras.

# NUESTRO ACERO ESTÁ PRESENTE EN LAS GRANDES OBRAS DEL PAÍS, CONTRIBUYENDO AL FUTURO SOSTENIBLE DE CHILE, AL OFRECER LA HUELLA DE CARBONO MÁS BAJA DE LA INDUSTRIA

(0,24 t CO<sub>2</sub>e/t acero producido)

## Forma jurídica y propiedad

Aceros AZA es una sociedad anónima cerrada, modificada por medio de escritura pública del 31 de enero de 2019. Su propiedad pertenece 100% a un grupo de empresarios nacionales.

-  CENTROS DE RECICLAJE
-  PLANTAS PRODUCTIVAS
-  MERCADOS EXPORTACIÓN 2023

## PRESENCIA DE AZA EN CHILE Y EN AMÉRICA





Haz click para ver el video

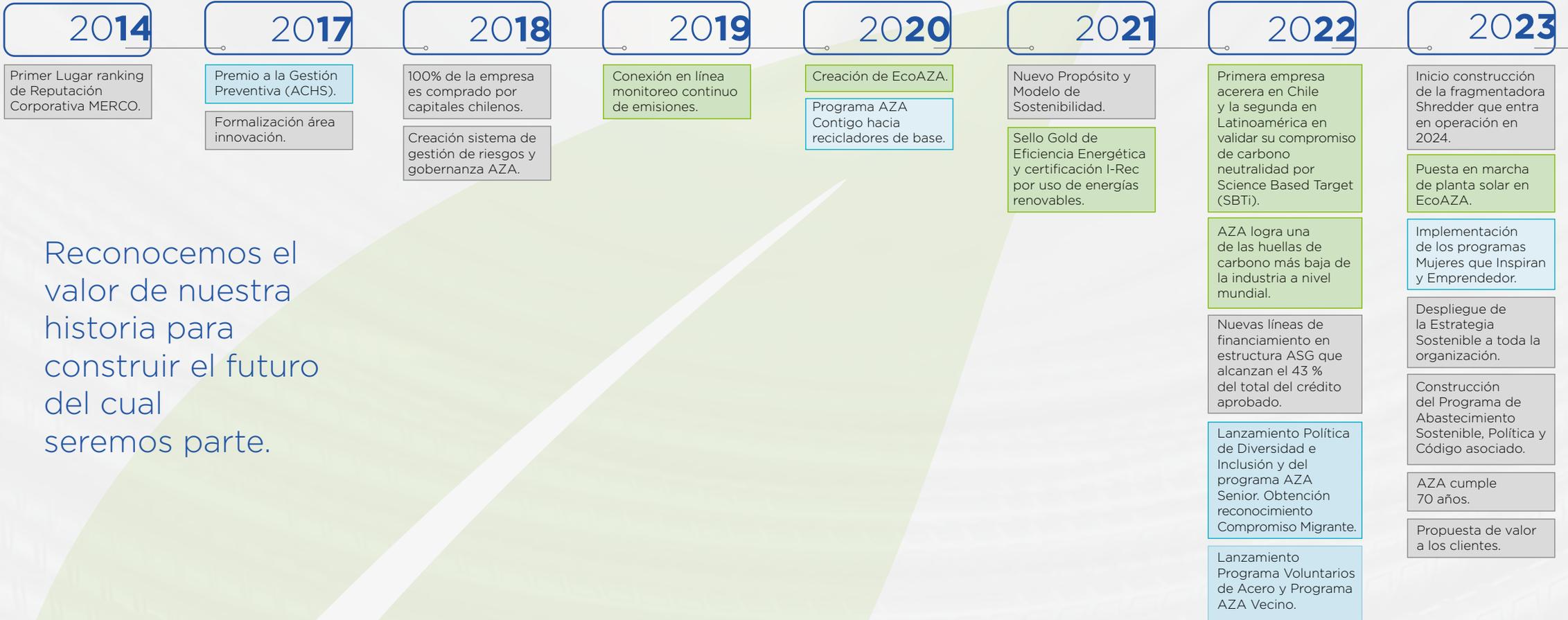
1999	2000	2002	2003	2004
Inauguración Planta Colina, con una inversión en mitigación y control ambiental que alcanzó a un 15% del total.	Premio Nacional a la Calidad. Certificación ISO 9001 y 14001; OHSAS 18001.	Premio Iberoamericano a la Calidad. Inicio monitoreo continuo de emisiones en la acería.	Sello Propyme.	Guía educativa para el reciclaje de aceros iA reciclar Chatarra!

UN CAMINO  
SOSTENIBLE

PENSAR EN  
EL FUTURO  
ES ACTUAR  
EN EL  
PRESENTE

70 años de historia validan nuestro compromiso con recuperar, construir y cuidar la vida; así como con trabajar por grandes proyectos, generando Acero Verde.

2006	2007	2009	2011	2012	2013
Aprobación DIA Planta Colina y aumento de capacidad instalada a 520 mil ton de acero líquido anual. Primer programa desarrollo proveedores de chatarra.	Apertura Centros de Reciclaje de Antofagasta y Temuco. Premio Carlos Vial Espantoso a las mejores relaciones laborales.	Primera empresa siderúrgica en Chile en medir su huella de carbono. Firma del convenio de reciclaje en Rapa Nui.	Ampliación del captador de polvos.	Primer retiro de chatarra desde la Antártida e Isla Juan Fernández.	Premio Excelencia en Sostenibilidad (World Steel). Primera empresa siderúrgica chilena en analizar y reportar el ciclo de vida de sus productos (ACV). Primer lugar ranking Responsabilidad Social Prohumana y Sello Platino.



Reconocemos el valor de nuestra historia para construir el futuro del cual seremos parte.

# PRINCIPALES HITOS 2023 Y RESULTADOS

## ECONOMÍA CIRCULAR, REGENERATIVA Y NET ZERO

### > Economía circular



### > Red de recicladores



### > Intensidad de emisiones de CO<sub>2</sub>



## PERSONAS Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

### > Colaboradores



### > Cultura de Sostenibilidad



### > Diversidad



## NEGOCIO DE EXCELENCIA

### > Ventas y producción



### Ventas (\$ millones)



### Productos de acero laminados



### > Financiamiento



### > Abastecimiento Sostenible



<sup>1</sup> Recicladores con una venta máxima a AZA de 20 toneladas promedio mensual.

<sup>2</sup> Líneas de financiamiento cuya tasa de interés está vinculada al cumplimiento de indicadores ASG por parte de AZA.

## PREMIOS

## Y RECONOCIMIENTOS 2023

## ECONOMÍA CIRCULAR, REGENERATIVA Y NET ZERO

## &gt; Reconocimiento por el progreso en economía circular

Otorgado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de Corfo por el progreso alcanzado en nuestros rendimientos en economía circular y gestión de los procesos productivos.

## &gt; Programa HuellaChile

Recibimos el Sello de Cuantificación de Gases de Efecto Invernadero otorgado por el programa HuellaChile, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente.

## &gt; Excelencia energética

La Agencia de Sustentabilidad Energética otorgó el Sello de Excelencia Energética en la categoría Oro, a nuestra planta Colina. Esta categoría es la máxima distinción posible, y destaca a las organizaciones que han implementado medidas energéticas y las gestionan en su totalidad.

## PERSONAS Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

## &gt; Premio Consejo Nacional de Seguridad

El área de Laminación Colina obtuvo este importante premio por lograr la menor tasa de frecuencia de accidentes de sector "Industrias Metálicas en General" del país.

## NEGOCIO DE EXCELENCIA

## &gt; Sello PRO

Obtuvimos este reconocimiento, otorgado por la Cámara Chilena de la Construcción, a las empresas que se han destacado por sus prácticas sostenibles y su compromiso con los trabajadores, comunidad y medio ambiente.



# 02

## MODELO DE SOSTENIBILIDAD

Estrategia sostenible y compromisos públicos  
Adhesión a lineamientos externos



# ESTRATEGIA SOSTENIBLE Y COMPROMISOS PÚBLICOS

## MODELO DE SOSTENIBILIDAD

En 2022 establecimos un nuevo modelo de sostenibilidad que plasma nuestro Propósito, Valores y las prioridades estratégicas en la conducción sostenible de nuestro negocio de cara al futuro. Hoy este modelo nos hace más sentido que nunca y nos desafía a seguir avanzando.

Nuestra Estrategia Sostenible gira en torno a tres vectores centrales: Negocio de excelencia; Economía circular, regenerativa y *net zero*; y Personas y comunidades sostenibles. En cada vector hemos definido temas prioritarios a gestionar, compromisos públicos, plan de implementación y KPIs que nos permiten monitorear nuestro avance.

### ¿PARA QUÉ EXISTIMOS?

**Propósito**  
Acero Verde para construir juntos un Chile más sostenible

### ¿QUÉ NOS GUÍA?

**Valores**  
• Cuidamos la vida  
• Vivimos la excelencia

- Agregamos valor a nuestros clientes
- Somos sostenibles e íntegros
- Innovamos

- Nos conectamos como equipo
- Hacemos que las cosas pasen

### ¿CÓMO CUMPLIREMOS NUESTRO PROPÓSITO? ESTRATEGIA SOSTENIBLE



## COMPROMISOS PÚBLICOS

Asumimos diez compromisos públicos a alcanzar en el período 2025-2050, en temas prioritarios donde tenemos el mayor impacto hacia el entorno. Estos compromisos nos desafían, inspiran y movilizan para avanzar más rápido en nuestro impacto positivo en la sociedad.



Michelle Peley - Prevencionista de riesgos Laminación Colina



Carlos Jiménez - Operador de cizalla

### NUESTROS COMPROMISOS PÚBLICOS Y SU PROGRESO EN 2023

Meta cumplida

TEMA PRIORITARIO	COMPROMISO	NUESTRO PROGRESO EN 2023
<b>ECONOMÍA CIRCULAR</b>	100 % de valorización de residuos al 2025.	24 % de valorización de residuos.
<b>RESPUESTA AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	50 % de reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub> (alcance 1 y 2) al 2030, respecto de 2019, y <i>net zero</i> antes de 2050.	73,2 % de reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub>
<b>ENERGÍA</b>	5 % de reducción del consumo de energía al 2025, respecto de 2019.	8,8 % de reducción en el consumo de energía.
<b>AGUA</b>	20 % de reducción en el consumo de agua por tonelada de acero al 2030, respecto de 2019.	16,6 % de reducción en el consumo de agua por tonelada de acero.
<b>SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</b>	Cero lesiones graves y enfermedades ocupacionales permanentes en colaboradores propios y terceros en las operaciones de la empresa al 2025.	1 lesión grave.
<b>DIVERSIDAD, INCLUSIÓN Y EQUIDAD</b>	20 % de mujeres en la Operación al 2030.	8,1% de mujeres en la Operación.
<b>CONSTRUCCIÓN DE RED DE RECICLADORES DE CHATARRA Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</b>	20 % de la chatarra comprada provendrá de recicladores de base al 2025.	17 % de la chatarra comprada provino de recicladores de base.
	Implementar cinco alianzas para apoyar al desarrollo de las comunidades vecinas al 2025.	6 alianzas implementadas.
<b>PRODUCTOS SOSTENIBLES Y COMPROMISO CON LOS CLIENTES</b>	100 % de los productos fabricados por AZA en Chile serán <i>net zero</i> antes de 2050.	73,2 % de reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub> , lo que contribuye directamente a la meta fijada.
	Ser el socio estratégico para la industria y la construcción, aportando a su crecimiento y productividad al 2030.	68 % en el nivel de satisfacción de clientes.

## ¿CÓMO ESTAMOS INTEGRANDO EL MODELO DE SOSTENIBILIDAD EN LA TOMA DE DECISIONES Y EL QUEHACER COTIDIANO DE AZA?

### GOBERNANZA

- Política de Sostenibilidad y otras políticas en aspectos específicos ASG.
- Monitoreo del Directorio a la implementación del Modelo.
- Incorporación de aspectos ASG en planificación estratégica anual.
- Comité de Sostenibilidad, Comité de Ética y Cumplimiento, y comités especializados por temas.

### ESTRATEGIA Y GESTIÓN DE RIESGOS

- Identificación de riesgos y oportunidades ASG y sus efectos (Doble Materialidad).
- Alineamiento con Matriz de Riesgos Estratégicos\*\*.
- Incorporación en el Programa de Cumplimiento\*\*.
- Canal de Denuncias.

### MÉTRICAS Y TARGETS

- Compromisos públicos con metas a alcanzar a 2025, 2030 y 2050.
- Tablero de control en sostenibilidad (KPIs)
- Verificación externa de indicadores ASG.

### CULTURA DE LA SOSTENIBILIDAD

- Despliegue de la Estrategia Sostenible a todos los colaboradores, con especial foco en las áreas de operaciones\*\*.
- Programa de formación (cursos e-learning, videos, charlas, talleres de concientización, tool kit)\*\*.
- Gestión de comunicaciones internas.
- Embajadores de sostenibilidad\*
- Reconocimiento a colaboradores "Sello de Sostenibilidad\*\*".
- Semana de la Sostenibilidad\*.
- Incorporación en Encuesta de Clima.

\* En etapa de diseño \*\* En primera fase de implementación

Información detallada sobre cómo estamos integrando el Modelo de Sostenibilidad en nuestra gobernanza, monitoreando los aspectos ASG, incorporándolos en la toma de decisiones y generando una cultura de sostenibilidad, se encuentra en las págs. 54 y 87.

## ADHESIÓN A

## LINEAMIENTOS EXTERNOS

PRINCIPIOS DEL PACTO GLOBAL<sup>3</sup> Y  
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE  
(ODS)<sup>4</sup> DE NACIONES UNIDAS

Adherimos a los **Diez Principios de Pacto Global** y desde 2010 participamos en Pacto Global Chile A partir de 2020 nuestro gerente general -Hermann von Mühlenbrock- preside su Comité Ejecutivo, siendo reelegido en 2022 por dos años más.

Además, nos hemos alineado a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) de Naciones Unidas enfocando nuestra contribución en los ODS 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 17, según lo especifica nuestro Modelo de Sostenibilidad.

NET ZERO  
DE SCIENCE BASED TARGET

Science Based Target Initiative (SBTi)<sup>5</sup> impulsa una acción climática ambiciosa del sector privado al promover que éstas establezcan objetivos de reducción de emisiones basados en la ciencia que permitan limitar el calentamiento del planeta a 1,5 °C.

Llevamos cuatro años profundizando y acelerando nuestro avance para alcanzar cuanto antes el *net zero*. Nuestro Plan de Acción Climático obtuvo la aprobación de SBTi en 2022, convirtiéndonos en la primera siderúrgica chilena y la segunda en Latinoamérica en alcanzarla.

CARTA DE SOSTENIBILIDAD  
DE WORLD STEEL ASSOCIATION<sup>6</sup>

Somos parte de las 39 compañías de acero que firmaron, en 2022, la Carta de Sostenibilidad de World Steel Association, reafirmando nuestro compromiso con la actualización de los **nueve principios** que las empresas se comprometen a asumir en materias ambientales, sociales y de gobernanza.

A lo anterior se suma nuestra participación en la iniciativa Climate Action de dicha organización, que permite cuantificar y analizar las emisiones de la industria del acero, y contribuimos en la cuantificación de los ocho indicadores de sostenibilidad de la industria.

CINCO CRITERIOS  
CLAVES DE SOSTENIBILIDAD

En 2022 adherimos a los Cinco Criterios Claves en sostenibilidad promovidos por Acción Empresas<sup>7</sup>, alineados con la propuesta del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible -WBCSD<sup>8</sup>- y su "VISIÓN 2050". Ésta consiste en una agenda estratégica de transformación que establece acciones concretas para que, a mediados de siglo, más de 9.000 millones de personas vivan bien, dentro de los límites planetarios. Los criterios abordados son carbono neutralidad, biodiversidad, derechos humanos y debida diligencia inclusión y diversidad y transparencia y reportabilidad.

Información sobre las iniciativas y grupos de trabajo en las que participamos en Pacto Global Chile se encuentra en pág. 112.

Información sobre las organizaciones e instancias en las que participamos se encuentra en pág. 112.

<sup>3</sup> <https://pactoglobal.cl>

<sup>4</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

<sup>5</sup> <https://sciencebasedtargets.org>

<sup>6</sup> <https://worldsteel.org>

<sup>7</sup> <https://accionempresas.cl>

<sup>8</sup> <https://www.wbcscd.org/>

# 03

## **ECONOMÍA CIRCULAR, REGENERATIVA Y NET ZERO**

Economía circular

Energía y respuesta al cambio climático

Cuidado del agua y el aire

# CONTRIBUIMOS AL CUIDADO Y REGENERACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, RESPONDIENDO A LOS DESAFÍOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO, LA ECONOMÍA CIRCULAR Y LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y ECOSISTEMAS

ODS

6

AGUA LIMPIA  
Y SANEAMIENTO



7

ENERGÍA ASPIRABLE  
Y NO CONTAMINANTE



8

TRABAJO DECENTE  
Y CRECIMIENTO  
ECONÓMICO



12

PRODUCCIÓN  
Y CONSUMO  
RESPONSABLES



13

ACCIÓN  
POR EL CLIMA



15

VIDA  
DE ECOSISTEMAS  
TERRESTRES



## TEMAS MATERIALES

- ECONOMÍA CIRCULAR
- CAMBIO CLIMÁTICO Y ENERGÍA
- CUIDADO DEL AGUA Y EL AIRE

## NUESTROS OBJETIVOS Y COMPROMISOS

## NUESTRO RESULTADO EN 2023

20 % de la chatarra comprada provendrá de recicladores de base al 2025.	17 % de la chatarra comprada provino de los recicladores de base.	
100 % de valorización de residuos al 2025.	94,8 % de valorización en planta Renca. 22,9 % de valorización en planta Colina.	
50 % de reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub> (alcance 1 y 2) al 2030, respecto de 2019, y <i>net zero</i> antes de 2050.	73,2 % de reducción.	
5 % de reducción en el consumo de energía al 2025, respecto de 2019.	8,8 % de reducción.	
20 % de reducción en el consumo de agua por tonelada de acero al 2030, respecto de 2019.	16,8 % de reducción.	

Meta cumplida



## ECONOMÍA

### CIRCULAR

#### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

La escasez de recursos naturales, contaminación y pérdida de biodiversidad hacen urgente avanzar hacia un modelo circular, en donde los residuos de un proceso se conviertan en recursos de otro, y en donde nada se desperdicia, emulando como opera la naturaleza.

#### NUESTRO COMPROMISO

# 100%

de valorización de  
residuos al 2025.

#### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Continuamos la construcción de la fragmentadora y separadora de chatarra Shredder.
- Alcanzamos un 24 % de valorización de los residuos industriales.
- Realizamos una campaña de recolección de chatarra en Caleta Tortel y Hualaihué, protegiendo así el entorno natural.

## SOMOS LA MAYOR EMPRESA RECICLADORA DE CHILE

Hemos reciclado más de 10 millones de toneladas de chatarra, transformándola en Acero Verde para la construcción de un Chile más sostenible.



### PROCESO CIRCULAR ACEROS AZA - EcoAZA

## NUESTRO ENFOQUE

La economía circular es el corazón de nuestro modelo de negocio, ya que fabricamos acero a partir del reciclaje de chatarra ferrosa recolectada a lo largo de todo el país. Además, el acero es un material que tiene un atributo invaluable, ya que se puede reciclar infinitas veces.





## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Fortalecimiento de la red de proveedores de chatarra

Nuestra red de proveedores de chatarra se divide en recicladores de base o minoristas y en los proveedores finales, formados por recicladores medianos e industrias, empresas de la construcción, minería y otros sectores que generan chatarra ferrosa. Ambos grupos entregan, a través de un proceso circular, el material para fabricar nuevos productos de Acero Verde.

### Red de recicladores de base

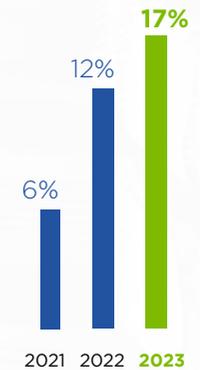
Gracias a la labor de los recicladores de base, la chatarra se ha convertido en el segundo residuo con mayor porcentaje de valorización en Chile después del cartón<sup>9</sup>. Este grupo recolecta chatarra ferrosa en todo Chile, principalmente domiciliaria, para luego venderla a proveedores finales quienes hacen un proceso de separación y procesamiento inicial, antes de su entrega final a nuestras instalaciones.

Por su relevancia, tanto como proveedores de nuestra materia prima, como también como agentes de desarrollo para el cumplimiento de las metas ambientales del país, en forma permanente

# 83.840

## TONELADAS DE CHATARRA RECOLECTADAS POR LA RED DE RECICLADORES DE BASE

Porcentaje de chatarra comprada a  
recicladores de base respecto del total  
de toneladas de chatarra compradas



hemos buscado maneras para apoyarlos y potenciar su labor. En 2023, seguimos potenciando la relación con nuestro ecosistema, promoviendo la recepción directa de chatarra y la mantención de los programas como pago al contado dentro de las primeras 24 horas posteriores a la venta. Asimismo, hemos robustecido el programa AZA Contigo (*ver página 70*) a través de iniciativas que buscan dar nuevas oportunidades de negocio a los recicladores de base, en línea con el objetivo de AZA de apoyar el desarrollo de las comunidades y el territorio, así como por medio de herramientas de gestión para su negocio. Gracias a estas acciones, esperamos alcanzar el compromiso de aumentar a 20 % la chatarra adquirida desde este grupo. En 2023 recibimos 83.840 toneladas de chatarra, equivalentes al 17 % del total adquirido, acercándonos a nuestra meta.

<sup>9</sup>Fuente: Asociación Nacional de Industrias de Reciclaje (ANIR).

## Red de proveedores finales

La red de proveedores finales está compuesta por empresas recicladoras y empresas de la construcción, minería e industria. Ellos representan el 83 % del total de la chatarra comprada y, por lo tanto, estamos en permanente búsqueda de entregarles un servicio de calidad a través de experiencias diferenciadoras.

### Servicio de calidad

- Ofrecemos un sistema eficiente para retiro y reciclaje de grandes volúmenes de residuos de chatarra ferrosa como bolas de molienda, estructuras metálicas, palas, tolvas y despuntes de la industria minera y similares.
- Contamos con prensas móviles de capacidad industrial que procesan material liviano acopiado. Además, mitigan el alcance 3 de las emisiones de gases de efecto invernadero, al aumentar la densidad de la chatarra y permitir transportarla en carga óptima.
- Contamos con la flota más grande de contenedores distribuidos a lo largo del país para transportar en forma segura la chatarra a los centros de acopio y reciclaje.

**Minería:** apoyamos al sector minero en la valorización de sus residuos y excedentes ferrosos, permitiéndole cuantificar los beneficios ambientales de dicha valorización a través de la Declaración de Valor Circular.

### Propuesta de valor para la minería

- Servicio de recolección, traslado y procesamiento mediante faenas de altos estándares ambientales.
- Entrega de la Declaración de Valor Circular.
- Contamos con resoluciones sanitarias de almacenamiento y transporte de residuos.
- Profesionales acreditados con estándares exigidos por cada operación minera y equipos de amplia experiencia en gestión de patios de chatarra y procesamiento en mineras.

**Industria:** con nuestra red logística desplegada a lo largo de todo el país servimos a la industria en la recolección de residuos metálicos de sus procesos, incorporándolos en nuestro modelos de economía circular y garantizando el cumplimiento de la normativa de disposición de residuos y reciclaje en forma eficiente, segura y con la menor huella de carbono.

**Construcción:** hemos implementado un modelo de circularidad con distintas constructoras a quienes suministramos Acero Verde, a la vez que recolectamos la chatarra generada en su proceso de construcción. En colaboración con empresas del sector, estamos desarrollando un procedimiento logístico para apoyarlos en avanzar hacia la circularidad de los residuos ferrosos.



## Declaración de Valor Circular

La Declaración de Valor Circular es un documento entregado a nuestros proveedores y clientes, que señala que son parte de nuestro modelo circular y cuantifican los beneficios ambientales que se generan gracias al reciclaje de chatarra ferrosa. A principios de 2023, la empresa consultora Deloitte verificó la metodología de cálculo de los beneficios ambientales descritos en este documento. Esto valida las mediciones efectuadas por AZA y ratifica las reducciones logradas en término de emisiones de CO<sub>2</sub>, consumo de agua y energía.

	2021	2022	2023
<b>PROVEEDORES DE CHATARRA</b>			
Número total de proveedores de chatarra	6.163	10.808	<b>12.724</b>
Monto cancelado a la red de proveedores de chatarra (en millones de pesos)	146.685	138.304	<b>113.495</b>
<b>Recolección de la red de proveedores de chatarra</b>			
Total de toneladas recolectadas por la red de proveedores de AZA	561.852	535.520	<b>498.280</b>
Toneladas recolectadas por la red de proveedores finales	526.648	472.710	<b>414.440</b>
Toneladas recolectadas por la red de recicladores de base	35.304	62.811	<b>83.840</b>

	2021	2022	2023
<b>CHATARRA RECICLADA (EN TONELADAS)</b>			
<b>Procedencia de la chatarra</b>			
Porcentaje de chatarra proveniente de sectores residenciales y construcción	81 %	81 %	<b>79 %</b>
Porcentaje de chatarra proveniente de la industria	16 %	14 %	<b>16 %</b>
Porcentaje de chatarra proveniente de procesos mineros	4 %	5 %	<b>5 %</b>



# EcoAZA PROVEE SOLUCIONES A LA CONSTRUCCIÓN CON SUS ECOÁRIDO® ARTIFICIALES, LOS QUE ADEMÁS USAN ENERGÍAS RENOVABLES EN SU PRODUCCIÓN

## Aumentando la circularidad de AZA

### EcoAZA

Ubicada en la comuna de Tiltil y constituida en 2020, nuestra filial EcoAZA cierra el proceso de economía circular de Aceros AZA al valorizar y gestionar los coproductos generados en el proceso productivo. Es así como, EcoAZA procesa la escoria siderúrgica del horno eléctrico, que representa el 70 % de los residuos industriales de AZA y, a partir de ésta, genera Ecoárido® y Ecocreto® (productos prefabricados de hormigón) que pueden ser utilizados en distintas aplicaciones en la construcción. Además, el proceso permite recuperar metales ferrosos, los que retornan al proceso productivo de AZA.

### Propósito de EcoAZA

Durante 2023 la filial desarrolló su propósito, *“Garantizar un futuro sostenible para un Chile sin residuos”*, consolidando así su contribución a la sociedad al procesar y valorizar los residuos de AZA y, en el futuro, los de otras empresas.

### Líneas de Negocio

A partir de lo anterior, EcoAZA ha estructurado sus líneas de trabajo por producto. La primera, los Ecoárido® elaborados a partir del procesamiento de las escorias siderúrgicas, y que son materiales que se asemejan a los áridos naturales pero que provienen de procesos de reciclaje. La segunda, los Ecocreto® toman como base la línea anterior integrándola a la cadena productiva del hormigón para dar forma a nuevos productos no estructurales. Finalmente, y con motivo del procesamiento y segregación de materiales, los metales ferrosos que son recirculados a AZA para aprovechar al máximo los materiales.

## APLICACIONES DE LOS PRODUCTOS GENERADOS POR ECOAZA

### Ecoárido®

El **Ecoárido®** es un producto que dependiendo de su tamaño puede ser utilizado en reemplazo de áridos para hormigón así como en el mejoramiento de caminos y en gaviones y paisajismo, entre otros usos.

8.154  
TONELADAS  
VALORIZADAS  
EN 2023

### Ecocreto®

**Ecocreto®** es la línea de prefabricados de hormigón, a partir del cual se fabrican New Jersey Tipo F, pastelones, solarillas, bloques de lego para delimitación de caminos, adoquines y bolardos, entre otros.

191  
UNIDADES  
VENDIDAS EN  
2023

### Metales ferrosos

Los **metales ferrosos** son recuperados y recirculados a AZA para ser utilizados en su proceso productivo.

2.819  
TONELADAS  
RECIRCULADAS  
A AZA EN 2023

En 2023 EcoAZA puso en marcha una planta de generación solar fotovoltaica, la que permite abastecer las necesidades de la empresa y vender los excedentes a la red nacional. Dicha instalación cuenta con más de 100 paneles solares bifaciales que generarán más de 90.000 kWh/año.

Por otra parte, la filial fue certificada en 2023 como una empresa Carbono Neutral por el Programa Internacional 100 % Carbon Neutral. Se trata de un programa piloto en Chile patrocinado por CO<sub>2</sub>Balance y CarbonFund donde EcoAZA fue la primera empresa chilena en certificarse.



## ATRIBUTOS AMBIENTALES DE LOS ECOÁRIDO® ARTIFICIALES Y DEL ECOCRETO®

### Reduce la Huella de Carbono

Al utilizar nuestro árido artificial, los clientes reducen su huella de carbono porque evitan las emisiones de la extracción y transporte desde lugares alejados de la región Metropolitana.

### Reduce la Huella hídrica

Al utilizar los áridos artificiales se reduce la huella hídrica porque se evita el uso de agua en la extracción de áridos. Además, este material es enfriado en su origen con agua reciclada de manera de hacer más eficiente su aplicación.

### Evita la degradación del medio ambiente

Ambos productos reemplazan a los áridos naturales los que son extraídos desde canteras y/o ríos. Evitamos así la degradación del medio ambiente.

### Aporta a la economía circular

Convertimos las escorias siderúrgicas en áridos artificiales para aplicarlos en obras civiles, reciclando estos materiales y dándoles una nueva vida. Estos materiales se pueden integrar al hormigón y también a la construcción de caminos.

### Colaboración para la adaptación al cambio climático

EcoAZA es parte del programa tecnológico Construye Cero que busca impulsar el desarrollo, adaptación y transferencia de tecnologías de adaptación ante el cambio climático en la construcción, y que es cofinanciado por Corfo. En el marco de este programa la filial firmó un convenio con el Centro Tecnológico para la Innovación en Productividad y Sustentabilidad en la Construcción (CTEC) para el desarrollo de “Eco- hormigón”, donde participan además Melón y Acciona.

### Proyecto CEPAL

En 2022 se anunció la construcción de la remodelación del edificio norte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) que con cerca de 56 años de existencia busca integrar los conceptos de construcción sustentable a sus edificios en Vitacura.

Durante el primer semestre de 2023 se dio el puntapié inicial a la construcción, donde se especificaron los atributos de sostenibilidad que integraría el edificio, entre estos la generación solar y el uso de materiales reciclados como son las escorias siderúrgicas de horno eléctrico. Es por ello que a partir del segundo semestre de 2023, EcoAZA inició el suministro de árido artificial para el hormigón que se está utilizando en la construcción del edificio. Se han suministrado más de 1.300 toneladas y se espera que el edificio se entregue durante 2024.

### Nuevas aplicaciones y plan de expansión

EcoAZA continuó en 2023 desarrollando pilotos para testear nuevos usos de los ecoáridos, como los prefabricados de hormigón para aplicaciones no estructurales. La filial está diseñando, además,

un plan de expansión para procesar y valorizar otros coproductos de AZA, como los polvos siderúrgicos de fundición y los residuos que generará la fragmentadora Shredder cuando comience su operación en 2024. A ello se espera sumar la capacidad de procesamiento de residuos provenientes de otras empresas.

### El desafío de actualizar la normativa para impulsar la circularidad

AZA es parte de la “Estrategia de impulso a la circularidad mediante el fomento al uso de productos secundarios industriales y mineros en Chile”, firmada por las empresas miembros de SOFOFA y el Gobierno a principios de 2022. Esta es una iniciativa público-privada que busca desarrollar instrumentos para habilitar el uso de 8,6 millones de toneladas de residuos que hoy van a sitios de disposición final en nuestro país. Según proyecciones del gremio esta iniciativa sentará las bases para un mercado de valorización que llegaría a US\$ 400 millones anuales. Durante 2023 se firmó un segundo convenio de colaboración entre SOFOFA y los ministerios de Hacienda, Economía y Medio Ambiente para aportar en conjunto con la creación de normas que tengan el desarrollo sostenible en el centro.

### Nuevas normas

A final de 2023 se lanzaron a consulta pública nuevos cuerpos normativos, que son fruto del trabajo colaborativo con el Instituto Nacional de Normalización (INN) para el desarrollo de la construcción sustentable. Se espera que en 2024 se constituyan los comités técnicos para articular cada norma y que esta complemente a la NCh 163 de áridos para morteros y hormigones que está en fase final de su redacción.

## ATRIBUTOS AMBIENTALES EN EL DISEÑO DE LAS INSTALACIONES DE LA FRAGMENTADORA SHREDDER

LA PUESTA EN MARCHA DE LA FRAGMENTADORA SHREDDER OPTIMIZARÁ NUESTRO PROCESO HACIÉNDOLO MÁS EFICIENTE EN TÉRMINOS AMBIENTALES Y OPERACIONALES.

