

# Reporte de Sostenibilidad 2019



# Contenidos

<b>1</b>	<b>2019 en perspectiva</b>	<b>03</b>	<b>4</b>	<b>Personas que cuidamos</b>	<b>46</b>
	Mensaje del Presidente del Directorio	04			
	Mensaje del Gerente General	05			
	Qué reportamos	08			
<b>2</b>	<b>Somos AZA Acero Sostenible</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>Sociedad a la que contribuimos</b>	<b>62</b>
<b>3</b>	<b>Gobernanza y crecimiento responsable</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>Planeta que respetamos</b>	<b>72</b>
			<b>A</b>	<b>Anexo: Índice GRI</b>	<b>87</b>



1

2019 en  
perspectiva 



## Mensaje del Presidente del Directorio

102-14

**“AZA es un referente de Economía Circular, modelo de negocios esencial para abordar y superar con éxito los desafíos del planeta”.**

### Estimados amigos:

Tengo el agrado de presentarles el Reporte de Sostenibilidad 2019 de Aceros AZA.

Cuando a mediados de 2018 ingresamos a la propiedad y gestión de Aceros AZA, lo hicimos convencidos de que esta Compañía tiene todas las condiciones para el éxito en un mercado muy competitivo, gracias a un equipo humano excepcional que contribuye en forma real y permanente a la economía circular, con productos de alta calidad.

El presente Reporte de Sostenibilidad 2019 registra los cambios que ha vivido Aceros AZA desde mediados de 2018 a la fecha, los que refuerzan y potencian la economía circular a lo largo de toda nuestra cadena de valor, además de la constante reducción del impacto ambiental de nuestros procesos. Especial atención merece el fortalecimiento de nuestro rol social, como fuente de ingresos estables para alrededor de 500 pequeños recicladores que nos proveen de materia prima, a una gran parte de quienes les pagamos en menos de 48 horas.

Durante 2019 las ventas aumentaron 13,2%, superando las metas originales, así como también sobrepasamos las metas de EBITDA por más de US\$ 4 millones. Estos resultados, y muchos otros que muestra este Reporte, se deben al gran

equipo humano de Aceros AZA. Nuestros 510 colaboradores han sido testimonio de responsabilidad, lealtad y altos niveles de cumplimiento durante los acontecimientos ocurridos en el último trimestre de 2019 y la pandemia actual. En ambos casos, hemos logrado reforzar nuestros lazos, cumplir con nuestros clientes y proveedores, y obtener logros y avances sociales y ambientales. Todo ello reafirma que la Compañía tiene un modelo de negocios sostenible a largo plazo que, incluso en condiciones adversas, es capaz de crear valor económico, ambiental y social.

Aceros AZA es una empresa sostenible, resiliente, que siempre ha llevado en su ADN el sello de hacer lo correcto. Juntos continuaremos entregando nuestros mejores esfuerzos para seguir contribuyendo al desarrollo sostenible de Chile.

Reciban un saludo afectuoso,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jorge Matetic Riestra'.

**Jorge Matetic Riestra**  
Presidente del Directorio



## Mensaje del Gerente General

102-14

### Les doy la bienvenida a nuestro Reporte de Sostenibilidad 2019.

Aceros AZA tiene una larga trayectoria como empresa cuyo objetivo principal es contribuir a generar valor y bienestar a la sociedad, a través del cuidado de las personas, del medioambiente y de un actuar responsable. Con este Reporte de Sostenibilidad 2019, ya completamos 16 años ininterrumpidos transparentando nuestro accionar, así como los aportes e impactos en los principales públicos de interés, que son: colaboradores internos y externos, proveedores, clientes, accionistas y comunidades vecinas.

En Aceros AZA nuestro valor principal es “Cuidamos la Vida”, esto indica que ante todo nos preocupamos por las personas y este es el principal soporte de todo lo que hacemos. Por eso un punto importante a destacar en 2019 fue el aumento de la favorabilidad entre nuestros colaboradores desde un 67% a un 74%.

Un buen liderazgo es fundamental para tener colaboradores satisfechos y comprometidos. Por ello en 2019 se definió el perfil de ejecutivo que la empresa requiere para conseguir sus metas y se inició la Escuela de Liderazgo AZA para gerentes y jefes de primera línea, lo que conllevará a la creación del Sello del Líder AZA.

Para nosotros también es relevante la realización de nuestros colaboradores y para ello la capacitación es fundamental. En 2019 se alcanzó un promedio de 78,7 horas de capacitación por colaborador. Esto se compara muy positivamente con las 51

horas de capacitación promedio que tiene las empresas socias de la World Steel Association y es más del doble de las 34 horas promedio de capacitación que reciben los colaboradores de las empresas en Chile.

Señalé al inicio de esta carta que nuestra principal preocupación es el cuidado por la salud y seguridad de las personas. En este sentido destaca la reducción en la tasa de gravedad de los accidentes registrados en el período. Sin embargo, aún estamos lejos de estar complacidos, pues consideramos que los accidentes deben ser completamente erradicados de la empresa. Todos los accidentes son evitables y para ello trabajamos incansablemente en 2019 para generar la conciencia necesaria, tanto en nuestros líderes como en nuestros colaboradores. Así, apoyados por aliados como la ACHS y DEKRA, nuestros ejecutivos de primera línea participaron en el programa “Liderazgo a través de la Seguridad”.

Quiero detenerme brevemente para dedicar un especial mensaje de agradecimiento a nuestros colaboradores, por su trabajo, profesionalismo y gran compromiso y, sobre todo, por su entrega y flexibilidad durante el estallido social, a fines de 2019, que introdujo una importante cuota de preocupación e incertidumbre, tanto al interior de la empresa como a la sociedad en general.

Decía que en Aceros AZA actuamos para generar bienestar y desarrollo a la sociedad a la que pertenecemos. Sólo si la sociedad es exitosa, la empresa puede alcanzar sus objetivos. Esto nos impulsa a esforzarnos por practicar y promover el modelo de

“La sostenibilidad está en el ADN de esta Compañía”.

**En Aceros AZA nuestro valor principal es “Cuidamos la Vida”, esto indica que ante todo nos preocupamos por las personas y este es el principal soporte de todo lo que hacemos.**

economía circular y, con él, dar un nuevo valor a la chatarra que contamina los suelos del país. Nuestro negocio es fabricar acero de calidad a través del reciclaje, por ello nuestros proveedores de chatarra son un socio estratégico. Es así como en los últimos años nos hemos dedicado a apoyar el crecimiento de pequeños recicladores como una forma de generar un impacto social importante, permitiéndoles asegurar sus ingresos entregando a Aceros AZA materia prima de calidad. En 2019 reforzamos nuestro programa Recicladores 2.0, con lo cual aumentaron en un 48,7% los recicladores de base que entregaron, cada uno, cerca de una tonelada mensual de chatarra ferrosa. Hoy son 479 microempresarios que, gracias a este programa, reciben en promedio un poco más de 5 millones de pesos anuales por sus ventas. Esto les genera un ingreso estable y digno que, además, es pagado casi en su totalidad en el mismo día de la entrega a través de transferencias electrónicas.

Además, en 2019, para este grupo de proveedores se creó una clínica tributaria gratuita y también se lanzó un programa de formación tributaria que ofreció cursos de IVA y declaración de impuestos. Me enorgullece mucho el apoyo que les brindamos a estos emprendedores, y en especial el lanzamiento del programa Recicla Mujer, que busca visibilizar el importante rol de la mujer en este negocio.

Aceros AZA cuenta con el sello Pro-PYME y durante el período reportado, el 84% de todos nuestros proveedores de chatarra recibieron su pago en un plazo máximo de 48 horas.

Siempre hemos destacado que Aceros AZA posibilita la recolección de chatarra ferrosa a lo largo de todo Chile, incluso de las zonas más aisladas. Es así como, durante 2019, continuamos con nuestro programa Limpiemos Rapa Nui, y una delegación de la empresa estuvo dos semanas en la isla capacitando y equipando a personal de la Ilustre Municipalidad de Rapa Nui en el uso de oxicorte, que permitirá la reducción y facilitará el traslado de la chatarra que hoy contamina sus suelos para ser reciclada en nuestra Planta de Colina.

Muy conectada con lo anterior, está nuestra constante preocupación por el cuidado del medio ambiente. AZA, al fabricar acero a partir de chatarra, es un ejemplo natural de economía circular, que es un pilar fundamental de nuestra oferta de valor. De esta manera, por ejemplo, a la industria minera podemos ofrecerle una solución para el manejo de sus residuos ferrosos y al mismo tiempo un aporte a las operaciones de cada faena. Lo mismo para un sinnúmero de empresas manufactureras, alimenticias y agrícolas, quienes tienen en nosotros un socio estratégico para la adecuada disposición de sus mermas de acero.

Nuestras barras de acero reciclado ofrecen al mercado productos de calidad que son una contribución directa para la construcción sustentable y amigable con el medio ambiente. Al mismo tiempo, la industria metalmecánica puede contar con un abastecimiento seguro y eficiente de acero para desarrollar su actividad. Todo esto, a través de la entrega de barras de acero para hormigón, perfiles laminados en caliente, alambrión y barras helicoidales



que cuentan con los más exigentes certificados de calidad y de pureza.

Nuestra preocupación por el medio ambiente no se limita sólo al reciclaje de chatarra. Estamos muy conscientes de que nuestra actividad genera impactos y, por eso, durante 2019 continuamos avanzando en reducirlos. En este sentido, quiero destacar el hito de haber establecido metas que apuntan a disminuir el consumo energético, comprometiéndonos a reducir un 50% nuestra Huella de Carbono para 2030, y lograr la carbono-neutralidad el año 2050.

En 2019 inició la operación del sistema de monitoreo continuo de emisiones en el Horno de la Planta de Laminación de Colina, sumándose al ya existente en el Horno de Arco Eléctrico. Adicionalmente se comenzó a trabajar en la conexión de ambos sistemas para entregar a la autoridad ambiental esta información en línea.

En este sentido, los resultados económicos de 2019 fueron un reflejo de nuestro buen accionar durante el período reportado. Así, nuestras ventas crecieron en un 13,2% respecto de 2018, mientras que el EBITDA registró un aumento del 9% en comparación al año anterior.

Esto es lo que nos permite seguir creciendo y tener un mayor impacto positivo en nuestras áreas de acción.

Quiero mencionar también otros hitos que nos posicionan de mejor forma para enfrentar el futuro. En 2019, y con un gran

esfuerzo de nuestro equipo, realizamos el cambio a SAP4/HANA en un tiempo récord, sin perder un solo día de facturar, despachar ni producir.

Asimismo, dimos a conocer un nuevo Código de Ética y los nuevos Valores AZA, siendo el centro de ellos, el cuidado de las personas.

Para sustentar nuestro Valor de ser íntegros, el Directorio aprobó una serie de medidas que incluyeron nuevas directrices y un modelo de prevención de delitos, además se designó un Oficial de Cumplimiento y la creación del Área de Control Interno y Cumplimiento.

También creamos el área de Excelencia Operacional con el fin de integrar el concepto de mejora continua al trabajo diario y, así, aumentar nuestra productividad. Esto se suma al convenio firmado por el área de Innovación de la empresa con IF Conecta, plataforma que vincula los desafíos planteados por Aceros AZA con distintas startups. Específicamente se comenzó a trabajar en la modernización de procesos a través del uso de la tecnología digital, proyectos que deberían concretarse en 2020.