- UTILIZA ENERGÍA RENOVABLE EN SU OPERACIÓN
- DISPONE DE BARRERAS ACÚSTICAS PARA LA MITIGACIÓN DE RUIDOS
- UTILIZA SENSORES PARA MEDIR LOS NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO
- REUTILIZA EL AGUA
- DISPONE DE UN FILTRO DE MANGAS PARA CAPTURAR EMISIONES DE POLVO
- CONTEMPLA UNA CINTA TRANSPORTADORA DE CHATARRA, HACIA EL PATIO DE PREPARACIÓN DE CESTAS, QUE EVITA SU TRANSPORTE POR CAMIÓN



Brallan Saa / Oscar Ahumada / Alexander Murillo - Operadores de grúa móvil



## Fragmentadora SHREDDER, más productividad y sostenibilidad

Con una inversión de US\$ 26 millones, la fragmentadora y separadora de chatarra Shredder nos permitirá procesar, limpiar y densificar la chatarra que ingresa al horno de arco eléctrico de la Planta Colina, haciendo el proceso más eficiente. Cuando inicie su operación, en el primer semestre de 2024, también será un aporte a la implementación de la Ley REP, ya que permitirá separar los distintos elementos y materiales que vienen en la chatarra, reducirlos y recuperar material no ferroso para su posterior valorización. Además, permitirá mantener la excelencia de los productos, monitoreando preventivamente la calidad de la chatarra.

### APORTE DE VALOR AMBIENTAL DE LA FRAGMENTADORA SHREDDER

#### (+) ECONOMÍA CIRCULAR

- Permite recuperar metales no ferrosos para su posterior valorización (cobre, aluminio, bronce y acero inoxidable, entre otros).
- Mejora el rendimiento y productividad al fragmentar, limpiar y densificar la chatarra que ingresa al horno de arco eléctrico.

#### (-) HUELLA DE CARBONO

- Mejora la eficiencia energética al optimizar el proceso siderúrgico (disminución de 6.700 MWh/año).
- Evita las emisiones del transporte por camiones del material desde el patio de preparación de cestas al horno, al contemplar la construcción de una cinta entre ambos procesos.
- Disminución de las emisiones atmosféricas en 7.000 tCO<sub>2</sub>/año.

#### (-) IMPACTOS AMBIENTALES

- Reduce las emisiones de gases y material particulado al disminuir el contenido de materiales no ferrosos (plásticos, polvo entre otros) presentes en la chatarra que ingresa al horno eléctrico.
- Disminuye los residuos generados en el horno eléctrico (escoria y polvos de acería).

## Iniciativas de circularidad en el proceso de AZA

### FRAGMENTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA CHATARRA

**Prensa Vezzani** para la recuperación de metales no ferrosos desde la prensa por parte de un tercero.

**Fragmentadora Shredder** entra en operación en 2024. Permitirá la recuperación de metales ferrosos que van luego al proceso siderúrgico, y no ferrosos para su valorización.

### CASINO Y ÁREAS VERDES

**Residuos domésticos orgánicos** al biodigestor para transformarlos en compost de alta calidad que luego se utilizarán en las áreas verdes de las instalaciones de AZA, además de su entrega a los colaboradores para que lo utilicen en sus jardines.

**Las grasas** se valorizan con un tercero para generar combustible.

**Residuos orgánicos de podas vegetales** se llevan a planta de compostaje de un tercero.

### PROCESO SIDERÚRGICO Y COPRODUCTOS

**Escoria** (coproducto del proceso siderúrgico) va a EcoAZA y luego retornan materiales ferrosos recuperados para el proceso siderúrgico y áridos para ser utilizados en la estabilización de caminos.

**Coproductos** con poder calorífico que son utilizados en la industria cementera para generar un combustible alternativo.

**Pallets y maderas** se valorizan a través de reciclaje, compostaje y utilización como energético.

**Aceite y lubricantes** son valorizados y se transforman en biocombustibles por un tercero.

**Laminillas** que aportan a otras industrias como el cemento.

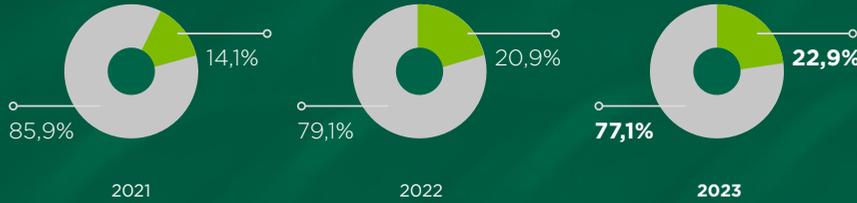
**Valorización de ladrillos refractarios** realizados por un tercero especializado que permite restituir algunas propiedades físicas para ser reutilizado en nuevos procesos industriales.



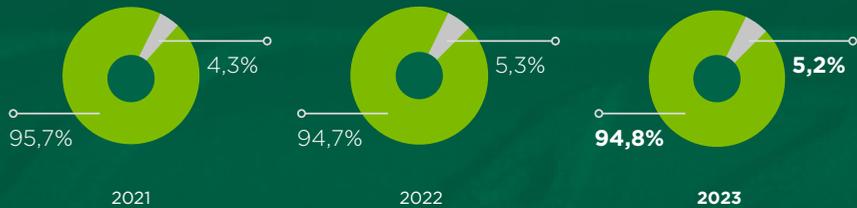
### Valorización de residuos de las plantas

Porcentaje de residuos sólidos valorizados y a disposición final.

#### PLANTA COLINA



#### PLANTA RENCA



Valorizados A disposición

### Caracterización de los residuos

#### Cantidad de residuos sólidos generados (toneladas)



Residuos sólidos no peligrosos generados (toneladas).  
Residuos sólidos peligrosos generados (toneladas).

#### Porcentaje de residuos sólidos generados que son peligrosos en relación al total de residuos sólidos generados



### Eficiencia en el uso del material

#### SASB EM-IS-150a.1

Porcentaje de materiales convertidos en productos y coproductos en relación al total de acero producido.



## Colaboración con el ecosistema

### Acuerdo de Producción Limpia (APL) Transición hacia la Economía Circular

Es el nombre del segundo Acuerdo de Producción Limpia (APL) que Acción Empresas lidera junto con la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC), y los ministerios de Medio Ambiente y de Salud. En este programa público-privado, que tiene una duración de dos años, participamos junto a otras 25 empresas en el cumplimiento de metas, acciones y compromisos específicos para avanzar en el camino a la circularidad. En 2023 concluyó la Fase 2 de esta iniciativa, dando cumplimiento total a las acciones necesarias para recibir el Reconocimiento Intermedio para las Plantas Colina y Renca. Obtuvimos también el reconocimiento de la ASCC por el progreso alcanzado en nuestros rendimientos en economía circular y gestión de los procesos productivos. Este paso es previo a la Fase 3 de evaluación y final, que permitirá, en 2024, la certificación del APL Transición hacia la Economía Circular.

### Hoja de Ruta para un Chile Circular

Estamos participando activamente en diversas iniciativas de colaboración que promueven el modelo circular en el marco de los ambiciosos objetivos que ha establecido el país como la Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040<sup>10</sup> y la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP)<sup>11</sup>, que han logrado que los sectores público y privado compartan una visión de futuro conjunta sobre nuevas formas de producción y consumo.

<sup>10</sup> <https://economiacircular.mma.gob.cl/hoja-de-ruta/>

<sup>11</sup> <https://economiacircular.mma.gob.cl/ley-rep/>



## Cuidado de la naturaleza y la biodiversidad

### Impactos y dependencias de la naturaleza

Nuestras plantas productivas se ubican en cordones industriales de la zona urbana de Santiago, por lo que nuestro impacto en la naturaleza y la biodiversidad es bajo. Sin perjuicio de ello, contamos con una serie de análisis y estudios que dan cuenta de nuestra responsabilidad en la materia, los cuales profundizaremos en 2024, avanzando aún más para establecer la línea de base de las especies cercanas a nuestras operaciones y su grado de vulnerabilidad.

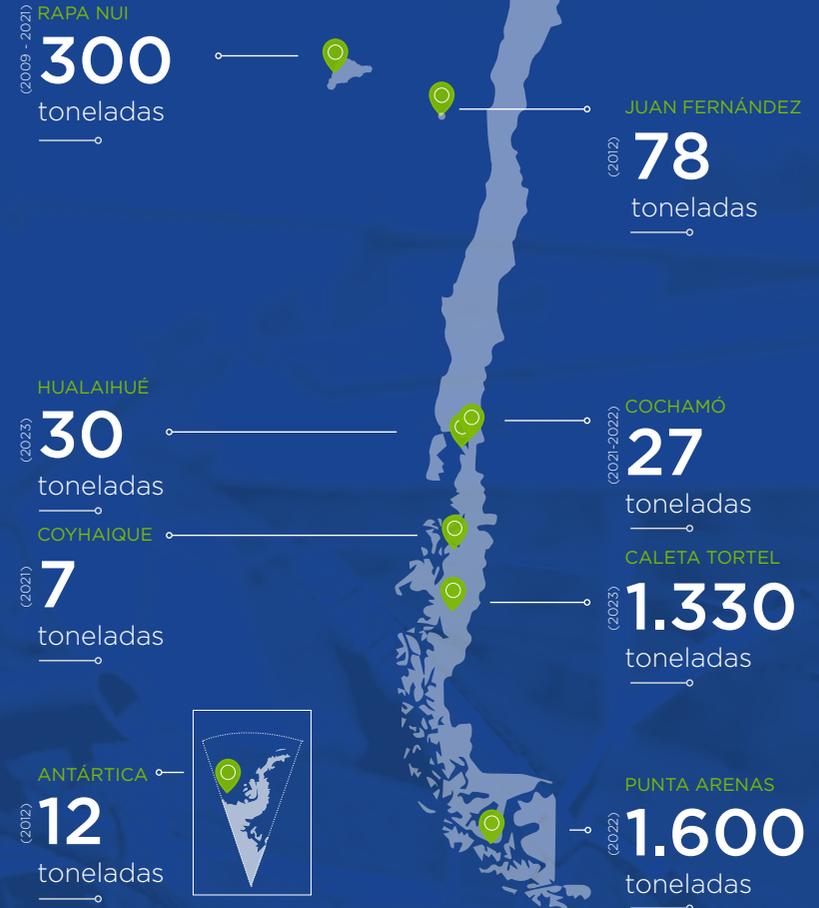
En relación con nuestra dependencia de los servicios ecosistémicos que provee la naturaleza, la principal es el agua requerida en nuestros procesos productivos. Hemos analizado los riesgos y nuestra vulnerabilidad en la materia, y hemos establecido el compromiso de reducción de un 20 % del consumo de agua por tonelada de acero producida, respecto de 2019, y un plan de acción de eficiencia hídrica (ver *pág. 47*).

### Preservar la naturaleza y la biodiversidad

Nuestro compromiso es cuidar el agua, el aire y la tierra, como lo establecen las directrices de nuestro Modelo de Sostenibilidad y la Política de Sostenibilidad. En este contexto, hemos alineado la necesidad de disponer de nuestro insumo principal, que es la chatarra, con nuestro compromiso con el cuidado de la naturaleza y su biodiversidad. Para lograrlo, efectuamos campañas de retiro de chatarra en diversas localidades del país, incluidas zonas apartadas y de alto valor natural, como lo son el archipiélago de Juan Fernández, Rapa Nui, Cochamó, la Antártica, Punta Arenas y, en 2023, Hualaihué y Caleta Tortel, contribuyendo así a mantener estos lugares libres de residuos metálicos.

A lo anterior, se suma el aporte de nuestra filial EcoAZA en la producción de áridos artificiales, que sustituyen a los naturales, que son extraídos desde ríos y canteras, con lo que se evita la degradación relacionada con su extracción (ver *pág. 26*).

## CAMPAÑAS DE RECICLAJE EN ZONAS DE ALTO VALOR NATURAL



## ENERGÍA Y RESPUESTA

### AL CAMBIO CLIMÁTICO

#### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

La industria siderúrgica mundial es responsable del 8 %<sup>12</sup> de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI). Por ello es fundamental buscar nuevas formas en los procesos de fabricación, avanzando hacia un acero sostenible.

#### NUESTRO COMPROMISO

**50%**  
de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de alcance 1 y 2 al 2030, respecto de 2019, y *net zero* antes de 2050.

**5%**  
de reducción del consumo de energía al 2025, respecto de 2019.

#### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- US\$ 28,3 millones en proyectos *green and low carbon* invertidos en los últimos tres años.
- Alcanzamos un 73,2 % de reducción en nuestras emisiones de alcance 1 y 2.
- Adelantamos en tres años el cumplimiento de nuestro compromiso de reducir en un 5 % el consumo de energía al 2025. En 2023 alcanzamos una disminución de un 8,8 %.
- EcoAZA puso en marcha una planta de generación solar fotovoltaica y fue certificada como una empresa Carbono Neutral.
- Iniciamos la instalación de paneles solares en el techo del casino de Planta Colina.

## EL ACERO VERDE DE NUESTRA COMPAÑÍA TIENE UNA DE LAS HUELLAS DE CARBONO MÁS BAJAS A NIVEL MUNDIAL

**12** veces menor que el promedio mundial de las siderúrgicas\*

**4** veces menor que el promedio de las siderúrgicas de horno eléctrico\*

Hemos trazado una hoja de ruta 2022 - 2050 para alinearnos con el objetivo de la humanidad de limitar el calentamiento global a 1,5°C.

\*CO<sub>2</sub>, Data Report de World Steel Association (para hacer comparables los datos se ha utilizado la metodología de medición de World Steel, basada en ISO 14404:2013, que aplicada a AZA entrega una intensidad de 0,16 t CO<sub>2</sub>e/t acero producido).

<sup>12</sup> Fuente: Bloomberg.



## NUESTRO ENFOQUE

### SASB EM-IS-110a.1

Si bien las productoras de acero que utilizamos como insumo chatarra tenemos menores emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), por tonelada producida que otras empresas que emplean mineral de hierro, seguimos siendo intensivas en el uso de energía. Por esto, desde hace más de 20 años, hemos desarrollado planes y estrategias para reducir y hacer más eficiente el consumo energético y, a la vez, reducir nuestra huella de carbono.

### Hoja de Ruta 2022- 2050

Hemos trazado una hoja de ruta para alinearnos con el objetivo de la humanidad de limitar el calentamiento global a 1,5 °C, comprometiéndonos a disminuir en un 50 % nuestras emisiones de alcance 1 y 2 al 2030 y alcanzar *net zero* antes de 2050 en los tres alcances. Nuestras metas fueron validadas en 2022 por Science Based Targets Initiative (SBTi)<sup>12</sup>, lo que nos convirtió en la primera siderúrgica en América Latina y en Chile en asumir tal responsabilidad. Nuestra hoja de ruta para el período 2022-2050 tiene como pilares mejorar la eficiencia energética de los procesos e introducir la electromovilidad, energías renovables y el hidrógeno verde en nuestras operaciones.

Entendemos que el camino hacia *net zero* es colaborativo y por esto somos parte del grupo de empresas por la Acción Climática de World Steel Association y participamos activamente en el programa Acción por el Clima, iniciativa de Acción Empresas que promueve la gestión de emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo al compromiso de que Chile sea carbono neutral al 2050. Adicionalmente, somos la única empresa chilena del sector que está participando en el grupo de expertos de la organización internacional SBTi, que reúne a 13 empresas siderúrgicas líderes, con el objetivo de establecer la hoja de ruta hacia *net zero* del sector.

En línea con lo anterior, sólo en los últimos tres años hemos invertido US\$ 28,3 millones en proyectos *green and low carbon* que nos permiten resguardar el medio ambiente y avanzar hacia el *net zero* en nuestras emisiones, a la vez que abordamos aspectos como la eficiencia energética y la incorporación de energías renovables y economía circular, entre otros.



**SOMOS LA PRIMERA EMPRESA PRODUCTORA DE ACERO EN LATINOAMÉRICA Y EN CHILE, EN ASUMIR UN COMPROMISO NET ZERO VALIDADO POR SBTI**

**US\$ 28,3 MILLONES**

hemos invertido en los últimos tres años en tecnologías y proyectos verdes que reducen la huella de carbono

### VISITA DE EMPRESAS SIDERÚRGICAS

37 especialistas ambientales de empresas siderúrgicas de Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Chile, que son miembros de la Asociación Latinoamericana del Acero (Alacero) visitaron por tres días nuestra empresa con el fin de intercambiar buenas prácticas en descarbonización y transición energética.

<sup>12</sup> <https://sciencebasedtargets.org/>

**DIVULGACIONES FINANCIERAS RELACIONADAS CON EL CLIMA (TCFD)**

**HOJA DE RUTA 2022- 2050 PARA EL AVANCE HACIA NET ZERO**

ALCANCE	TEMÁTICA
1	EFICIENCIA ENERGÉTICA 
	ELECTROMOVILIDAD 
	HIDRÓGENO VERDE 
2	EFICIENCIA ENERGÉTICA 
	ENERGÍAS RENOVABLES 
3	ELECTROMOVILIDAD 

TEMÁTICA			ENFOQUE AZA
GOBERNANZA	Gobernanza de la organización en torno a los riesgos y oportunidades relacionados con el clima.	a. Descripción de la supervisión que realiza el Directorio de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima.	Hemos trazado nuestra Hoja de Ruta 2022-2050 para alcanzar el <i>net zero</i> antes de 2050, y los riesgos asociados al cambio climático se incluyen en la gestión de riesgos de la Compañía. El Directorio realiza el seguimiento al avance en la materia para lo cual es apoyado, a nivel ejecutivo por el Comité de Gestión de Riesgos, los comités especializados por temas, y el área de Control Interno y Cumplimiento.
		b. Descripción del rol de la alta dirección en la evaluación y gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima.	Ver sección Marco de gobernanza de la gestión de riesgos, en pág. 89; y sección Monitoreo e incorporación de aspectos ASG en las decisiones, en pág. 87.
ESTRATEGIA	Impactos actuales y potenciales de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización cuando dicha información sea material.	a. Descripción de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima que la organización ha identificado a corto, mediano y largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Adaptación al cambio climático: <i>ver pág. 43</i></li> <li>•Mitigación del cambio climático: la sociedad requiere que las empresas avancen hacia procesos productivos carbono neutrales y a operaciones <i>net zero</i>. Los principales riesgos son los asociados a cambios regulatorios y de mercado. Las principales oportunidades van de la mano de producir Acero Verde con menor huella de carbono, para contribuir al avance hacia <i>net zero</i> de los sectores que lo utilizan. Esto último es el eje central de la estrategia de desarrollo de AZA.</li> </ul>
		b. Descripción del impacto de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización.	<p>La estrategia sostenible de AZA, que incluye la adaptación y mitigación frente al cambio climático, ha sido diseñada en línea con el objetivo de la humanidad de limitar el aumento de temperatura a 1,5° C, y los compromisos asumidos en la materia han sido validados por SBTi (<i>ver pág. 34</i>).</p> <p>La planificación estratégica anual es nuestro mapa de ruta en donde definimos las directrices, objetivos, proyectos/iniciativas y sus KPIs asociados en todas las materias, incluido el cambio climático. En todas las reuniones mensuales del Directorio y comités ejecutivos se presenta la evolución de dichos indicadores y el estado de los proyectos e iniciativas definidas.</p> <p>Por su parte, la planificación financiera incorpora los proyectos e inversiones necesarios para cumplir los objetivos en materia de cambio climático.</p>
		c. Descripción de la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta diferentes escenarios relacionados con el clima, incluido un escenario de 2°C o menos.	



TEMÁTICA			ENFOQUE AZA
<b>GESTIÓN DE RIESGOS</b>	<b>Cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el clima.</b>	a. Descripción de los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima.	Los riesgos relacionados con el clima forman parte de la gestión integral de riesgos. Los riesgos se actualizan cada dos años. (ver sección Marco de gobernanza de la gestión de riesgos en pág. 89)
		b. Descripción de los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima.	
		c. Descripción de cómo los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima se integran en la gestión general de riesgos de la organización.	
<b>MÉTRICAS Y OBJETIVOS</b>	<b>Las métricas y objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y oportunidades relevantes relacionados con el clima cuando dicha información es material.</b>	a. Divulgación de las métricas utilizadas por la organización para evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en línea con su estrategia y proceso de gestión de riesgos.	Ver págs. 33, 38, 89
		b. Divulgación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de Alcance 1, Alcance 2 y, en su caso, Alcance 3 y los riesgos relacionados.	Ver págs. 37, 38
		c. Descripción de los objetivos utilizados por la organización para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima y el desempeño frente a los objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 % de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de alcance 1 y 2 al 2030, respecto de 2019, y <i>net zero</i> antes de 2050.</li> <li>• 5 % de reducción del consumo de energía al 2025, respecto de 2019.</li> <li>• 20 % reducción en consumo de agua por tonelada de acero al 2030, respecto de 2019.</li> </ul>

## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Huella de carbono

SASB EM-IS-110a.2

Desde 2010 cuantificamos nuestra huella de carbono e implementamos acciones para disminuirla, lo que hemos reforzado en los últimos años con nuestro ambicioso compromiso de disminuir en un 50 % nuestras emisiones absolutas de alcance 1 y 2 al 2030 y alcanzar *net zero* antes de 2050.

En 2023 nuestras emisiones de GEI alcanzaron 109.196 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes. Las emisiones directas o de alcance 1 correspondieron al 38,71 % de las emisiones totales; las indirectas o de alcance 2 al 0,04 %, y las otras indirectas o de alcance 3 al 61,26 %. Respecto de esta última, las principales emisiones se originan en el transporte de insumos por vía terrestre (22 % del total de emisiones, considerando los tres alcances), razón por la cual estamos trabajando en incorporar la electromovilidad en las grúas horquilla, sistemas de carga, vehículos, camiones y buses que prestan servicios a la operación (*ver pág. 41*).

Junto con reportar la huella de carbono, cuantificamos las emisiones de Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (SAO) expresadas en CFC-11 equivalente (triclorofluorometano). Durante 2023, estimamos una emisión fugitiva de 52 kg de CFC-11 e, proveniente de la recarga y operación de equipos de climatización, la que hemos disminuido respecto de años anteriores con el cambio de equipos que utilizan refrigerante R-22.

Como resultado de todo lo anterior, sistemáticamente hemos sido reconocidos por programas nacionales como HuellaChile por la cuantificación y nuestro compromiso de reducción. Además, por noveno año consecutivo recibimos el sello de cuantificación de Gases de Efecto Invernadero emitido por la oficina de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente.

**73,2%**  
**DE REDUCCIÓN**  
**DE LAS**  
**EMISIONES**  
**DE CO<sub>2</sub>**  
**EN RELACIÓN**  
**CON 2019**



### Intensidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> t CO<sub>2</sub>e por tonelada de acero producido



### Emisiones de CO<sub>2</sub> por alcance t CO<sub>2</sub>e

SASB EM-IS-110a.1





## Eficiencia Energética, recuperación de calor y cogeneración

Nuestro compromiso es reducir en un 5 % el consumo de energía al 2025 (kWh/tonelada producida), respecto de 2019, el que ya hemos superado, obteniendo una reducción de un 8,8 % en 2023 respecto del año base.

En 2023 continuamos la búsqueda de proyectos de cogeneración, recuperación de calor y reemplazo de insumos de nuestro proceso por productos neutros o que tengan una emisión de CO<sub>2</sub> menor.

Nuestro sistema de gestión energética está certificado por la norma ISO 50001, marco que permite a las organizaciones gestionar el uso de energía y mejorar continuamente el desempeño energético y sus emisiones. A esto se suma la obtención, en 2021, del Sello Gold de Excelencia Energética otorgado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de Chile a la Planta Colina en 2023.

## ¿CÓMO ESTAMOS AUMENTANDO LA EFICIENCIA ENERGÉTICA?

### Optimización del consumo energético

- Mejora de la intensidad energética con la puesta en marcha de la fragmentadora Shredder en 2024 (ver pág. 27) al optimizar el proceso siderúrgico del horno eléctrico.
- Gestión en el consumo de gas natural en el horno de recalentamiento por carga en caliente.
- Gestión de consumos energéticos en los sistemas auxiliares como aire comprimido y sistema de extracción de humos.

### Recuperación de calor y cogeneración

- Elaboración de estudios de prefactibilidad para la recuperación de calor en el horno de recalentamiento de la Planta Colina, y sistema de captación de polvos en Acería, entre otros.
- Estudio para la utilización de neumáticos de la minería para generar calor y/o electricidad.

### Proyectos con data science

- Modelación del consumo de gas y electricidad del Laminador Colina, entre otros.

### Mejores prácticas internacionales y prospección tecnológica

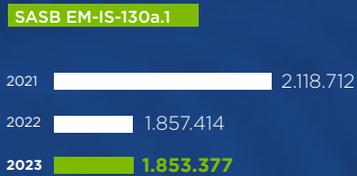
- Recibimos una asesoría experta de la acería alemana Badische Stahlwerke (BSW) en la construcción de nuestra hoja de ruta energética y *net zero*.
- Realizamos capacitaciones de alta performance de nuestros técnicos en BSW en excelencia operativa y eficiencia energética.
- Participamos en seminarios de la industria siderúrgica y visitas técnicas a empresas en Alemania (Siemens) e Italia (Polytec- BorgoChiese) para conocer las mejores prácticas y evaluar tecnologías.
- Nuestros especialistas participaron en la conferencia AISTech realizada en Estados Unidos y las ferias Metec en Alemania y CONAC en México.

**ADELANTAMOS  
EN 3 AÑOS EL  
CUMPLIMIENTO  
DE NUESTRO  
COMPROMISO DE  
REDUCIR EN UN  
5% EL CONSUMO  
DE ENERGÍA AL  
2025, LOGRANDO  
EN 2023 UNA  
DISMINUCIÓN  
DE 8,8% CON  
RELACIÓN  
A 2019**



### Consumo de energía

Total de energía consumida proveniente de fuentes externas a la entidad y la generada por la propia empresa (GJ)



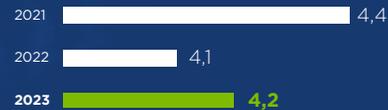
### Reducción del consumo de energía

Porcentaje de reducción del consumo de energía respecto de la línea base de 2019 (año base)



### Intensidad energética<sup>14</sup>

Giga Joules por tonelada de acero producido.



### Energía consumida por fuente

Porcentaje respecto del total

**SASB EM-IS-130a.1**

	2021	2022	2023
Red eléctrica	51,7 %	52,4 %	52,3 %
Gas natural	32,7 %	31,6 %	33,6 %
Proveniente de metálicos	14,5 %	14,9 %	12,9 %
Diésel	1,0 %	1,0 %	1,1 %
Gas licuado	0,1 %	0,1 %	0,1 %

El principal consumo de energía corresponde a la electricidad, seguido por el gas natural. Entre ambos superan el 86 % del consumo de nuestras operaciones.

## Electromovilidad

Tenemos el desafío de reducir nuestra huella de carbono en los tres alcances antes de 2050. En relación con el Alcance 3, el transporte de chatarra y productos representa el 44 % de nuestra huella, y hoy en día estos vehículos mayoritariamente emplean diésel como combustible. Por esto, y como parte de nuestra Hoja de Ruta al 2030, hemos trazado un cronograma de incorporación de la electromovilidad en nuestras operaciones.

Es así como, en los próximos años incluiremos nuevos vehículos y maquinaria eléctrica, ampliaremos la red de carga interna y desarrollaremos un plan con nuestros contratistas transportistas para impulsar la adquisición de camiones eléctricos. A lo que se suma, implementar una estrategia para incentivar la compra y el uso de vehículos eléctricos entre nuestros colaboradores que ya se benefician de la infraestructura de carga instalada en nuestras plantas productivas. En el corto plazo también estamos evaluando la incorporación de electromovilidad en el transporte de personal, en las camionetas de leasing de las jefaturas y en los camiones de traslado de material desde la Planta Colina hacia los clientes de la Región Metropolitana.

### ¿CÓMO ESTAMOS INCORPORANDO LA ELECTROMOVILIDAD EN AZA?

#### Transporte de carga

- Piloto de la operación de un camión eléctrico para el transporte de carga pesada en las plantas de Colina y Renca.

#### Transporte de persona

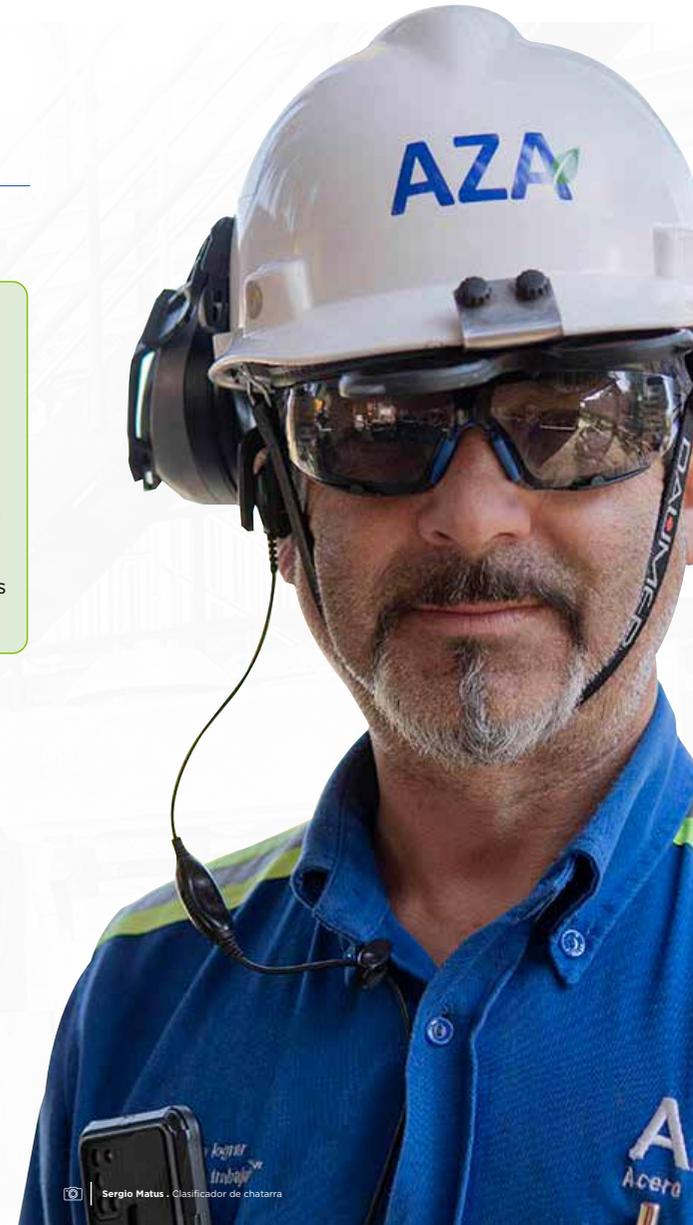
- Contamos con alternativas de movilidad eléctrica para nuestros colaboradores: buses y taxis eléctricos.

#### Maquinaria eléctrica

- Primera grúa horquilla eléctrica en la bodega de la Acería con una capacidad de 3,5 toneladas (en operación).
- Evaluación del uso de grúas móviles eléctricas para el patio de chatarra.
- Barredora eléctrica en Planta Renca (en operación) y evaluación para el uso de barredoras eléctricas en otras áreas.

Desde 2021 participamos, junto a otras nueve empresas, en la Aceleradora de Electromovilidad, iniciativa de la Agencia de Sostenibilidad Energética<sup>15</sup> que tiene por objetivo acelerar la incorporación de tecnologías de transición en los sistemas de movilidad eléctrica nacional. Además, desde 2022, somos parte del Compromiso Público Privado por la Electromovilidad, en donde participan actores públicos y privados junto a los ministerios de Energía, Transportes y Telecomunicaciones y Medio Ambiente. Al suscribir este compromiso nuestra empresa busca impulsar la electromovilidad en sus procesos productivos y en toda la cadena logística que involucra su operación comercial, incluyendo su red de proveedores de chatarra y distribuidores de productos finales. Todo lo anterior, fortalece la hoja de ruta en materia de electromovilidad que nos hemos trazado.