Al cierre, no puedo dejar de comentar que, al momento de escribir esta carta, 2020 está siendo un año muy difícil debido a la pandemia de Covid-19. Ante esta situación, en Aceros AZA estamos por sobre todo cuidando la vida, y trabajando juntos para superar esta contingencia. Hemos modificado los turnos para asegurar la continuidad de la operación, las áreas de apoyo están con teletrabajo, y hemos adoptado todas las medidas

**En 2019 reforzamos nuestro programa Recicladores 2.0 con lo cual aumentaron en un 48,7% los recicladores de base que entregaron, cada uno, cerca de una tonelada mensual de chatarra ferrosa.**

---

de higiene y seguridad en nuestras instalaciones para evitar el contagio. Estoy seguro de que juntos superaremos esto, como siempre hemos enfrentado las dificultades, y seguiremos adelante aportando al país con productos de alta calidad y protegiendo el medioambiente.

Reciban un afectuoso saludo,



**Hermann von Mühlenbrock Soto**  
Gerente General

## Qué reportamos

102-49/ 102-50/ 102-51/ 102-52/ 102-53/ 102-54

El presente reporte da cuenta de la gestión ambiental, social, económica y de gobernanza de Aceros AZA S.A., en adelante AZA, para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019. Abarca el desempeño de sus dos plantas industriales, ubicadas en las comunas de Colina y Renca; de sus tres centros de reciclaje de chatarra, en las ciudades de Antofagasta, Concepción y Temuco, y de la comercialización de sus productos de acero. Este documento fue elaborado según la opción de conformidad esencial de la Global Reporting Initiative (GRI).

Este es el segundo reporte de sostenibilidad que publica AZA desde su cambio de propiedad en 2018, y es la decimosexta versión desde que estableció esta práctica anual de transparencia y comunicación con sus grupos de interés.

Es posible descargar y consultar las versiones anteriores del reporte de sostenibilidad de AZA en:

<https://www.aza.cl/sostenibilidad/reportes-de-sostenibilidad/>

### Punto de contacto: Para más información y comentarios sobre esta publicación

Paola Grandela Murasso, Gerente de Excelencia y Sostenibilidad.

Teléfono: +56 22 6779345

Email: [paola.grandela@aza.cl](mailto:paola.grandela@aza.cl)

Daniela González López, Jefa de Medio Ambiente y Sostenibilidad.

Teléfono: +56 22 677 95 78

Email: [daniela.gonzalez@aza.cl](mailto:daniela.gonzalez@aza.cl)



## Proceso de materialidad

102-44 / 102-46 / 102-47

En 2018 se realizó un proceso de identificación, priorización y validación de los aspectos materiales o más significativos para la gestión del negocio de fabricación de acero a partir del reciclaje de chatarra. En la etapa de identificación, se hizo un análisis preliminar de los aspectos materiales de sostenibilidad informados por la World Steel Association y por empresas referentes de la industria siderúrgica mundial, los cuales se cruzaron con los aspectos considerados por AZA en sus reportes anteriores. Luego, públicos internos de la Compañía priorizaron los aspectos identificados y, finalmente, la lista fue validada por representantes de los públicos externos de interés de AZA, incluyendo a autoridades ambientales, clientes y usuarios, consultores, gobiernos locales, gremios, proveedores de chatarra y universidades.

En 2019 se revisaron los diferentes temas planteados en 2018 y, tras realizar entrevistas en profundidad con los gerentes de las principales áreas de la Compañía y observar las mejores prácticas de la industria a nivel mundial, se actualizó el listado de temas materiales, agrupándolos en 15 categorías principales que abarcan los cuatro ejes de la estrategia de sostenibilidad de AZA.

Ejes Estratégicos AZA	Temas Materiales 2019
<b>Gobernanza y crecimiento</b>	Gobierno Corporativo
	Desempeño Económico
	Conducta Ética y Prevención de la Corrupción
	Innovación y Transformación Digital
	Calidad de Productos y Servicio
<b>Personas</b>	Seguridad y Salud Ocupacional
	Equipo Humano Motivado y Comprometido
<b>Sociedad</b>	Comunidades
	Desarrollo de Recicladores
	Economía Circular
<b>Planeta</b>	Excelencia en Manejo Ambiental
	Energía y Cambio Climático
	Agua y Residuos Líquidos
	Emisiones al aire
	Ruidos

Este reporte de sostenibilidad aborda los temas materiales en relación con la estrategia de sostenibilidad que ha definido la Compañía y los principales impactos que se generan en las distintas etapas del ciclo productivo y del modelo de negocio circular de AZA.



2

Somos AZA,  
Acero Sostenible 



# Somos AZA, Acero Sostenible

102-1 / 102-2 / 102-5 / 102-10

**En 2019 se sentaron las bases para proyectar a la Compañía hacia el futuro.**

Aceros AZA S.A. es la única empresa chilena que fabrica productos largos de acero por medio del proceso de reciclaje de chatarra ferrosa. En sus más de seis décadas de historia, ha llegado a ser el mayor reciclador del país. Sus productos están presentes en diversas obras de la construcción, la minería y la industria metalmecánica, impulsando el desarrollo sostenible del país desde el abastecimiento de materia prima hasta la utilización final del acero.

A partir de 2018, la Compañía pertenece en un 100% a un grupo de empresarios chilenos: Ingeniería e Inversiones Limitada (45%), Matco Cables SpA (45%), Los Andes S.A. de Inversiones (5%) e Inversiones Reyosan (5%).<sup>1</sup>

2019 fue un año de crecimiento, durante el cual también se diseñaron nuevas estrategias y se sentaron las bases para proyectar a la Compañía hacia el futuro. AZA Acero Sostenible será la identidad corporativa que explorará nuevas tecnologías, incorporará a las nuevas generaciones, implementará nuevas dinámicas en la gestión de las personas y avanzará hacia una comunicación integrada y transversal con sus grupos de interés.

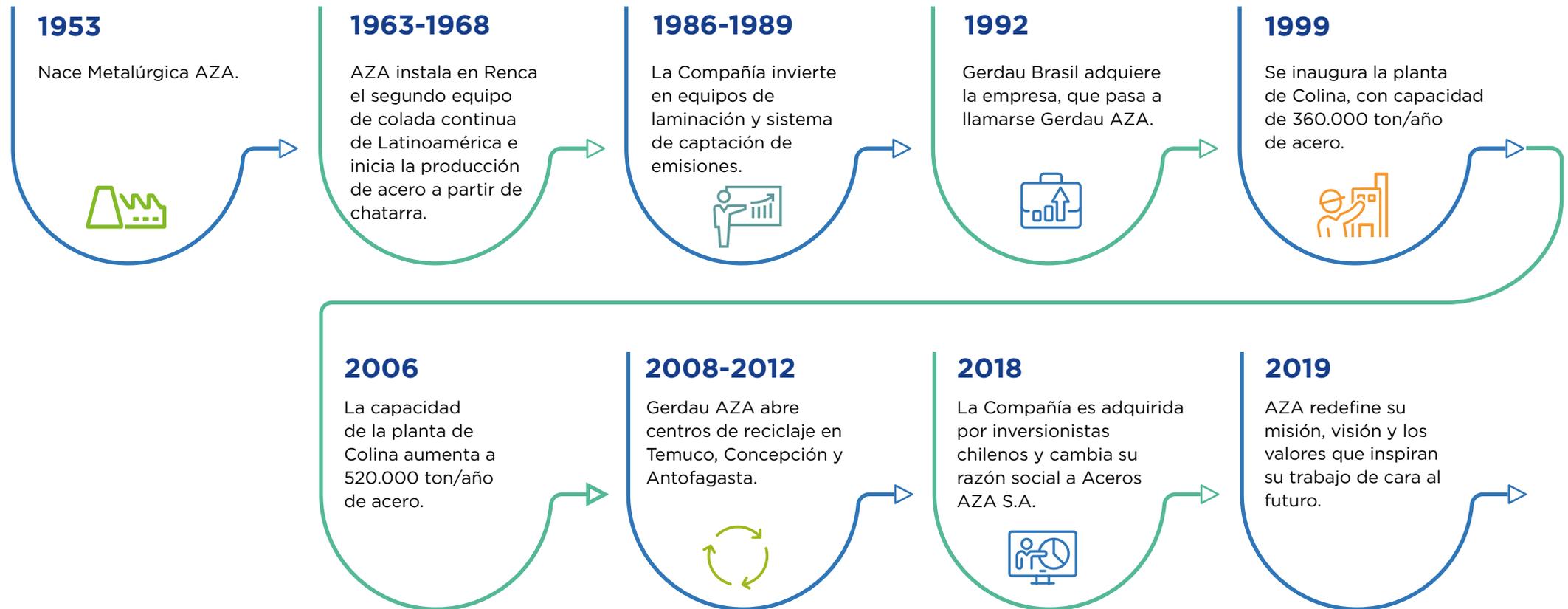


<sup>1</sup> La sociedad fue modificada por medio de escritura pública del 31 de enero de 2019, otorgada en la Notaría de Santiago de Raúl Undurraga Laso. Se inscribió a fojas 10686, número 5718, del año 2019. Asimismo, las matrices controladoras experimentaron un cambio en 2019. Aceros AZA pasó a ser dueña de las empresas filiales del grupo: Aceros Cox S.A., Armacero-Matco S.A. y Salomon Sack S.A.

## Nuestra historia

El 31 de enero 2019 se cumplieron 66 años desde que tres socios fundaron Metalúrgicas AZA con la intención de fabricar herraduras. Con el tiempo, la empresa comenzó a producir su propio acero a partir de chatarra ferrosa y a ampliar su oferta de productos, introduciendo, de paso, nueva tecnología industrial en el país, como el primer equipo de colada continua y el primer sistema de captación de emisiones de la Región Metropolitana.

La Compañía fue adquirida por el Grupo Gerdau Brasil en 1992, iniciando una fructífera etapa de 26 años. En julio de 2018, la propiedad vuelve a pasar a manos de empresarios chilenos, con lo que se abre un nuevo ciclo, ahora bajo el nombre de Aceros AZA S.A.



# Nuestros productos

102-2

A lo largo de su historia, AZA ha buscado diferenciarse por medio de una oferta competitiva, con elevados estándares de calidad y sostenibilidad. Todo su acero se produce a partir de chatarra ferrosa. Sus productos se someten a pruebas de control de calidad en planta, a cargo de un ente certificador externo

IDIEM<sup>2</sup>, de manera de asegurar el cumplimiento estricto de las normas que los rigen y la completa satisfacción de los clientes. Todos los productos de AZA pueden volver a ser reciclados al término de su vida útil, permitiendo de esta manera fabricar nuevamente barras de acero de alta calidad.

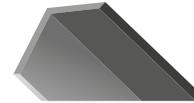
## Principales productos AZA



Barras de refuerzo para hormigón armado



Barras de refuerzo Sold-AZA®



Perfiles



Pernos SAFEROCK®



Alambrón

Barras laminadas en caliente. Se utilizan como refuerzo para estructuras de hormigón armado.

Este es un subconjunto del producto barras de refuerzo, con una propiedad adicional, la soldabilidad garantizada.

Barras laminadas en caliente de diferentes secciones o geometrías. Entre ellos podemos encontrar perfiles estructurales como ángulos, barras redondas lisas y planas, además de perfiles no estructurales como perfiles estrella, barras cuadradas y hexagonales.

Barras laminadas en caliente, con resaltes inclinados respecto de su eje longitudinal, el cual sirve para recibir una tuerca que permite generar el reforzamiento de macizos rocosos, entre otros.

Producto de acero laminado en caliente de sección circular, suministrado en formato de rollos. Se utiliza como materia prima para la fabricación de productos electrosoldados.