<sup>15</sup> <https://www.agenciase.org/>



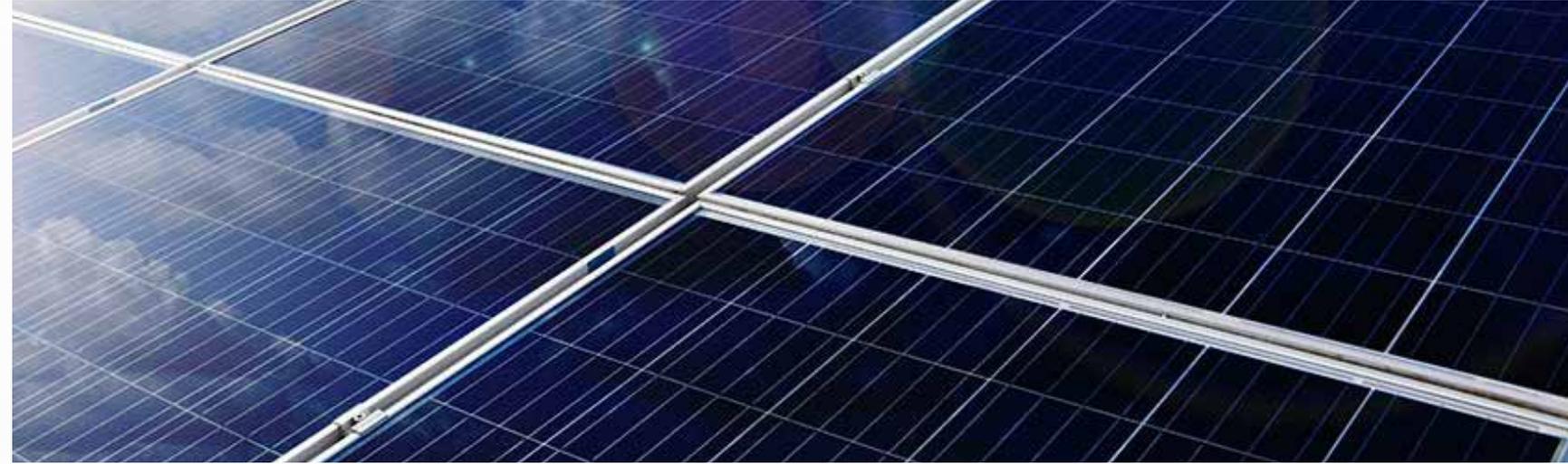
# 100 % DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA QUE USAN LAS PLANTAS COLINA Y RENCA PROVIENEN DE FUENTES RENOVABLES

## Energías renovables

SASB EM-IS-130a.1

Uno de los pilares de nuestra Hoja de Ruta Climática es la incorporación de energías renovables en nuestros procesos e instalaciones. Desde noviembre 2021 logramos que el 100 % de la electricidad que utilizan nuestras plantas Colina y Renca provenga de energías renovables, hito relevante considerando que el consumo eléctrico de ambas instalaciones representa el 52,3 % del consumo total de energía de las operaciones de AZA. Desde 2022 la energía utilizada por las plantas proviene de fuentes renovables, hidroelectricidad y viento.

\* International Renewable Energy Certificates (I-REC) es el sello entregado por Enel Generación, certificado que acredita que el 100 % de la energía consumida ha sido inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) por fuentes de generación renovables.



## ¿CÓMO ESTAMOS INCORPORANDO ENERGÍAS RENOVABLES EN AZA?

### Electricidad que proviene de fuentes renovables

- Contrato de suministro con ENEL para el 100 % de la electricidad de las plantas Colina y Renca, y que cuenta con la certificación I-Rec<sup>16</sup>.

### Energía solar en las operaciones

- Sistema solar fotovoltaico en EcoAZA, el que abastece la totalidad de su consumo eléctrico (70 mil kWh) e inyecta el remanente a la red pública.
- Proyectos fotovoltaicos 90 kWp: en el techo del sector casino-vestuario de la Planta Colina (en construcción); en techo de nuestra filial Aceros Cox (en evaluación técnica).
- Para 2024 tenemos en carpeta la evaluación de proyectos solares en nuestras principales plantas. Las primeras estimaciones de potencia instalada para estos proyectos son de 500 y 700 kWp. Esto nos permitirá seguir avanzando en nuestra hoja de ruta y continuar utilizando los recursos renovables para autoconsumo.

## USO DE ENERGÍA SOLAR POR LOS COLABORADORES

Estamos promoviendo el uso de energía solar en nuestros colaboradores y para ello en 2023 establecimos un convenio de colaboración para la instalación de paneles solares en los hogares.

## Hidrógeno verde

El hidrógeno verde es una alternativa energética a futuro que permitiría reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> al ser producido con energías renovables. Chile posee características únicas que lo transformarían en un actor relevante en su producción, debido a la riqueza en energías limpias (solar y eólica) y los bajos costos de generación de éstas.

En línea con lo anterior, en 2022 comenzamos estudios de potenciales usos del hidrógeno verde en nuestros procesos y el desarrollo de iniciativas para avanzar en pruebas y evaluaciones de producción y consumo de este elemento, como por ejemplo en el horno de recalentamiento de palanquillas de acero reciclado, reemplazando al gas natural. En 2023 participamos en la feria de H2LAC en Rio de Janeiro, donde pudimos observar los proyectos y las iniciativas que distintos actores están desarrollando en la materia.

Adicionalmente, en noviembre del año pasado, estuvimos en la Semana de la Energía de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), participando en una mesa público privada donde se expusieron los principales desafíos para la integración energética de la región y el rol de la industria en la ruta de descarbonización. Además, participamos en el panel de descarbonización de la industria pesada en la cual expusimos los avances y la hoja de ruta que ha desarrollado Aceros AZA.

## Reducción y captura de carbono

En 2023 iniciamos la exploración de alternativas para la reducción, sustitución y captura de emisiones de carbono. En materia de reducción, iniciamos estudios para disminuir aún más el consumo de los cinco mayores elementos que contienen carbono y que utilizamos en los procesos de acería y laminación.

En paralelo, queremos avanzar en el reemplazo escalonado de los elementos que portan carbono sustituyéndolos, por ejemplo, con biogénicos. Además, estamos analizando la mejor estrategia para la captura, uso y almacenamiento de carbono de los procesos productivos, así como alternativas de compensación de carbono. Es así como en 2024 continuaremos las evaluaciones de reemplazo en distintos procesos, tales como las cucharas en acería y el horno de recalentamiento del laminador. Participaremos, también, en las iniciativas asociadas para obtener recursos y concretar proyectos pilotos.

## Adaptación a los efectos del cambio climático en las operaciones de AZA

Desde 2021 somos parte del programa Futuro Sostenible de Acción Empresas, que impulsa a las compañías a identificar y gestionar los riesgos y oportunidades que trae el cambio climático a su negocio, fortaleciendo sus políticas y prácticas en la materia. En el marco de dicho programa realizamos un diagnóstico para identificar las amenazas climáticas que enfrentamos para luego diseñar planes de adaptación.

La mayor amenaza que enfrentamos es la falta de agua producto de la sequía en Chile. Es por esto que, la gestión hídrica está relevada a nivel estratégico y es así como en 2020 efectuamos el primer estudio de huella en esta materia bajo la metodología ISO 14046. Además, realizamos un estudio sobre la vulnerabilidad de nuestras operaciones frente a la sequía, para establecer las medidas de prevención y mitigación correspondientes y establecimos el compromiso público de reducir en un 20 % el consumo de agua por tonelada de acero al 2030, respecto de la base 2019, y su correspondiente plan de acción para lograrlo (ver pág. 47).

Adicionalmente, hemos abordado otros riesgos específicos del cambio climático como lo son las marejadas y su impacto en nuestra cadena de abastecimiento. Uno de dichos impactos es la afectación en el suministro de gas natural para nuestras operaciones, lo cual nos obligaría a detener la producción de nuestras plantas. Una medida de mitigación es la operación de nuestros respaldos en caso de un corte de suministro.



## CUIDADO DEL

### AGUA Y EL AIRE

#### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

La menor disponibilidad de agua dulce es una de las principales amenazas del cambio climático para Chile.

#### NUESTRO COMPROMISO

20%

reducción en consumo de agua por tonelada de acero al 2030, respecto de 2019.

#### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- En base a los resultados del estudio de huella hídrica bajo la metodología ISO 14046, establecimos metas de reducción, un plan de eficiencia y parámetros de control.
- Disminuimos significativamente las emisiones de CO<sub>2</sub> y material particulado (MP) en el horno de recalentamiento y en el horno eléctrico de Acería.

**CONTAMOS CON UN SISTEMA DE GESTIÓN QUE NOS HA PERMITIDO CONTROLAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE NUESTROS PROCESOS**

**El consumo de agua y las emisiones atmosféricas son controladas, gestionadas y mitigadas de manera permanente para reducir nuestro impacto ambiental.**



## NUESTRO ENFOQUE

Contamos con un sistema de gestión ambiental certificado según la norma ISO 14001:2015, que por más de 21 años nos ha permitido manejar los aspectos ambientales de nuestros procesos, controlando y reduciendo los potenciales impactos al medio ambiente. Disponemos de sistemas de gestión, control y medición del agua y emisiones, tanto atmosféricas como de ruido.

## DESARROLLAMOS UNA HERRAMIENTA DE CÁLCULO PARA ESTIMAR EL BALANCE HÍDRICO

### Agua

#### SASB EM-IS-110a.1

La sequía prolongada que ha sufrido el centro y sur del país es uno de los principales efectos del cambio climático. En este marco, nuestro compromiso de gestión eficiente de agua, enmarcado en el ODS 6, cobra especial relevancia, más aun considerando que nuestras plantas están localizadas en zonas de escasez hídrica. Por esto, la gestión de este recurso está relevada a nivel estratégico en AZA y su uso eficiente es crítico desde la perspectiva operacional, económica y social.



**Aire**

**Emisiones:** los buenos resultados obtenidos por nuestro sistema de gestión de emisiones nos permiten estar fuera del grupo de empresas que deben detener sus operaciones en episodios de preemergencia o emergencia ambiental decretados por la autoridad en la Región Metropolitana. Disponemos de un sistema de monitoreo continuo con una red de cámaras que permiten detectar actividades que supongan exposiciones indeseadas al medio ambiente.

**Ruido:** hemos implementado diversas medidas para controlar y mitigar las emisiones de ruido en los puntos críticos de generación y, de esta forma, cuidar la salud de nuestros colaboradores, cumplir con las normas y mantener buenas relaciones con las comunidades situadas en las cercanías de la Planta Colina.

**Monitoreo continuo de emisiones**



**EL CONTROL, MONITOREO Y MITIGACIÓN DE LAS EMISIONES (TANTO ATMOSFÉRICAS COMO DE RUIDO) SON FUNDAMENTALES PARA GARANTIZAR UNA OPERACIÓN AMBIENTAL Y SOCIALMENTE RESPONSABLE**



## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Agua

#### Huella y eficiencia hídrica

En 2021 suscribimos el Acuerdo de Producción Limpia (APL) Certificado Azul Nivel 1, cuyo primer paso fue evaluar nuestra huella de agua utilizando la norma internacional ISO 14046. Para ello, consideramos el consumo directo de agua (producción interna), el indirecto (cadena de proveedores) y los posibles efectos de la producción en la salud humana y ecosistemas (indicadores de impacto). En 2022 validamos la medición y en 2023 comenzamos un programa de auditoría. En 2024 se realizará la evaluación de cumplimiento para obtener la certificación Nivel 1 avanzado por gestión de la huella total. Luego de la obtención del certificado Azul Nivel 1, queremos implementar reducciones en nuestros procesos (Nivel 2 APL).

Además, desarrollamos una herramienta de cálculo que nos permite estimar nuestro balance hídrico, definimos los indicadores estratégicos de consumo en las plantas, realizamos auditorías a los sistemas de aguas industriales con el objetivo de encontrar brechas para disminuir el consumo de energía y agua, transformamos áreas verdes en las plantas productivas por alternativas que utilicen menos agua, y disminuimos el uso de agua de

enfriamiento en las interrupciones de proceso. Las medidas implementadas nos han permitido lograr una reducción del 16,8 % en el consumo de agua por tonelada producida, respecto de 2019, lo que nos acerca a nuestra meta de alcanzar el 20 % de reducción en 2030.

## EVALUAMOS NUESTRA HUELLA HÍDRICA USANDO LA NORMA ISO 14.046

### Eficiencia hídrica por planta

m³ de agua consumida por tonelada de acero producido

#### PLANTA COLINA



#### PLANTA RENCA

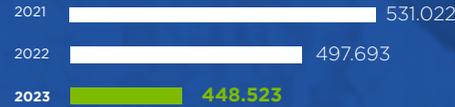


### Extracción de agua dulce

SASB EM-IS-140a.1

Total de agua extraída de fuentes de agua dulce (miles de m³)

#### PLANTA COLINA



#### PLANTA RENCA

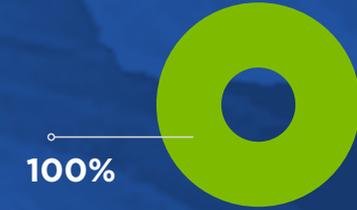


### Balance hídrico del consumo directo

SASB EM-IS-140a.1	2021	2022	2023
Porcentaje del agua captada que es devuelta al sistema natural	27,3 %	25,3 %	22,5 %
Porcentaje de agua captada que fue utilizada	72,7 %	74,7 %	77,5 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje del agua utilizada que se evaporó en los procesos industriales</li> </ul>	57,3 %	58,7 %	62,5 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje del agua utilizada que se evaporó y evapotranspiró en el proceso de enfriamiento de escoria</li> </ul>	14,5 %	14,9 %	14,1 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros porcentajes del agua utilizada</li> </ul>	0,89 %	1,1 %	0,9 %

### Porcentaje de agua extraída según zonas de estrés hídrico\*

SASB EM-IS-140a.1



- Extraída desde lugares con estrés hídrico inicial alto (40-80 %)
- Extraída desde lugares con estrés hídrico extremadamente alto (>80 %)

Actividades que extraen y consumen agua en lugares con un nivel de estrés hídrico inicial alto (40-80 %) o extremadamente alto (>80 %): Planta Colina, Planta Renca.

\* Según la clasificación de la herramienta Aqueduct del Atlas de Riesgos Hídricos del WRI.

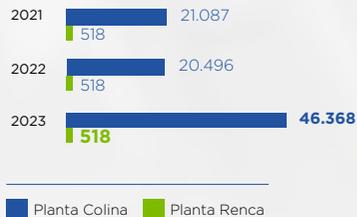
## Calidad de efluentes

Respecto de la calidad de los efluentes, monitoreamos las descargas de pH y temperatura en línea y ejecutamos un programa de monitoreo mensual a distintos parámetros establecidos en las normas de emisión a cuerpos de agua superficial. Los resultados del monitoreo se reportan directamente a la Superintendencia de Medio Ambiente.

Las oportunidades de hacer analítica avanzada y modelamiento matemático para resolver desafíos crecen cada día. Es así como utilizamos machine learning para simular la información sobre calidad de efluentes, con el fin de recomendar caudales de alimentación de agua blanda y purga de sistemas para cumplimiento normativo interno.

## Volumen de efluentes por planta

m<sup>3</sup> de residuos líquidos industriales



En 2023, el aumento en la descarga observada es producto de la reducción en el proceso de retención del agua en el sistema, ya que esto contribuye a mejorar su calidad, optimizando su uso y garantizando la calidad de los productos. Esta mejora conlleva una disminución del consumo específico de agua en la Planta Colina en comparación con años anteriores, equivalente al 13% de la descarga.

## Aire

### Emisiones de material particulado (MP) y NOx

Las emisiones más relevantes en nuestro proceso productivo son el material particulado (MP) y óxidos de nitrógeno (NOx), ambas generadas por los hornos de arco eléctrico y los de recalentamiento de los laminadores de las plantas Colina y Renca.

Empleamos una conexión en línea con la Superintendencia de Medio Ambiente para informar las variables de emisiones medidas en las CEMS y en el horno de recalentamiento de Laminación Renca. Junto con ello, estamos implementando el plan de reducción de emisiones de NOx para dar cumplimiento a lo exigido por el Plan de Prevención y Descontaminación de Región Metropolitana (DS 31/2017). En 2023 realizamos importantes mejoras en la eficiencia de los hornos y procesos de combustión. Para ello, contamos con una asesoría internacional experta y efectuamos una reforma en el horno de recalentamiento, con lo que pudimos disminuir un 18 %, 26 % y 7 % las emisiones de CO<sub>2</sub>, NOx y el desempeño energético respectivamente, por cada tonelada de producto laminado. Esto se realizó comparando un periodo de tres meses al inicio y al término del año 2023.

Durante el 2023 fuimos fiscalizados en el marco del cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana, logrando un nivel máximo de cumplimiento en las materias fiscalizadas.

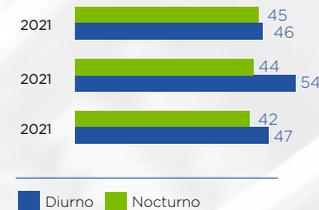
## Ruido

Hemos implementado diversas acciones para mitigar y controlar el ruido generado por nuestras plantas, entre las que destacan: la instalación de un túnel acústico en el patio de preparación de cestas, barreras acústicas en el sector prensas, un sistema de monitoreo continuo del ruido y medidas de actualización tecnológica como, por ejemplo, la renovación de los actuales sonómetros en los equipos de mayor generación de ruido e integración al actual sistema de monitoreo inteligente.

A lo anterior, se suman las medidas de monitoreo y disminución de ruido de la fragmentadora Shredder (ver pág. 28), los que serán integrados al actual sistema neuronal que geolocaliza los eventos de ruido en AZA durante 2024.

## Nivel de ruido (Planta Colina)

dBA



No se superan los límites de ruido de la normativa vigente.

## EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Toneladas métricas

SASB EM-IS-140a.1

	2021	2022	2023
<b>EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO MP10</b>			
Acería	21,6	10,0	<b>7,4</b>
Laminador Colina	1,6	1,9	<b>3,9</b>
Laminador Renca	0,8	0,9	<b>0,9</b>
<b>EMISIONES DE NO<sub>x</sub></b>			
Acería	49,1	48,2	<b>67,3</b>
Laminador Colina	29,6	24,9	<b>25,5</b>
Laminador Renca	19,6	20,5	<b>19,4</b>
<b>EMISIONES DE CO</b>			
Acería	1.005,4	958,5	<b>797,1</b>
Laminador Colina	0,06	0,1	<b>0,5</b>
Laminador Renca	0,1	0,1	<b>0,01</b>

# 04

## PERSONAS Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

- Capital humano y diversidad
- Seguridad y salud ocupacional
- Contribución y compromiso con la sociedad

# CUIDAMOS A NUESTROS COLABORADORES Y DESARROLLAMOS TODO SU POTENCIAL. GENERAMOS VALOR SOCIAL A NUESTRO ECOSISTEMA DE NEGOCIOS, LAS COMUNIDADES VECINAS Y LA SOCIEDAD

ODS

1 FIN DE LA POBREZA



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



5 IGUALDAD DE GÉNERO



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



## TEMAS MATERIALES

- DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO
- DIVERSIDAD, EQUIDAD E INCLUSIÓN
- SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- RED DE RECICLADORES DE CHATARRA
- CREACIÓN DE VALOR EN LA COMUNIDAD

## NUESTROS OBJETIVOS Y COMPROMISOS

## NUESTRO RESULTADO EN 2023

20 % de mujeres en la operación al 2030 <sup>17</sup>	8,1 % mujeres en la operación
Cero lesiones graves y enfermedades ocupacionales permanentes en colaboradores propios y terceros en las operaciones de la empresa al 2025.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 accidente fatal</li> <li>• 1,4 tasa de accidentabilidad</li> <li>• 0 tasa de enfermedades ocupacionales</li> </ul>
20 % de la chatarra comprada provendrá de recicladores de base al 2025.	17 % de chatarra obtenida de recicladores de base en 2023.
Implementar cinco alianzas para apoyar al desarrollo de las comunidades vecinas al 2025.	Seis alianzas implementadas. 

<sup>17</sup> Considera a las mujeres operarias, administrativas, jefas, asesoras y profesionales del área de Operación, que incluye Laminación Renca y Colina, Acería y Logística.

 Meta cumplida



## CAPITAL HUMANO

### Y DIVERSIDAD

#### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

Realizar un trabajo de excelencia, el respeto a la diversidad y la protección de las personas son la base para construir culturas corporativas que aporten valor a las sociedades en las que operan.

#### NUESTRO COMPROMISO

# 20%

de mujeres en la  
Operación al 2030.

#### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Desplegamos la Estrategia de Sostenibilidad y los compromisos públicos.
- Implementamos los programas Sembrando Talento, Mujeres en Acción y Mujeres que Inspiran.
- Integramos los protocolos de Violencia Intrafamiliar, Acoso Sexual-Laboral y el de Transición de Género al Reglamento Interno.
- Realizamos capacitaciones sobre Sesgos Inconscientes.
- Efectuamos un análisis de puestos de trabajo con foco en las Personas con Discapacidad.

**UN SELLO ÚNICO, BASADO EN LO QUE HEMOS DEFINIDO COMO NUESTRA CULTURA DE SOSTENIBILIDAD, ES FUNDAMENTAL PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO**

**Transferimos la cultura de liderazgo, diversidad y sostenibilidad en todos los niveles de la organización con el fin de vivir los principios y hacer que los compromisos públicos sean parte de cada una de las actividades de la compañía. Además, buscamos atraer y retener a los mejores, en un ambiente que fomenta la seguridad, la diversidad, la inclusión y la equidad.**



## DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO

### NUESTRO ENFOQUE

Nuestro actuar se guía por políticas, procedimientos y reglamentos, así como por nuestra estrategia de sostenibilidad, que nos permitió asumir diez compromisos públicos en materias relevantes para la organización. Como una forma de dar un paso adicional en el desarrollo de nuestro Modelo de Sostenibilidad, en 2023 la Gerencia de Personas asumió adicionalmente la gestión de sostenibilidad y comunicaciones, entendiendo que la principal preocupación de la compañía son las personas, ya sea dentro o fuera de la organización y el impacto que generamos en sus vidas.

**LA CULTURA  
LA HACEN Y  
LA VIVEN LAS  
PERSONAS.  
LA CULTURA AZA  
ES Y DEBE SER  
SOSTENIBLE**

### NUESTRO EQUIPO

COLABORADORES



612

MUJERES



17%

COLABORADORES  
CAPACITADOS

585

PROMEDIO ANUAL  
DE HORAS DE  
CAPACITACIÓN

88,1

FAVORABILIDAD  
EN LA ENCUESTA  
DE CLIMA LABORAL

79%

### Diversidad

MUJERES  
EN CARGOS  
DEL ÁREA DE  
OPERACIÓN<sup>18</sup>

8,1%

MUJERES EN  
POSICIONES DE  
LIDERAZGO DEL TOTAL  
DE LA DOTACIÓN

26%

COLABORADORES  
SON MILENNIALS  
(25 A 40 AÑOS)

49,6%

NACIONALIDADES



12

<sup>18</sup> Considera a las mujeres operarias, administrativas, jefas, asesoras y profesionales del área de Operación, que considera Acería, Logística y Laminación Renca y Colina.

## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Cultura de sostenibilidad en los colaboradores

Como continuación del lanzamiento de nuestro Propósito, Compromisos Públicos y Estrategia de Sostenibilidad, en 2023 continuamos su despliegue. De esta forma acercamos estos conceptos, en primera instancia, a las áreas operacionales, profundizando su relevancia para la empresa en la actualidad y en el futuro. Además, relacionamos el quehacer de cada colaborador con su aporte e impacto en la Estrategia de Sostenibilidad e indicadores ASG de gestión.

Para materializar el despliegue se definió un plan con cuatro fases, las dos primeras fueron ejecutadas en 2023 y se espera avanzar con las demás en 2024. En este marco, se efectuaron jornadas de trabajo para identificar los indicadores del área de Operaciones que impactan la Estrategia de Sostenibilidad. Además, se incluyeron preguntas específicas en la encuesta de clima, para medir el conocimiento y adherencia a dicha estrategia y se organizaron talleres de sensibilización. Efectuamos 16 talleres con una cobertura del 61 %, 227 participantes y 454 horas totales de capacitación.

Los próximos pasos son iniciar el plan de comunicaciones y concientización y desarrollar iniciativas para vivir la sostenibilidad. Esta última instancia considera nombrar embajadores y organizar la Semana de Sostenibilidad en la empresa.



Taller de sostenibilidad - Laminación Renca



Taller de sostenibilidad - Acería



David Lizama - Electrónico mantenimiento industrial / Francisco Barrera - Electrónico Acería / Isaac Arias - Programador de mantenimiento acería



## Desarrollo y capacitación

Fortalecer las habilidades y reforzar los conocimientos de nuestros líderes con el fin de prepararlos para enfrentar los desafíos de AZA al 2030, así como crear una cultura y sello corporativo es lo que nos ha movido para desarrollar y mantener actualizados los programas de liderazgo y capacitación.

Adicionalmente, se priorizó el desarrollo de herramientas de comunicación efectiva a través de coaching permanente para fortalecer las habilidades que les permitan crecer y consolidarse como líderes integrales dentro de nuestra organización; mientras que en 2024 el foco será el liderazgo inclusivo.



## Escuela de liderazgo

En 2023 reforzamos la cultura de líderes de AZA, fortaleciendo y dando continuidad a la Escuela de Liderazgo, con foco en desarrollo de habilidades de comunicación e incorporación de nuevos jefes, gerentes y subgerentes para mantener una base común del sello del líder AZA.

Es así como, en 2023 se diseñó e implementó por primera vez un Programa de *Mentoring*, mediante el cual capacitamos a líderes y ejecutivos con reporte directo al gerente general para traspasar sus conocimientos a los colaboradores que forman parte del plan de sucesión. En este marco, entrenamos a siete mentores en un ciclo de "train the trainers", que benefició a igual número de *mentees*. Como próximos pasos se realizarán retroalimentaciones respecto del resultado de las evaluaciones de potencial realizadas en 360°, incluidas las brechas a trabajar y se evaluará la factibilidad de sumar a nuevos *mentees*.

### Evolución de la Escuela de Liderazgo

La Escuela de Liderazgo ha evolucionado anualmente y se ha adaptado para entregar las herramientas que nuestros colaboradores necesitan y que nuestros desafíos demandan.



## OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MENTORING

- Transmitir la cultura AZA.
- Desarrollar el perfil de potencial y mantención del talento crítico.
- Proporcionar guía a los altos potenciales.
- Apoyar a los líderes en sus decisiones y orientaciones de carrera para posicionarse como protagonistas en la compañía.



## Programa de capacitación

Con el objetivo de entregar competencias fundamentales a los colaboradores y fortalecer los conocimientos, habilidades y actitudes en línea con los pilares estratégicos, se sigue impulsando el Programa de Capacitación a través de la plataforma AZA Capacita. En 2023 se efectuaron 235 cursos y participaron 585 colaboradores.

Además, iniciamos la implementación del programa Sembrando Talento que busca atraer y retener personas con alto potencial, especialmente en el área Operativa, y fomentar la gestión del conocimiento y la formación de personas en una industria tan especializada como la nuestra. Es así como, inspirados en el modelo de formación dual alemán y con el acompañamiento y asesoría de la Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industria, desarrollamos esta iniciativa en la que definimos planes formativos y de rotación flexibles para aprendices de liceos técnico - profesionales. De esta forma, a través de la alianza entre AZA, SOFOFA y AHK, se eligieron tres establecimientos y se definieron los planes de rotación y estaciones de trabajo, así como los maestros guía e instructores del proceso. En total, 40 personas de áreas operacionales de AZA fueron formadas para iniciar el programa en 2024.

Otro proyecto relevante fue el inicio de una nueva forma de hacer capacitaciones, que busca practicar procesos críticos sin exponer la seguridad de los colaboradores a través del uso de realidad virtual (RV). Para ello comenzó la formación de operadores a través de esta nueva tecnología como medida complementaria a la formación tradicional. Ella proporciona una experiencia de aprendizaje inmersiva, segura y personalizable, permitiéndoles adquirir y perfeccionar sus habilidades en un entorno controlado. En noviembre se inició la construcción de la sala de capacitación que alojará las butacas e implementos de formación con realidad virtual y aumentada. En una primera instancia el proyecto involucra la implementación de un simulador de grúa horquilla y puente grúa para practicar riesgo en altura, bloqueo de energía, espacios confinados y manejo de extintores, entre otros. De esta forma es posible reducir errores y riesgos en la operación y mantener el cuidado de las personas como foco principal.

# 53.596

## HORAS TOTALES DE CAPACITACIÓN

(INCLUYE TALLERES PRESENCIALES, E-LEARNING, CÁPSULAS, FORMACIÓN A DISTANCIA, AUTO INSTRUCCIÓN, CHARLAS EDUCATIVAS, INDUCCIONES, ENTRE OTROS).

# 585

## COLABORADORES CAPACITADOS

(EQUIVALE AL 96 % DE LA DOTACIÓN QUE HA PARTICIPADO DE, A LO MENOS, UNA INICIATIVA DE FORMACIÓN AL AÑO).

CAPACITACIÓN	2021	2022	2023
Número total de colaboradores capacitados	246	568	<b>585</b>
Promedio anual de horas de capacitación (Horas de capacitación total/total de colaboradores)	59	87,3	<b>88,1</b>

## Engagement

Si bien, una de las principales actividades de 2023 fue el despliegue del Modelo de Sostenibilidad, continuamos con los otros programas de *engagement* como el reconocimiento llamado "Vive Valores", el plan de sucesión, el voluntariado y la encuesta de clima organizacional.

### Programa Vive Valores

El objetivo de Vive Valores es impulsar a los equipos en post de ciertos valores y conductas destacables, las que al ser reconocidas públicamente estimulan la sensación de satisfacción laboral, aumentando también el sentido de importancia del trabajo realizado. De esta forma, es también una excelente estrategia para retener talentos y propiciar la cultura AZA. En 2023 efectuamos dos ceremonias de reconocimiento, donde premiamos a 16 colaboradores en total.

En mayo de 2023, y junto con el cambio de intranet, migramos el sistema de reconocimiento corporativo Vive Valores a una nueva y moderna plataforma que además de permitir el reconocimiento público, se convirtió en una herramienta para difundir informaciones y novedades, a la vez que contribuye a optar a una mayor oferta de beneficios externos.

### Plan de sucesión y retención

En 2023 seguimos trabajando en el plan de sucesión y retención, a través de programas como la Escuela de liderazgo, coaching ejecutivo y mentoring. Además, iniciamos la implementación del programa Sembrando Talento (ver pág. 56).

Es así como continuamos el fortalecimiento de nuestros liderazgos a través de un proceso estructurado de sucesión, de un mapeo de cargos críticos y de una Política de Compensación que asegura la competitividad externa y equidad interna, de acuerdo con la contribución de cada cargo. Todos estos elementos permiten asegurar que AZA siga siendo una empresa de excelencia. Junto con ello, ofrecemos beneficios como becas de estudio, aguinaldos, apoyo financiero y de salud, así como la opción de ingresar al Club AZA (ver pág. 58).

### Programa de Voluntariado Corporativo

El Programa de voluntariado corporativo, Voluntarios de Acero, no sólo nació con la finalidad de apoyar a las comunidades vecinas a través de proyectos que agreguen valor, sino que además, es una manera de traspasar los valores de la compañía, apoyar la estrategia de sostenibilidad y generar un sentimiento de orgullo en los colaboradores por nuestra preocupación y actividad en las comunidades vecinas.



En 2023, y con el fin de dar un enfoque más profesional a las acciones de voluntariado que veníamos realizando, comenzamos una iniciativa llamada Mujeres que Inspiran, que consistió en organizar conversatorios liderados por voluntarias de AZA en establecimientos educacionales de Renca, Colina y San Bernardo, con el fin de motivar a alumnas de entre primero y cuarto medio a través de sus experiencias en tres ámbitos: trabajo, estudios y género.

Para 2024 hemos programado actividades similares con emprendedores para traspasar conocimientos de contabilidad y finanzas, así como para ayudarlos a potenciar sus negocios con las competencias de nuestros colaboradores. De igual forma, como parte de la planificación, se extendió el voluntariado a Antofagasta, donde se organizaron actividades de acompañamiento a adultos mayores principalmente.

## ENCUESTA DE CLIMA ORGANIZACIONAL

En 2023, los resultados del estudio de clima organizacional mostraron un 79 % de favorabilidad, lo que si bien significó una baja de dos puntos porcentuales respecto del año pasado, continúa encontrándose por sobre la marca del mercado regional de 77 %, tendencia que se mantiene por tercer año consecutivo.

Dentro de los factores más destacados del estudio llevado a cabo con la consultora Kornferry, están Comunidad y Medio Ambiente y Seguridad, con 93 % y 90 % de favorabilidad respectivamente. Esta medición nos permite conocer fortalezas y oportunidades de mejora, a partir de las cuales, tanto la organización, como los distintos equipos que la componen, generan planes de acción que permiten mantener un buen clima laboral.



## Club AZA

En 2023 se efectuaron dos iniciativas diferentes en el marco del Club AZA. La primera fue el evento femenino MujerAZAS, cuyo objetivo fue acercar a las mujeres de la empresa a la actividad física, el deporte y la cultura. Para ello, el evento buscaba comprender sus necesidades y dar respuesta a sus demandas e intereses. Se llevó a cabo un taller de bailes y ritmos en la Planta Colina. La segunda actividad fue la extensión de actividades deportivas a la comunidad. En este marco se reinauguró la escuela deportiva -con foco en fútbol, fútbol, habilidades y destrezas- en la que pudieron participar hijos de colaboradores junto con niños de Calle Camino Coquimbo, sector aledaño a la planta Colina.

Adicionalmente, se inauguró la cancha de pádel en la planta Colina y continuamos con los talleres de fútbol y boxeo, las clases de *spinning*, Power FIT, *trekking*, fútbol recreativo, y las ramas de básquetbol y pesca. Además, contamos con modernos camarines y salas de máquinas equipadas para desarrollar trabajo físico en ambas plantas, lideradas por profesionales de la salud.