### Aplicaciones

Elementos estructurales de hormigón armado en proyectos como edificaciones en altura, hospitales, parques eólicos, represas, obras viales y pavimentos de aeropuertos.

Elementos estructurales de hormigón armado que requieren industrialización, como marcos reticulados para túneles de minería, viales y metro, pilotes para obras civiles, además de estructuras prearmadas para distintas obras.

Fabricación de estructuras industriales para minería, bodegaje, torres de alta tensión. También se aplica a elementos como barandillas de seguridad, rejas y sistemas de fortificación perimetral y piezas de ferretería eléctrica.

Fortificación y reforzamiento de túneles y taludes.

Fabricación de trefilados y grafilados, tales como clavos, mallas electrosoldadas o tejidas, cadenas y pilares electrosoldados, trefilación de alambres

## Garantías de sostenibilidad de nuestros productos

417-1

Gran parte de los edificios que cuentan con alguna certificación ambiental en Chile se construyeron con acero reciclado de AZA. Sus barras y perfiles hacen un aporte significativo al momento de obtener la **Certificación LEED**, sistema internacional que evalúa el desempeño sostenible de distintos tipos de edificaciones, y en la **Certificación Edificio Sustentable** (CES), que califica el comportamiento ambiental de inmuebles de uso público en Chile.

Cada paquete de productos AZA cuenta con un **Etiquetado Tipo III** con toda la información necesaria para garantizar una completa trazabilidad.

La etiqueta contiene la información necesaria para poder descargar los informes de ensayo y certificados de conformidad de cada paquete desde nuestra página web [www.aza.cl](http://www.aza.cl). También en ella aparece un código QR que se puede descargar a través de la aplicación "Certificados AZA" y en el que se pueden obtener todos los informes de calidad relativos al producto.

AZA transparenta todos los impactos ambientales generados durante el ciclo de vida de sus productos a través de la **Declaración Ambiental de Producto (DAP)**, documento público elaborado de acuerdo con la norma ISO14025 y verificado por un organismo independiente.

Las DAP de AZA se encuentran publicadas en el **International EPD® System**, el programa certificador de este tipo de declaraciones más prestigioso a nivel mundial.

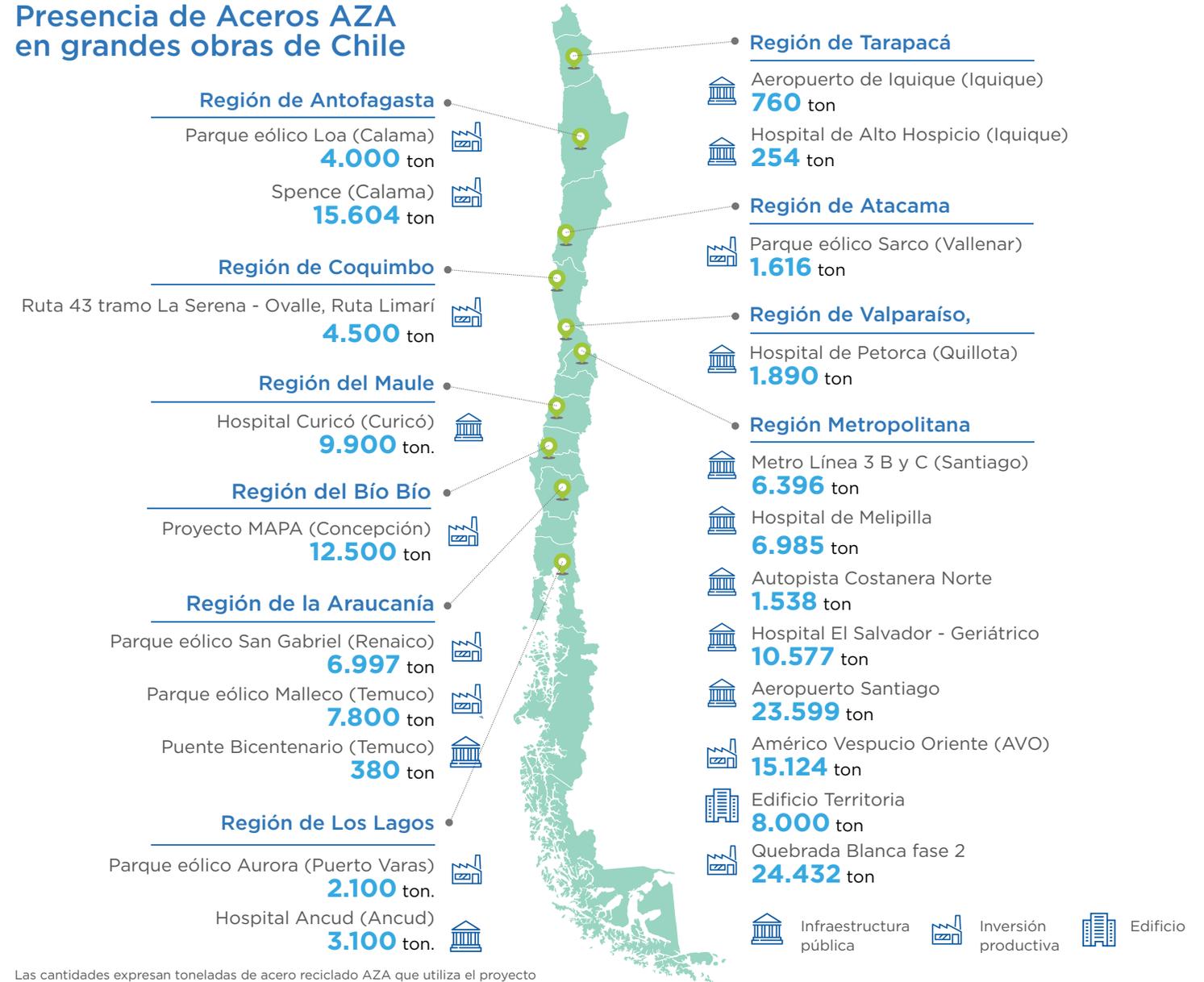


## Segmentos de compra y destino

102-6

Los productos de AZA se comercializan a través de distintos canales de distribución, entre ellos grandes cadenas de retail, ferreterías, barracas, especialistas en acero y transformadores, que a su vez los venden en los sectores de la construcción, la industria metalmeccánica y la minería. Así, finalmente llegan a diferentes segmentos de destino, tales como infraestructura pública, inversión productiva, vivienda en altura y en extensión e infraestructura comercial. Además, muchos productos de AZA son utilizados por la industria para fabricar repuestos, partes y piezas, mientras que la agricultura y acuicultura los emplean para cercos y jaulas, esenciales para su funcionamiento.

## Presencia de Aceros AZA en grandes obras de Chile



Las cantidades expresan toneladas de acero reciclado AZA que utiliza el proyecto

# AZA en cifras

102-3/ 102-4 / 102-7

Dotación total 2019 **510**

**442**



Hombres

**68**



Mujeres

**0**

Fatalidades en  
**4 años**

## 5 Operaciones

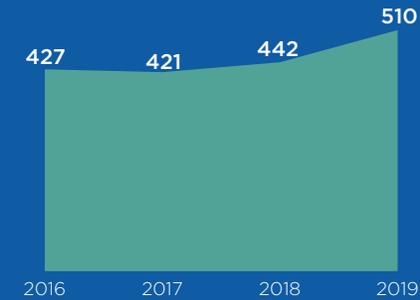
2 Plantas: Colina y Renca

3 Centros de reciclaje:

- Antofagasta
- Concepción
- Temuco

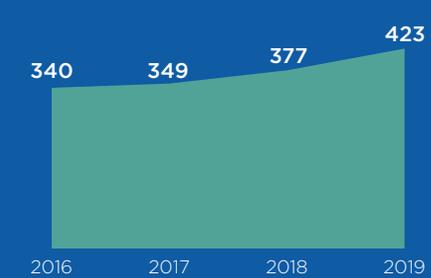
### Dotación

Número de colaboradores



### Productos vendidos

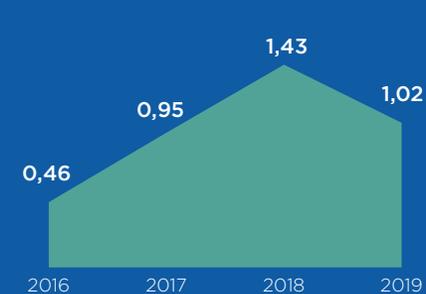
(miles de toneladas)



**24,3%**  
de crecimiento  
en 4 años

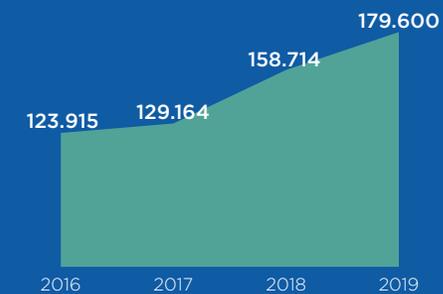
### Accidentabilidad

Cantidad de accidentes x número promedio de trabajadores



### Ventas netas

(millones de pesos)



**45%**  
de crecimiento  
en 4 años

# Nuestros principios

102-16

En 2019 AZA estableció su nueva Misión, Visión y el conjunto de Valores que inspiran su trabajo, completando así el trabajo iniciado el año anterior con la definición de los Pilares Estratégicos.

De esta manera la compañía cuenta ahora con un cuerpo de principios sólidos que le permite abordar las nuevas exigencias que plantea la industria del acero en materia de sostenibilidad, productividad, gestión de personas e innovación.

## Misión

Generar valor a nuestros clientes, accionistas, colaboradores y a la sociedad, actuando en la industria del acero en forma sostenible.

## Visión

Ser referente en los negocios en que actúa.

## Pilares estratégicos

Cuidado por las personas

Foco en los clientes

Innovación y sostenibilidad

Excelencia operacional

## Valores



CUIDAMOS LA VIDA



VIVIMOS LA EXCELENCIA



NOS CONECTAMOS COMO EQUIPO



SOMOS SOSTENIBLES



INNOVAMOS



SOMOS ÍNTEGROS



AGREGAMOS VALOR A NUESTROS CLIENTES



HACEMOS QUE LAS COSAS PASEN

## Cadena de valor circular: El acero siempre vuelve a acero

AZA es uno de los principales exponentes de la economía circular en Chile. Con su oferta de productos sostenibles elaborados mediante el reciclaje de chatarra, no solo aporta un insumo de alta calidad para la industria nacional, sino que además hace importantes contribuciones al cuidado del medio ambiente<sup>3</sup>, contribuye a que la industria chilena gestione de manera segura sus residuos ferrosos<sup>4</sup> e impulsa cientos de emprendimientos locales, ya que parte importante de la chatarra que funde es provista por pequeños recolectores de base, para quienes esta actividad constituye su principal ingreso.<sup>5</sup>

Así, desde la recolección de la chatarra hasta el uso de los productos terminados, cada etapa del modelo de economía circular de AZA está pensada no solo para elaborar un producto de alta calidad, sujeto a las exigencias más estrictas, sino también para generar valor para sus diferentes grupos de interés e impactos positivos en el medioambiente, la sociedad y la economía. Las distintas etapas se componen de procesos y lineamientos que garantizan que ello ocurra, resguardando la seguridad de las personas en toda la cadena de valor e impulsando la colaboración y el compromiso de todos quienes forman parte de la Compañía.

### Etapas de la cadena de valor de AZA

203-1/ 301-3

AZA busca crear valor compartido con todos sus públicos a la vez de preocuparse del cuidado del medioambiente. Específicamente con las comunidades vecinas a sus procesos productivos, y a través de un diálogo permanente, genera acciones para contribuir con su desarrollo y bienestar.



<sup>3</sup> Los beneficios ambientales del modelo de economía circular de AZA son tratados en el Capítulo 6: Planeta que respetamos de este reporte.

<sup>4</sup> Para más detalles, ver "Recolección de chatarra" en la siguiente sección.

<sup>5</sup> Los beneficios sociales del modelo de economía circular de AZA son tratados en el Capítulo 5: Sociedad a la que contribuimos de este reporte.

## Recolección de chatarra ferrosa

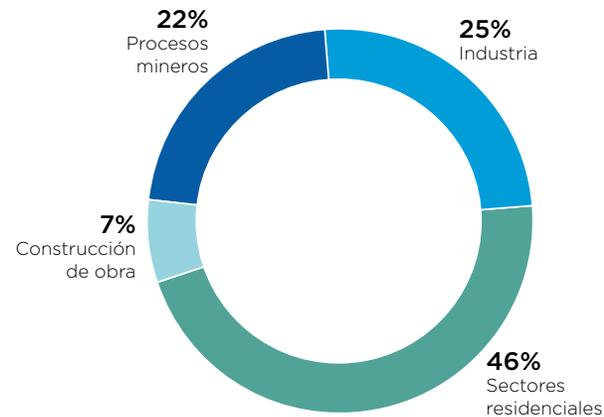
102-9



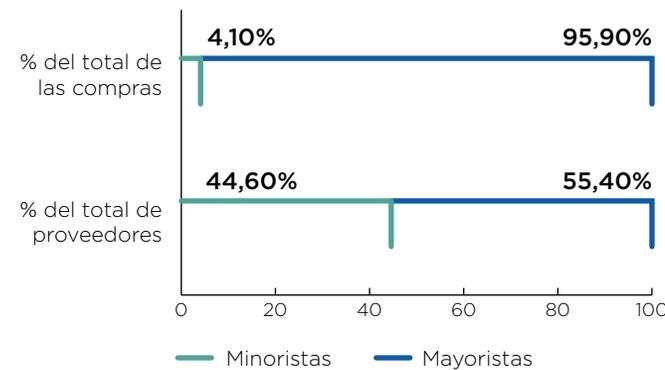
Para recolectar el material, AZA cuenta con una flota de **más de 200 contenedores distribuidos en todo el país**, algunos insertos al final de los procesos productivos de las industrias proveedoras, por ejemplo, faenas mineras. Otro porcentaje del insumo se obtiene de pequeños recolectores en diferentes ciudades de Chile, para lo cual la empresa dispone de **3 centros de reciclaje** en la zona norte, centro y sur del país, y un servicio de compactación in situ con **7 prensas móviles** que procesan el material liviano acopiado por los proveedores.



### Procedencia de la chatarra - 2019



### Proveedores de chatarra 2019



## Recepción y procesamiento de chatarra



La chatarra utilizada por AZA para fabricar acero nuevo proviene de una red de recicladores ubicada a lo largo de todo el país. Parte del material es procesado en los 3 centros de reciclaje con que cuenta la empresa, como una forma de hacer más eficiente su transporte.

Una vez en la Planta Colina, es ingresada al Patio de Chatarra, donde se clasifica y posteriormente se fragmenta en prensas especializadas para obtener la densidad adecuada para ser fundida y, además, poder separar el material no ferroso que venga adherido. Finalmente, la chatarra se introduce en un cesta con la que se alimenta el horno de arco eléctrico de la acería.

## Acería



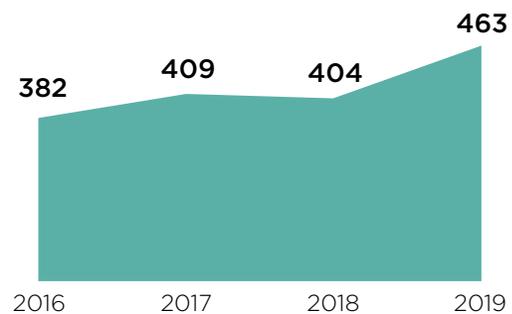
Una vez que el horno completa su carga de chatarra, se cierra e inicia el proceso de fusión. Esto es posible gracias a la energía liberada por un arco eléctrico que generan tres electrodos de grafito.

En aproximadamente una hora, 60 toneladas de acero líquido con una temperatura de unos 1.700 °C son vaciadas a un recipiente llamado cuchara, donde se inicia el proceso de refinación y termina de ajustarse la composición química final.

La cuchara con el acero líquido se traslada a la etapa de colada continua. Aquí el metal líquido es vaciado a un distribuidor que alimenta varias lingoteras refrigeradas con agua, dando inicio al proceso de solidificación que culmina en un producto semi terminado denominado palanquilla.

### Chatarra fundida por AZA

Miles de ton

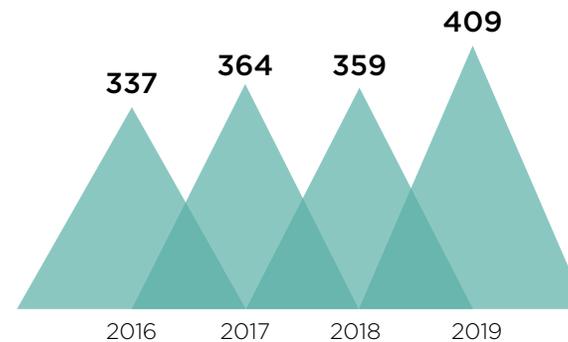


**463 mil toneladas** de chatarra ferrosa recicló AZA en **2019**, las que se transformaron en **409 mil toneladas** de acero.

**21%** aumentó la chatarra fundida y la producción de acero en AZA en los últimos **4 años.**

### Producción de acero AZA

Miles de ton



## Laminación



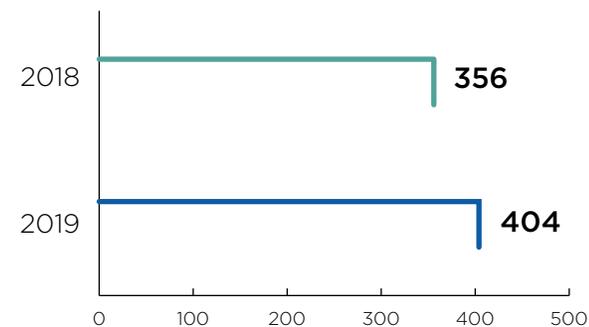
En los hornos de las plantas de Colina y Renca, las planquillas son recalentadas a una temperatura uniforme de 1.200 °C, lo que permite que el acero se comporte en forma plástica, facilitando su deformación en la laminación.

La planquilla alimenta un tren de laminación que reduce su sección en forma secuencial, hasta alcanzar la forma del producto final. Las barras rectas que emergen del laminador son depositadas en una “parrilla de enfriamiento”, donde terminan de enfriarse en forma rectilínea y homogéneamente para luego ser cortadas a largos comerciales y empaquetadas en bultos de 1.000 ó 2.000 kg.

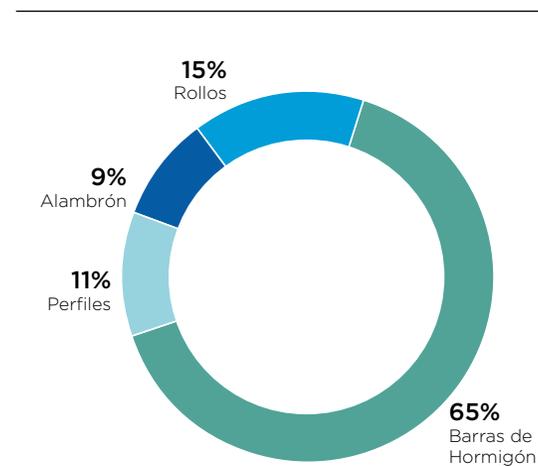
Otra forma de presentación final de las barras de acero son los rollos. En este proceso, la planquilla laminada alimenta un equipo formador de espiras, generando rollos de aproximadamente 1.500 kg.

### Producción terminados

Miles de toneladas



### Producción por tipo de producto, 2019



**404.000**  
toneladas  
de productos  
terminados  
en 2019.

**13,5%**  
de crecimiento  
experimentó en 2019  
la producción de  
productos terminados  
respecto a 2018.

## Calidad y trazabilidad

417-1



El acero sostenible producido por AZA es sometido a pruebas de control que aseguran el cumplimiento de las normas técnicas vigentes en Chile y garantizan su total trazabilidad. Estas pruebas son realizadas por un ente externo certificado, que cuenta con un laboratorio al interior de la Planta Colina.

Cada producto cuenta con certificados de conformidad, informes de ensayo y etiquetas que garantizan la trazabilidad de los productos e información de los impactos ambientales, transparentados en la Declaración Ambiental de Producto (DAP).



## Distribución de acero



La distribución de los productos de AZA se realiza a través de su red de clientes ubicados a lo largo de todo el país y quienes se encargan de comercializarlos a los usuarios finales. Una proporción de los productos se despacha directamente a la obra para hacer más eficiente la coordinación de la entrega y el transporte. Además, AZA cuenta con tres canales propios de distribución y comercialización.

## Uso de acero



Los productos terminados de acero AZA se utilizan en la construcción, la minería y la industria metalmeccánica. Así, se convierten en insumos para la producción de otros bienes y en parte de las principales obras del país, contribuyendo a su desarrollo y al bienestar de sus habitantes.

Como más del 50% de la chatarra que recicla AZA proviene de maquinarias e infraestructura industrial, minera y de la construcción, al final de su vida útil, el ciclo productivo vuelve a comenzar asegurando la circularidad.

## Nuestras plantas de producción

102-3

AZA cuenta con dos plantas de producción ubicadas en la Región Metropolitana, en las comunas de Colina y Renca.

Planta	Capacidad instalada
Colina	
• Patio de chatarra	
• Acería	520.000 ton/año de acero
• Laminación	370.000 ton/año de productos terminados
Renca	
• Laminación	100.000 ton/año de productos terminados

AZA posee un sistema de gestión ambiental certificado de acuerdo con la norma ISO 14001:2015 para todas sus operaciones. Asimismo, mide su huella de carbono desde hace diez años y ha suscrito convenios para propiciar la eficiencia energética y la valorización de residuos.

En el ámbito de la seguridad, cuenta con certificación OHSAS 18001 y un sistema de gestión propio para resguardar la integridad de cada persona que participa de la operación.

Por último, el Sistema de Gestión de Calidad de AZA cuenta con la certificación ISO 9001, lo que asegura los más altos estándares de calidad para sus productos.



# Cadena de abastecimiento

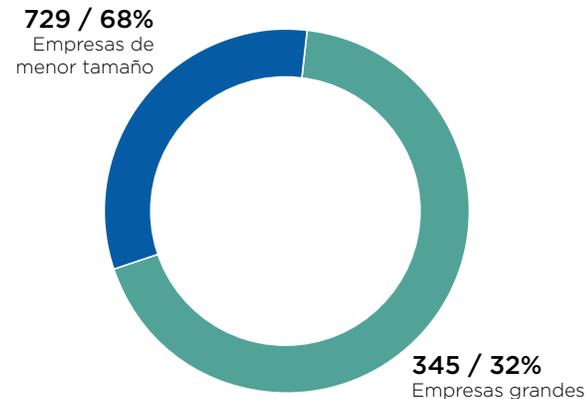
103-1 / 103-2 / 103-3 / 204-1

Todos los proveedores de la Compañía contribuyen a alcanzar la calidad que caracteriza a los productos AZA y participan de la generación de valor compartido.