Junto con ello, continuamos organizando anualmente el Campeonato COPAZA, que reúne a todas las áreas en un evento futbolístico. En forma adicional, y por segundo año consecutivo, se llevó a cabo el cuadrangular Copa Sostenible, torneo en el que participaron empresas colindantes a AZA y que compiten por la Copa de Acero.

## Beneficios

Además, ofrecemos una serie de beneficios que revisamos en forma permanente para hacerlos más valiosos para nuestros colaboradores. De esta forma entregamos opciones deportivas, económicas sociales y de salud, así como seguros y convenios, préstamos y cursos de endeudamiento y finanzas personales, entre otros. Asimismo, entregamos bonos por nacimiento, sala cuna, escolaridad, vacaciones y cambio de casa, por mencionar algunos y tenemos un Programa de Becas de Estudio, que beneficia tanto a los colaboradores como a sus cargas familiares. Contamos también con el programa de Bienestar Social de la fundación de la Cámara Chilena de la Construcción, que entrega atención privada y especializada en el área social.

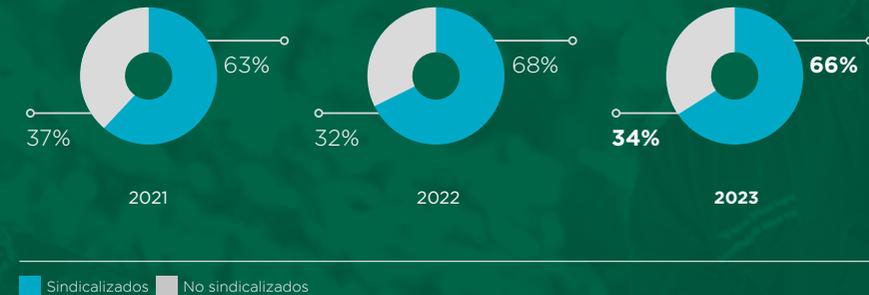
## RADIOGRAFÍA LABORAL

FORMALIDAD LABORAL		2021	2022	2023
HOMBRES	Número de colaboradores con contrato a plazo indefinido	432	484	464
	Número de colaboradores con contrato a plazo fijo	54	17	26
	Colaboradores en obras y faenas	47	32	17
MUJERES	Número de colaboradoras con contrato a plazo indefinido	77	84	99
	Número de colaboradoras con contrato a plazo fijo	9	4	4
	Colaboradores en obras y faenas	5	3	2
ADAPTABILIDAD LABORAL		2021	2022	2023
HOMBRES	Número de colaboradores con jornada ordinaria de trabajo	413	378	507
	Número de colaboradores con jornada a tiempo parcial	0	0	0
	Número de colaboradores con pactos de adaptabilidad/teletrabajo	73	120	29
MUJERES	Número de colaboradoras con jornada ordinaria de trabajo	28	51	105
	Número de colaboradoras con jornada a tiempo parcial	0	0	0
	Número de colaboradoras con pactos de adaptabilidad/teletrabajo	58	40	37
PERMISO POSTNATAL		2021	2022	2023
	Cantidad de hombres que hicieron uso de permiso postnatal	15	18	64
	Cantidad de mujeres que hicieron uso del permiso postnatal	2	6	4
TASA DE ROTACIÓN		2021	2022	2023
	Tasa de rotación promedio mensual	1,83	1,00	2,1
	Tasa de rotación anual	21,51	16,05	9,8

## Sindicalización

En 2023 continuamos manteniendo una relación cordial y abierta con el único sindicato de la compañía, con quienes se deberá realizar una nueva negociación colectiva en 2024. Para ello se mantiene la política de puertas abiertas que ha fortalecido la confianza entre la dirigencia y la alta dirección.

## Porcentaje de colaboradores sindicalizados



## Cantidad de Sindicatos



## LA DIVERSIDAD NOS PERMITE ENRIQUECER NUESTRAS IDEAS, PROYECTOS Y METAS

### DIVERSIDAD, EQUIDAD E INCLUSIÓN

#### NUESTRO ENFOQUE

Trabajar en una actividad históricamente desarrollada por hombres, con instalaciones que no están adaptadas para mujeres y turnos rotativos de 24 horas son algunos de los desafíos que debemos enfrentar para aumentar la cantidad de mujeres en nuestras operaciones. Para ello estamos pensando e ideando permanentemente nuevas formas que nos permitan alcanzar nuestro compromiso público de 20 % de mujeres en la Operación<sup>19</sup> al 2030. Paralelamente, tenemos la convicción de que la diversidad, no sólo de género, sino también cultural, religiosa y etaria, entre otras, nos permiten enriquecer nuestras ideas, proyectos y metas.

Esta convicción se materializa en políticas y protocolos sobre el tema. Adicionalmente, implementamos el Programa AZA Somos Todos para impulsar actividades relacionadas con estas materias.

<sup>19</sup> Considera a las mujeres operarias, administrativas, jefas, asesoras y profesionales del área de Operación, que incluye Laminación Renca y Colina, Acería y Logística.

### NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

#### Diversidad de género

Hemos seguido avanzando en profundizar nuestro compromiso con la diversidad, la equidad y la inclusión, ya que la meta que nos hemos puesto no es fácil de alcanzar. En el marco del Programa AZA Somos Todos, en 2023 integramos en el Reglamento Interno, los protocolos de Violencia Intrafamiliar, Acoso Sexual-Laboral y el de Transición de Género, elaborados en 2022. Estos fueron publicados en nuestras plataformas de comunicación interna y comenzamos un proceso de capacitación respecto de estos temas con el fin de sensibilizar a todos nuestros colaboradores y cimentar una cultura que valore la diversidad. Es así como, a diciembre de 2023, organizamos 17 talleres, equivalentes a 417 horas totales de capacitación en el programa Sesgos Inconscientes, en los que participaron 390 colaboradores, alcanzando un 64 % de cobertura.

Implementamos un proyecto para cumplir con nuestro compromiso de género llamado Mujeres en Acción. Éste consideró una alianza

con las municipalidades de Renca y Colina para capacitar, a través de SENCE, a mujeres que hoy buscan oportunidades laborales, pero no tienen formación u oficio en un área productiva. En la primera versión se titularon 16 de las 20 mujeres que iniciaron el programa, quienes recibieron 60 horas de capacitación en manejo de grúa horquilla. Adicionalmente, les ayudamos a gestionar su licencia en la municipalidad y ya hemos contratado a cuatro para nuestra Operación. Esta iniciativa se enmarca en la búsqueda de opciones para cumplir el compromiso público de diversidad y que considera diferentes instancias de formación y vinculación para atraer más mujeres a AZA.

Con el fin de escuchar a las mujeres que se han ido incorporando a la compañía, efectuamos *focus group* para evaluar tanto las condiciones físicas, como laborales y culturales de la organización. Como resultado, modificamos la ropa de trabajo para mujeres y comenzamos la construcción de una sala de lactancia en las plantas de Renca en 2023, y en Colina para 2024. Junto con ello, tenemos preguntas en la encuesta de clima que nos permiten nutrirnos con nuevas ideas y retroalimentación para mejorar. En 2023 obtuvimos un 86 % de favorabilidad en estas materias, siendo la pregunta “la empresa no tolera comportamientos que discriminen a personas por sus diferencias” la que obtuvo el mayor puntaje con 94 % de favorabilidad.



Capacitación - Programa Mujeres en Acción



Mauricio Rojas - Operación Laminación Colina  
Agustín Soto Larrea - Operación Laminación Renca

### Diversidad etaria: Programa AZA Senior



En 2022 se inició el Programa AZA Senior con el fin de retribuir el compromiso, trabajo y entrega de los colaboradores más antiguos de la compañía y que han sido parte de la organización por más de 20 años. El objetivo es acompañarlos en este proceso y nueva etapa de su vida, entregándoles herramientas necesarias para enfrentar su proceso de jubilación y los cambios que eso conlleva desde lo previsional, de salud, psicológico y, relaciones sociales y familiares. Esta iniciativa, cuyo único requisito es ser hombre mayor de 63 años y mujer mayor de 58, benefició a 14 personas en 2023, equivalente al 93,3 % de los invitados a participar, a través de 152 horas de capacitación. Es así como, mediante charlas y talleres, se abordaron temas como alfabetización digital, sistema de pensión y envejecimiento activo y saludable, entre otros.

### Diversidad cultural

AZA está formada por 12 nacionalidades, razón por la cual, tenemos un especial interés por cuidar y promover las diferencias culturales al interior de nuestra compañía. Para ello, en 2023 continuamos las actividades de celebración de Fiestas Patrias incorporando tradiciones, comidas y bailes nacionales de otros países. Adicionalmente, durante el año continuaron los almuerzos temáticos que consideran platos típicos de diversas zonas de Latinoamérica.

### Discapacidad

En 2023 efectuamos un análisis de los puestos de trabajo para garantizar que las personas con discapacidad (PcD) estén en las posiciones adecuadas y, si es necesario, realizar ajustes para asegurarnos que no existan barreras que puedan afectar su salud física o psicológica. A partir de este análisis externo, se generó un proyecto de vía accesible, que incluye estacionamientos exclusivos para PcD; se reemplazaron las puertas de ingreso por otras más livianas; y se avanzó en la creación de una senda podotáctil, que sirve de guía para las personas con discapacidad visual. Asimismo se inició la construcción de un plan de trabajo para seguir avanzando en esta temática en 2024 con el fin de alcanzar nuestra meta de 2% de PcD en la empresa. Adicionalmente, continuamos apoyando a nuestros colaboradores a obtener su credencial de discapacidad.



### DIVERSIDAD

612 COLABORADORES

15% EXTRANJEROS

NACIONALIDAD DE LOS COLABORADORES Y COLABORADORAS:

522	61	9
Chile	Venezuela	Colombia
6	6	2
Perú	Brasil	Haití

Argentina, Bolivia, Cuba, República Dominicana, India, México: una persona de cada país.

10	59	21
ejecutivos	nivel operacional	administrativos y profesionales



## DIVERSIDAD DE GÉNERO

	2021	2022	2023
Número de mujeres	86	89	<b>105</b>
Porcentaje de mujeres en relación al total de colaboradores	15 %	15 %	<b>17 %</b>
Porcentaje de mujeres en la operación en relación al total de la dotación del área de Operaciones	7,1 %	7,4 %	<b>8,1 %</b>
Porcentaje de mujeres operarias en relación con el total de la dotación de operarios	1,1 %	2 %	<b>5,6 %</b>

## DIVERSIDAD EN LA ORGANIZACIÓN

		2021	2022	2023
<b>POR NACIONALIDAD</b>	Número de colaboradores/as extranjeros	83	83	<b>90</b>
	Porcentaje de colaboradores/as extranjeros	14,5 %	14,1 %	<b>15 %</b>
<b>POR RANGO DE EDAD</b>	Número de colaboradores/as menores de 30 años	91	95	<b>92</b>
	Número de colaboradores/as entre 31 y 40 años	205	184	<b>200</b>
	Número de colaboradores/as entre 41 y 50 años	136	145	<b>163</b>
	Número de colaboradores/as entre 51 y 60 años	114	127	<b>118</b>
	Número de colaboradores/as entre 61 y 70 años	25	37	<b>38</b>
<b>POR ANTIGÜEDAD</b>	Número de colaboradores/as con más de 70 años	1	1	<b>1</b>
	Número de colaboradores/as con menos de 3 años de antigüedad	227	246	<b>253</b>
	Número de colaboradores/as entre 3 y 6 años de antigüedad	90	89	<b>97</b>
	Número de colaboradores/as entre 6 y 9 años de antigüedad	29	50	<b>61</b>
	Número de colaboradores/as entre 9 y 12 años de antigüedad	31	31	<b>32</b>
<b>POR DISCAPACIDAD</b>	Número de colaboradores/as con más de 12 años de antigüedad	195	173	<b>169</b>
	Número de colaboradores/as en situación de discapacidad	7	6	<b>7</b>
	Porcentaje del total de colaboradores	1,2 %	1,02 %	<b>1,14 %</b>

## SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

### IMPORTANCIA Y DESAFÍOS DE LA SEGURIDAD LABORAL

La tecnología, así como la gestión comportamental, han cobrado una importancia significativa en los últimos años para entender estos desafíos y garantizar la seguridad en las instalaciones. De la mano de estas herramientas continuamos trabajando sin descanso por el bienestar de nuestros colaboradores.

### NUESTRO COMPROMISO

0

lesiones graves  
y enfermedades  
ocupacionales permanentes  
en colaboradores propios y  
terceros en las operaciones  
de la empresa al 2025.

### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Iniciamos Programa AZA aZero.
- Implementamos nuevo software de seguridad y salud.
- Relanzamos las Brigadas de Emergencia.
- Actualizamos los programas de protección respiratoria y auditiva.
- Gestionamos el programa de vigilancia epidemiológica de ruido y plomo.
- Difundimos los protocolos del MINSAL y los resultados de informes técnicos.
- Formación de líderes de seguridad.
- 52 conversatorios de seguridad a los que asistieron 450 personas.

**Reforzamos prácticas de comportamiento seguro y de 5S e implementamos iniciativas de inteligencia artificial y el Programa AZA aZero para mantener instalaciones seguras.**

**NINGUNA META  
OPERACIONAL O  
ECONÓMICA PUEDE  
ESTAR POR SOBRE  
EL BIENESTAR DE NUESTROS  
COLABORADORES**



## NUESTRO ENFOQUE

La Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) siempre han sido un valor en Aceros AZA. Con la convicción de que ninguna meta operacional o económica puede estar por sobre el bienestar de nuestros colaboradores, estas materias son una preocupación permanente que deben ser gestionadas por la organización y aseguradas por el trabajo en equipo y cuidado activo, donde el gran desafío - actual y futuro - es la evolución comportamental que permite que entre todos nos protejamos.

En AZA contamos con un Sistema de Gestión Integrado de Seguridad y Salud Ocupacional auditado periódicamente y certificado bajo la norma ISO 45001:2018, que busca prevenir lesiones y enfermedades laborales, incluyendo el bienestar físico y mental. Promovemos una cultura de seguridad basada en el Modelo de Prevención de Tres Barreras (físicas, sistémicas y comportamental). Además, como miembros de la World Steel Association, adherimos a sus principios, haciéndolos propios y actuando en consecuencia.

## ESTAMOS CERTIFICADOS BAJO LA NORMA ISO 45001:2018, USAMOS EL MODELO DE LAS TRES BARRERAS Y SEGUIMOS LOS PRINCIPIOS DE WORLD STEEL ASSOCIATION EN SEGURIDAD

### PRINCIPIOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE WORLD STEEL ASSOCIATION

- 1 Todas las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo pueden y deben prevenirse.
- 2 El Comité Ejecutivo es responsable y rinde cuentas del desempeño en materia de seguridad y salud.
- 3 El compromiso y la formación de los colaboradores es esencial.
- 4 Trabajar de forma segura es una condición de empleo.
- 5 La excelencia en seguridad y salud genera excelentes resultados.
- 6 La seguridad y la salud deben integrarse en todos los procesos de gestión empresarial.

### ENFOQUE DE LAS TRES BARRERAS - AZA

- 1 **Las barreras físicas** son dispositivos, equipos y condiciones que garantizan la protección en cuanto a la exposición a riesgos. Estos requisitos se encuentran detallados en las directrices vinculadas a los Riesgos Críticos identificados en nuestras operaciones.
- 2 **Las barreras sistémicas** son prácticas y herramientas que garantizan una gestión proactiva de los riesgos existentes en las actividades, estableciendo requisitos mínimos globales.
- 3 **Las barreras comportamentales** son prácticas proactivas para el desarrollo de actitudes y comportamientos seguros de forma consciente que ayudan a construir y controlar la cultura de seguridad.

## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Seguridad

#### Gestión de seguridad

Todos nuestros esfuerzos en materia de seguridad y salud buscan ofrecer a los colaboradores ambientes laborales libres de accidentes y riesgos. Para ello, además del Sistema de Gestión y los lineamientos que seguimos (ver pág. 64), diseñamos actividades, controles y procedimientos que nos permiten trabajar en conjunto con los equipos para reducir a cero la posibilidad de accidentes en las operaciones. En 2023, continuamos trabajando en el fortalecimiento de comportamientos seguros de la mano del programa AZA aZero y su modelo preventivo, cuyo objetivo es eliminar accidentes con consecuencias graves y fatales. Además, buscando la mejora continua, retomamos las prácticas relacionadas con el Programa 5S en toda la compañía, formalizando un Comité 5S y designando líderes del programa para promover un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Junto con ello, entendemos que el comportamiento seguro es clave para lograr nuestras metas, por lo que efectuamos dos actividades principales para reforzar el compromiso de los colaboradores en este ámbito. Iniciamos el programa de formación de liderazgo, que consistió en entregar conocimientos prácticos sobre temas como legislación laboral, identificación de peligros y evaluaciones de riesgos, y el programa preventivo de seguridad en máquinas, equipos y herramientas motrices portátiles. Ambas jornadas de capacitación tuvieron como objetivo entregar a los líderes las principales herramientas para la identificación y control de los riesgos operacionales, como también revisar los roles y responsabilidades en materias de salud y seguridad del trabajo.

Adicionalmente, como una forma de reducir la exposición a los principales riesgos de la compañía y, al mismo tiempo, proteger a nuestros colaboradores, en 2023 invertimos US\$ 753 mil en proyectos de seguridad laboral y salud ocupacional, principalmente con foco en mejorar los aspectos ambientales de las áreas de trabajo.

También seguimos desarrollando proyectos en el marco de la ruta de la transformación (ver pág. 80), que nos permitan optimizar actividades, mejorar la toma de decisiones a través de información sistematizada e innovar a través de capacitaciones efectuadas mediante realidad virtual, así como efectuar el mantenimiento predictivo de equipos críticos.

A pesar de todas estas medidas y acciones, en septiembre lamentamos el accidente fatal de uno de nuestros compañeros de labores. Como resultado de ello, se realizó con sentido de urgencia la revisión del sistema de seguridad y salud ocupacional y de todas las herramientas de gestión de operaciones: procedimientos, responsabilidades, manual de gestión comportamental, prácticas y rutinas, gestión de desviaciones, liderazgo, matrices de capacitación y entrenamiento, entre otros. Adicionalmente, se constituyó la Comisión para la Mejora, formada por el Comité Ejecutivo, cuyo objetivo es monitorear el avance de las acciones correctivas proveniente del análisis del accidente.

Posteriormente se realizaron 43 conversatorios extraprogramáticos que contaron con la participación de más de 450 colaboradores, liderados por gerentes de primera línea de nuestra empresa. Estas sesiones fueron planificadas y ejecutadas en pequeños grupos, permitiendo una escucha activa desde todas las líneas de nuestra empresa, las que se convirtieron en un espacio de apertura donde nuestros colaboradores pudieron expresar y manifestar con toda honestidad sus opiniones y oportunidades para trabajar en la búsqueda de fortalecer nuestra cultura de seguridad.



Como acción adicional, identificamos oportunidades en nuestros estándares de riesgo crítico de operación de equipos móviles y circulación de vehículos y personas. A través de un trabajo sistemático levantamos las brechas en las tres barreras vinculadas a controles operacionales tales como barreras físicas, señalización, procedimientos, entrenamientos y acreditación del personal involucrado en estas actividades.

#### Tecnología al servicio de la seguridad

Con el fin de tener una herramienta que nos permita facilitar el trabajo en terreno y la toma de decisiones oportuna a través de información sistematizada, en 2023 se inició el desarrollo de un software de gestión de seguridad y salud ocupacional para Aceros AZA. Las primeras bases cargadas fueron las herramientas de gestión de rutina, como la charla del Minuto de seguridad, diversos check list de pre-uso, la herramienta de Rechazo al riesgo, Inspecciones generales planeadas, Observaciones comportamentales, Observación planeada de trabajo, auditoría de faena y auditorías 5S, entre otras.

La digitalización de estas herramientas tiene como objetivo realizar una gestión ágil en terreno, junto a la operación, brindando trazabilidad inmediata de la gestión de SSO. En 2024 se efectuará la puesta en marcha de este sistema, adaptado especialmente para nuestras herramientas preventivas del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Adicionalmente, una de las iniciativas relevantes de los últimos años ha sido la implementación en Acería, del proyecto AZALERT, en 2021, a través de la capacitación de los operadores de puente grúa de traslado de acero líquido, patio de chatarra y movimiento de palanquillas. Un año después se efectuaron los ajustes del software, se estandarizaron las acciones preventivas y en 2023 fue aprobado el escalamiento para las demás áreas operacionales, además de extender el monitoreo comportamental a los operadores de grúas móviles del área de Patio de Chatarra.

AZALERT es una herramienta que permite detectar y abordar de manera preventiva los estados atencionales y emocionales de los colaboradores antes de comenzar su labor, los cuales pueden interferir en la toma de decisiones seguras en el desarrollo de tareas y actividades laborales.



### Inspecciones cruzadas de liderazgo

Una actividad que cobró mucha fuerza en 2023 fueron las Inspecciones cruzadas de liderazgo. Su objetivo es aproximar el alto liderazgo al colaborador en su puesto de trabajo, fomentando la relación entre ellos, lo que contribuye a identificar problemas de salud y seguridad y a la implementación de soluciones que aseguren un ambiente libre de accidentes en las áreas operacionales. La actividad se ejecuta de acuerdo con un plan anual de inspecciones cruzadas, el cual tiene como foco revisar los estándares de nuestros 10 riesgos críticos de la compañía. Esta actividad además permite compartir buenas prácticas implementadas en las distintas áreas, cuyos resultados han sido probados y comprobados. De esta forma buscamos estandarizar y replicar iniciativas que contribuyen a un ambiente más seguro y saludable.

### Brigadas de emergencia

En marzo de 2023 se relanzó y convocó a todos los colaboradores de AZA a participar de la Brigada de Emergencia en las plantas Colina y Renca, totalizando 111 brigadistas, 70 en Colina y 41 en Renca. Durante el año se efectuaron actividades de capacitación, simulacros e inspección de los elementos de protección, detección y extinción presentes en ambas plantas. Estas actividades han permitido identificar riesgos potenciales y adquirir el conocimiento para controlar de manera efectiva los accidentes y siniestros que puedan producirse. El proceso fue acompañado por Bomberos de Chile, el cual colaboró en la identificación inicial de los potenciales de pérdida de ambas plantas y nos acompaña permanentemente en las capacitaciones teóricas y prácticas para nuestra brigada. Los líderes de seguridad también son brigadistas, aumentando la dotación de brigadistas en ambas plantas. Ellos tienen un rol protagónico en el manejo de las emergencias operacionales.

### Detección de fuentes ionizantes

Constantemente estamos invirtiendo en tecnologías de punta para detectar fuentes ionizantes de forma oportuna, resguardando la salud tanto de los recicladores como de nuestros colaboradores.

Es así como siempre estamos fortaleciendo nuestras plataformas de control y agregamos nuevos puntos de detección, junto con llevar a cabo capacitaciones con especialistas para su manejo. Esto nos ha permitido posicionarnos como un ejemplo en el país en la identificación y control de este tipo de fuentes.

## LÍDERES DE SEGURIDAD DE CÉLULAS

En 2023 formamos a 65 líderes de seguridad, con el fin de contribuir junto a los jefes y coordinadores de seguridad de cada área productiva en el programa de salud y seguridad con actividades enmarcadas en el cuidado de la vida y la prevención de accidentes en el trabajo.

También deben orientar a los equipos en el correcto uso de las herramientas preventivas, como el registro de incidentes, rechazos de actividades riesgosas, seguimiento de acciones correctivas y reuniones de comunicación.

Los líderes de Seguridad son también parte de la Brigada de Emergencia, lo que garantiza que en cada una de nuestras operaciones exista al menos un brigadista que pueda controlar posibles escenarios de emergencia, minimizando las consecuencias y actuando de acuerdo con los procedimientos establecidos en nuestro Plan de Emergencias.

## CELEBRACIONES

DÍA  
DE LA FAMILIA

Con el fin de que las familias de nuestros colaboradores conocieran lo que se hace en AZA, se organizó el Día de la familia en el marco de AZA aZero, con el slogan "reduzcamos los accidentes aZero". En la ocasión, se efectuaron actividades como recorridos por las instalaciones de Acería y Laminación Colina, así como también hubo un tren que recorrió el Patio de Chatarra y otras áreas productivas. Asimismo, se organizaron actividades alineadas con el valor y el cuidado de la vida y el deporte para las cerca de 350 personas que asistieron al evento.

DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO

Como todos los años, alineados con la OIT y las actividades de World Steel Association, organizamos el Día Internacional de la Seguridad, promoviendo nuestro compromiso irrestricto con el valor de cuidar la vida.

En 2023 se efectuaron intervenciones en diferentes áreas productivas y administrativas, videos, testimoniales, inspecciones de comités paritarios, capacitaciones, charlas y concursos, entre otros.

Comités  
paritarios

Adicionalmente a las funciones y obligaciones legales que le competen a los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad (CPHS), los nuestros se desafiaron a trabajar en conjunto con ACHS para lograr la certificación nivel 1 que garantiza el cumplimiento de las exigencias legales, como también una gestión de calidad para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. Se ejecutaron preauditorías por parte de ACHS para detectar brechas y oportunidades, alcanzando cerca del 60 % de cumplimiento.

Dentro de las principales actividades preventivas alineadas al plan de trabajo de la Gerencia de Salud y Seguridad realizadas en 2023 se encuentran la difusión de campañas preventivas, la promoción y realización de capacitaciones, inspecciones en terreno, reconocimientos a los colaboradores propios y contratistas, como también la participación activa en las investigaciones de accidentes del trabajo.



Alberto Romero - Jefe de ingeniería de mantenimiento  
Mónica Landeros - Comproador técnico  
Yerko Ortiz - Electrónico

## Salud Ocupacional

Las actividades de salud e higiene ocupacional se centraron en gestionar la exposición ocupacional a agentes físicos y químicos en sus etapas de vigilancia ambiental y de salud, tanto en colaboradores propios como contratistas. Para ello se efectuaron mejoras en procedimientos, así como en condiciones físicas a través de diversas inversiones (ver pág. 65) y se cumplió en 100 % el Programa de vigilancia epidemiológica, que implica el cumplimiento de los aspectos legales, el seguimiento de salud de los trabajadores y el control de las exposiciones a riesgos.

Adicionalmente, la evaluación de trabajadores que padecen alguna enfermedad o discapacidad de origen laboral o común también fue foco de atención en la gestión de salud, en donde se ha realizado un seguimiento a todos estos casos con el propósito de gestionar contextos de trabajo adecuados, según el nivel de riesgo identificado.



Rodrigo Padilla - Jefe de...

### SASB EM-IS-320a.1

INDICADOR	COLABORADORES	CONTRATISTAS	TOTAL
<b>TASA TOTAL DE INCIDENTES REGISTRABLES (TRIR)</b> Base de cálculo: (N°CTP + N°STP + N°DD) * MM / HH	27,3	11,8	<b>14</b>
<b>TASA DE MORTALIDAD</b> Base de cálculo: (N° Muertes * MM) / HH	70	0	<b>0,57</b>
<b>TASA DE FRECUENCIA DE CUASI ACCIDENTES (NMFR) - EMPLEADOS A TIEMPO COMPLETO</b> Base de cálculo: (N° CTP * MM) / HH	127,3	34,6	<b>98</b>

Las tasas se calculan como: (recuento estadístico x 1.000.000) / horas trabajadas).

## CAMPAÑAS DE SALUD

En 2023 efectuamos varios programas orientados al cuidado de la salud de nuestros colaboradores. Es así como llevamos a cabo la Campaña del corazón mediante la cual se hizo un operativo de capacitación en terreno sobre reanimación cardiopulmonar o RCP, utilizando un muñeco que se llevó a todas las áreas donde los colaboradores pudieron poner en práctica el aprendizaje y conocimientos adquiridos.

Otros ámbitos de la campaña consideraron el entrenamiento en la maniobra de Heimlich; la toma de signos vitales y presión arterial de los colaboradores; charlas de alimentación saludable; y una intervención en los lugares comunes de las plantas para entregar información relevante de prevención cardiovascular. Además, realizamos una exitosa campaña de vacunación contra la influenza en la que 404 personas fueron inoculadas y, en otro ámbito, continuamos las capacitaciones relacionadas con la prevención y consumo de alcohol y drogas, junto con el taller de tabaquismo.

## SEGURIDAD

	2021	2022	2023
<b>FATALIDADES</b>	0	0	<b>1</b>
<b>TASA DE FRECUENCIA</b> Número de accidentes CTP + fatalidades / millones de horas trabajadas	8,6	5,5	<b>7</b>
<b>TASA DE GRAVEDAD</b> Número de días perdidos más días de cargo por accidentes en relación al trabajo, cuantificados como CTP/millón de horas trabajadas.	366,0	143,2	<b>4.587,8</b>
<b>ACCIDENTES CON TIEMPO PERDIDO</b> Número total de accidentes CTP en el periodo	22	12	<b>7</b>
<b>TASA DE ACCIDENTABILIDAD</b> Número de accidentes/número de colaboradores * 100. (Se calcula con el promedio mensual de colaboradores)	1,8	1,8	<b>1,1</b>
<b>TASA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES</b> Número de enfermedades profesionales/número de colaboradores *100 (Se calcula con el promedio mensual de colaboradores)	0	0,46	<b>0,16</b>
<b>PROMEDIO DE DÍAS PERDIDOS POR ACCIDENTES</b> Número de días perdidos por accidentes/número de accidentes de trabajo	42	26	<b>48</b>

# CONTRIBUCIÓN Y COMPROMISO

## CON LA SOCIEDAD

### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

Nuestro crecimiento y desarrollo se basa en alianzas y trabajo en conjunto con nuestros grupos de interés, en especial con los recicladores de base que proveen de la materia prima y las comunidades que garantizan la licencia social para operar. Es por esta razón que apoyarlos a través de diversas iniciativas nos permite continuar creciendo juntos.

### NUESTROS COMPROMISOS

**20%**  
de la chatarra comprada  
proviene de recicladores de  
base al 2025.

**5**  
alianzas que se  
implementarán para  
apoyar al desarrollo de las  
comunidades vecinas al  
2025.

### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Implementamos el Programa Emprendedor, como parte del programa AZA Contigo.
- Llegamos a 17 % de chatarra adquirida de recicladores de base.
- Formalizamos nuestro apoyo a los vecinos de la Calle Camino Coquimbo de Colina, en el marco del Programa AZA Vecino.
- Ampliamos hasta segundo básico los beneficiados del Programa Primero Lee.
- Continuamos los programas de retiro de chatarra de zonas aisladas y otros convenios de gestión de residuos ferrosos.
- Estuvimos presentes en la Región de Valparaíso para ayudar en la remoción de chatarra después de los incendios.

**EN 18 % AUMENTAMOS  
LA CANTIDAD DE  
RECICLADORES DE BASE  
QUE TRABAJAN CON  
NOSOTROS RESPECTO  
DE 2022**

**Tenemos la convicción de  
que las alianzas nos permiten  
crecer y beneficiarnos  
mutuamente, por eso seguimos  
colaborando  
con los recicladores  
y comunidades vecinas.**





## CERCA DE NUESTROS RECICLADORES DE BASE

### NUESTRO ENFOQUE

Porque reconocemos el esfuerzo que ponen en su trabajo y la importancia que tienen dentro de nuestro modelo de economía circular, desde hace casi dos décadas trabajamos muy de cerca con nuestros recicladores de base. Es así como, a través de diversas iniciativas hemos buscado ayudarlos a ejecutar su labor. Comenzamos con acciones específicas en 2006, como el programa de desarrollo de proveedores o el apoyo en el reemplazo de sus camiones; luego efectuamos actividades informativas durante la pandemia con el inicio del Programa AZA Contigo y, a partir de 2022, seguimos con actividades orientadas a entregar herramientas que les permitan su formalización, desarrollo y nuevas oportunidades de negocio. En 2023 continuamos trabajando para incrementar la participación de este segmento en la compra directa de chatarra y cumplir así el compromiso de aumentar la cantidad de nuestros recicladores de base, así como el porcentaje de recepción de chatarra proveniente de este grupo.

## DE FORMA PERMANENTE HEMOS APOYADO A LOS RECICLADORES DE BASE POR SU IMPORTANCIA EN EL RECICLAJE DE LA CHATARRA DEL PAÍS Y SU CONTRIBUCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE

### NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

En tres años el Programa AZA Contigo ha crecido en casi 10 veces, pasando de beneficiar de forma directa de 83 recicladores de base en 2020 a 795 en 2023. Ello, gracias al diseño de una propuesta de valor que desarrollamos en conjunto con nuestros recicladores en 2021 y cuyo objetivo ha sido fidelizarlos, fortalecer la colaboración conjunta y ofrecer herramientas básicas para el desarrollo de sus negocios.