**El trabajo con proveedores de menor tamaño es importante y genera valor para AZA. La Compañía cuenta con el Sello ProPyme, otorgado por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, gracias a sus procedimientos de pago oportuno.**

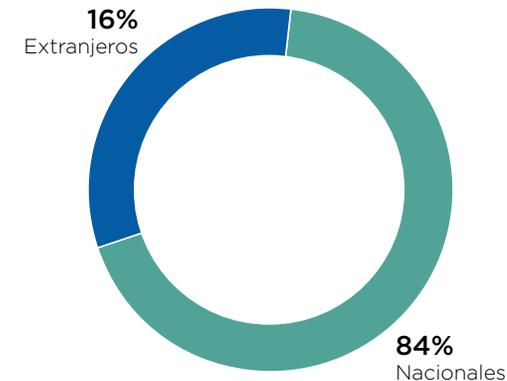
## Proveedores de chatarra

### Número de proveedores de chatarra, 2019



Los 1.074 proveedores de chatarra son primordiales para el funcionamiento de AZA. El 68% de ellos son empresas de menor tamaño, los cuales representaron en 2019 el 34% del monto de adquisiciones de chatarra, mientras que el 66% restante corresponde a empresas grandes. En términos de su ubicación geográfica, las 1.074 empresas que suministraron chatarra en 2019 son nacionales, y el 73% del gasto en este ítem se destinó a la Región Metropolitana, mientras que el 27% restante se destinó a otras regiones del país.

### Otros proveedores



Respecto a otros proveedores, durante 2019 trabajó con un total de 615 empresas, de las cuales 84% fueron nacionales y el 16% restante correspondió a proveedores extranjeros, principalmente de insumos y materias primas que no se encuentran en Chile. El gasto en proveedores nacionales ascendió en 2019 a \$23.695 millones, un 46% del total, mientras que el 54% restante se destinó a adquisiciones internacionales.

## Grupos de interés: Aliados en la generación de valor

102-40 / 102-42 / 102-43

Uno de los objetivos de AZA es establecer lazos colaborativos y de mutuo beneficio con todos los actores con los que se vincula a lo largo de la cadena de valor. La empresa actualizó el mapeo de sus grupos de interés en 2018, agrupándolos en las siguientes categorías:

Grupos de interés	Cómo dialogamos	Objetivos
<b>Accionistas</b>	Reunión de directorio, con participación de la plana ejecutiva de AZA, donde se supervisa y dirige la gestión empresarial.	Alineamiento estratégico y una gestión de excelencia, asegurando transparencia y el cumplimiento ético y normativo.
<b>Clientes y usuarios finales</b>	Los ejecutivos comerciales de AZA se mantienen en permanente contacto con los clientes, a través de visitas planificadas a sus instalaciones, eventos de la industria, visitas a plantas productivas de AZA y monitoreo, a través de la encuesta de satisfacción.	AZA busca un mejoramiento continuo en la experiencia de sus clientes.
<b>Proveedores de Chatarra</b>	AZA se comunica a través de medios digitales y escritos, realiza capacitaciones, celebraciones y además desarrolla programas para fomentar su actividad.	Mantener una relación estrecha y de confianza con recicladores a lo largo del país.
<b>Colaboradores y sindicato</b>	Diálogo permanente a través de instancias de comunicación interna, reuniones planificadas, evaluaciones de desempeño, proceso de planificación estratégica, encuesta de clima y programas de desarrollo profesional.	Promover un buen clima laboral, en un ambiente de trabajo seguro, colaborativo y sostenible.
<b>Colegios y Universidades</b>	AZA recibe en las plantas productivas permanentemente a delegaciones de estudiantes relacionados con las áreas de industria, construcción y medio ambiente.	Generar interés en el proceso, productos y sus aplicaciones, al igual que en la gestión ambiental y de seguridad.

Grupos de interés	Cómo dialogamos	Objetivos
<b>Autoridades</b>	Participación en mesas de trabajo, reuniones individuales y gremiales. Eventos de la industria y ceremonias durante el año.	Trabajo colaborativo en problemáticas a nivel país, en los ámbitos industrial y medio ambiental.
<b>Medios de Comunicación</b>	Realiza entrevistas, reuniones informativas con los medios de prensa, además de convocarlos a participar en los eventos relevantes de AZA.	Generar relaciones estrechas y colaborativas con los medios de comunicación.
<b>Municipios y comunidades vecinas</b>	AZA se reúne con los representantes de las comunidades vecinas y municipios donde se encuentran sus operaciones.	Potenciar el desarrollo de proyectos que beneficien a la comunidad.
<b>Organizaciones No Gubernamentales y Agrupaciones Industriales</b>	Participación activa en reuniones y comités relacionados con iniciativas de interés social, medioambiental, económico y técnico.	Efectuar acciones colaborativas para el progreso, desarrollo del país y del sector, creando un impacto importante en los proyectos desarrollados.
<b>Proveedores de insumos y servicios</b>	Se realizan reuniones periódicas de coordinación y capacitaciones de seguridad y medio ambiente.	Promover un trabajo colaborativo y responsable dentro de la organización.

## Colaboración y diálogo

102-12 / 102-13

El objetivo de AZA es contribuir al desarrollo sostenible en el país y el mundo, por eso participa junto a sus grupos de interés en diferentes organizaciones que comparten su visión, trabajando en conjunto por generar más y mejores oportunidades.

En 2019 se incorporó a la World Steel Association (WSA), la asociación internacional referente de la industria del acero, que agrupa a más de 160 productores, asociaciones industriales e institutos de investigación de distintos países. Sus miembros representan cerca del 85% de la producción mundial del insumo.

**En 2019, AZA se incorporó a la World Steel Association (WSA)**

### Organismos nacionales e internacionales en los que participa AZA<sup>6</sup>

 <p><b>Medio ambiente y sociedad</b></p>	<p><b>Pacto Global</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Green Building Council (GBC Chile)</b></p> <p>Principal promotor de la certificación de construcciones sustentables en el país. AZA forma parte del directorio.</p>	<p><b>ProHumana</b></p> <p>Organización que promueve que las empresas sean un agente de progreso económico, ético, social y ambiental.</p>	<p><b>Asociación Nacional de la Industria del Reciclaje (ANIR)</b></p> <p>Primera agrupación gremial de empresas del reciclaje en Chile.</p>	<p><b>Acción Empresas (WBCSD Chile)</b></p> <p>Representante de la Agencia Mundial para el Desarrollo Sostenible en Chile. AZA integra la mesa de Cambio Climático y Economía Circular, y participa en sus programas +Probidad y APL Cero Residuos a Eliminación.</p>
 <p><b>Industria del acero</b></p>	<p><b>World Steel Association</b></p> <p>Agrupación internacional de productores, asociaciones gremiales e institutos de investigación ligados al acero.</p>	<p><b>Asociación Latinoamericana del Acero (ALACERO)</b></p> <p>Entidad que reúne a la cadena de valor del acero de América Latina.</p>	<p><b>Instituto Chileno del Acero (ICHA)</b></p> <p>Referente en la definición de normas técnicas y estándares para productos de acero en Chile.</p>		

<sup>6</sup> En abril de 2019 Aza dejó de pertenecer a la Cámara Chileno Brasileña.



### Mercados estratégicos

#### Cámara Chilena de la Construcción (CCHC)

Asociación gremial promotora del desarrollo de la construcción. AZA participa en comités gremiales y se vincula con su Centro de Desarrollo Tecnológico.

#### Asociación de Industrias Metalmeccánicas (ASIMET AG)

Instancia de encuentro empresarial que brinda apoyo especializado a los empresarios del sector.

#### Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile (ICH)

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 un socio activo.



### Mundo empresarial

#### Círculo de Industrias Panamericana Norte (CIRPAN)

Agrupación de empresas del sector norte de la RM. AZA integra el directorio.

#### Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)

Instancia gremial que promueve el desarrollo industrial chileno. AZA forma parte de su Centro de Medio Ambiente y Energía.



### Comercio

#### Cámara de Comercio de Santiago (CCS)

Federación gremial que reúne a empresas y gremios de los rubros comercio, servicios y turismo de todo Chile. AZA participa en varios de sus comités.

#### Cámara Chileno-Norteamericana (AMCHAM)

Asociación empresarial líder en la integración económica entre Chile y Estados Unidos.

#### Cámara Chileno-Alemana de Comercio e Industrias (CAMCHAL)

Asociación gremial que fomenta las relaciones comerciales entre Chile y Alemania.



### Seguridad

#### Consejo Nacional de Seguridad (CNS)

Corporación privada creada por determinación gubernamental para fomentar la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.



### Energía

#### Asociación de Consumidores de Energía No Regulada (ACENOR)

Referente en temas de mercado energético.

# Estrategia de sostenibilidad

102-11

Para AZA es fundamental traspasar a sus clientes y usuarios finales todas las cualidades de sostenibilidad vinculadas a la protección del medio ambiente, a una producción que privilegia la seguridad y la salud de las personas, a un desempeño ético y transparente, y al involucramiento activo de las partes interesadas. Este objetivo ha guiado siempre el desarrollo de la Compañía, que se destaca por la aplicación de políticas y tecnologías innovadoras para generar valor ambiental y social de amplio alcance. Con ese mismo espíritu, su gestión se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y sus metas, que buscan erradicar la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad de todos sus habitantes, con el año 2030 como horizonte.

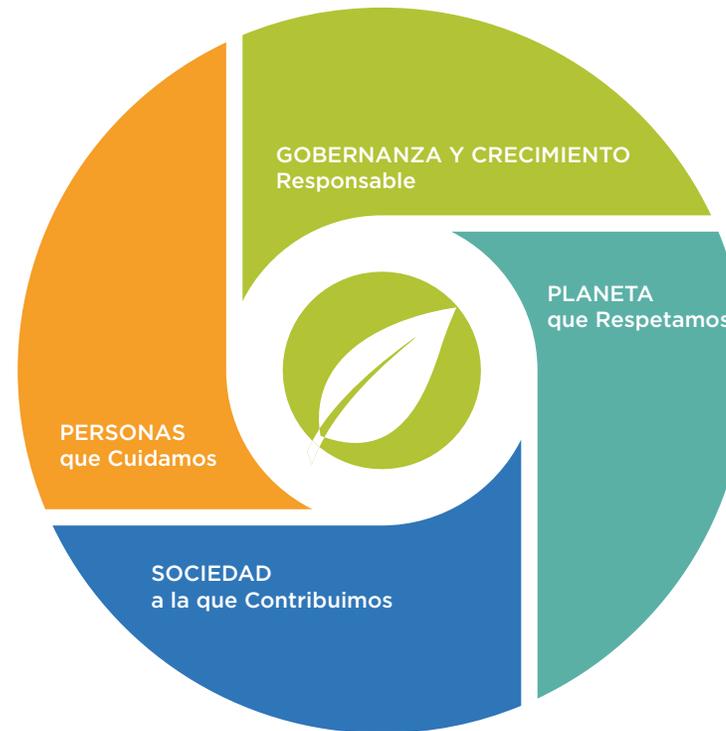
En la actualidad, la gestión sostenible del negocio demanda nuevos y mayores compromisos. En este contexto más desafiante, en 2019 AZA redefinió su estrategia de sostenibilidad. Tras analizar las mejores prácticas a nivel global, las referencias de la WSA y la trayectoria y experiencia de la Compañía, se establecieron 4 ejes que definen el quehacer de AZA y le dan un nuevo significado al concepto de acero sostenible.

## Personas que cuidamos

Las personas son el centro de las decisiones del negocio. Promovemos su desarrollo integral y una buena calidad de vida.

## Sociedad a la que contribuimos

Realizamos acciones que promueven la generación de valor social en el ámbito del negocio.