Para profundizar en terreno nuestra relación con ellos, en 2023 organizamos tres actividades. La más relevante consistió en la implementación del Programa Emprendedor, cuyo objetivo fue crear nuevas oportunidades de negocios para recicladores, alineadas con las estrategias comerciales de AZA y cuyo foco fue entregarles conocimientos sobre gestión administrativa y formalización para que puedan crecer y desarrollar un negocio más próspero. En este contexto, organizamos clínicas en los centros de recepción de Colina, Maipú, San Ramón, Quilicura, Puente Alto y Puerto Montt. Lo anterior fue complementado con un webinar para recicladores de base de todo nuestro ecosistema, quienes pudieron acceder a la clínica de gestión administrativa y formalización.

La segunda actividad buscó profundizar la relación con los recicladores en los centros de recepción de chatarra y la tercera, consistió en campañas mensuales para la interacción y ayuda al reciclador base y su familia, para lo cual entregamos bloqueadores solares en verano y útiles escolares a hijos de 300 recicladores.

En forma complementaria, formamos una alianza con la Corporación Colina Emprende de la municipalidad de esta comuna, para hacer un piloto llamado Certificación Recicladores Base, que consideró cuatro talleres. Esta iniciativa benefició a cinco recicladores que viven en la zona, quienes además tuvieron la oportunidad de visitar la planta de AZA en el marco del cierre del programa, para conocer el proceso de fabricación del material que ellos recolectan. Asimismo, para dar un valor adicional, financiamos su certificación, efectuada por Bureau Veritas, en el contexto de la Ley REP, lo que les permitirá estar en condiciones de efectuar su labor dentro de la norma.

Adicionalmente, continuamos considerando beneficios económicos y sociales, como el pago al contado dentro de las primeras 24 horas posteriores a la venta de la chatarra, que ofrecemos desde 2019.

#### TALLERES DEL PROGRAMA EMPRENDEDOR

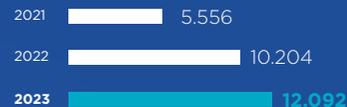
- Gestión del negocio
- Contabilidad y finanzas
- Salud y seguridad
- Economía circular

## EN 2023 EFECTUAMOS SEIS CLÍNICAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORMALIZACIÓN PARA NUESTROS RECICLADORES DE BASE



Tanto el Programa AZA Contigo como el pago justo, han sido reconocidos en diversas oportunidades por organizaciones nacionales<sup>20</sup>

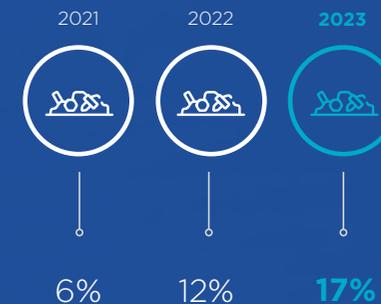
#### Número total de recicladores de chatarra que son recicladores de base<sup>16</sup>



#### Monto pagado a recicladores de base (en millones de pesos)



#### Porcentaje de toneladas de chatarra comprada a recicladores de base / toneladas totales de chatarra comprada



<sup>20</sup> Pacto Global entregó el Premio Conecta 2022 en la categoría Interconexión al programa AZA Contigo y el Ministerio de Economía reconoció a AZA con el Sello ProPyme por su programa de pago a 30 días.

<sup>21</sup> Recicladores de base = máximo 20 toneladas de venta a AZA promedio mensual.

## AGREGANDO VALOR EN LA COMUNIDAD

### NUESTRO ENFOQUE

Estamos convencidos que trabajar en alianza genera un mayor beneficio para todos los involucrados. Por ello, implementamos programas con mirada de largo plazo en las comunidades vecinas a nuestras operaciones, alineados con sus necesidades y nuestra Estrategia de Sostenibilidad. Es así como hemos asumido el compromiso de formar, al menos, cinco alianzas con el fin de generar soluciones colaborativas que mejoren las condiciones sociales, ambientales y económicas de las áreas donde efectuamos las intervenciones. Adicionalmente, buscamos apoyar a diversas comunidades y organizaciones en la disposición de chatarra ferrosa a través de campañas, ya sea retirándola desde zonas aisladas o disponiéndola en forma segura en nuestras instalaciones.

### NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

Continuamos comprometidos con las iniciativas reportadas en 2022, que consideran el fomento a la educación, al espíritu deportivo como motor de cambio social y la formación de agentes de reciclaje. Junto con ello, seguimos promoviendo actividades de manejo de chatarra de zonas aisladas.



#### Programa AZA Vecino

Luego de la caracterización social efectuada en 2021 a los vecinos de la Calle Camino Coquimbo de Colina, generamos iniciativas específicas para responder a sus necesidades, principalmente orientadas a niñas y niños. En 2023 formalizamos el apoyo deportivo que estábamos entregando desde 2022 a los habitantes de esta comunidad vecina a nuestra planta y, en alianza con la fundación Ganémosle a la Calle, organizamos una escuela deportiva de fútbol, que ofrece entrenamiento tres veces a la semana a niños entre cuatro y 18 años. Además, los asistentes al taller fueron invitados a ver un partido profesional en el estadio de la Universidad Católica, para motivarlos a seguir esforzándose deportivamente. Asimismo, entregamos becas escolares a niños y niñas que resultaron ser los mejores alumnos en sus respectivos establecimientos educacionales. Los más destacados también recibieron un computador, *tablets*, útiles escolares y una *gift card* para comprar uniformes.



Junto con este apoyo, durante el año organizamos actividades familiares como las celebraciones del 18 de septiembre y de Navidad, y la entrega de mercadería y vales para la compra de cilindros de gas en el periodo invernal.

Asimismo, respondiendo a las necesidades manifestadas por los vecinos, estamos movilizando una iniciativa de apoyo directo a Calle Camino Coquimbo a través del programa Mi Barrio Somos Todos, en el que los departamentos de la Municipalidad de Colina asisten en terreno y dan asesoría y apoyo. Se espera efectuar esta acción el primer trimestre de 2024.

En forma adicional, nos reunimos con 14 representantes de empresas vecinas a Calle Camino Coquimbo, en un esfuerzo por mejorar la calidad de vida de los vecinos y vecinas del sector. La actividad, organizada por AZA en el marco del programa AZA Vecino, convocó a ejecutivos de diversas empresas locales con quienes compartimos la misma visión: unir fuerzas para llevar a cabo iniciativas de impacto social con mayor alcance y eficacia, demostrando un compromiso conjunto por el bienestar de los habitantes del lugar. Durante el encuentro se

**EN 2022 CUMPLIMOS  
ANTICIPADAMENTE  
NUESTRO  
COMPROMISO DE  
SUMAR CINCO  
ALIANZAS PARA  
APOYAR A LAS  
COMUNIDADES  
VECINAS. EN 2023,  
CONTINUAMOS  
DESARROLLANDO  
INSTANCIAS DE  
RELACIONAMIENTO  
QUE NOS PERMITAN  
AGREGAR VALOR A  
LAS ACTIVIDADES  
SOCIALES QUE  
EFECTUAMOS**

revisaron estrategias y proyectos con foco en la educación, salud, empleo y vivienda, áreas fundamentales para mejorar la calidad de vida de los vecinos.

Este evento es sólo el primer paso en un camino hacia la transformación de la localidad, ya que AZA y las demás empresas participantes se han comprometido a trabajar en conjunto, escuchando las necesidades de los pobladores y diseñando soluciones efectivas. Por otro lado, se prevé que esta iniciativa promueva la capacitación, mejore los espacios públicos y ayude a la creación de empleo local.

### Participación en alianzas público - privadas

En el contexto del Programa AZA Vecino, participamos en el Primer Foro Ecosistema Empresarial de Colina, encabezado por esta municipalidad, en el que cerca de 50 representantes de diversas organizaciones convergieron con el objetivo de identificar desafíos y oportunidades para un desarrollo sostenible de la comuna, involucrando a autoridades, empresas y a la comunidad. Esta reunión fue el comienzo de nuevas alianzas público-privadas que impacten positivamente en las comunidades con el fin de potenciar el empleo, promover el desarrollo sustentable, mejorar la infraestructura comunal, acercar el arte, la cultura y el deporte a las familias, y generar espacios de educación y capacitación.

Asimismo, desde su constitución, en 2021, AZA ha formado parte de la Mesa de Trabajo Pepper - Lo Ruiz, que nació como parte del proceso de relacionamiento con empresas impulsado por la Fábrica de Renca<sup>22</sup>. Su objetivo es promover una transformación económica y social con foco en el desarrollo sostenible de la comuna mediante la colaboración público - privada. Como resultado, se logró la identificación de los problemas y oportunidades de la zona, la generación de compromisos por parte de las empresas, la conformación del ecosistema Pepper - Lo Ruiz y un mapa de proyectos compartidos y su priorización. Es así como, en tres años se desarrollaron tres iniciativas y están en implementación otras dos. Desafío Renca Microbasurales, Plataforma de oportunidades para pequeñas y grandes empresas y Comunidad más seguridad fueron los proyectos ejecutados en 2022; mientras que los próximos consideran seguir abordando temas de seguridad y avanzar en la formación y educación para mayores oportunidades laborales.

Adicionalmente, con el fin de reactivar la empleabilidad y el emprendimiento, crear espacios de aprendizaje, aumentar la productividad y aportar a la sostenibilidad de la Región Metropolitana, se organizó el Consejo Territorial de la zona Norponiente formado, inicialmente, por ocho organizaciones de la zona, entre ellas INACAP y AZA. La labor de la organización consiste en articular el ecosistema territorial de esta zona de la capital para alcanzar una formación técnico profesional que contribuya al desarrollo económico de las empresas del sector.

### Primero Lee



Producto del éxito que ha tenido el programa de intervención social, Primero Lee, que efectuamos en conjunto con la fundación Crecer con Todos en el Liceo Esmeralda de Colina, en 2023 continuamos trabajando con ambas organizaciones. Ampliamos el programa hasta segundo básico, alcanzando 140 alumnos desde prekínder, lo que implica un aumento de 73 % de los beneficiados en relación con 2021 cuando comenzamos esta iniciativa. Entre los resultados relevantes destacan que el 97 % de los niños y niñas de prebásica finalizaron el año con las habilidades precursoras para aprender a leer en el año siguiente; el 86 % de los estudiantes de primero básico completó el proceso de aprendizaje inicial; y el 95 % de los alumnos de segundo básico consolidó la destreza de la decodificación y concluyó el año escolar pudiendo leer, considerando que más del 20 % de ellos, al inicio del año, no podía hacerlo.

Esta iniciativa tiene como objetivo mejorar el aprendizaje de niñas y niños a través de un modelo integral de acompañamiento, capacitación y entrega de materiales de lectura, dado que sólo el 2 % de la población chilena entiende lo que lee. El programa considera el fomento de la lectura en el núcleo familiar, capacitación de los profesores en estrategias de comprensión auditiva y la entrega de una serie de material de apoyo como biblioteca de aula, planificación docente, guía del estudiante y otros materiales didácticos de evaluaciones. Junto con ello se efectuaron talleres de *e-learning* para docentes quienes se capacitaron en herramientas y estrategias de comprensión auditiva.

### RESULTADOS PROGRAMA PRIMERO LEE

52 

NIÑOS  
DE SEGUNDO  
BÁSICO  
2021

100

NIÑOS  
DE PREKÍNDER A  
PRIMERO BÁSICO  
2022

140

NIÑOS  
DE PREKÍNDER A  
SEGUNDO BÁSICO  
2023

<sup>22</sup> <https://lafabricaderenca.cl>

## Formación de Embajadores de Reciclaje

Desde hace 14 años que estamos comprometidos con el futuro ambiental y social de Rapa Nui. En 2009 firmamos la primera alianza con la Municipalidad de la isla mediante la cual implementamos la campaña Limpiemos Rapa Nui, que buscaba fomentar el reciclaje y efectuar el traslado de residuos al continente. En este marco hemos efectuado capacitaciones al personal municipal, programas permanentes de recolección de chatarra y certificaciones ambientales a colegios, entre otros. Todas estas iniciativas nos han permitido transportar y tratar cerca de 300 toneladas de chatarra, contribuyendo al cuidado ambiental de la isla y su consiguiente beneficio social.

Creemos que las nuevas generaciones son fundamentales en la acción por el reciclaje, por lo que, en alianza con la fundación Tierra Viva, escribimos un libro para formar a jóvenes pascuenses como líderes ambientales. Con el título "Educación y responsabilidad ambiental para un Rapa Nui sustentable", este texto busca difundir en la comunidad las mejores prácticas destinadas a preservar la isla.

## Reciclaje con valor social

Hace casi 20 años entendimos que nuestra actividad puede ofrecer un significativo valor a la comunidad en materia de reciclaje y gestión de chatarra. El retiro y tratamiento de este residuo permite no sólo generar un beneficio ambiental obvio, como lo es sacar de circulación material que terminaría en un vertedero, en el mejor de los casos, o contaminando la tierra; adicionalmente, crea un valor social, tanto en zonas donde tenemos presencia, como en aquellas partes del país que enfrentan dificultades en la gestión y disposición de residuos sólidos, ya sea por su dispersión territorial, baja frecuencia de recolección, falta de recursos o elevados costos para asegurar una adecuada y definitiva disposición.

Entre algunas de las cifras de los últimos años destacan diversos programas como la destrucción de 170 mil armas de fuego desde 2004; 300 toneladas de chatarra transportados al continente desde Rapa Nui desde 2009; 1.200 vehículos y 1.600 toneladas de chatarra retirados desde Punta Arenas; y 154 toneladas de chatarra retiradas desde la isla de Juan Fernández, la Antártica, Coyhaique, Cochamó y Hualaihué.

### RETIRO DE CHATARRA DESDE CALETA TORTEL



En 2023 organizamos una nueva campaña de reciclaje junto a la empresa Karün, esta vez en Caleta Tortel, en la Región de Aysén. En esta oportunidad, se logró reunir 1.330 kilos de chatarra desde los muelles y pasarelas, lo que permitió llenar una tolva municipal y una barcaza en menos de cuatro horas de recolección.

### DESTRUCCIÓN DE ARMAS DE FUEGO



En 2023 se llevó a cabo la mayor destrucción de armas de la historia de la compañía, con 25 mil pertrechos decomisados en operativos policiales o entregados voluntariamente a la Dirección General de Movilización Nacional. Por casi 20 años, hemos apoyado la Política Nacional contra el Crimen Organizado. En 2023, recibimos un 39% más que en 2022, equivalentes a 36 toneladas, las que fueron convertidas en Acero Verde, evitando la emisión de 55 toneladas de CO<sub>2</sub>e y el ahorro de 47 m<sup>3</sup> de agua y 151 MWh de energía.

### RETIRO DE CHATARRA EN HUALAIHUÉ



A principios de 2023 se efectuó el retiro de chatarra como parte de la campaña de limpieza efectuada en la localidad de Hualaihué, Región de Los Lagos.

Una vez más, en alianza con Karün, fue posible retirar 30 toneladas de chatarra para convertirlas en lentes y Acero Verde, productos que cada una de las empresas elabora bajo un modelo de economía circular.

### CONVENIO DE ECONOMÍA CIRCULAR CON PARQUE METROPOLITANO



Concluyó exitosamente el convenio con el Parque Metropolitano, mediante la instalación de 20 barandas para delimitar 150 metros de sendero hacia la piscina Antilén, fabricadas gracias a la entrega de 36 toneladas de chatarra que había acumulado el parque en los últimos años.

## Presente en los incendios de Valparaíso

“El incendio más devastador en Chile, desde que existe registro”, titulaban los diarios los primeros días de febrero de 2024. Esta fue la tragedia que enfrentaron los vecinos de Viña del Mar y Quilpué, en la Región de Valparaíso durante tres días de actividad, en que el siniestro dejó más de 4.000 viviendas destruidas, 12.500 damnificados y más de un centenar de víctimas fatales.

Conscientes de esta situación, cinco cuadrillas de nuestros Voluntarios de Acero se desplegaron por las zonas de El Salto, El Olivar y Achupallas, en la Quinta Región, para ayudar a remover escombros y entregar artículos de primera necesidad a los vecinos del sector.

Esta fue una de las primeras acciones de nuestro plan de ayuda inmediata a la zona por parte de nuestros colaboradores. Adicionalmente, se organizó una reunión con recicladores de base que colaboran permanentemente con AZA, dirigentes vecinales y habitantes para realizar un catastro que permitiera centralizar la ayuda.

Sumado a lo anterior, gracias a una coordinación público-privada, entre la Seremi de Medio Ambiente de Valparaíso, la Municipalidad de Viña del Mar y Aceros AZA, la empresa montó faenas en centros de acopio municipales, a través

de los cuales se hizo cargo de la segregación y valorización del material ferroso que resultó de los incendios, evitando con esto su disposición final.

Junto con ello, se instalaron cuatro prensas móviles desde el lunes 5 de febrero, una garra forestal para el sector de El Salto, Viña del Mar; una flota de ampliroll con seis contenedores a disposición para atender puntos críticos y tres camiones de ampliroll de punto fijo para movimiento interno de chatarra de la zona afectada. Estos equipos permitieron apoyar a los recicladores locales a compactar la chatarra para hacer el proceso más eficiente y su retiro más rápido, cooperando con la limpieza del sector.

## EN EL MARCO DEL COMPROMISO DE ACEROS AZA CON LA COMUNIDAD, FUIMOS EN AYUDA DE LOS VECINOS DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO PARA COLABORAR EN EL RETIRO DE CHATARRA



Cristian Pinto - Administrador de contrato



# 05

## NEGOCIO DE EXCELENCIA

- Excelencia e innovación
- Gobernanza
- Integridad y gestión de riesgos
- Nuestra Propuesta de Valor a los clientes
- Cadena de abastecimiento responsable

# CIMENTAMOS BASES SÓLIDAS PARA UN NEGOCIO RENTABLE, INNOVADOR, CONFIABLE, SOSTENIBLE Y CENTRADO EN LAS NECESIDADES ACTUALES Y FUTURAS DEL CLIENTE Y LA SOCIEDAD

ODS

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGNALES



11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



## TEMAS MATERIALES

- EXCELENCIA, INNOVACIÓN
- GOBERNANZA
- INTEGRIDAD, CUMPLIMIENTO Y GESTIÓN DE RIESGOS
- OFERTA DE VALOR AL CLIENTE
- CADENA DE ABASTECIMIENTO RESPONSABLE

## NUESTROS OBJETIVOS Y COMPROMISOS

## NUESTRO RESULTADO EN 2023

100 % de los productos fabricados por AZA en Chile serán *net zero* antes de 2050.

73,2 % de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> (alcance 1 y 2) respecto de 2019, lo que contribuye directamente a la meta fijada.

Ser el socio estratégico para la industria y la construcción, aportando a su crecimiento y productividad al 2030.

68 % en el nivel de satisfacción de clientes.



## EXCELENCIA

## E INNOVACIÓN

## IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

La transformación digital y la innovación son dos herramientas que nos permitirán cumplir nuestros objetivos estratégicos. Estos avances van de la mano de un cambio cultural profundo, en el que cada colaborador deberá asumir nuevos desafíos para construir la empresa que buscamos.

## PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Ejecutamos cinco proyectos de la Ruta de Transformación y cuatro están en implementación.
- Aprobamos US\$ 4.812 millones para materializar 15 proyectos.
- Actualizamos el Modelo de Prevención de Delitos y el Programa de Cumplimiento, incorporando los requerimientos de la nueva Ley de Delitos Económicos y Ambientales.
- Creamos el Comité de Gestión de Riesgos a nivel ejecutivo.
- Implementamos los planes de mitigación y control de los riesgos estratégicos que determinamos en el proceso realizado en 2022.

## PARA ALCANZAR NUESTROS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS SON FUNDAMENTALES

LA TRANSFORMACIÓN  
DIGITAL Y LA INNOVACIÓN  
COMO MOTORES DE  
CONSTRUCCIÓN  
DEL FUTURO

Si bien llevamos años efectuando iniciativas innovadoras, en 2024 definiremos la estrategia de innovación e implementaremos un modelo de gestión de innovación que nos permita hacerla más sistemática.





José Luis Salazar - Electrónico



Johann Sequera - Planta de horno Laminación Coma

## NUESTRO ENFOQUE

Con el fin de apoyar a la organización a cumplir sus objetivos, hemos definido como estrategia trabajar en el desarrollo de cinco líneas de acción. La primera es una ruta de transformación que nos ha permitido contar con un portafolio de proyectos para balancear las metas con retornos deseados de corto, mediano y largo plazo. Otra línea de acción consiste en convertirnos en una empresa ágil, transformándonos en una organización que pueda responder y anticiparse rápidamente a cambios, con altos niveles de adaptabilidad y flexibilidad. Digital Factory es la tercera área de trabajo, que busca liderar, promover y acelerar la

adopción de soluciones y tecnologías digitales en la compañía, y las últimas dos son innovación y transformación cultural. En cada uno de estos ámbitos tenemos diferentes niveles de avance, es así como de los ocho proyectos de la Ruta de Transformación, llevamos cinco ejecutados, cuatro están siendo implementados y siete se encuentran en vías de serlo (*ver pág. 80*).

Adicionalmente, tenemos la convicción de que la innovación es el motor que mantiene competitivas a las empresas, por lo que nuestros objetivos son estimular y fomentar una cultura de innovación continua, donde se generen ideas disruptivas

que puedan traducirse en soluciones tangibles y que aporten valor al negocio. Para ello está planificado efectuar en 2024, la definición de una estrategia de innovación, diseñar e implementar un modelo de gestión de innovación que permita hacerla sistemática y desarrollar un portafolio de proyectos.

## LÍNEAS DE ACCIÓN DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

NUESTRO PROGRESO  
Y PRINCIPALES INICIATIVASInnovación y transformación  
tecnológica

Desde 2020 hemos avanzado sin descanso en nuestro camino hacia una empresa moderna, basados en una ruta tecnológica y en procesos profundos de cambio cultural. Nuestro objetivo es estar preparados para el futuro, considerando los desafíos del presente. En 2020, diseñamos la ruta tecnológica y la estrategia de cambio cultural y, en 2021, creamos la Gerencia de Transformación e Innovación para reforzar nuestro compromiso con la digitalización de la compañía. Entre 2022 y 2023 continuamos materializando proyectos que permiten no sólo optimizar la operación y mejorar los procesos, sino que también reforzar nuestra preocupación por la seguridad de cada uno de nuestros colaboradores.

## RUTA DE LA TRANSFORMACIÓN

Actualmente existen 13 proyectos en desarrollo. De ellos, cuatro fueron ejecutados, otros cuatro están en implementación y cinco en fase de diseño o aprobados para 2024.

## Avances 2023

**1. Proyectos ejecutados:** relacionados con infraestructuras informática basada en la nube para alojar y gestionar aplicaciones corporativas, así como gestionar el almacenamiento y análisis de datos.

**2. Proyectos en implementación:** relacionados con transformación cultural y gestión del cambio, ciberseguridad, conteo de barras automatizado con inteligencia artificial y un portal clientes B2B.

**3. Proyectos en fase de diseño y aprobados para 2024:** son iniciativas que abarcan la eficiencia energética, la gestión integrada de proveedores, compras y contratos, la optimización del Horno Eléctrico (HE) con inteligencia artificial, así como la formación y entrenamiento en seguridad con tecnologías de realidad aumentada, realidad virtual y el monitoreo para el mantenimiento predictivo de equipos críticos.

## Próximos pasos

- Consolidar los proyectos en ejecución y poner en marcha proyectos en fase de diseño y aprobados.
- Actualizar portafolio de proyectos de la Ruta de la Transformación.

## COMPAÑÍA ÁGIL

En 2023 nos propusimos dar el primer paso en nuestra ruta de fortalecimiento de la agilidad como forma de trabajo, al implementar esta línea mediante un ciclo inicial de talleres introductorios a la agilidad y al marco de trabajo ágil SCRUM. Esta fase no sólo buscaba dar a conocer los conceptos de agilidad, sino también, recopilar aprendizajes que nos permitan adaptar con mayor precisión dichos talleres a las necesidades de la empresa, preparándonos para un despliegue más amplio y efectivo en toda la organización.

## Avance 2023

- Implementación piloto de tres ciclos de talleres ágiles con el objetivo de acercar estos conceptos a los colaboradores.

## Próximos pasos

- Diseño y ejecución de una estrategia de adopción de agilidad en la compañía.
- Desarrollo de proyectos con marcos de trabajo ágiles.
- Implementar las primeras células de trabajo ágiles en áreas clave de la empresa.
- Capacitación a áreas claves de la empresa en agilidad.

## DIGITAL FACTORY

Consiste en la adopción de soluciones digitales para mejorar la eficiencia operativa, potenciando la experiencia de nuestros colaboradores y clientes. En 2023 se implementaron cuatro proyectos de digitalización de procesos que antes se realizaban de manera manual.

## Avances 2023

- Desarrollo de Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para la Operación.
- Desarrollo de aplicación móvil para la gestión de los espacios del Club Deportivo AZA.
- Desarrollo de aplicación móvil para la gestión logística de retiros de chatarra desde distintos puntos del país.
- Implementación de una estrategia de desarrollo de soluciones digitales de bajo código (también conocida como Low Code<sup>23</sup>).

## Próximos pasos

- Ampliación del impacto de soluciones digitales a diferentes procesos relevantes de la empresa que necesitan y deben ser digitalizados y automatizados.
- Desarrollo de tour virtual de la planta para *on boarding* de colaboradores.
- Desarrollo e implementación de la Fase 2 del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la Operación.

## TRANSFORMACIÓN CULTURAL

Tenemos la convicción de que toda transformación comienza en las personas y ellas son el motor de los cambios. Por este motivo, diseñamos e implementamos el Programa Impulsa que busca entender los desafíos de transformación cultural de AZA y desarrollar nuevas habilidades, prácticas y formas de trabajo para alcanzar las metas estratégicas. El objetivo es promover un cambio cultural que permita movilizar a la empresa en el camino hacia la transformación de sus procesos, prácticas y visión de negocio, a partir de su identidad, historia y valores. De esta manera podremos construir colaborativamente el futuro en un mundo digital.

## Avances 2023

- Creación del programa Impulsa y su propósito: "Movilizando a las personas para construir juntos el AZA del futuro".
- Medición del Índice de Madurez Digital de la compañía.
- Definición de la visión de la transformación digital para AZA.
- Primer diseño de un modelo de gestión del cambio para apoyar a los líderes en la gestión de sus proyectos y asegurar una correcta adopción del cambio.

## Próximos pasos

- Definición de la visión de la transformación digital para AZA.
- Diseño e implementación de la Academia de líderes para la transformación.
- Ejecución e implementación del modelo de gestión del cambio a nivel organizacional.
- Diseño e implementación de la Oficina de Gestión del Cambio (CMO).
- Diseño e implementación de la Torre de Control para el seguimiento estratégico de las iniciativas desde la mirada de gestión del cambio.

<sup>23</sup> Low Code es un enfoque de desarrollo de software que permite la creación rápida de aplicaciones, utilizando una mínima cantidad de programación manual, permitiendo realizar diferentes tipos de aplicaciones informáticas con menor esfuerzo y mayor agilidad y flexibilidad.



Onofre Díaz - Operador de púlpito Laminación Renca



## Proyecto de Monitoreo para el mantenimiento predictivo de equipos críticos

Uno de los proyectos relevantes del año en la ruta tecnológica es la instalación de un sistema de monitoreo para el mantenimiento predictivo. Su objetivo es maximizar la disponibilidad y eficiencia operativa de los equipos críticos de la planta, reduciendo al mínimo las paradas no planificadas y los costos asociados a fallos inesperados. Lo anterior, a través de sensores que miden sus variables críticas; de la implementación de plataformas de monitoreo en línea; y del uso de analítica avanzada que nos permita, con un alto grado de confianza, saber cuándo un equipo puede fallar de manera predictiva y, por lo tanto, realizar las acciones correctivas necesarias para evitar una parada inesperada. Además, esperamos generar aprendizajes relevantes sobre el monitoreo, uso de plataformas, recopilación de data y análisis de la calidad de la información generada.

## Lo que viene

En un panorama empresarial cada vez más competitivo e incierto, la claridad respecto de cómo y hacia dónde queremos ir y cómo la innovación nos ayuda a lograr nuestros objetivos es fundamental. Por este motivo, en 2024 esperamos consolidar los proyectos que partieron a fines de 2023, como el de formación de operadores con realidad virtual (ver pág. 56) y el de monitoreo de equipos críticos para el mantenimiento predictivo, entre otros. Además, comenzaremos el diseño y ejecución de nuevas iniciativas que nos permitan lograr la meta que nos propusimos inicialmente al priorizar 16 proyectos, ocho habilitadores y ocho de carácter transformacional.

Adicionalmente, diseñaremos una estrategia de innovación para establecer un camino claro y estructurado hacia el futuro, identificando áreas prioritarias de innovación, inversión y desarrollo. Junto con ello, realizaremos la actualización del sistema Manufacturing Execution System (MES), que será fundamental para gestionar y optimizar los procesos de producción de nuestra empresa. Esto permitirá tener una mejor visibilidad a través de información centralizada de todos los elementos que intervienen en nuestra cadena de producción, contando con información fiable en tiempo real que nos ayudará a tomar decisiones a través de los datos. Asimismo, nos permitirá integrarnos de manera efectiva con una amplia variedad de fuentes de datos. Esta capacidad de integración facilitará, por ejemplo, la alimentación de información a modelos de inteligencia artificial, lo cual resulta crucial para el análisis predictivo, la optimización de procesos y otras tareas relacionadas.

## Plan de inversiones

A las líneas de trabajo anteriores, se suman todos los proyectos que se han estado liderando desde el área de Ingeniería con foco en robótica y automatización. Tenemos un portafolio de 18 proyectos que abarcan las áreas de Acería, Laminación Renca y Colina, Compras Metálicas y otros proyectos generales de las plantas, de los cuales tenemos siete que ya están en ejecución, lo cual hace que tengamos un 50 % del CAPEX presupuestado en implementación. Asimismo, tenemos un plan de inversiones 2020 - 2026 que alcanza a US\$ 186 millones. De ellos, en 2023 se aprobaron US\$ 3.673.500 para materializar 9 proyectos relacionados con resguardo ambiental, eficiencia energética y productiva y uso de robótica, entre otros. Entre las iniciativas más importantes implementadas en 2023 destacan las siguientes:

**Robótica:** con la finalidad de aumentar las medidas de seguridad para nuestros colaboradores y hacer más eficientes los procesos, implementamos un proyecto para la inspección automática de palanquillas en Acería que permite detectar y resolver problemas de calidad superficial, así como medir el volumen de cada palanquilla. Otra iniciativa está relacionada con la medición de temperatura de Laminación Colina para registrar y reportar las variaciones del proceso de laminación y de esta forma mejorar la calidad de los productos. Adicionalmente, se implementó un sistema de telemetría en el Patio de Chatarra para facilitar la gestión de los equipos móviles mediante un sistema inteligente de monitoreo y ubicación que permita optimizar movimientos y disminuir costos.

### Aumento de la capacidad del Laminador Colina:

permitirá aumentar la productividad del laminador a través de la actualización de los equipos principales del proceso, que actualmente presentan una alta cantidad de interrupciones, debido a que corresponden a una generación de tecnología antigua. También disminuirán las interrupciones y los costos de mantenimiento.

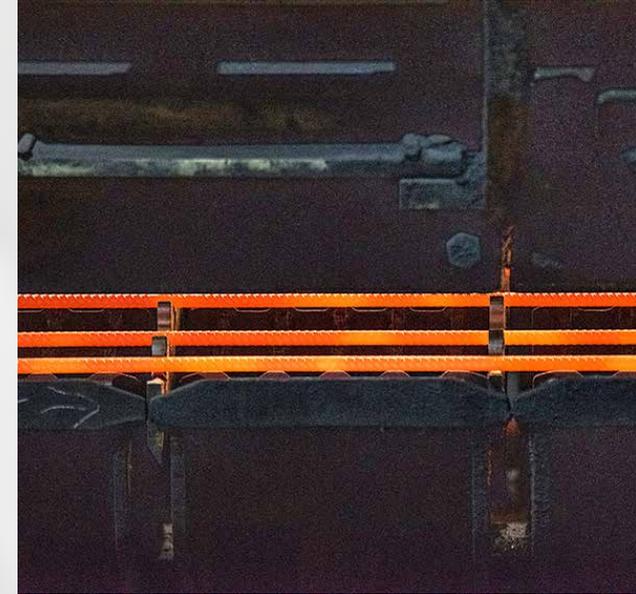
### Instalación de horno de Inducción Eléctrico en Laminador Colina:

su objetivo es recalentar palanquillas una vez instalado en la salida del Horno de Recalentamiento existente. Se espera poder reemplazar una porción de la energía térmica de los quemadores a gas natural por energía eléctrica renovable en la Planta Colina, disminuyendo emisiones de CO<sub>2</sub>. Si se aprueba la inversión entraría en operación en 2026.

**Contador de Barra:** permitirá agregar valor al producto y mejorar la calidad de los paquetes de barras de hormigón, entregando la información del número de barras por paquete en la etiqueta del producto final. También contribuirá a modificar el proceso de venta, al vender por número de barras.

# US\$ 186 MILLONES

considera nuestro plan de  
inversiones 2020-2026



## GOBERNANZA

### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

Un buen gobierno corporativo en las empresas es la base para el funcionamiento eficiente, sostenible, confiable y estable de los mercados.

### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Por segundo año consecutivo auditamos con Deloitte los principales KPIs asociados a los vectores de nuestro Modelo de Sostenibilidad.
- Continuamos con el despliegue de la Estrategia Sostenible a toda la organización, colocando especial foco a los colaboradores del área de Operaciones.

## ENTRE SUS FUNCIONES, EL DIRECTORIO EFECTÚA EL SEGUIMIENTO

A LA IMPLEMENTACIÓN  
DEL MODELO DE  
SOSTENIBILIDAD  
DE LA COMPAÑÍA

Parte de un buen Gobierno Corporativo es contar con instancias de control y gestión especializadas. Por ello, creamos el Comité de Sostenibilidad que contribuye a definir la estrategia, a monitorear los proyectos asociados y a analizar los riesgos y requerimientos para el cumplimiento legal, así como los compromisos nacionales e internacionales que hemos adquirido.



## NUESTRO ENFOQUE

En AZA hemos perfeccionado sistemáticamente nuestras prácticas de gobernanza con miras a una gestión eficiente, sostenible, rentable y transparente. Nuestro modelo apunta a definir estrategias y prioridades, establecer estructuras de gestión eficaces y controlar el desempeño y el uso eficiente de los recursos. Nuestro Directorio ha impulsado la transformación de nuestra empresa y el fortalecimiento y consolidación del equipo de trabajo de alta dirección para alcanzar los objetivos estratégicos que nos hemos trazado.

## MARCO DE GOBERNANZA

### Directorio

El Directorio es responsable de la dirección estratégica de la Compañía, incluidas las materias ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), la aprobación de sus políticas, el monitoreo de su creación de valor y uso eficiente de los recursos. Además, vela por el adecuado desempeño de AZA, gestión de riesgos y control de gestión.

Está conformado por siete miembros titulares que incluyen un presidente y un secretario. Este último es además el gerente general de la compañía. Se reúne en forma mensual en sesiones ordinarias donde la administración rinde cuentas de la evolución del negocio, del avance de los proyectos estratégicos e informa el estado de los aspectos de control interno y cumplimiento. Adicionalmente, operan dos comités de directores que sesionan mensualmente, el Comité Comercial y el Comité de Finanzas.

La gestión y administración de la compañía es delegada por el Directorio al gerente general, quien está a cargo de todas las operaciones de la empresa y a quien le reportan todas las unidades de negocios y de soporte.



### COMPOSICIÓN DEL DIRECTORIO

GÉNERO		NACIONALIDAD		INDEPENDENCIA	
Hombres	7	Chilenos	7	Independiente	3
Mujeres	0	Extranjeros	0	No independiente	4

EDAD		ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA	
Inferior 30 años	0	Menos de 3 años	1
Entre 30 y 40 años	1	Entre 3 y 6 años	6
Entre 41 y 50	3	Más de 6 y menos de 9 años	0
Entre 51 y 60 años	0	Entre 9 y 12 años	0
Entre 61 y 70 años	1	Más de 12 años	0
Superior a 71 años	2		



DIRECTORIO



JORGE MATETIC  
RIESTRA  
**Presidente  
del Directorio**



JUAN JOSÉ DEL RÍO  
SILVA  
**Director**



ANDRÉS MATETIC  
HARTARD  
**Director**



JUAN PABLO CASANEGRA  
RODRÍGUEZ  
**Director**



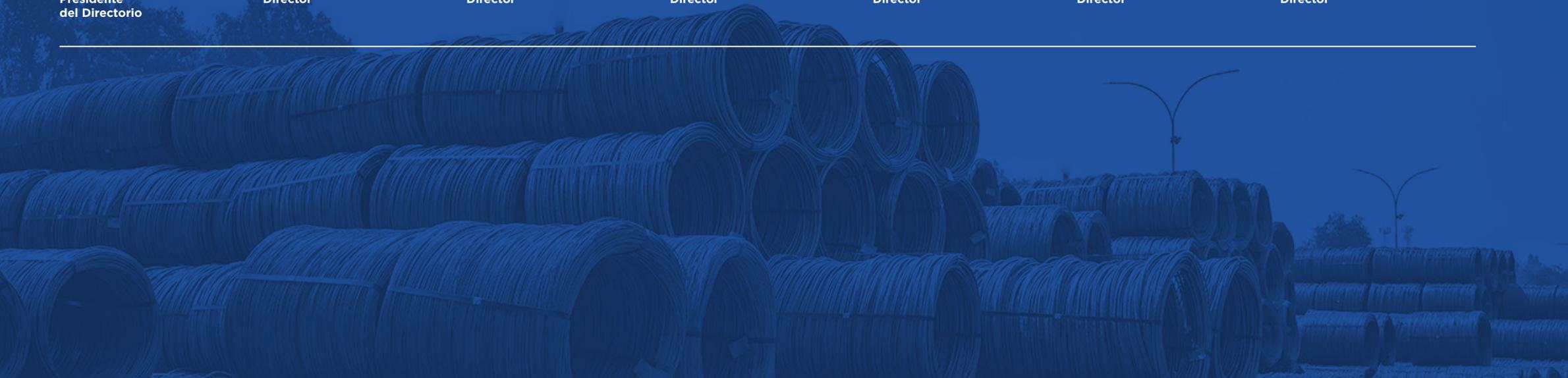
IÑAKI OTEGUI  
MINTEGUÍA  
**Director**



JUAN NICOLÁS  
UAUY VALDIVIA  
**Director**



HERMANN VON  
MÜHLENBROCK SOTO  
**Director**



ALTA DIRECCIÓN



HERMANN VON  
MÜHLENBROCK  
SOTO  
**Gerente  
General**



AÍDA SOTO  
SILVA  
**Gerenta de Personas y  
Sostenibilidad**



ITALO OZZANO  
CABEZÓN  
**Gerente  
de Negocios**



PAOLA GRANDELA  
MURASSO  
**Gerenta de Asuntos  
Corporativos**



DOMINGO CORVALÁN  
DÍAZ  
**Gerente de  
Administración y Finanzas**



CARLOS FERRER  
PINTO  
**Gerente Proyecto  
Shredder**



ALEJANDRO  
LIFSCHITZ  
PÉREZ  
**Gerente de Desarrollo  
Comercial**



LUCIANO RAMOS  
MARQUES  
**Gerente  
de Operaciones**



JUAN GREIBE  
KOHN  
**Gerente  
Metálicos**



JUAN ANTONIO  
OSSE MORENO  
**Gerente de Compras  
Metálicas**



CATALINA JERIA  
LIMONE  
**Gerenta  
Venta Perfiles**



JUAN ANDRÉS  
BARRIENTOS RIVAS  
**Gerente de  
Transformación e  
Innovación**



FRANCISCO ESSER  
CERDA  
**Gerente  
Acería**

## Monitoreo e incorporación de aspectos ASG en las decisiones

El Directorio realiza seguimiento a la implementación del Modelo de Sostenibilidad de la compañía y entrega recomendaciones a la alta gerencia para asegurar que los factores éticos, económicos, ambientales y sociales sean considerados en sus decisiones.

En este contexto, hemos avanzado en sensibilizar y comunicar el Modelo hacia toda la organización, definir prioridades, compromisos públicos, y un tablero de KPIs con el que nuestro Directorio y Administración controlan nuestro desempeño. Adicionalmente, implementamos un sistema de gobernanza que incluye comités a nivel ejecutivo.

### Planificación estratégica, objetivos y KPIs

La planificación estratégica anual es nuestro mapa de ruta en donde definimos las directrices, objetivos, proyectos/iniciativas y sus KPIs asociados en todas las materias, incluidas las ASG. En todas las reuniones mensuales del Directorio y comités ejecutivos se presenta la evolución de dichos indicadores y el estado de los proyectos e iniciativas definidas.

### Comités

A nivel de Directorio contamos con los comités de Finanzas y Comercial; mientras que a nivel ejecutivo, con comités especializados en procesos y en la gestión de personas. Estos comités son la instancia para hacer seguimiento a la implementación de la estrategia de la Compañía, incluida la incorporación de los temas ASG en la toma de decisiones.

La principal instancia que reúne a la alta dirección de la empresa es el **Comité Ejecutivo**. Este analiza los KPIs y sus desviaciones, condición de los proyectos y direcciona a la Compañía en sus materias fundamentales. Por su parte, el **Comité Ejecutivo Ampliado** analiza el negocio desde una visión general, fomenta la colaboración entre las áreas y empodera a los liderazgos intermedios, entre otros.

El **Comité de Sostenibilidad** direcciona y monitorea los aspectos generales en esta materia. Además, para el mejoramiento continuo en temas específicos ASG contamos con **comités especializados** de Medio Ambiente, Estratégico de Energía, Estratégico de Operaciones, Salud y Seguridad, Desarrollo de Personas, Ética y Cumplimiento, Inversiones y Comercial, y Gestión de Riesgos.

### Verificación de indicadores ASG

Estamos comprometidos con aplicar la misma rigurosidad de la auditoría que realizamos de los indicadores financieros, a los de sostenibilidad. Desde 2022, dentro de la auditoría que realiza Deloitte, incluimos KPIs asociados a los vectores de nuestro Modelo y que impactan los compromisos públicos que hemos asumido.

### Despliegue de la Estrategia Sostenible a toda la organización

En 2023 reforzamos el despliegue de la Estrategia Sostenible a toda la organización, estructurando un programa de tres fases, que incluye gestión de las comunicaciones, talleres de concientización, *tool kit*, embajadores de la sostenibilidad y semana de la sostenibilidad, entre otras. Durante el año colocamos especial foco a los colaboradores del área de Operaciones (*más información en el capítulo Modelo de Sostenibilidad en pág. 16*).



## COMITÉ DE SOSTENIBILIDAD

En 2019 creamos el Comité de Sostenibilidad, cuyo rol es:

- Revisar la Estrategia de Sostenibilidad y su despliegue.
- Monitorear los proyectos e indicadores asociados.
- Tomar decisiones estratégicas sobre los proyectos.
- Analizar los riesgos y requerimientos asociados al cumplimiento de la Estrategia y compromisos públicos asumidos.

El Comité está integrado por el gerente general, y los gerentes de Personas y Sostenibilidad, Compras Metálicas, Operaciones, Negocio, Desarrollo Comercial, Transformación e innovación, Administración y Finanzas, Seguridad y Salud ocupacional, y Asuntos Corporativos. El Comité se reúne cada tres meses. Complementariamente, en los comités ejecutivos que se realizan mensualmente se presenta el avance en las materias y proyectos ASG pertinentes.

## INTEGRIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS

### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

La integridad y sostenibilidad en la conducción de los negocios es la base para cimentar la confianza de los clientes, trabajadores y la sociedad hacia las empresas.

### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Capacitación a la gerencia respecto de la nueva Ley de Delitos Económicos y Ambientales.
- Comienzo del proceso de implementación de la nueva Ley de Delitos Económicos y Ambientales.
- Creación del Comité de Gestión de Riesgos.

**PORQUE LA INTEGRIDAD ES UNO DE LOS VALORES DE AZA,** LA PROMOVEMOS DE MANERA PERMANENTE CON EL FIN DE FORTALECER LA CULTURA AZA

Hemos construido un robusto sistema de cumplimiento e integridad que considera, entre otros, el Código de Ética, el Modelo de Prevención de Delitos y el de Libre Competencia, así como un canal de denuncia anónimo.



## NUESTRO ENFOQUE

La integridad es uno de los valores de AZA y como tal lo incorporamos en el día a día de nuestro quehacer. La interpretamos como “hacer las cosas correctas de la forma correcta”, que incluye tomar decisiones pensando en su impacto futuro, y la integramos en la relación con nuestros grupos de interés y tareas cotidianas.

Para promover una cultura basada en la integridad y fortalecer los procesos internos, implementamos un Programa de Cumplimiento y un robusto sistema de gestión de riesgos que nos permite anticipar y prepararnos para enfrentar los desafíos del entorno en forma oportuna, resiliente y eficiente. De esta forma aseguramos el cumplimiento de nuestros objetivos estratégicos y las regulaciones que nos aplican y otros lineamientos a los que voluntariamente hemos adscrito.

## MARCO DE INTEGRIDAD Y GESTIÓN DE RIESGOS

### Programa de Cumplimiento

El Programa de Cumplimiento es un método sistemático para crear y fortalecer constantemente una cultura organizacional en base a la integridad y dar cumplimiento a la legislación vigente en todos los niveles de la organización. Fomenta el respeto de los Derechos Humanos y la adhesión

de altos estándares de conducta basados en los principios y valores corporativos, así como en las regulaciones que nos aplican. Lo componen el Código de Ética, el Modelo de Prevención de Delitos, el Modelo de Libre Competencia y el Canal de Denuncias, que permiten direccionar a la organización y establecer un adecuado ambiente de control.

En el marco del proceso de actualización y adaptación permanente del Programa de Cumplimiento a las nuevas regulaciones que aplican a AZA, incluyendo la publicación en agosto de 2023 de la Ley 21.595 de Delitos Económicos y Atentados contra el Medio Ambiente, estamos trabajando en la implementación de esta nueva ley introduciendo las modificaciones necesarias a nuestro Modelo de Prevención. Como parte de este proceso realizamos conversaciones y capacitaciones tanto al Directorio como a los principales ejecutivos de la organización.

Además, con el fin de compartir las mejores prácticas empresariales en materia de cumplimiento e integridad, estamos participando en el Círculo de Compliance de la Cámara Chileno- Alemana<sup>24</sup> como parte de su programa Train the Trainer de Alliance for Integrity, en donde ejecutivos especializados provenientes de empresas se convierten en entrenadores *ad-honorem* para pymes con escaso conocimiento en *compliance*. Además, participamos en diversas iniciativas de integridad y cumplimiento en Acción Empresas.

### CÓDIGO DE ÉTICA

Directriz que representa de forma clara y transparente las conductas esperadas de los accionistas, directivos, ejecutivos y colaboradores de AZA. También refuerza los compromisos de la Empresa y su actuación responsable e íntegra con los clientes, proveedores, colaboradores y comunidades.

### MODELO DE LIBRE COMPETENCIA

Cuenta con instrumentos de aplicación como el Manual de libre competencia, Protocolo de Conducta con Clientes y el Protocolo de Conducta en Asociaciones Gremiales. Por medio de las medidas preventivas, correctivas o prohibitivas permite proteger el bienestar de los consumidores y la eficiencia en el mercado.

### MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS (MPD)

El MPD gestiona y monitorea, a través de diferentes actividades de control, los procesos y actividades que se encuentran expuestas a la comisión de los riesgos de delito señalados en la Ley N°20.393 y sus actualizaciones posteriores.

La responsabilidad de implementar, mantener y supervisar el MPD en AZA recae en el Directorio en conjunto con el Oficial de Cumplimiento y Encargado de Prevención de Delitos. Se encuentra en proceso de actualización acogiendo los requerimientos de la nueva Ley 21.595 de Delitos Económicos y Atentados contra el Medio Ambiente.

### CANAL DE DENUNCIA<sup>25</sup>

Herramienta confidencial por el cual los colaboradores y cualquier persona relacionada con AZA puede realizar sus denuncias ante cualquier tipo de incumplimiento de los valores, normas, Código de Ética, reglamentos y procedimientos internos. Las denuncias son gestionadas por Oficial de Cumplimiento y Encargado de Prevención de Delitos, a través de diversas plataformas: sitio web, línea telefónica gratuita, contacto directo o a través de mail con el Oficial de Cumplimiento. Las denuncias son informadas al Directorio y al Comité de Ética en forma semestral por el Oficial de Cumplimiento.

En 2023 se registraron 11 denuncias, la totalidad resueltas en el mismo periodo.

### DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN

Hemos implementado un programa de formación anual, compuesto por un curso *e-learning*, videos y charlas presenciales, entre otros, que cubren aspectos como el Código de Ética, Canal de Denuncias, Protocolo de Conducta con Clientes, prevención de delitos, libre competencia, discriminación y acoso laboral y sexual.

<sup>24</sup> <https://chile.ahk.de/es/>

<sup>25</sup> <https://canaldedenuncia.ines.cl/aza/formulario/>

**Conflicto de interés:** las directrices en esta materia están contenidas en nuestra Directriz de Conflicto de Interés y Código de Ética, las que se complementan con la plataforma de declaraciones. Esta última fue desarrollada con el apoyo de la fundación Generación Empresarial y tiene por objetivo prevenir y gestionar cualquier infracción a nuestras políticas y procedimientos internos en ámbitos de conflictos de interés, donaciones, regalos y/o hospitalidades y relación con funcionarios públicos. En AZA hemos identificado las áreas que por sus funciones y cargos deben desarrollar sus declaraciones de forma obligatoria, lo que es complementado con las capacitaciones respectivas.

**Protocolo de Relacionamiento con Clientes y Distribuidores:** este lineamiento tiene por objetivo entregar las directrices y pautas de conducta que se deben seguir en las instancias de relación formales e informales con clientes y distribuidores. Se complementa con el Manual para el Cumplimiento de la Legislación de Libre Competencia, con las actividades de promoción y prevención de conductas contrarias a las normas antimonopolios y las capacitaciones al Directorio, principales ejecutivos y personal que se relaciona con clientes y distribuidores.

**Comité de Ética:** el rol de este comité es fomentar y promover los valores y conductas descritas en el Código de Ética; conocer y proponer resoluciones a las denuncias que se presenten; y proponer actualizaciones y correcciones que aseguren la consistencia en el tiempo del Código. Está integrado por el gerente general y los gerentes de Personas y Sostenibilidad, de Administración y Finanzas, Asuntos Corporativos y el Oficial de Cumplimiento. El Comité sesiona semestralmente, no obstante, el Oficial de Cumplimiento puede solicitar sesiones extraordinarias en caso de que sea requerido. En 2023, sesionó dos veces de forma extraordinaria. Adicionalmente, durante el periodo hubo un incremento de un 57 % en las denuncias y, a pesar de esto, el 100 % fueron gestionadas dentro del periodo.

## Gestión de riesgos

### Marco de gobernanza

El Directorio es el encargado de supervisar la adecuada identificación, evaluación y gestión de los riesgos en la empresa. A nivel ejecutivo, es apoyado en sus funciones por el Comité de Gestión de Riesgos creado en 2023. Dicho Comité tiene por rol conocer y entender los riesgos a los que se enfrenta la organización y los niveles de exposición, priorizar aquellos que tengan un mayor impacto en la organización, definir los responsables y controlar su gestión, además de monitorear la evolución de los riesgos. Está integrado por el gerente general y los gerentes de Operaciones, Personas y Sostenibilidad, Transformación e Innovación, Negocios, Compras Metálicas, Administración y Finanzas, y Asuntos Corporativos.

La gerencia general, por su parte, tiene como rol aprobar la propuesta de riesgos a ser gestionados y los niveles aceptables de exposición, asignar los recursos necesarios para su gestión y comunicar a la organización los riesgos identificados y las estrategias de gestión que deben ser implementadas.

El área de Control Interno y Cumplimiento es responsable de liderar la gestión de riesgos de la organización, planificar las actividades en la materia, controlar sus desviaciones, promover un marco de acción y actuar como un punto de contacto entre la organización y el Comité de Riesgos. El responsable ejecutivo es el líder de Control Interno y Cumplimiento. Por su parte, el Oficial de Cumplimiento y Encargado de Prevención de Delitos, opera como un ente autónomo y reporta al Directorio de forma semestral y, extraordinariamente, cuando es necesario.

### Control interno

El plan de auditoría interna es parte integral de nuestra gestión de riesgos. Durante 2023 se ejecutó el 100 % del plan aprobado por el Directorio, el cual es diseñado según riesgos específicos. Se desarrollaron 11 trabajos de auditoría para AZA, enfocados principalmente en las áreas de logística, comercial, finanzas, industrial y metálicos.

## RIESGOS ESTRATÉGICOS

En 2023 implementamos la gestión de riesgos estratégicos que identificados en el proceso realizado en 2022.

La identificación de riesgos estratégicos involucró la participación de cerca de 40 ejecutivos, a lo que se sumaron las iniciativas de sensibilización en gestión de riesgos a toda la organización.

En la evaluación de los riesgos se incluyeron materias como derechos humanos, ciberseguridad, libre competencia, prevención de delitos y cambio climático.

11  
DENUNCIAS EN  
EL CANAL DE  
DENUNCIAS

100%  
DENUNCIAS  
RESUELTAS EN  
EL PERIODO

0  
DENUNCIAS POR  
DISCRIMINACIÓN

## Ciberseguridad

En materia de ciberseguridad nuestro principal desafío es continuar con la implementación del plan y estrategia definida en materia de protección de datos y prevención de cibercrimen. Para ello cubrimos diferentes frentes como la transformación cultural de nuestra organización, el fortalecimiento de los sistemas actuales y futuros, el acompañamiento a los equipos internos en su transformación digital y la implementación de políticas y procedimientos.

En línea con lo anterior, hemos desarrollado una Política de Seguridad de la Información y un Plan de Ciberseguridad cuyo objetivo es generar una cultura orientada a prevenir estos delitos, incrementar nuestros niveles de seguridad informática y mejorar los sistemas de respaldo de información. Esto último es relevante si consideramos que recibimos cerca de 1.800.000 correos mensuales de los cuales el 80 % son maliciosos.

Asimismo, con el fin de robustecer los niveles de seguridad y continuidad operacional minimizando impactos en caso de algún ataque cibernético, trasladamos nuestro sistema SAP ERP al mundo *cloud*. Adicionalmente, implementamos herramientas de monitoreo para la detección de intrusiones no autorizadas y ataques exteriores hacia los sistemas de AZA. Contamos con plataformas para la protección y mitigación de ataques cibernéticos hacia los servicios que utilizamos (internet y e-mail), infraestructura (*desktops*, *notebooks* y servidores), aplicaciones web (sitios web) y aplicaciones core (SAP S/4). Adicionalmente, realizamos auditorías de nuestras redes de tecnología operativa (TO) y tecnologías de información (TI) y hemos fortalecido la estructura organizacional responsable de gestionar la ciberseguridad.

También participamos, junto a otras empresas e instituciones, en el Equipo de Respuesta ante Incidentes de Seguridad Informática (CSIRT) del Gobierno de Chile, con el objetivo de compartir información y experiencias.

## DESARROLLAMOS UNA POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y UN PLAN DE CIBERSEGURIDAD PARA FORTALECER LA PREVENCIÓN DE ESTOS DELITOS

	2021	2022	2023
<b>Número de incidentes de ciberseguridad</b>	1	0	0
<b>Tiempo medio requerido para detectar el incidente (en horas)</b>	4	0	0
<b>Tiempo medio que se requiere para contestar/resolver la brecha (en días)</b>	9	0	0

## Derechos humanos

En Aceros AZA existe un compromiso por el respeto, protección y promoción de los derechos humanos en nuestra operación y cadena de valor. Reconocemos que éstos son fundamentales para el bienestar de las personas y para el desarrollo sostenible de las comunidades en las que operamos.

Para materializar lo anterior, nuestro Código de Conducta incorpora en sus lineamientos el respeto por los derechos humanos, mencionando explícitamente directrices en temas como salud y seguridad de los colaboradores, no discriminación y acoso laboral y sexual, trabajo infantil, trabajo forzado y esclavitud moderna, y resguardo del medio ambiente.

En 2023 dimos un paso más y construimos la Política de Derechos Humanos en la que nos comprometemos a respetarlos y protegerlos tanto en nuestra operación, como en la cadena de suministro y comunidades en las que trabajamos, alineándonos con los Principios Rectores sobre Derechos Humanos y Empresas de Naciones Unidas y la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativa a los Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo. Establece principios relativos a no discriminación; libertad de asociación y negociación colectiva; condiciones laborales justas; eliminación del trabajo infantil, forzado y esclavitud moderna; relación con las comunidades; relación con proveedores; y comunicación y debida diligencia. La Política fue publicada en febrero 2024.



## NUESTRA PROPUESTA DE VALOR

### A LOS CLIENTES

#### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

A través de nuestros productos y soluciones fabricadas con Acero Verde contribuimos al desafío mundial de limitar el calentamiento global en 1,5 °C para 2030, respondemos a los compromisos que ha asumido el país en esta materia y contribuimos a una industria y construcción sostenible.

#### NUESTROS COMPROMISOS

**100%**  
de los productos fabricados  
por AZA en Chile serán  
*net zero* antes de 2050.

Ser el socio estratégico  
para la industria y la  
construcción, aportando  
a su crecimiento y  
productividad al 2030.

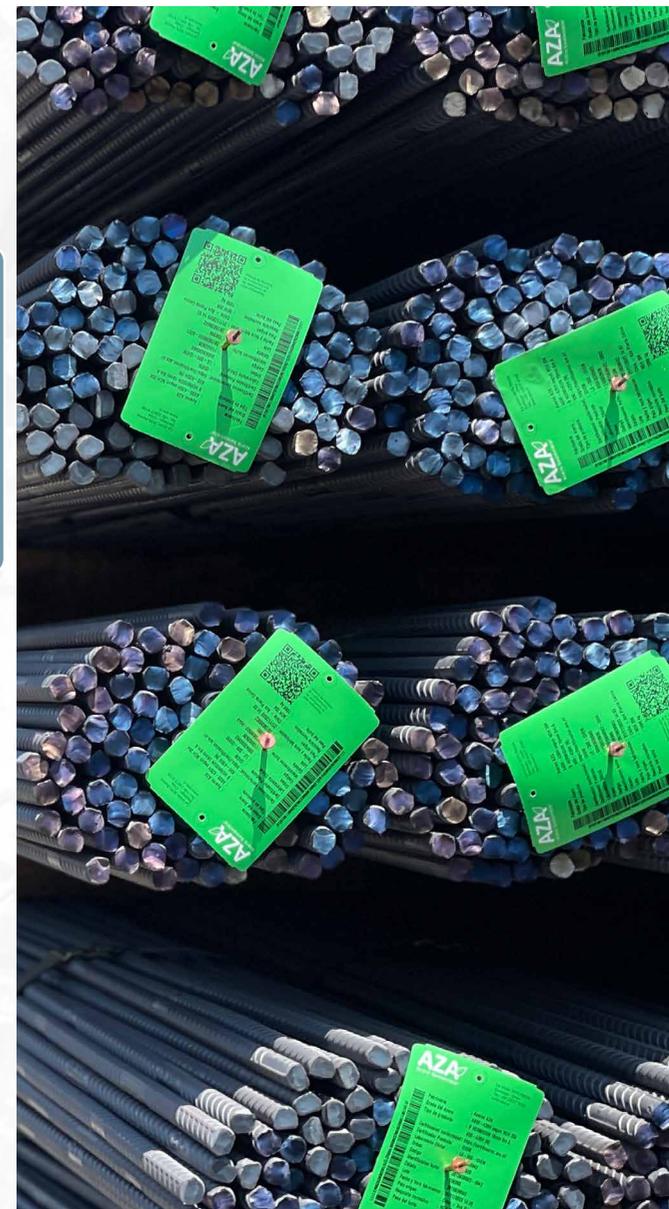
#### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Lanzamos el Sistema de Contención y Fortificación SAFEROCK 2.0®
- Implementamos el proyecto Inteligencia Constructiva Digital.
- Lanzamos la nueva propuesta de valor para los clientes.
- Logramos un 68 % de satisfacción del cliente.

## REFORZAMOS EL DESARROLLO DE SOLUCIONES INTEGRALES

PARA SATISFACER LAS  
NECESIDADES DE LOS  
CLIENTES

En 2023 lanzamos una Propuesta de Valor al Cliente que incorpora una nueva forma de relacionamiento con el ecosistema AZA, basados en la transformación digital y la gestión de la información.



## PRODUCTOS Y SOLUCIONES SOSTENIBLES

### NUESTRO ENFOQUE

A través de las propiedades y características de nuestros productos aportamos a la construcción sostenible del país, ya que fabricamos el acero con una de las huellas de carbono más baja de la industria a nivel mundial. Además, nuestra actividad se basa en procesos de economía circular y contamos con declaraciones ambientales de productos certificadas por el EPD System, que nos permiten contribuir a la certificación internacional LEED y a certificaciones nacionales tales como Edificio Sustentable (CES) y de Vivienda Sustentable (CVS). Junto con ello trasparamos el valor ambiental de usar nuestros productos a través de una Declaración de Valor Circular que entregamos a nuestros clientes. En 2023 profundizamos el desarrollo de soluciones integrales para satisfacer sus necesidades, buscando a la vez, cumplir nuestros compromisos públicos.

## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Sistema de contención y fortificación SAFEROCK 2.0®

En la búsqueda permanente por mejorar la calidad y confiabilidad de nuestros productos, en 2023 lanzamos el Sistema de Contención y Fortificación SAFEROCK 2.0®, que modifica la oferta de pernos de fortificación para la estabilización de estratos rocosos en excavaciones de minas subterráneas, túneles viales y taludes, que ya ofrecíamos desde hace 15 años, denominados SAFEROCK®. Esta nueva solución, disponible para la industria minera y obras civiles, consiste en la creación de un sistema de fortificación que emplea otros complementos de acero que, hasta ahora, eran provistos por terceros.

Además de ser parte de una familia de productos con una de las huellas de carbono más baja de la industria a nivel mundial, la solución SAFEROCK 2.0® es fabricado a partir del reciclaje de chatarra ferrosa que, muchas veces, proviene de faenas mineras, lo que promueve la economía circular. Junto con ello, tiene una serie de propiedades, como ser más extensa en diámetros nominales, ofrece tuercas de alta precisión, ajustadas y diseñadas para exigentes tolerancias de fabricación, una nueva familia de planchuelas para todas las configuraciones de fortificación y contención y una nueva vaina para el tramo final, entre otros. Todas estas características ayudan a mantener la función de fortificación del sistema, evitando derrumbes y fallas. Asimismo, es una nueva herramienta que permite mayor productividad y optimización de diseño.

## BENEFICIOS DEL SISTEMA DE CONTENCIÓN Y FORTIFICACIÓN SAFEROCK 2.0®

### Seguridad y confiabilidad

- Desempeño asegurado del sistema de fortificación.
- Ajuste optimizado perno - tuerca.
- 100 % de trazabilidad en los componentes del sistema.

### Mayor productividad

- Reduce la cantidad de perforaciones por metro lineal.
- Aumenta la distancia entre pernos.
- Mejora los tiempos de instalación.

### Optimización en diseño

- Permite pre y post tensado del perno SAFEROCK®.
- Mayor variedad de diámetros y grados de acero.
- Ductilidad del sistema de energía disipada.

### Inteligencia constructiva digital

Otra de las iniciativas relevantes del periodo en materia de soluciones para los clientes fue la implementación del proyecto Inteligencia Constructiva Digital (ICD), cuyo fin es modernizar y mejorar los procesos constructivos, a través de la oferta de un servicio de inteligencia para la construcción que simplifica e integra procesos digitales para aumentar la rentabilidad y calidad de los proyectos. Para ello, junto con emplear tecnología BIM, ofrecemos la seguridad, asesoría y acompañamiento a través de un equipo de expertos que buscan integrar sistemas de forma inteligente para rentabilizar los proyectos. De esta forma, se conecta a la cadena completa, considerando diseño, producto y construcción, lo que permite dar trazabilidad a todos los pasos del proceso constructivo a través de la alianza con AEC Shift. Actualmente, ya se ha implementado este servicio en proyectos de edificación e infraestructura, utilizando la metodología IDI para integración temprana.

Junto con ello, seguimos trabajando en el proyecto Mundo Perfiles, que iniciamos en 2022. En 2023 permitió aumentar en 25 % la productividad de laminación Renca y como complemento de ese logro, también surgió la necesidad de desafiarlos a desarrollar nuevos productos que nos permitieran cubrir necesidades de nuestros clientes. Fue así como en este periodo hemos desarrollado más de 10 productos nuevos en el marco del Mundo de Perfiles.



## PRODUCTOS Y SOLUCIONES

BARRAS DE ACERO PARA REFUERZO  
DE HORMIGÓN ARMADO

**Descripción** Producto de sección circular con nervios longitudinales e inclinados respecto a su eje, en conformidad con los requisitos de la norma NCh204:2020. Se utiliza en elementos estructurales de hormigón armado, en proyectos como edificaciones en altura, hospitales, parques eólicos, represas, obras viales y pavimentos de aeropuertos, entre otros.

AZA  
PERFILES

**Descripción** Incluyen barras laminadas en caliente de diferentes secciones o geometrías, como perfiles estructurales, ángulos, barras redondas, lisas y planas, además de perfiles no estructurales como perfiles estrella, barras cuadradas y hexagonales. Se emplean en la fabricación de estructuras industriales para la minería, bodegaje, torres de alta tensión, en elementos de barandillas de seguridad, rejas y sistemas de fortificación perimetral y piezas de ferretería eléctrica.

ALAMBRÓN  
AZA

**Descripción** Producto de acero laminado en caliente de sección circular, en formato de rollos. Se emplea como materia prima para la fabricación de productos electrosoldados, tales como mallas, escalerillas, cadenas y pilares, así como para la trefilación de clavos, alambres y para la fabricación de mallas tejidas.