## Gobernanza y crecimiento responsable

Tomamos decisiones transparentes, con ética y solidez valórica de cara a nuestros grupos de interés. Promovemos un modelo de crecimiento económico que incorpora las dimensiones ambiental y social en nuestras decisiones.

## Planeta que respetamos

Somos conscientes de la necesidad de proteger los recursos que provee el planeta, llevando a cabo operaciones de bajo impacto a lo largo del ciclo de vida de nuestros productos.

## El compromiso de AZA con los ODS

La empresa ha priorizado los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible:



Este compromiso se traduce en prácticas empresariales que representan un aporte concreto para avanzar en la agenda de sostenibilidad promulgada por la ONU en 2015. En Chile, las iniciativas del sector privado son recogidas en la plataforma Empresas Sumando Valor, de la cual AZA es parte:

<https://sumandovalor.cl/empresas/aza/>.



# 3

## Gobernanza y crecimiento responsable



# Gobernanza y crecimiento responsable

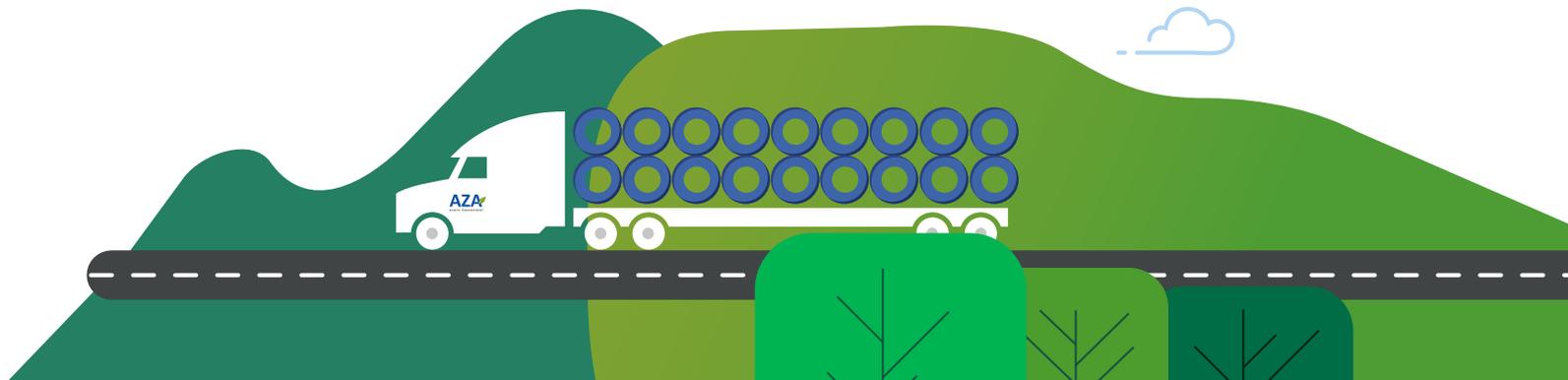
103- 1/ 103-2 / 103-3



En AZA se toman decisiones transparentes, con ética y solidez valórica, de cara a sus grupos de interés. La empresa promueve un modelo de crecimiento económico que incorpora las dimensiones ambiental y social en sus decisiones.

Las buenas prácticas de gobernanza, ética y conducta, así como el compromiso de cada persona para lograr los objetivos de eficiencia y productividad, son esenciales para alcanzar las metas que la Compañía se ha propuesto y mantenerlas en el futuro. Esto incluye los resultados financieros positivos. De este modo, AZA genera valor para sus diferentes grupos de interés, asegurando un trabajo conjunto y en beneficio de todos. Pese a las contingencias ocurridas en 2019, particularmente hacia finales del período, la Compañía obtuvo resultados anuales positivos, con importantes mejoras respecto a 2018. Asimismo, las mejoras realizadas en ámbitos operativos y administrativos buscan asegurar que el buen desempeño se mantenga en el tiempo, diferenciándose como una empresa sostenible, innovadora y confiable.

**AZA genera valor para sus diferentes grupos de interés, asegurando un trabajo conjunto y en beneficio de todos.**



# Integridad y transparencia

AZA actúa con solidez valórica y acorde con sus estándares éticos, fomentando procesos transparentes con los grupos de interés.

## Gobierno corporativo

102-18

### Directorio

**Presidente**

Jorge Matetic Riestra

**Directores**

José Luis del Río Goudie

Andrés Matetic Hartard

Juan Pablo Casanegra Rodríguez

Iñaki Otegui Mintegua

Juan Nicolás Uauy Valdivia

Hermann von Mühlenbrock Soto

### Comités

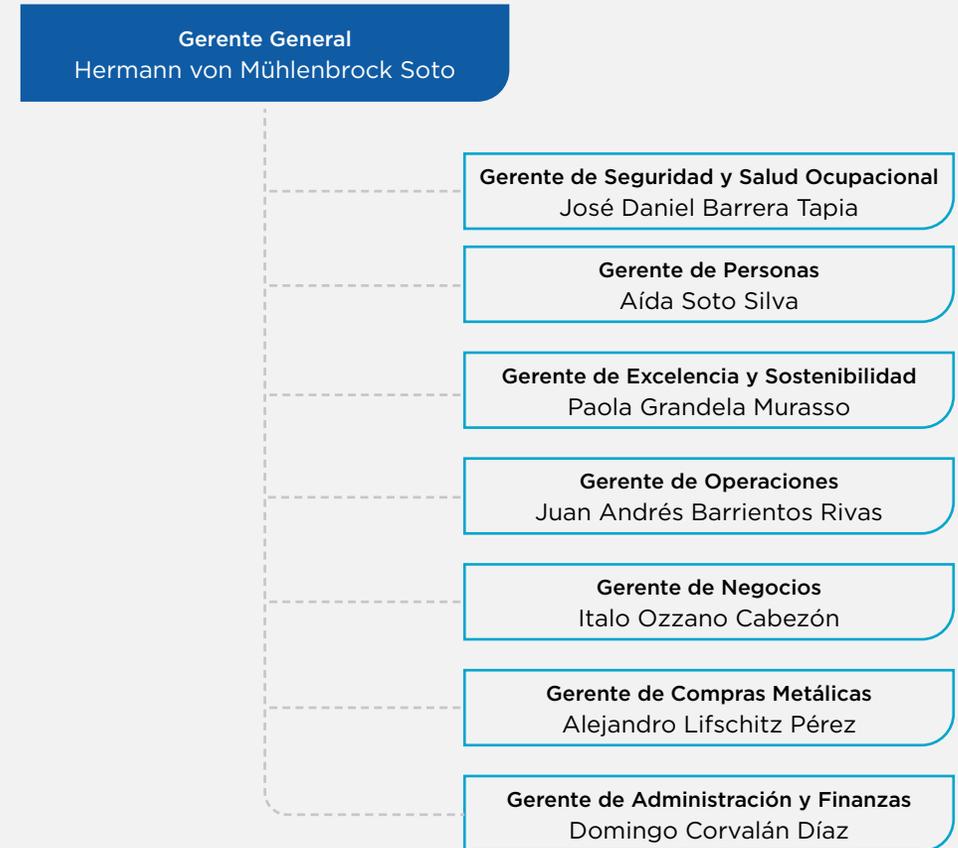
**Creados en 2019**

- Crédito y Cobranza
- Inversiones
- Ejecutivo Ampliado
- Comunicaciones Externas
- Deportivo
- Desarrollo de Personas
- Excelencia y Sostenibilidad

**Previos**

- Ejecutivo
- Planificación Operacional
- Comercial
- Gastos
- Desarrollo de Productos, Calidad y Normas
- Costos
- Operacional
- Logística

## Plana ejecutiva





## Ética y cumplimiento

205-1 / 205-2

En cumplimiento de los deberes de dirección y supervisión, y con miras a evitar la comisión de delitos, el Directorio acordó crear un programa especial en esta materia, que dio origen a distintas medidas desplegadas durante 2019:



- Se desarrollaron **nuevas directrices corporativas y modelos preventivos**: el Modelo de Prevención de Delitos, el Modelo de Libre Competencia y el Protocolo de Conducta en Asociaciones Gremiales. Además, se actualizó el Código de Ética.



- La Compañía designó a un **Oficial de Cumplimiento**.
- Se definió la **creación a nivel local del Área de Control Interno y Cumplimiento**, responsable de diseñar, implementar y controlar la ejecución del plan de cumplimiento legal asociado a los modelos de Prevención de Delito y de Libre Competencia, los distintos protocolos de conducta y el Plan de Control Interno y Auditoría<sup>1</sup>. También tiene la misión de supervisar el sistema de gestión de ética junto con el Área de Gestión de Personas.



- Se generaron **matrices de riesgos** a nivel local.

- Un **nuevo canal de denuncia** fue puesto a disposición de los colaboradores, ejecutivos, contratistas, asesores, clientes y, en general, de todos quienes prestan algún servicio en la Compañía, directa o indirectamente. La herramienta pretende disuadir, detectar y reportar transgresiones contra la ley, así como cualquier acto que atente contra los principios y valores corporativos de AZA.<sup>2</sup>

### Capacitaciones y comunicaciones en ética y cumplimiento

Durante el periodo informado, las capacitaciones en ética se centraron en temas relacionados con la libre competencia. Para 2020 está programado desarrollar un conjunto de iniciativas de comunicación y capacitación enfocadas en los principios de la Compañía y en el programa de cumplimiento, dirigidas a todos los niveles de la organización.

<sup>1</sup> Dado que los esfuerzos estuvieron puestos en la planificación de la nueva área, no se realizaron auditorías durante el periodo reportado.

<sup>2</sup> Actualmente el canal está disponible en <https://canaldedenuncia.ines.cl/aza/formulario/>

## Crecimiento económico

103-1 / 103-2 / 103-3

**Asegurar un margen económico atractivo para el negocio es parte de la sostenibilidad.**

**AZA superó sus proyecciones de eficiencia operacional.**

---

El compromiso del equipo humano y la colaboración fueron indispensables para lograr buenos resultados en un año marcado por un precio mundial del acero a la baja y las dificultades que experimentó el país en el cuarto trimestre. Gracias a este esfuerzo, AZA superó sus proyecciones de eficiencia operacional y, aun en los momentos más complejos, pudo mantener sus niveles de costo, producción y despacho con altos estándares. En 2019 la empresa cumplió sus metas e incluso fue capaz de ir más allá en algunos de los objetivos trazados.

Las ventas de la Compañía experimentaron un crecimiento interanual de 13,2%, llegando a bordear los \$180.000 millones. Este crecimiento se debió en gran parte al aumento de los despachos de productos terminados, que en 2019 crecieron 9% y superaron las 423.000 toneladas. Fruto de todo lo anterior, el EBITDA obtenido superó los pronósticos iniciales en más de \$9.000 millones.

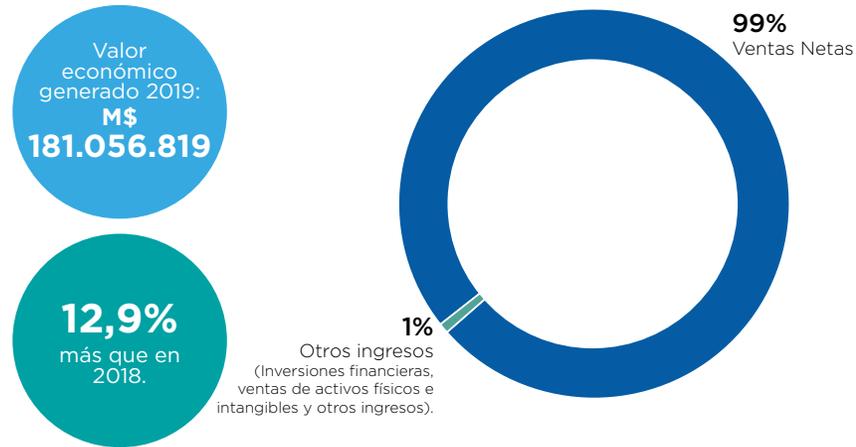


## Valor económico generado y distribuido en 2019

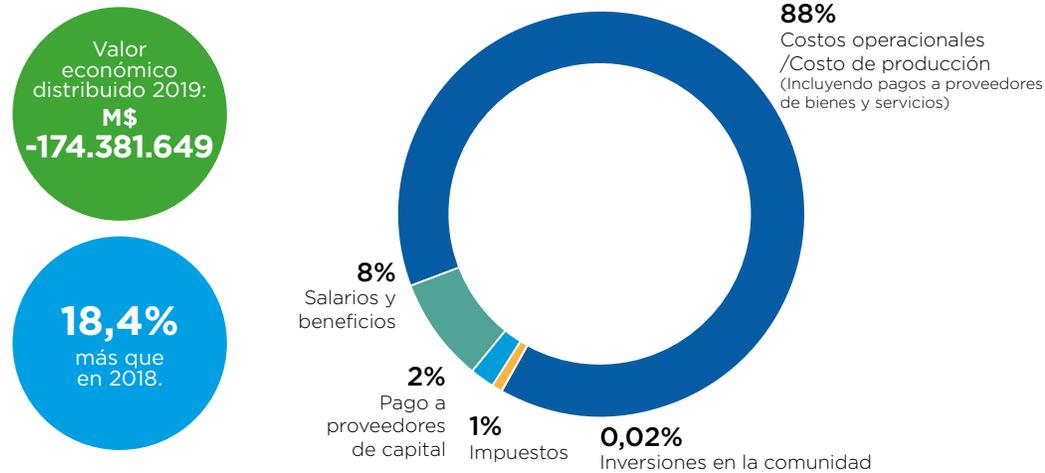
201-1/ 102-7

Valor económico retenido:  
**M\$ 6.675.170**  
**49% menos**  
**que en 2018.**

### Valor Económico Generado



### Valor Económico Distribuido



### Factores de riesgo

AZA está expuesta a una serie de riesgos que son identificados, analizados, controlados y gestionados mediante la aplicación de sistemas de medición y supervisión por parte del Directorio y la alta administración. Entre los factores de riesgo, se identifican los siguientes: operacionales, financieros, ambientales, estratégicos y de mercado.

## Inversiones

Una producción limpia, segura y eficiente requiere una constante renovación. Más de 3,2 millones de dólares en mejoras se materializaron durante el período reportado. Además, se aprobó el 76% de un programa de inversiones de 10,6 millones de dólares, que comenzará a ejecutarse en 2020. Por otra parte, grandes proyectos materializados en años anteriores alcanzaron su pleno potencial, permitiendo importantes aumentos en productividad.

**Más de 3,2 millones de dólares en mejoras se materializaron durante el período reportado**

## Impacto de las inversiones recientes y en ejecución



**21 nuevos portales de detección de radiactividad**



AZA cuenta con portales para detectar radiación gamma distribuidos a lo largo de la cadena de recepción y procesamiento de la chatarra. En caso de detección, la empresa se coordina con la SEREMI de Salud y la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN) para eliminar los contaminantes según dictamina la ley. Con el propósito de incrementar la seguridad radiológica de las personas, el proceso productivo y el medioambiente, en 2019 se adicionaron 21 nuevos detectores a los 8 ya existentes en la planta Colina, los que fueron ubicados estratégicamente en el

flujo de chatarra, acero, producto terminado y subproductos, destacando los siguientes zonas de detección:

- Entrada de camiones a la planta
- Clasificador del patio de chatarra
- Prensa Vezzani 1023
- Prensa Vezzani 1225
- Preparación de cesta
- Entrada de cestas a la acería
- Horno cuchara (muestra de acero)
- Captador de polvo
- Laboratorio de ensayos de producto terminado
- Salida de camiones de la planta
- Centro de reciclaje minorista



**Beneficio:**

Disminuir riesgos de accidentes por irradiación a personal de planta y comunidad, además evitar paralizaciones de planta por contaminación radiactiva de chatarra.



**Reemplazo del reactor del horno eléctrico**



Los reactores se conectan a la línea de alimentación de los transformadores del horno para limitar la inestabilidad de la corriente y la caída de voltaje, evitando interrupciones.



**Beneficio:**

22.000 toneladas de palanquillas adicionales al año, con una reducción de 5% en costo. Disminución de 2 minutos en el tiempo necesario para fundir una colada.



**Compra de grúa móvil con electroimán**



Es un equipo utilizado en el patio de chatarra para descargar el material de los camiones y enviarlo a las prensas.



**Beneficio:**

Asegura la continuidad del proceso, además de eliminar los costos por arriendo de una grúa y un electroimán adicionales.



**Nueva campana para la acería**



Se reemplazó el recubrimiento metálico de la campana que aspira los humos secundarios de la nave de la acería.



**Beneficio:**

Evita emisiones fugitivas por deterioro de las planchas existentes.



**Actualización PLC del laminador de Renca**



Un PLC, o Controlador Lógico Programable, es un sistema computacional utilizado para automatizar procesos electromecánicos.



**Beneficio:**

30% menos de interrupciones y barras perdidas por fallas del sistema de control, lo que equivale a 300 toneladas adicionales de perfiles al año.

## Producción

Tanto la acería como el laminador de Colina superaron sus metas de producción para 2019, mientras que el laminador de Renca estuvo levemente por debajo de lo previsto.

Las tres áreas mostraron resultados positivos en productividad. En el caso de la acería, pasó de producir 70 ton/h en 2018 a 76,7 ton/h en 2019, 30 mil toneladas adicionales al año. La principal razón de este incremento fue el impacto del nuevo reactor del horno.

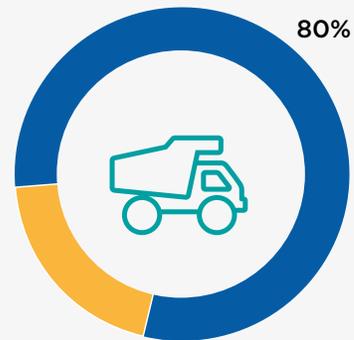
## Implementación de SAP S/4 HANA

AZA enfrentó recientemente el desafío de migrar hacia su propio sistema informático de planificación de recursos empresariales. La plataforma seleccionada fue SAP S/4 HANA, más veloz que la anterior. Con el apoyo de PwC, un equipo de 35 profesionales de distintas áreas se dedicó a esta tarea en forma exclusiva durante ocho meses. El traspaso de todos los procesos finalizó el 3 de julio de 2019, sin pérdidas de días de facturación, producción ni despachos. Este logro posibilitará instalar otras plataformas SAP, como CRM, Fiori y SAP Cloud Platform, que aportarán ventajas productivas y comerciales.

## Disminución del tiempo de permanencia

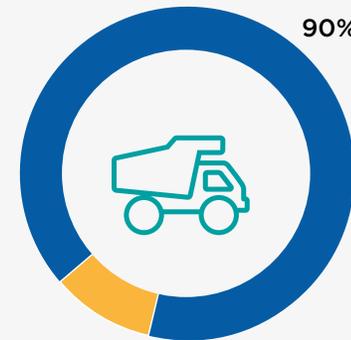
Otro gran adelanto productivo de 2019, que también benefició a proveedores, fue la reducción del tiempo de espera en el patio de chatarra. Hasta 2018, AZA apuntaba a que el 80% de los camiones permaneciera un máximo de dos horas. En 2019, gracias al trabajo conjunto de las áreas de Logística y Compras Metálicas, se logró aplicar este límite de espera al 90% de los camiones.

Meta 2018



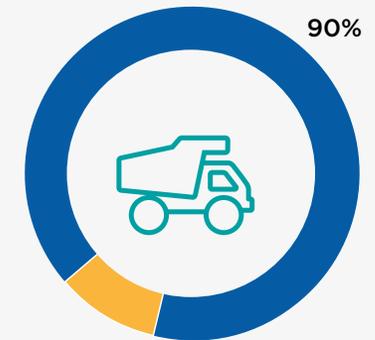
 Máximo 2 Horas

Logro 2019



 Máximo 2 Horas

Meta diciembre 2020



 Máximo 1 Hora

## Generación de valor a través de la innovación y la excelencia

102-10

AZA busca diferenciarse a través de la excelencia. Se ha propuesto perfeccionar sus procesos por medio de la potenciación del talento humano y la implementación de soluciones creativas, para así alcanzar mayores grados de eficiencia que aumenten los impactos positivos que genera en cada fase de su cadena de valor. Por eso fomenta el intercambio de ideas y el trabajo colaborativo, tanto entre sus distintas áreas como con socios externos que aporten nuevas miradas.

En 2019 nació el Área de Excelencia Operacional, dependiente de la Gerencia de Excelencia y Sostenibilidad. La unidad tiene como misión aumentar la competitividad, para lo cual está impulsando un profundo cambio cultural que busca integrar la mejora continua en el trabajo diario y fortalecer la colaboración entre las diferentes áreas, de modo que actúen en forma más coordinada, siempre con el cliente en el centro. En el periodo reportado, esta nueva área concluyó su hoja de ruta para los siguientes tres años e inició dos proyectos:

## En 2019 nació el Área de Excelencia Operacional

### 1. Reimplementación de 5S

Esta técnica de gestión japonesa tiene como objetivo promover la mejora continua. Contribuye al mantenimiento integral de una empresa, a generar entornos de trabajo seguros y productivos y al logro de resultados. En diciembre de 2019, se capacitó a un equipo de avanzada compuesto por miembros de cinco áreas. Logística ya implementó un plan piloto y el resto lo hará durante 2020.

### 2. Implementación de Gemba Walk

La aplicación de esta metodología, también originaria de Japón, partió con un plan piloto en el Área de Acería. La idea es que las jefaturas destinen las tres primeras horas de su jornada a estar en terreno, enfocados en la búsqueda de información desde la fuente. Durante ese tiempo, revisan indicadores críticos de desempeño y coordinan los recursos necesarios para la resolución oportuna de problemas que puedan afectar la estabilidad del proceso. Debido a su impacto positivo en la productividad y en la eficiencia operacional, el piloto se extenderá al Área de Laminación durante 2020.





## Abriendo la innovación a startups

Para avanzar hacia la innovación abierta, AZA firmó en 2019 un convenio con iF Conecta, plataforma que vincula a grandes empresas con la creatividad de *startups*. En este caso, líderes de AZA definieron tres desafíos para que fueran resueltos por esta comunidad de emprendedores. Para profundizar en los requerimientos técnicos de las soluciones, los innovadores interesados participaron en talleres con colaboradores de las áreas de la Compañía involucradas en los desafíos. Las propuestas vencedoras incorporan inteligencia artificial y video analítica, y serán piloteadas al interior de AZA durante 2020.

### Desafíos



Cómo hacer más eficiente y eficaz la clasificación de chatarra en AZA.



**Ganador:**  
Multimind



Cómo sistematizar y obtener información del usuario final de AZA.



**Ganador:**  
Multimind



Cómo evitar accidentes causados por cargas suspendidas y máquinas en movimiento.