BARRAS REFUERZO  
SOLD-AZA

**Descripción** Producto desarrollado con soldabilidad garantizada bajo rigurosos estándares de calidad en conformidad con los requisitos de la norma NCh3.334:2014. Su aplicación es en elementos estructurales de hormigón armado que requieren industrialización, como marcos reticulados para túneles de minería, viajes y metro, pilotes para obras civiles, además de estructuras pre armadas para distintas obras.

SOLUCIONES  
JOISTEC®

**Descripción** Es una solución formulada para los requerimientos de proyectos de grandes superficies desprovistas de apoyos verticales intermedios. Este sistema está compuesto por tres elementos, Joistec®, Gorders y puntales o Bridging que forman un sistema constructivo abierto y muy liviano que permite múltiples usos y aplicaciones que requieren grandes espacios libres.





## Atributos verdes

Si llevamos a lo concreto los atributos de nuestros productos, nuestro principal factor de diferenciación es la Declaración Ambiental de Producto (DAP), elaborada de acuerdo con la norma ISO14.025, que ofrece, de forma verificable por un tercero independiente, información sobre el comportamiento ambiental de nuestros productos como el consumo de energía, agua, emisiones y residuos generados. Con ello, nuestros clientes tienen acceso a información que garantiza la trazabilidad e impacto generado en la fabricación de cada uno de los productos AZA, con el beneficio adicional de poder usar esta información para obtener:

- La Certificación LEED, que evalúa la sostenibilidad de las edificaciones.
- La Certificación Edificio Sustentable (CES), que califica el comportamiento ambiental de inmuebles de uso público en Chile.
- La Certificación Vivienda Sustentable (CVS) que evalúa la implementación de buenas prácticas de diseño y construcción.

Además, contamos con la Certificación I-REC (International Renewable Energy Certificates), que confirma que nuestro suministro de energía sólo proviene de fuentes renovables, ofrecemos etiquetado Tipo III que contiene toda la trazabilidad, y la Declaración de Valor Circular que permite traspasar el valor ambiental de usar nuestros productos. Continuaremos desarrollando soluciones sostenibles con la meta de que todos nuestros productos sean *net zero* en 2050.

## NUESTROS PRODUCTOS SON ELABORADOS CONSIDERANDO:

- Un Sistema de Control de Calidad basado en el estándar ISO 9001:2015 que forma parte del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente.
- La normativa técnica chilena NCh204 y NCh3.334 para barras y rollos de refuerzo para hormigón.
- Las normas NCh203 y ASTM para perfiles estructurales.
- La norma SAE J403 para todos los productos de acero laminado en caliente.

## TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN CON:

- Un informe de ensayo y certificado de conformidad a la norma de referencia disponible en el Sistema de Consulta de Certificados de Calidad de AZA.
- Un código QR descargable desde la aplicación de Certificados AZA.
- Una declaración ambiental de producto (DAP), elaborada de acuerdo con la norma ISO14.025.
- Certificaciones de organismos externos técnicos especializados.
- El apoyo del laboratorio de metalografía de AZA para apoyar las labores de investigación, el desarrollo y mejora de productos.



## COMPROMISO CON LOS CLIENTES

### NUESTRO ENFOQUE

En el marco de nuestro pilar de excelencia del negocio, durante 2023 continuamos enfocados en conocer las necesidades y expectativas de nuestros clientes con el fin de entregar un mejor servicio y generar una conciencia interna basada en cumplir con ellos en cada punto de contacto. Esto nos permitirá construir una relación que abarque diversos mercados nacionales e internacionales, apoyándonos en procesos que generen valor, así como también contribuirá a desarrollar y ofrecer nuevos productos y soluciones. En este contexto, en 2023 lanzamos una Propuesta de Valor que considera incorporar en la organización una nueva forma de relacionarnos con el ecosistema de AZA, soportado por una estrategia de transformación digital y de gestión de información.



## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

### Propuesta de Valor al Cliente

Con el fin de entregar una oferta que permita cumplir con las necesidades y expectativas de nuestros clientes, construimos una propuesta de valor, utilizando la metodología Canvas. Para ello, generamos un mapa y perfil de cliente; elaboramos 28 fichas de caracterización de segmentos y subsegmentos; empleamos 500 horas de co-construcción de perfil de cliente y mapa de valor y más de 100 horas de análisis de la información por familia de productos.

Esta estrategia de relacionamiento busca entregar el marco para la creación de un vínculo sólido y estable con diferentes actores del mercado y enfocar nuestra estrategia y definir una propuesta de valor, gracias a la segmentación y desarrollo de herramientas que permitan conectar de manera más directa y ágil con nuestros clientes y usuarios finales.

En este contexto, definimos cinco proyectos con responsables, indicadores de gestión y objetivos específicos que se apalancan en tres pilares principales de trabajo (*ver pág. 99*). Uno de ellos fue evaluar la experiencia de los clientes de AZA a través del levantamiento de su viaje y los procesos que lo soportan (*service blueprint*) e identificar brechas. Además, se organizó una charla de sensibilización por parte de una consultora externa al equipo directivo de AZA y una medición del *engagement* de los colaboradores que participan en el viaje.

## PROPUESTA DE VALOR - CLIENTE EN EL CENTRO

## PRODUCTOS Y SOLUCIONES

- Garantizamos la trazabilidad de nuestros productos hasta destino, asegurando la calidad y cumplimiento de la normativa vigente.
- Ofrecemos asesoramiento técnico, entregamos información detallada sobre las características, aplicaciones y desempeño de los productos.
- Estamos comprometidos con el desarrollo de productos y soluciones sostenibles para potenciar su negocio.

## EXPERIENCIA CLIENTE

- Ofrecemos atención especializada y centrada en el cliente.
- Simplificamos sus procesos al introducir digitalización.
- Aseguramos el suministro a través de un plan colaborativo y ofrecemos tiempos de entrega oportunos según las condiciones acordadas.
- Contamos con una logística de entrega confiable y seguimiento en línea.

## SOSTENIBILIDAD

- Somos un aliado estratégico para el crecimiento sostenible de nuestros clientes, a través de un modelo circular.
- Contamos con productos y soluciones con baja huella de carbono y promovemos la construcción sostenible.
- Apoyamos a nuestros clientes con nuestro conocimiento y experiencia en el proceso de medición de la huella de carbono de sus productos y soluciones.

## PROYECTOS

## AMPLIANDO FRONTERAS

**Desarrollar una estrategia para activar la capacidad de exportar.**

Se consolidó la Gerencia de Comercio Exterior cuyo fin es desarrollar una estrategia para activar la capacidad de exportar los productos de Aceros AZA. Además, se identificaron los indicadores para medir el desempeño del proceso y la priorización de los mercados según la oferta de valor.

## EXPERIENCIA AZA

**Generar una cultura organizacional con el cliente en el centro, mejorando todas sus interacciones.**

Se inició la identificación del viaje del cliente que permitirá en 2024 identificar las brechas, medir la experiencia y priorizar acciones concretas. También se llevó a cabo un estudio para medir el conjunto de valores y prácticas que forman la cultura AZA y que se refleja en la satisfacción de los clientes.

**Fidelización de los distribuidores y usuarios finales de productos AZA, garantizando nivel de servicio y propuesta de valor logística atractiva.**

Comenzó la fase de definiciones para implementar un sistema de *tracking* de pedidos para que los clientes tengan acceso y puedan monitorearlo.

## ECOSISTEMA INTERCONECTADO

**Conectar de manera más directa y ágil con los actores del mercado a través de plataformas que aseguren una experiencia diferenciadora.**

Se está evaluando la creación de un portal de clientes a través de una metodología ágil.



**SOMOS  
UN ALIADO  
ESTRATÉGICO,  
OFRECEMOS  
PRODUCTOS Y  
SOLUCIONES  
DE ACERO,  
LIDERAMOS LA  
SOSTENIBILIDAD  
Y LA ECONOMÍA  
CIRCULAR.  
JUNTOS,  
AVANZAMOS  
HACIA UN  
FUTURO MÁS  
SOSTENIBLE**

## Acuerdo con el CES

Buscando oportunidades para cumplir nuestro compromiso de ser el socio estratégico para la industria, minería y la construcción y reforzar nuestra propuesta de valor hacia nuestros clientes, firmamos un convenio de colaboración con el Círculo de Empresas del Centro de Experiencias y Servicios UAI-LATAM (CES). El objetivo es favorecer la experiencia de los clientes de AZA, a través de la transferencia de conocimientos y metodologías que el centro posee y de esta manera transitar hacia un modelo más integral de servicio al cliente.

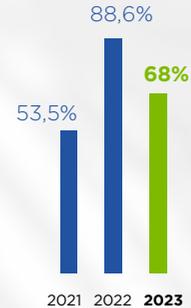
## Satisfacción del cliente

Con el fin de mantenernos en sintonía con las necesidades de nuestros clientes y evaluar en forma permanente posibilidades de mejora, todos los años efectuamos encuestas de satisfacción dirigidas hacia dicho público. En 2023 se consultó la opinión de 111 contactos de clientes y se observó una reducción de su nivel de satisfacción relacionado principalmente con el proceso de compra donde, por una situación mundial, los precios de los aceros tuvieron fluctuaciones considerables que afectaron principalmente a los usuarios. De manera agregada son destacados de manera positiva el servicio (compromiso con el medio ambiente), atención (personalizada, disponibilidad de ejecutivos y rapidez de gestión) junto a la buena calidad de materiales.

Adicionalmente, los reclamos disminuyeron levemente, principalmente por la labor efectuada a través del Plan de Visitas lideradas por el área de Asistencia técnica y otras bidireccionales relacionadas con el Mundo Perfiles que potencia a los transformadores y maestranzas que emplean nuestros productos. Además, en el marco de este plan se creó la Asistencia de Acero, equipo técnico de trabajo con las áreas técnicas de Aceros AZA para estar más cerca de los transformadores de alambrión. Todas estas iniciativas buscan generar contactos y *feedback* sobre la calidad y uso del producto.

(¿Qué tan satisfecho está usted con el servicio que brinda Aceros AZA en general?)

### Satisfacción del cliente



## Colaboración con el ecosistema

En 2023 continuamos trabajando en alianzas y buscando formas de colaboración público - privadas con el fin de intercambiar ideas y experiencias.

**Plan de visitas de clientes:** organizamos más de 50 visitas, lideradas por el área de Asistencia técnica, y que consideraron tres tipos de actividades. Las primeras fueron las visitas a constructoras ligadas a la línea de productos barras de refuerzo. En esta instancia se capacitó a las obras con las normativas chilenas vigentes para barras de refuerzo y se les invitó a conocer el proceso de fabricación de Acero Verde. La segunda es la Asistencia de Acero, mediante la cual se creó un equipo técnico de trabajo con las áreas productivas de Aceros AZA para estar más cerca de los transformadores de alambrión, con el fin de realizar en conjunto la mejora continua de

### Reclamos clientes (cantidad)

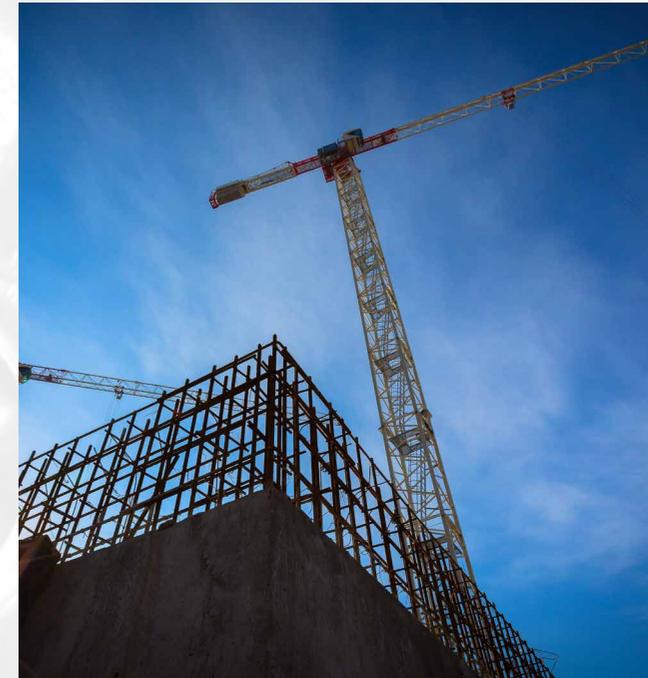


### Devoluciones (cantidad)



nuestros alambrones de bajo carbono. La última consistió en visitas bidireccionales del Mundo Perfiles, proyecto del laminador de perfiles, el cual potencia a los transformadores y maestranzas quienes utilizan nuestros productos a diario. Estas visitas bidireccionales generan *feedback*, tanto sobre la calidad del producto como de nuestro servicio, contribuyendo al desarrollo de nuevas soluciones.

**Ferias y eventos:** con el fin de reforzar los lazos de confianza y mostrar nuestra actividad, en 2023 continuamos participando en ferias y exposiciones en todo Chile relacionadas con el comercio, el sector inmobiliario, hormigón y minería. Estuvimos presente en el Encuentro Anual Sector Inmobiliario, Encuentro Nacional de Suministro, ExpoHormigón, International Summit de Green Building Council, Edifica, el XVI Congreso Anual de Ingenieros Estructurales de Chile (AICE) y Expomin.



## Proyectos emblemáticos

En 2023 entregamos casi 100 mil toneladas de Acero Verde para proyectos emblemáticos de infraestructura pública y edificación de Chile. Gracias a la decisión de adquirir nuestros productos y soluciones, se evitó emitir 175.000 tCO<sub>2</sub>e. Algunas de las principales obras son:



### INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

HOSPITAL SÓTERO DEL RÍO <b>14.853</b> toneladas	HOSPITAL DE CONSTITUCIÓN <b>4.000</b> toneladas
PUENTE INDUSTRIAL <b>9.500</b> toneladas	METRO LÍNEA 7 TRAMO 1 <b>4.000</b> toneladas
HOSPITAL CORDILLERA <b>7.000</b> toneladas	HOSPITAL BUIN <b>3.456</b> toneladas
METRO LÍNEA TRAMO 2 Y 3 <b>6.500</b> toneladas	DESALADORA COLLAHUASI <b>3.000</b> toneladas
HOSPITALES RED MAULE CAUQUENES Y CONSTITUCIÓN <b>5.000</b> toneladas	METRO LÍNEA 7 TRAMO 4 <b>2.500</b> toneladas
	ESTADIO SAN CARLOS DE APOQUINDO <b>2.365</b> toneladas



### EDIFICACIÓN

AMPLIACIÓN PARQUE ARAUCO <b>8.795</b> toneladas
ECO EGAÑA TORRE A Y B <b>8.900</b> toneladas
EDIFICIO EL LLANO SUBERCASEAUX <b>1.150</b> toneladas
CONDOMINIO MÁS PACÍFICO <b>1.119</b> toneladas



## Nuevo Estadio San Carlos de Apoquindo

# EL NUEVO ESTADIO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SERÁ UNO DE LOS MÁS SUSTENTABLE DEL CONTINENTE

Debido a que uno de los principales objetivos para la construcción del nuevo estadio de la Universidad Católica es ser un recinto sustentable que tenga el menor impacto posible en la comunidad y en su entorno, resultó natural la alianza que firmó Cruzados con Aceros AZA para que, en un proceso que considera la economía circular, entregamos 2.100 toneladas de Acero Verde al proyecto ubicado en San Carlos de Apoquindo.

El acuerdo considera el trabajo conjunto en el cual se entregarán 60 toneladas de chatarra provenientes de los trabajos de desmantelamiento del antiguo estadio para convertirlos en barras de refuerzo para que vuelvan como Acero Verde a San Carlos. Es así como en virtud de este compromiso, la construcción de este recinto deportivo evita la emisión de 3.600 tCO<sub>2</sub>e, ahorra 3.234 m<sup>3</sup> de agua (equivalentes al consumo anual de 52 habitantes) y evita el uso de 10.022 MWh de energía, que equivale al consumo anual de 1.240 hogares.

Manuel Riquelme - Jefe de desarrollo productos / Sandra Arzola - Jefe de marketing  
Juan Greibe - Gerente de ventas / Julio Monterola - Jefe de comunicaciones

## CADENA DE ABASTECIMIENTO RESPONSABLE

### IMPORTANCIA PARA LA SOCIEDAD

Porque todas las materias primas, productos y servicios que adquirimos influyen en nuestra calidad y excelencia, estamos permanentemente trabajando con los proveedores en el traspaso de nuestros estándares, así como en la construcción de alianzas que generen un beneficio compartido.

### PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS 2023

- Realizamos un piloto de diagnóstico en sostenibilidad a proveedores.
- Construimos la Política de Abastecimiento Responsable y el Código asociado.
- Continuamos con la implementación del nuevo modelo de gestión de compras.

**CONTINUAMOS  
AVANZANDO EN LA  
CONSTRUCCIÓN DE  
UNA CADENA DE  
ABASTECIMIENTO  
SOSTENIBLE**

**Hemos diseñado una Política y un Código de Abastecimiento Responsable para fortalecer la relación con los proveedores y resguardar una operación sostenible.**



## NUESTRO ENFOQUE

Nuestros proveedores son actores claves tanto en el cumplimiento del propósito de AZA, de producir Acero Verde, como en la estrategia sostenible que hemos trazado para alcanzarlo. Las materias primas, productos, equipos y servicios que adquirimos o utilizamos en nuestras operaciones tienen un impacto significativo en aspectos clave como la excelencia y calidad de nuestras soluciones y servicios, la continuidad operacional y nuestra huella ambiental y social.

Desde hace varios años hemos incorporado en la evaluación de nuestros proveedores requerimientos de cumplimiento laboral, seguridad y salud ocupacional, prevención de delitos y algunos aspectos ambientales. En 2023 continuamos avanzando en la construcción de una cadena de abastecimiento sostenible, con miras a extender las buenas prácticas ASG de nuestra empresa hacia los proveedores clave de la operación y apoyar a los más pequeños en su desarrollo. Mientras, en materia de contratistas, consolidamos el modelo de gestión y organización centralizada de compras, con el fin de establecer los lineamientos estratégicos y operacionales para conducir estos procesos.

## NUESTRO PROGRESO Y PRINCIPALES INICIATIVAS

En 2023 efectuamos un gasto de US\$ 76.062.640 millones en 738 proveedores de insumos, productos y servicios. De este total el 85 % correspondió a compras nacionales. En cuanto a las empresas extranjeras, que proveen insumos y materias primas que no se encuentran en Chile, representaron el 15 % del gasto total de proveedores que alcanzó US\$ 11.500.000 millones. Adicionalmente, nuestra cadena de abastecimiento está formada por 12.724 proveedores de chatarra y 738 de otros insumos, productos y servicios.

### Proveedores

Los proveedores están divididos en los que entregan chatarra e insumos no metálicos. Para los primeros, existe un programa específico enfocado principalmente a los recicladores de base, llamado AZA Contigo (ver pág. 70) e iniciativas especiales para las industrias de la minería, comercial e industrial (ver pág. 23).

En cuanto a los proveedores no metálicos, en 2022 diseñamos y comenzamos la implementación de un Programa de Abastecimiento Responsable cuya primera fase fue identificar los temas ASG claves a monitorear en la cadena de suministro y los proveedores que tienen el mayor impacto en la sostenibilidad de nuestro negocio. Además, realizamos una encuesta piloto para diagnosticar el estado de avance de un grupo de proveedores en la gestión de los temas definidos. En 2023 avanzamos en la segunda fase que contempló la construcción de la Política de Abastecimiento Responsable AZA, el Código de Abastecimiento Responsable que la operativiza y una herramienta de autoevaluación para proveedores.



Proveedor / Esteban Arancibia, Jefe patio de chatarra / Samuel Díaz, Operador senior Colada Continua

## PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO RESPONSABLE AZA

### FASE I

#### Identificar y evaluar

- Temas relevantes, proveedores prioritarios y pre-diagnóstico.

### FASE II

#### Establecer la Gobernanza

- Política, Código, herramienta de autoevaluación para proveedores
- Organización, controles y procesos

### FASE III

#### Definir e implementar la estrategia

- Objetivos, alcance, horizonte, recursos, plan de acción, métricas y gestión de riesgos.
- Despliegue interno y hacia los proveedores.



## DISEÑAMOS UN DIAGNÓSTICO DE TEMAS ASG PARA CONOCER LA SITUACIÓN DE LOS PROVEEDORES EN LOS TEMAS DE MAYOR RELEVANCIA PARA AZA

### Lineamientos de Abastecimiento Responsable

La Política de Abastecimiento Responsable establece los principios que sustentan una relación comercial basada en la confianza, integridad y colaboración. También define el marco para garantizar que toda nuestra cadena de suministro opera de manera económica, social y ambientalmente sostenible. Esta política aplica a todos los proveedores de Aceros AZA, abarcando así las materias primas, productos y servicios que adquirimos como compañía. Será lanzada en 2024.

Por su parte, el Código de Abastecimiento Responsable es la guía que materializa los lineamientos establecidos en la Política de Abastecimiento Responsable de AZA. Adicionalmente, en 2023 diseñamos un Cuestionario de Autoevaluación ASG para proveedores que permitirá diagnosticar su estado respecto de la gestión ambiental, social y de gobernanza en los temas de mayor relevancia para AZA, visualizando áreas de riesgo potencial, brechas y oportunidades.

### Pago Oportuno

En forma permanente efectuamos esfuerzos para apoyar a nuestros proveedores. Creemos que una de las formas más importantes es a través del pago oportuno. Para ello, a todas las pyme que entregan insumos, productos y servicios se les cancela a 15 días según la condición del proveedor y a 30 días a los demás proveedores. Adicionalmente, creamos un plan especial para los recicladores de base de manera de acelerar el flujo de pago más allá del mandato de la Ley de Pago Oportuno, garantizando el dinero en 24 horas.

# 88%

## PROVEEDORES NACIONALES



# 06

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Acerca de este reporte y temas relevantes

Carta de los verificadores

Información complementaria ASG

Índice de contenido SASB

Índice de contenido GRI

# ACERCA DE ESTE REPORTE

## Y TEMAS RELEVANTES

Por 20 años consecutivos hemos reportado nuestra estrategia, prioridades y desempeño en los asuntos de mayor relevancia para el negocio en materia ambiental, social y de gobernanza (ASG). Al igual que en años anteriores, nuestro presente reporte ha utilizado como referencia los estándares GRI, los de contabilidad sobre sostenibilidad SASB para el sector Productores de Hierro y Acero y los lineamientos de TCFD.

La información que se presenta aborda la gestión de la compañía durante el año 2023 y abarca todas las operaciones de Aceros AZA. Además, se incluyen datos de años anteriores para ofrecer un mayor contexto, así como los principales eventos ocurridos a la fecha de publicación de este documento.

En su elaboración participó un equipo de trabajo transversal de la compañía y contó con la asesoría de expertos externos. El equipo veló por el cumplimiento de los principios GRI y fue el encargado de recabar y validar la información reportada.

## TEMAS DE MAYOR RELEVANCIA

Para actualizar los temas materiales ASG que nutren nuestra estrategia corporativa en 2023, realizamos un nuevo análisis de doble materialidad. En el marco de dicho proceso:

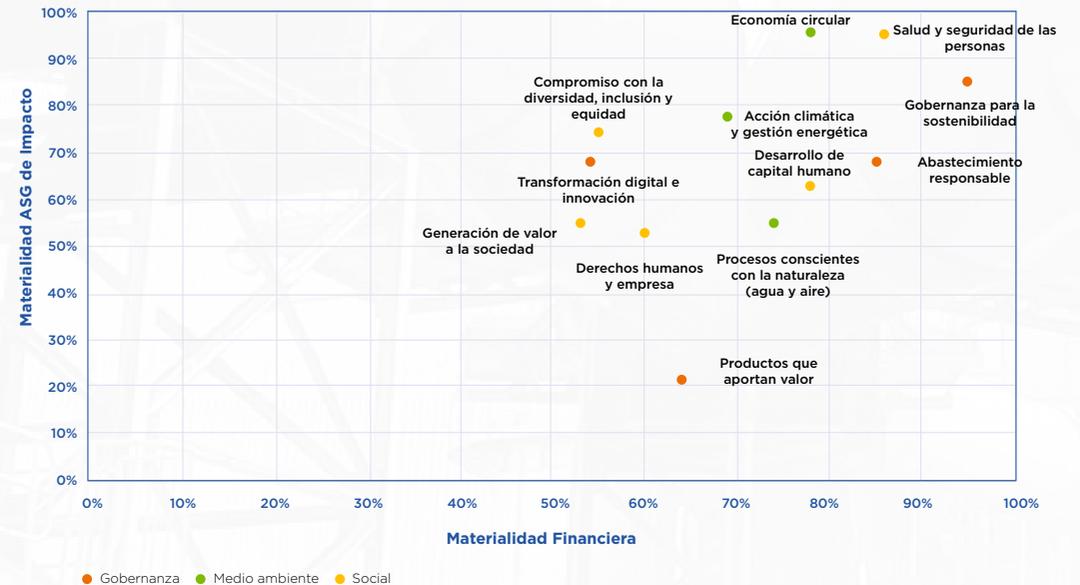
- Analizamos las tendencias en los aspectos ASG y los cambios en el contexto a nivel mundial, nacional, así como en el sector siderúrgico. Para ello, consideramos los temas materiales desde la perspectiva de: las asociaciones internacionales del sector a las que pertenece AZA (Alacero y World Steel Association) y organizaciones y lineamientos referentes como WBCSD, SASB y TCFD.
- Realizamos un *benchmark* considerando 11 empresas productoras de acero líderes en sostenibilidad a nivel mundial y latinoamericano.
- Consideramos también las prioridades establecidas por la planificación estratégica de nuestra Compañía, además del camino construido y nuestra posición actual y proyectada.

Los temas que surgieron fueron sometidos a una evaluación de doble materialidad, considerando las siguientes perspectivas:

- Impacto de AZA hacia el entorno (Materialidad de Impacto).
- Impacto del entorno en la creación de valor financiero de AZA (Materialidad Financiera).

Dicha evaluación fue realizada con la participación de todo el equipo gerencial de AZA y luego fue revisada y aprobada por el Directorio.

### MATRIZ DE DOBLE MATERIALIDAD



## CARTA DE LOS VERIFICADORES

# Deloitte.

Deloitte  
Audidores y Consultores Limitada  
Rosario Norte 407  
Rut: 80.276.200-3  
Las Condes, Santiago  
Chile  
Fon: (56) 221 297 000  
Fax: (56) 223 749 177  
deloittechile@deloitte.com  
www.deloitte.cl

Marzo 25, 2024.

Señores  
Aceros AZA S.A.

De nuestra consideración:

Hemos realizado la revisión de los siguientes aspectos del Reporte de Sostenibilidad 2023 de Aceros Aza S.A. (en adelante "la Sociedad").

### Alcance

Revisión de seguridad limitada de la adaptación de los contenidos e indicadores del Reporte de Sostenibilidad 2023, con lo establecido en los Estándares del Global Reporting Initiative (GRI) en cuanto al perfil de la organización e indicadores materiales surgidos del proceso de materialidad realizado por la Sociedad en torno a los criterios establecidos por dicho estándar, relacionados a las dimensiones Económica, Social y Ambiental.

### Estándares y procesos de verificación

Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con la Internacional Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (ISAE 3000), emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a diversas unidades y gerencias de Aceros AZA S.A., que se han visto involucradas en el proceso de realización de este reporte, así como en la aplicación de procedimientos analíticos, y pruebas de revisión, las cuales se describen a continuación:

- Reunión con el equipo que lideró el proceso de elaboración del Reporte de Sostenibilidad 2023.
- Requerimiento y revisión de evidencias, para los indicadores detallados en esta carta, con las áreas participantes de la elaboración del Reporte de Sostenibilidad 2023.
- Análisis de la adaptación de los contenidos del Reporte de Sostenibilidad 2023 a los recomendados por el Estándar GRI y comprobación que los indicadores verificados y detallados en esta carta de acuerdo con los protocolos establecidos por esta guía.
- Comprobación mediante pruebas de revisión de la información cuantitativa y cualitativa, correspondiente a los indicadores del Estándar GRI incluidos en el Reporte de Sostenibilidad 2023, y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de Aceros AZA S.A.

### Conclusiones

El proceso de verificación se realizó en base a los indicadores declarados por la Sociedad. Una vez identificados, priorizados y revisados, los indicadores fueron incluidos en el Reporte. Los indicadores reportados sometidos a verificación se señalan en la siguiente tabla:

Deloitte® se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited una compañía privada limitada por garantía, de Reino Unido, y a su red de firmas miembros, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Por favor, vea en [www.deloitte.com/03/acerca-de-la-disco](http://www.deloitte.com/03/acerca-de-la-disco) y/o en la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembros.

Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra & Gales bajo el número 07277800, y su domicilio registrado: Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3DF, Reino Unido.

Marzo 25, 2024.  
Sres. Aceros AZA  
S.A. Página 2

Indicadores GRI generales y específicos:

306-1	306-2	306-3	306-4	306-5	305-1	305-2	305-3	305-4	302-1	302-3	303-3
303-4	303-5	305-7	403-9	403-1	403-2	403-9	404-1	404-2	404-3	405-1	201-1

Indicadores propios:

- Número total de recicladores de chatarra que son recicladores de base;
- Número total de proveedores de chatarra;
- Toneladas recolectadas por la red de proveedores AZA;
- Toneladas recolectadas por la red de recicladores de base AZA;
- Porcentaje de chatarra proveniente de sectores residenciales y construcción;
- Porcentaje de chatarra proveniente de la industria;
- Porcentaje de chatarra proveniente de procesos mineros;
- Cumplimiento Pago a Proveedores de Metales;
- Cumplimiento Pago a Proveedores Generales;
- Cantidad de devoluciones clientes;
- Número de reclamos clientes;
- Porcentaje de Satisfacción clientes.

Respecto de los indicadores verificados, podemos afirmar que no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que estos indicadores incorporados en el Reporte de Sostenibilidad 2023 de Aceros AZA S.A., no han sido elaborados de acuerdo con el Estándar GRI en los aspectos e indicadores señalados en el alcance.

### Responsabilidades de Aceros AZA S.A. y de Deloitte

- La preparación del Reporte de Sostenibilidad 2023, así como el contenido de la misma es responsabilidad de Aceros AZA S.A., el que además es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.
- Nuestra responsabilidad es emitir una carta de verificación independiente, basada en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.
- Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de Aceros AZA S.A., de acuerdo con los términos establecidos en las condiciones comerciales de la propuesta de servicios.
- Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código de Ética de la IFAC.
- Las conclusiones de verificación realizadas por Deloitte son válidas para la última versión de el Reporte de Sostenibilidad 2023 en nuestro poder, recibido con fecha 25 de marzo de 2024.
- El alcance de una revisión de seguridad limitada es sustancialmente inferior al de una auditoría o revisión de seguridad razonable, por lo que no proporcionamos opinión de auditoría sobre el Reporte de Sostenibilidad de Aceros AZA S.A.

Saluda atentamente a ustedes,

Tomás Castro G.  
Socio



## CONTRIBUCIÓN A LOS ODS

Somos parte de Pacto Global Chile desde 2010 y, desde 2020, nuestro gerente general -Hermann von Mühlenbrock- preside su Comité Ejecutivo. En este contexto, hemos adherido a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas como una forma de contar con una guía estratégica para orientar nuestra contribución en materia económica, social y ambiental y contribuir a un futuro más sostenible para la sociedad.

### Nuestra contribución en 2023 a los ODS

<p><b>1</b> FIN DE LA POBREZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: 20 % de la chatarra comprada provendrá de recicladores de base al 2025.</b></li> <li>• Programa AZA Contigo para recicladores de base, que impacta positivamente a más de 22 mil personas. Incluye un programa de capacitación para recicladores.</li> <li>• Pago en menos de 24 horas a todos nuestros proveedores de chatarra.</li> <li>• Programa de retiro de chatarra en comunidades, reduciendo la contaminación local y los pasivos ambientales.</li> <li>• Programa AZA Vecino con foco en la comunidad.</li> <li>• Apoyo a la comunidad de la Quinta Región luego de los incendios que los afectaron en febrero de 2024.</li> </ul>	<p><b>7</b> ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: 5 % de reducción del consumo de energía al 2025.</b></li> <li>• Disminución de un 8,8 % en el consumo de energía eléctrica, respecto de 2019, adelantando tres años el cumplimiento del compromiso de reducción de un 5 % al 2025.</li> <li>• Puesta en marcha de la planta de generación solar fotovoltaica en EcoAZA y obtención de la certificación Empresa Carbono Neutral.</li> <li>• Sello Gold de Excelencia Energética en la Planta Colina.</li> <li>• Sistema de gestión energética certificado por la norma ISO 50001.</li> <li>• Certificación I-REC, que verifica que 100 % de la electricidad que usan nuestras plantas Colina y Renca proviene de energías renovables.</li> <li>• Hoja de ruta para incorporar la electromovilidad en nuestras operaciones.</li> <li>• Desarrollo de proyectos fotovoltaicos 90 kWp: en el techo del sector casino- vestuario de la Planta Colina (en construcción); en techo de nuestra filial Aceros Cox (en evaluación técnica).</li> <li>• Hoja de ruta que incorpora proyectos solares en nuestras principales Plantas.</li> <li>• Estudios sobre potenciales usos del hidrógeno verde en los procesos y desarrollo de pruebas piloto y evaluaciones de producción y consumo de este elemento.</li> </ul>
<p><b>4</b> EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa Primero Lee apoyado por la fundación educacional Crecer con Todos.</li> <li>• Programa de Capacitación AZA.</li> <li>• Programa de beneficios de becas para trabajadores y sus hijos.</li> </ul>	<p><b>8</b> TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromisos públicos: Cero lesiones graves y enfermedades ocupacionales permanentes en colaboradores propios y terceros en las operaciones de la empresa al 2025; 20 % de la chatarra comprada provendrá de recicladores de base en 2025; y 20 % de mujeres en la Operación al 2030.</b></li> <li>• Sello Pro de la Cámara Chilena de la Construcción, otorgado a empresas que se han destacado por sus prácticas sostenibles y su compromiso con los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente.</li> <li>• Obtención del Premio Consejo Nacional de Seguridad por lograr la menor tasa de frecuencia de accidentes del sector "Industrias Metálicas en General", otorgado al área de Laminación Colina.</li> <li>• Proyecto de seguridad y salud ocupacional AZA aZero.</li> <li>• Prototipo de test de atención llamado AZAlert.</li> <li>• Programa AZA Somos Todos.</li> <li>• Fomento de economía circular y uso eficiente de los recursos tanto al interior de AZA como en las comunidades.</li> <li>• Protocolos de Violencia Intrafamiliar, Acoso Sexual-Laboral y el de Transición de Género al Reglamento Interno.</li> <li>• Programa Voluntarios de Acero.</li> <li>• Brigadas de Emergencia.</li> <li>• Programa de Salud Ocupacional para gestionar enfermedades laborales.</li> </ul>
<p><b>5</b> IGUALDAD DE GÉNERO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: 20 % de mujeres en la Operación al 2030.</b></li> <li>• Política de Diversidad, Equidad e Inclusión.</li> <li>• Programas Sembrando Talento, Mujeres en Acción y Mujeres que Inspiran.</li> <li>• Capacitaciones sobre Sesgos Inconscientes.</li> <li>• Programa AZA Somos Todos.</li> </ul>		
<p><b>6</b> AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: 20 % reducción en el consumo de agua por tonelada de acero al 2030.</b></li> <li>• Acuerdo de Producción Limpia (APL) Certificado Azul Nivel 1, con medición validada y programa de auditoría.</li> <li>• Cálculo de huella hídrica con metas de reducción, plan de eficiencia y parámetros de control.</li> <li>• Herramienta de cálculo para estimar el balance hídrico.</li> <li>• Plan de reconversión de jardines hacia un menor uso de agua.</li> </ul>		

<p><b>9</b> INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromisos públicos: 100 % de los productos fabricados por AZA en Chile serán net zero antes de 2050; Ser el socio estratégico para la industria y la construcción, aportando a su crecimiento y productividad al 2030.</b></li> <li>• Nuestro Acero Verde está presente en la construcción de los proyectos emblemáticos del país.</li> <li>• Nuestros productos cumplen con toda la normativa y certificaciones para que nuestra empresa y las empresas de la construcción que pueden certificarse con estándares LEED, CES y CVS.</li> <li>• Desarrollo de proyectos de innovación en el marco de la Ruta de la Transformación.</li> <li>• Uso de inteligencia artificial para: predecir la demanda y tomar decisiones basadas en las necesidades de los clientes; identificar el grado de factores externos y personales que afectan la concentración de los colaboradores; e identificar factores de riesgo operacional, entre otros.</li> </ul>	<p><b>13</b> ACCIÓN POR EL CLIMA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: 50 % de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> (alcance 1 y 2) al 2030, respecto de 2019 y net zero antes de 2050; 20 % de reducción en el consumo de agua por tonelada de acero al 2030.</b></li> <li>• Somos la primera empresa Latinoamericana, productora de acero, en recibir la aprobación de Plan de Acción Climático por la carbono neutralidad por parte del Science Based Targets.</li> <li>• Hoja de ruta para reducir el consumo energético y avanzar hacia net zero a través de la eficiencia energética, energías renovables, electromovilidad e hidrógeno verde.</li> <li>• Diagnóstico de riesgos y oportunidades del cambio climático en nuestras operaciones y hoja de ruta en la materia.</li> <li>• Sello de cuantificación de Gases de Efecto Invernadero emitido por la oficina de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente.</li> <li>• Participación en el programa Acción Climática de World Steel Association, contribuyendo anualmente a la cuantificación de emisiones de GEI de la industria.</li> <li>• Cálculo de huella hídrica con metas de reducción, plan de eficiencia y parámetros de control.</li> <li>• Herramienta de cálculo para estimar el balance hídrico.</li> <li>• Plan de reconversión de jardines hacia un menor uso de agua.</li> </ul>
<p><b>10</b> REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: 20 % de la chatarra comprada provendrá de recicladores de base en 2025; 20 % de mujeres en Operaciones al 2030.</b></li> <li>• Programa AZA Contigo para los recicladores de base.</li> <li>• Política de Diversidad, Equidad e Igualdad y el Programa AZA Senior.</li> <li>• Programas Mujeres en Acción y Mujeres que Inspiran.</li> <li>• 15 % de trabajadores extranjeros.</li> </ul>	<p><b>15</b> VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsamos diversas iniciativas para recolectar y retirar chatarra en distintas zonas del país, contribuyendo así al resguardo de ecosistemas terrestres.</li> <li>• Hemos analizado los riesgos y nuestra vulnerabilidad respecto de las dependencias de los servicios de la naturaleza, identificando el agua como el central. Por ello, hemos establecido el compromiso de reducción de un 30 % del consumo de agua por tonelada de acero producida, respecto de 2019, y un plan de acción de eficiencia hídrica asociado.</li> </ul>
<p><b>11</b> CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromisos públicos: 100 % de valorización de residuos al 2025; 100 % de los productos fabricados por AZA en Chile serán net zero antes de 2050; Ser el socio estratégico para la industria y la construcción, aportando a su crecimiento y productividad al 2030.</b></li> <li>• Somos la mayor empresa recicladora de Chile. Hemos reciclado más de 10 millones de toneladas de chatarra a lo largo de nuestra historia transformando así la chatarra ferrosa en Acero Verde para la construcción de un Chile más sostenible.</li> <li>• Nuestro Acero Verde está presente en la construcción de los proyectos emblemáticos del país.</li> <li>• Nuestros productos cumplen con toda la normativa y certificaciones necesarias para que nuestra empresa y las empresas de la construcción que pueden certificarse con estándares LEED, CES y CVS.</li> <li>• Continuamos la construcción de la fragmentadora y separadora de chatarra Shredder, que será un aporte a la economía circular de la chatarra para producir acero, así como de otros materiales.</li> <li>• 24 % de valorización de los residuos industriales.</li> <li>• Valorización de cerca de un 70 % de nuestros propios residuos a través de EcoAZA..</li> <li>• Acuerdo de Producción Limpia (APL) "Transición a la economía circular" y la "Estrategia impulso a la circularidad".</li> <li>• Participación activa en diversas iniciativas de colaboración que promueven el modelo circular en el marco de la Hoja de Ruta para un Chile Circular y la ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP).</li> <li>• Incorporación de inteligencia artificial para la clasificación automática de chatarra.</li> <li>• Fortalecimiento del Programa AZA Contigo para recicladores de base.</li> <li>• Programas de retiro de chatarra en comunidades, reduciendo la contaminación local y los pasivos ambientales (Hualaihué y Caleta Tortel).</li> <li>• Desarrollo de alianzas con el Parque Metropolitano y la Dirección General de Movilización Nacional para el reciclaje de chatarra.</li> <li>• Iniciativas para recuperar chatarra desde nuestra red de proveedores finales, formada por pymes y empresas de la construcción, minería e industria que son generadoras de chatarra.</li> </ul>	<p><b>16</b> PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplegamos el nuevo Propósito y Estrategia de Sostenibilidad en toda la organización.</li> <li>• Contamos con un Programa de Cumplimiento que considera el Sistema de Gestión Ética, el Modelo de Prevención de Delito, el Modelo de Libre Competencia y el canal de denuncia.</li> <li>• Comenzamos el proceso de implementación de la nueva Ley de Delitos Económicos y Ambientales, y realizamos capacitaciones a la alta dirección y el Directorio en la materia.</li> <li>• Creamos el Comité de Gestión de Riesgos.</li> <li>• Desde hace 19 años colaboramos con la Dirección General de Movilización Nacional en el programa de reciclaje de armas.</li> </ul>
<p><b>12</b> PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega a nuestros proveedores finales de la Declaración de Valor Circular, que cuantifica los beneficios ambientales que se generan gracias al reciclaje de chatarra ferrosa.</li> <li>• Verificación externa de estos beneficios ambientales con Deloitte que continuó en 2023.</li> </ul>	<p><b>17</b> ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Compromiso público: cinco alianzas implementadas para apoyar al desarrollo y sostenibilidad de las comunidades vecinas, al 2025.</b></li> <li>• Participamos en diversas alianzas relacionadas con la industria de la construcción, así como con el desarrollo sostenible de la industria y el país. Además, participamos en asociaciones gremiales y organizaciones especializadas.</li> <li>• Con el fin de posicionar a Aceros AZA como un referente entre los nuevos profesionales y técnicos del país, hemos desarrollado una serie de iniciativas de colaboración con universidades.</li> <li>• En 2023 continuamos reforzando nuestra relación con los municipios y diversas organizaciones públicas y privadas tanto para generar alianzas que permitan retirar chatarra ferrosa de zonas extremas del país, como para mejorar la infraestructura comunal, acercar el arte, la cultura y el deporte a la comunidad.</li> <li>• Implementamos alianzas con el Parque Metropolitano y la Dirección General de Movilización Nacional para el reciclaje de chatarra.</li> <li>• Participamos en diversas iniciativas, nacionales e internacionales, en materia de acción climática.</li> </ul>

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA ASG

### Valor económico generado y distribuido

En 2023 AZA generó valor económico por \$ 315.169,9 millones de pesos. Por su parte, el valor económico distribuido alcanzó \$ 324.960,2 millones, siendo el Pago a Proveedores de Capital el que proporcionalmente más se incrementó. Lo anterior, es producto de las nuevas inversiones que la empresa está realizando y que le permitirán fortalecer su competitividad y sostenibilidad en el futuro.

MM\$	2021	2022	2023
Ventas netas	312.369,7	325.305,1	313.373,40
Ingresos por inversiones financieras	107,0	936,8	1794,8
Ingresos por ventas de activos físicos e intangibles	0,0	181,5	1,7
Valor económico generado	312.476,7	326.423,4	315.169,9
Costos operacionales	237.966,5	248.427,8	282.590,1
Pago a proveedores de capital	6.481,3	7.888,9	21.601,8
Salarios y beneficios	12.703,5	15.797,7	17.982,6
Impuestos	14.959,6	11.820,1	2.708,5
Inversiones en la comunidad	30,9	69,3	77,2
Valor económico distribuido	272.141,8	284.003,8	324.960,2
Valor económico retenido	40.334,9	42.419,6	-9.790,3

Impuestos cancelados (MM\$)	2021	2022	2023
Renta	14.959,6	11.820,1	2.708,5

Las cifras informadas en esta tabla representan cifras individuales de la empresa Aceros AZA S.A. y no incluyen ingresos, costos ni beneficios asociados a la gestión de las empresas filiales.

## Relación con Grupos de Interés

Hemos identificado a nuestros principales grupos de interés y mapeamos los temas prioritarios para cada uno de ellos en su relación con nuestra empresa. Esto ha sido la base para establecer nuestras vías de relacionamiento y un input para mejorar la gestión en aquellos temas relevantes para ellos. Adicionalmente, esto nos permite generar mejores formas de atender y responder a sus requerimientos y crear vías para mejorar las relaciones de manera de convertirlas en procesos colaborativos y de mutuo beneficio.

GRUPOS DE INTERÉS	FORMAS DE RELACIONAMIENTO
<b>Accionistas</b>	Reuniones de Directorio
<b>Autoridades</b>	Participación en mesas de trabajo Reuniones individuales y gremiales Eventos de la industria Ceremonias
<b>Clientes y usuarios finales</b>	Contacto permanente con clientes Visitas a terreno Eventos de la industria Invitaciones a visitas a las instalaciones de AZA Encuesta de satisfacción
<b>Colaboradores y sindicato</b>	Reuniones planificadas con el sindicato Evaluaciones de desempeño Proceso de planificación estratégica Encuesta de clima Programas de desarrollo profesional Reuniones con el Gerente General en el marco del programa de reconocimiento Vive Valores Reuniones trimestrales con el Gerente General
<b>Establecimientos educacionales y universidades</b>	Visitas a las plantas Prácticas profesionales y trabajos de título Programas de investigación Programas Sembrando Talentos y Mujeres que Inspiran, orientados a alumnos de colegios
<b>Medio de comunicación</b>	Entrevistas Reuniones informativas con medios de prensa Convocatoria a participar en eventos de AZA
<b>Municipios y comunidades vecinas</b>	Mesas de trabajo público - privadas Alianzas para el retiro de chatarra en zonas alejadas Voluntariado corporativo
<b>Organizaciones no gubernamentales y agrupaciones industriales</b>	Participación en reuniones Participación en comités relacionados con iniciativas de interés social, ambiental, económico o técnico.
<b>Proveedores de chatarra</b>	Medios digitales y escritos Capacitaciones Celebraciones Programas de desarrollo AZA Contigo, entre otras iniciativas
<b>Proveedores de insumos y servicios</b>	Reuniones periódicas de coordinación Capacitaciones de seguridad y medio ambiente

## Organizaciones e instancias externas en las que participamos

Somos parte de diversas asociaciones y organizaciones que promueven la sostenibilidad, las buenas prácticas y el avance empresarial en diversas materias como cambio climático, eficiencia energética, gestión de personas, cadena de proveedores, desarrollo social, entre otros. Tenemos la convicción que el trabajo en alianzas permite abordar los desafíos que enfrentamos como país y como industria y, por esta razón, participamos activamente en todos estos grupos, a veces liderando mesas de trabajo o comités, e incluso asumiendo puestos ejecutivos.

ORGANIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA LABOR DE LA ORGANIZACIÓN	PARTICIPACIÓN DE AZA
<b>SOSTENIBILIDAD</b>		
<b>Pacto Global</b>	Iniciativa de la ONU en la que participan empresas de todo el mundo que asumen el compromiso de integrar principios de sostenibilidad en su estrategia corporativa.	Adherimos a los principios de Pacto Global, participamos en las mesas de trabajo lideradas por la Secretaría en Chile y, desde 2020, nuestro Gerente General -Hermann von Mühlenbrock- preside su Comité Ejecutivo, siendo reelegido en 2022 por dos años más.
<b>Science Based Targets Initiative (STBi)</b>	Colaboración entre Carbon Disclosure Project (CDP), el Pacto Global, el Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Su objetivo es proporcionar una vía definida para que las empresas reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, ayudando a prevenir los impactos del cambio climático y preparar el crecimiento empresarial para el futuro.	Somos la primera empresa Latinoamericana, productora de acero, en recibir la aprobación de Plan de Acción Climático por la carbono neutralidad por parte del Science Based Targets. El Plan lo presentamos en 2021 y obtuvimos su aprobación en marzo de 2022.
<b>Acción Empresas</b>	Representante de la Agencia Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD). Tiene diversas mesas de trabajo para compartir experiencias y buenas prácticas.	Participamos en diversos grupos de trabajo e iniciativas impulsadas por dicha organización. Entre ellos el Diagnóstico de Sostenibilidad Empresarial y el Acuerdo de Producción Limpia (APL) "Transición hacia la economía circular" además de los programas Participación Activa y Vínculos Responsables, entre otros.  En 2022 adherimos a los Cinco Criterios Claves en sostenibilidad promovidos por Acción Empresas, alineados con la propuesta del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible -WBCSD- y su "Visión 2050".  La gerenta de Sostenibilidad fue elegida miembro del Directorio para el periodo 2023 - 2024.
<b>Prohumana</b>	PROhumana es una organización chilena sin fines de lucro, que promueve el desarrollo humano sustentable en donde las empresas persigan ser un agente de progreso económico, ético, social y ambiental.	En 2023 fuimos una de las 10 empresas en emplear los Índices de Equidad de Género e Índice de Diversidad e Inclusión, lo que nos permitirá utilizarlos como medición para nuestro proceso de mejora continua.
<b>Chile Green Building Council (Chile GBC)</b>	Organización sin fines de lucro fundada en 2010 y miembro establecido del World Green Building Council.	Participamos en el Directorio de esta organización y en las distintas iniciativas que desarrolla, entre estas la elaboración de la Estrategia Nacional de Huella de Carbono para Sector Construcción al 2050 y el Pasaporte de Materiales y Activos Sostenibles; y la realización de Chile Green Building Week.
<b>Agencia Sostenibilidad Energética</b>	Aceleradora de Electromovilidad	Participamos de esta iniciativa cuyo objetivo es acelerar la incorporación de tecnologías - o estrategias - de transición en los sistemas de movilidad eléctrica nacional.
<b>INDUSTRIA DEL ACERO</b>		
<b>World Steel Association</b>	Agrupación internacional de productores, asociaciones gremiales e institutos de investigación ligados al acero.	Informamos anualmente los indicadores de sostenibilidad solicitados, contribuyendo a la reportabilidad a través de la iniciativa Climate Action. Además, somos parte de las 39 compañías de acero que firmaron en 2022 la Carta de Sostenibilidad de World Steel Association, reafirmando nuestro compromiso con la actualización de los nueve principios que comprometen a las empresas a asumir el liderazgo en materias ambientales, sociales y de gobernanza.
<b>Asociación Latinoamericana del Acero (Alacero)</b>	Organismo que reúne a la cadena de valor del acero de América Latina.	Informamos anualmente los indicadores de sostenibilidad solicitados, contribuyendo a la reportabilidad. Adicionalmente, nuestro gerente general es parte del Comité Ejecutivo y otros ejecutivos participan en diversos comités de la organización.
<b>Instituto Chileno del Acero (ACHA)</b>	Referente en la definición de normas técnicas y estándares para productos de acero en Chile.	Ejecutivos de AZA participan en diversos comités de la organización.

ORGANIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA LABOR DE LA ORGANIZACIÓN	PARTICIPACIÓN DE AZA
<b>MERCADOS ESTRATÉGICOS</b>		
<b>Cámara Chilena de la Construcción (CCHC)</b>	Asociación gremial promotora del desarrollo de la construcción.	El gerente de Negocios de AZA es consejero institucional, ejecutivos de la empresa participan en comités gremiales y se vincula con su Centro de Desarrollo Tecnológico.  Ejecutivos de Venta de AZA participan en los comité de proveedores de las regiones de Antofagasta, Valparaíso y Concepción.
<b>Asociación de Industrias Metalúrgicas y Metalmecánicas (ASIMET AG)</b>	Asociación gremial que promueve el encuentro empresarial y brinda apoyo especializado a los empresarios del sector.	El gerente de Administración y Finanzas es parte del Directorio. Además, ejecutivos de la empresa forman parte del Comité de Comercio Internacional y en el Comité de la Región del Biobío. AZA auspicia las actividades anuales de ASIMET.
<b>Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile (ICH)</b>	Corporación sin fines de lucro que fomenta la innovación y promueve nuevos, mejores y mayores usos del cemento y del hormigón en sus diversas aplicaciones.	AZA es parte del Directorio y ejecutivos participan activamente en los comités de normas, productos y sostenibilidad.
<b>MUNDO EMPRESARIAL</b>		
<b>Círculo de Industrias de Panamericana Norte (CIRPAN)</b>	Agrupación de empresas del sector norte de la Región Metropolitana.	La gerente de Asuntos Corporativos es parte del Directorio.
<b>Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)</b>	Instancia gremial que promueve el desarrollo industrial chileno.  En 2021 Chile se convirtió en el segundo país en el mundo en unirse al programa Scale 360, promovido en el país por SOFOFA y World Economic Forum, con el fin de acelerar los resultados hacia una transición de economía circular.	Formamos parte de su Centro de Medio Ambiente y Energía. Participamos, además, en el ranking the ESG de Sofofa, instrumento de 16 preguntas agrupadas en 6 dimensiones estratégicas (Gobierno Corporativo, trabajadores, clientes, proveedores, comunidades y medio ambiente) basados en la norma general 461 de la Comisión para el Mercado Financiero.  En 2022 fuimos parte de la "Estrategia de impulso a la circularidad mediante el fomento al uso de productos secundarios industriales y mineros en Chile", iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente y SOFOFA.
<b>COMERCIO</b>		
<b>Cámara de Comercio de Santiago (CCS)</b>	Federación gremial que reúne a empresas y gremios de los rubros comercio, servicios y turismo de todo Chile.	Participamos en varios de sus comités.
<b>Cámara Chileno-norteamericana (AMCHAM)</b>	Asociación empresarial líder en la integración económica entre Chile y Estados Unidos	Participamos en varios de sus comités.
<b>Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industrias (AHK Chile)</b>	Asociación gremial que fomenta las relaciones comerciales entre Chile y Alemania.	Ejecutivos de AZA participan en el Círculo de Innovación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO SASB

Estándar de contabilidad sobre sostenibilidad  
para el sector Productores de Hierro y Acero  
(versión 2023.12)

TEMA	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	CÓDIGO	UBICACIÓN/ RESPUESTA	CÓDIGO	PARÁMETRO DE CONTABILIDAD	RESPUESTA		
<b>Emisión de gases de efecto invernadero</b>	Emisiones mundiales brutas de alcance 1, porcentaje cubierto por las regulaciones de limitación de emisiones.	EM-IS-110a.1	Pág. 38 A la fecha, en Chile no existen regulaciones de este tipo en operación.	<b>EM-IS-000.A</b>	<b>Producción de acero crudo (toneladas métricas, TM)</b>	446.068 TM		
	Análisis de la estrategia o plan a largo y corto plazo para gestionar las emisiones de alcance 1, los objetivos de reducción de emisiones y el análisis de los resultados en relación con esos objetivos.	EM-IS-110a.2	Pág. 34 y 35			<b>Porcentaje procedente de:</b> <b>(1) Procesos de horno de oxígeno básico</b> <b>(2) Procesos de horno de arco eléctrico</b>	0 % 100 %	
<b>Emisiones atmosféricas</b>	Emisiones atmosféricas de los siguientes contaminantes: (1) CO, (2) NOx (excluido N2O), (3) SOx, (4) partículas (PM10), (5) óxido de manganeso (MnO), (6) plomo (Pb), (7) compuestos orgánicos volátiles (COV) y (8) hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP).	EM-IS-120a.1	Pág. 49	<b>EM-IS-000.B</b>	<b>Producción total de mineral de hierro (TM)</b>	No aplica. AZA no utiliza como insumo mineral de hierro. La producción de acero se realiza a partir de chatarra ferrosa reciclada.		
<b>Gestión de la energía</b>	(1) Total de energía consumida, (2) porcentaje de electricidad de la red, (3) porcentaje de renovables.	EM-IS-130a.1	Pág. 40 y 42			<b>EM-IS-000.C</b>	<b>Producción total de carbón de coque (TM)</b>	No aplica. AZA no utiliza carbón de coque como insumo. Nuestro proceso de fusión es en horno de arco eléctrico, el que utiliza energía proveniente de fuentes renovables. El horno de recalentamiento de palanquillas, por su parte, utiliza gas natural.
	(1) Total de combustible consumido, (2) porcentaje de carbón, (3) porcentaje de gas natural, (4) porcentaje renovable.	EM-IS-130a.2	Pág. 40					
<b>Gestión del agua</b>	(1) Total de agua dulce extraída, (2) porcentaje reciclado, (3) porcentaje en regiones con estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto.	EM-IS-140a.1	Pág. 48					
<b>Gestión de residuos</b>	Cantidad de residuos generados, porcentaje de peligrosos, porcentaje de reciclados.	EM-IS-150a.1	Pág. 30					
<b>Salud y seguridad de la fuerza laboral</b>	(1) Tasa total de incidentes registrables (TRIR), (2) tasa de mortalidad y (3) tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) para a) empleados directos* y b) empleados contratistas**	EM-IS-320a.1	Pág. 68					
<b>Gestión de la cadena de suministro</b>	Análisis del proceso para gestionar los riesgos de aprovisionamiento de mineral de hierro o carbón de coque derivados de cuestiones ambientales y sociales.	EM-IS-430a.1	La compañía produce acero a partir de chatarra ferrosa, utilizando un proceso de horno de arco eléctrico. Por tanto, no utiliza mineral de hierro o carbón de coque.					
<b>Parámetros de actividad</b>	Producción de acero crudo, porcentaje procedente de: (1) procesos de horno de oxígeno básico, 2) procesos de horno de arco eléctrico.	EM-IS-000.A	Pág. 114					

\* Empleados directos, definidos como personas físicas en la nómina de la entidad, ya sean empleados de tiempo completo, de corta duración, de tiempo parcial, ejecutivos, laborales, asalariados, estacionales, migrantes o por horas.

\*\* Empleados contratistas, definidos como personas que no están en la nómina de la entidad, pero a quienes la entidad supervisa o administra, incluidos los contratistas independientes y aquellos empleados por terceros (por ejemplo, agencias de trabajo temporal y corredores de mano de obra).

## ÍNDICE DE CONTENIDO GRI

<b>Declaración de uso</b>	Aceros AZA ha presentado la información citada en este índice de contenidos GRI para el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 utilizando como referencia los Estándares GRI.	
<b>GRI 1 usado</b>	GRI 1: Fundamentos 2021	
<b>ESTÁNDAR GRI</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>UBICACIÓN</b>
<b>CONTENIDOS GENERALES</b>		
<b>GRI 2: Contenidos Generales 2021</b>	<b>1. La organización y sus prácticas de presentación de informes</b>	
	2-1 Detalles organizacionales	6, 8
	2-2 Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	El presente reporte abarca las operaciones de Aceros AZA S.A; no incluye las filiales que si están contempladas en la Memoria Anual.
	2-3 Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	106, 119
	2-4 Actualización de la información	El efecto de cualquier actualización o reexpresión de información respecto del reporte anterior y los motivos para dicha reexpresión, junto con los cambios de alcance, se especifican como notas al pie en los respectivos indicadores en que esto ha ocurrido.
	2-5 Verificación externa	107
	<b>2. Actividades y sus trabajadores</b>	
	2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	7, 95, 102, 103
	2-7 Empleados	11, 53, 59
	<b>3. Gobernanza</b>	
	2-9 Estructura de gobernanza y composición	84, 87
	2-11 Presidente del máximo órgano de gobierno	El presidente del Directorio no ejerce cargos ejecutivos dentro de la compañía.
	2-12 Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impactos	84, 87
	2-13 Delegación de la responsabilidad de gestión de los impactos	84, 87
	2-15 Conflictos de interés	90
	<b>4. Estrategia, políticas y prácticas</b>	
	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	3, 4
	2-23 Compromisos y políticas	14, 15, 17, 54, 92
	2-24 Incorporación de los compromisos y políticas	16, 54, 104
	2-25 Procesos para remediar los impactos negativos	32, 34-36, 45, 46, 64, 89
	2-26 Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	89
	2-27 Cumplimiento de la legislación y las normativas	89
	2-28 Afiliación a asociaciones	112
	<b>5. Participación de los grupos de interés</b>	
	2-29 Enfoque para la participación de los grupos de interés	111
	2-30 Convenios de negociación colectiva	59

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	UBICACIÓN
<b>TEMAS MATERIALES</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-1 Proceso de determinación de los temas materiales	106
	3-2 Lista de temas materiales	106
<b>Economía circular</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	19-21
<b>GRI 306: Residuos 2020</b>	306-1 Generación de residuos e impactos	21, 25, 28, 29, 32
	306-2 Gestión de impactos de los residuos	21, 25, 28, 29, 32
	306-3 Residuos generados	30
	306-4 Residuos no destinados a eliminación	30
	306-5 Residuos destinados a eliminación	30
	Eficiencia en el uso del material	30
<b>GRI 101: Biodiversidad 2024</b>	101-2 Gestión de los impactos en la biodiversidad	32
<b>Acción climática y energía</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	33-36
<b>GRI 305: Emisiones 2016</b>	305-1 Emisiones directas (alcance 1)	38
	305-2 Emisiones indirectas (alcance 2)	38
	305-3 Emisiones indirectas (alcance 3)	38
	305-4 Intensidad de las emisiones GEI	38
	305-5 Reducciones de emisiones de GEI	37, 38
<b>GRI 302: Energía 2016</b>	302-1 Consumo energético dentro de la organización	40
	302-3 Intensidad energética	40
	302-4 Reducción del consumo de energía	40
	Energía consumida por fuentes	40
<b>Agua y aire</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	44-46
<b>GRI 303: Agua y efluentes 2018</b>	303-3 Extracción de agua	48
	303-4 Vertido de agua	49
	303-5 Consumo de agua	48
	Balance hídrico del consumo directo	48
<b>GRI 305: Emisiones 2016</b>	305-7 Emisiones de NOx y otras emisiones	49
	Nivel de ruido	49

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	UBICACIÓN
<b>Seguridad y salud laboral</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	63-64
<b>GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018</b>	403-1 Sistemas de gestión en salud y seguridad ocupacional	64
	403-2 Gestión de riesgos, incidentes en seguridad	65, 66
	403-3 Servicios de salud ocupacional	68
	403-7 Prevención y mitigación de impactos directos en la salud y seguridad vinculados a la relación con el negocio	68
	403-9 Accidentabilidad relacionada al trabajo	68
	403-10 Enfermedades ocupacionales	68
<b>Desarrollo de capital humano</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	52-53
<b>GRI 401: Empleo 2016</b>	401-3 Permiso post natal	59
	401-1 Tasa de rotación	59
<b>GRI 404: Formación y enseñanza 2016</b>	404-1 Horas promedio de capacitación y monto invertido	56
	404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	61
	404-3 Colaboradores capacitados	56
	404-3 Promedio anual de horas de capacitación	56
	404-3 Favorabilidad encuesta de clima	57
<b>Diversidad, inclusión y equidad</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	60
<b>GRI 405: Diversidad e Igualdad de Oportunidades 2016</b>	405-1 Diversidad en la organización	60-62
<b>Generación de valor a la sociedad (red de recicladores de chatarra y comunidades sostenibles)</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	69-70
<b>GRI 413: Comunidades locales 2016</b>	413-1 Alianzas firmadas	69
	Iniciativas con la comunidad	70-75
<b>Derechos humanos</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	92

ESTÁNDAR GRI	CONTENIDO	UBICACIÓN
<b>Transformación digital e innovación</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	78-80
	Innovaciones	80-81
	Plan de inversiones	82
<b>Gobernanza para la sostenibilidad, integridad, gestión de riesgos y cumplimiento</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	83, 84, 88, 89, 90
<b>GRI 405: Diversidad e Igualdad de Oportunidades 2016</b>	405-1 Diversidad en el Directorio	84
<b>GRI 406: No discriminación 2016</b>	406-1 Incidentes de discriminación	90
<b>GRI 201: Desempeño económico 2016</b>	201-1 Valor económico generado y distribuido	110
	Ventas	11
	Producción	11
	Número de denuncias recibidas a través del Canal de Denuncias	90
	Porcentaje de denuncias resueltas en el período respecto del total recibidas	90
	Número de incidentes de ciberseguridad	91
	Tiempo medio requerido para detectar el incidente (hrs)	91
	Tiempo medio requerido para contestar/resolver la brecha (días)	91
	Iniciativas para fortalecer la ciberseguridad	91
<b>Productos que aportan valor al cliente</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	93-94
	Satisfacción de los clientes	100
	Reclamos de los clientes	100
	Devoluciones	100
	Aporte a proyectos emblemáticos de Chile	101
<b>Abastecimiento responsable</b>		
<b>GRI 3: Temas Materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	102, 103
	Evaluación de proveedores	103, 104
	Pago oportuno a proveedores (Plazo de pago)	104

#### CONTACTO

Para obtener más información, realizar comentarios o consultas en relación al Reporte de Sostenibilidad 2023 dirigirse a:

##### **Aída Soto**

Gerente de Personas y Sostenibilidad  
aida.soto@aza.cl

##### **Daniela González**

Jefe de Sostenibilidad, Aceros AZA  
daniela.gonzalez@aza.cl

#### REPORTE DE SOSTENIBILIDAD 2023

Dirección General  
Gerencia de Personas y Sostenibilidad

#### DESARROLLO DE CONTENIDOS

**Kodama Consultores**  
www.kodamaconsultores.com

#### CONCEPTUALIZACIÓN, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

**SOLOUNO Diseño Gráfico**  
www.solouno.cl

#### FOTOGRAFÍAS

**Gabriel López Urqueta**  
**SOLOUNO Diseño Gráfico**  
**Shutterstock**

marzo 2024

**www.aza.cl**

70 <sup>años</sup>  
AZA



Reporte  
Sostenibilidad

**AZA**  
Acero Sostenible®

20  
23