**Ganador:**  
Safety  
for Life

## Robótica y automatización

Los crecientes niveles de productividad que requiere una acerera exigen ingresar a la llamada “industria 4.0”, cuyo eje es la inteligencia artificial. A partir del último trimestre de 2019, el plan de inversiones en bienes de capital de AZA incluye el ítem “Robótica e industria 4.0”. La meta es implementar esta tecnología en aquellos procesos donde rinda mayores frutos y alejar a las personas de cualquier punto de contacto con altas temperaturas.

## Productos y clientes

103-1 / 103-2 / 103-3

**AZA garantiza productos con los mejores estándares de calidad y que además incorporan las necesidades de sus clientes.**

**Producción circular y sostenible, un atributo cada vez más valorado y exigido en los mercados de destino del acero.**

Al adquirir un producto de Aceros AZA, los clientes distribuidores y los usuarios finales no solo aseguran la obtención de un insumo que cumple todas las normas de calidad vigentes. También están incorporando a sus procesos los beneficios ambientales y sociales de una producción circular y sostenible, un atributo cada vez más valorado y exigido en los mercados de destino del acero.

Los proyectos de construcción, metalmecánica y minería requieren de productos que faciliten la continuidad y calidad de las obras, con un suministro oportuno que agreguen valor a los proyectos.

AZA proporciona acero sostenible para la construcción, ofreciendo productividad, sostenibilidad, calidad, eficiencia y confiabilidad.

*“El acero de AZA, al ser un material reciclado, tiene una muy baja huella de carbono, comparado con otro tipo de acero. Esto nos permite cumplir con nuestras políticas de sostenibilidad en los proyectos donde estamos trabajando actualmente. Además, AZA es un proveedor confiable, con materiales que cumplen todos los requisitos y normativas que exigimos al momento de elegir a nuestros proveedores”.*

José Ignacio Escobar,  
Director General de Sudamérica, Acciona



Un riguroso sistema de control de calidad garantiza que todos los productos de AZA cumplan las normas que los rigen.

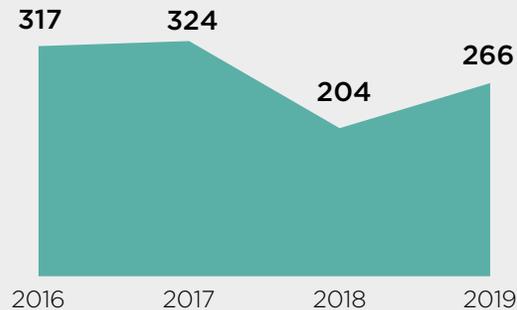
## Producción de calidad

Un riguroso sistema de control de calidad garantiza que todos los productos de AZA cumplan las normas que los rigen. El proceso incluye pruebas realizadas al interior de la empresa, en un laboratorio del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales de la Universidad de Chile (IDIEM). Esto asegura el cumplimiento de las normas NCh203 Of.2006 y NCh204 Of.2006, que establecen los requisitos de los aceros destinados a estructuras de usos generales y obras de hormigón armado, respectivamente.

Los productos de uso estructural cuentan con un informe de ensayo y un certificado de conformidad a la norma de referencia, disponibles para clientes y usuarios en el Sistema de Consulta de Certificados de Calidad de AZA: <https://certificacion.aza.kesp.cl/index.html>

## Reclamos de clientes en 2019

Número de reclamos



En 2019 se registraron 266 reclamos, 30% más que en 2018, pero por bajo del promedio de los últimos cuatro años. Las causas más recurrentes fueron producto con defecto e incumplimiento en la cantidad de producto solicitada por el cliente. En todos los casos, se ejecutaron planes de acción que aseguran que estos problemas no se repitan.

## Etiquetado de productos: Trazabilidad en línea

417-1

Para AZA es importante transparentar cada aspecto relacionado con sus productos. Por eso, todos ellos cuentan con una Eco Etiqueta Tipo III (ISO 14025).

Para facilitar su lectura, en 2019 el Área de Marketing lanzó un nuevo diseño de etiqueta, con un nuevo color, nuevo mensaje y un código QR que da acceso al informe de ensayo y al certificado de conformidad del producto, de modo que el cliente pueda verificar que este es confiable y trazable al momento de recibirlo.

La etiqueta además incluye una Declaración Ambiental de Producto (DAP), resumen de los impactos ambientales que se generan a lo largo de su ciclo de vida, información obtenida de un análisis normado por ISO 14040 y 14044. Las DAP también pueden obtenerse en: [www.aza.cl/sostenibilidad/certificaciones/](http://www.aza.cl/sostenibilidad/certificaciones/)

**AZA**  
Acero Sostenible®

La Unión 3070, Renca  
Santiago - Chile  
Tel.: +56 22677 9100  
www.aza.cl

**INFORMACIÓN DEL ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO**

Fabricante	: Aceros AZA S.A.	
Grado del acero	: A630-420H según NCh 204	
Tipo de producto	: B HORMIGÓN 18mm 12m	Descripción del Producto
	: A630-420H (N)	
Certificación de conformidad	: <a href="http://www.aza.cl/certificados">http://www.aza.cl/certificados</a>	
Certificador del Producto	: IDIEM	
Laboratorio Oficial	: LE-300 - IDIEM	
Orden	: 00040897801	Número de Colada
Código	: 110002926	Número de Lote
Identificación del bulto	: 2612339502 - 0011	Fecha y Hora de fabricación
Colada	: 123395	
Lote	: 2612339502	Norma de referencia de fabricación
Fecha y hora de fabricación	: 08/06/2016 - 12:45	
País de origen	: Chile, AZA planta Colina	
Requisito normativo	: NCh 204	
Peso del bulto	: 1755 kg	Peso del Paquete

Descargue aquí el Certificado de Conformidad y el Informe de Ensayo

Código QR para fácil acceso a información del producto.

## Satisfacción del cliente: mejorando la experiencia

Muy pronto, la experiencia de un cliente de AZA se asemejará a la de una persona que compra en línea un producto en el *retail*. Esto, gracias a una serie de medidas diseñadas por la Gerencia de Negocios, en conjunto con los líderes de los procesos involucrados, que realizaron un diagnóstico del viaje que hace el cliente al interior de la empresa. Las mejoras, que también benefician a los transportistas, deberán concretarse durante 2020.



### Unidad de Servicio al Cliente

- Nuevos protocolos de atención y negociación
- Uso del sistema CRM SAP
- Plataforma planificadora y optimizadora de rutas



### Transporte

- **Aplicación móvil para guías de despacho**  
El transportista podrá fotografiarlas y cargarlas al sistema, que las enviará de forma instantánea y directa a los clientes, sin necesidad de pasar por Logística. Ello agilizará la cobranza.



### Cliente

- **Sistema en línea de seguimiento de pedido**  
El cliente podrá saber en todo momento dónde está su pedido y recibir información del horario de salida, la secuencia de despacho, el mix de productos enviados, aviso de llegada, etc. Al final del proceso, se le solicitará evaluar el servicio en el mismo sistema.
- **Rediseño del sistema de gestión de reclamos y de las encuestas de satisfacción**
- **Mejoras en logística inversa**

Para cuantificar los avances, la Gerencia de Negocios estructuró un indicador de pedido perfecto que recoge los parámetros más relevantes en la satisfacción de los clientes. Adicionalmente, en 2020 se aplicará una nueva metodología para medir la lealtad y la satisfacción de los clientes, con mediciones periódicas y un indicador, el Net Promoter Score o NPS. Habrá una plataforma en línea donde los responsables de cada proceso podrán hacer gestión inmediata de los resultados obtenidos.



## Una logística centrada en la eficiencia y el cliente

Con el fin de balancear de mejor forma los requerimientos de los clientes y disminuir costos económicos e impactos ambientales, el Área de Logística experimentó una reestructuración en 2019: se separaron sus funciones y se creó la Unidad de Distribución y Servicio, de la cual pasó a depender la Unidad de Servicio al Cliente.

Junto con lo anterior, la empresa inició un trabajo con los clientes en el ámbito de la planificación de demanda, gracias a lo cual ahora se cuenta con información más rica y detallada, que permite hacer proyecciones más precisas.

El mayor grado de coordinación interna y externa se vio reflejado en cifras:

**95% de despachos en menos de 24 h.** desde que ingresa el pedido.

---

### Nivel récord de despachos en noviembre.

Pese las dificultades que atravesaba el país, se alcanzaron las mejores cifras desde enero de 2014.

---

### 25% de despachos directos a puntos de consumo en todo Chile.

10% en la Región Metropolitana. Esto constituye un importante valor agregado para los clientes.

---

## Despachos más eficientes, servicio de mejor calidad y menor huella de carbono

El movimiento de camiones representa un permanente desafío en términos de costos y emisión de gases. Para abordarlo, la Unidad de Distribución y Servicio se embarcó en un plan de mejoras que contempla tres ámbitos de acción.

1. Uso del software SimpliRoute para optimizar rutas.
2. Integración de rutas de despacho de producto terminado con compras metálicas
3. Integración con filiales para rutas de larga distancia

Durante 2019, se comenzaron a ejecutar proyectos y acciones dentro de estos ámbitos y se espera que en 2020 produzcan resultados concretos que beneficien a la operación sostenible de AZA y al medio ambiente.

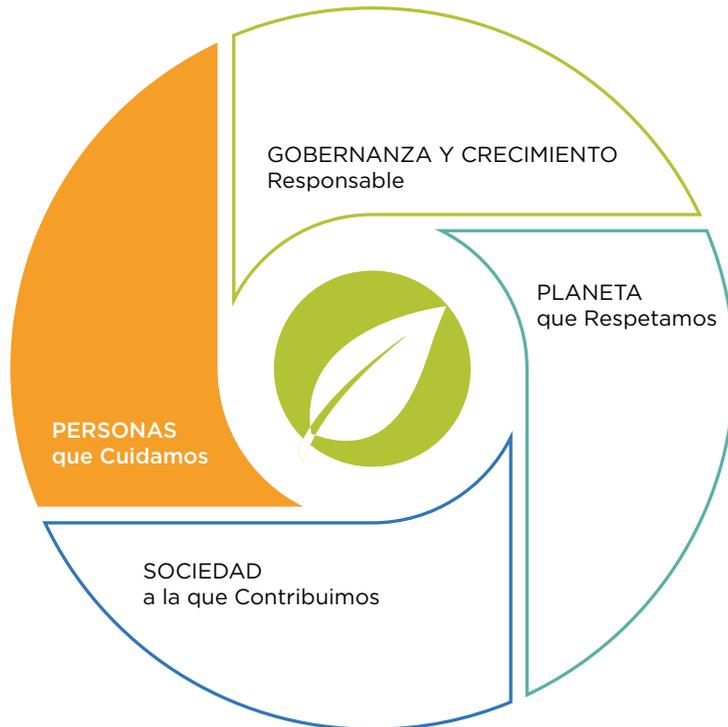
# 4

## Personas que cuidamos



# Personas que cuidamos

103-1 / 103-2 / 103-3



Las personas son el centro de las decisiones del negocio. AZA busca promover su desarrollo integral y una buena calidad de vida.

El cuidado de las personas constituye el núcleo de la estrategia de sostenibilidad de AZA. Hoy la Compañía avanza hacia una cultura compartida de la seguridad para que cada miembro de su cadena de valor se desarrolle en un ambiente seguro y estimulante, que responda a los desafíos de la industria. El objetivo es construir, entre todos, una organización centrada en el bienestar y el desarrollo de las personas, trabajando en la formación de personas y equipos de alto desempeño.

La Gerencia de Personas de AZA es la unidad responsable de la gestión de los colaboradores. Y dada la importancia de cuidar a las personas, desde 2018 se creó una Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional que se encarga específicamente de estos temas.

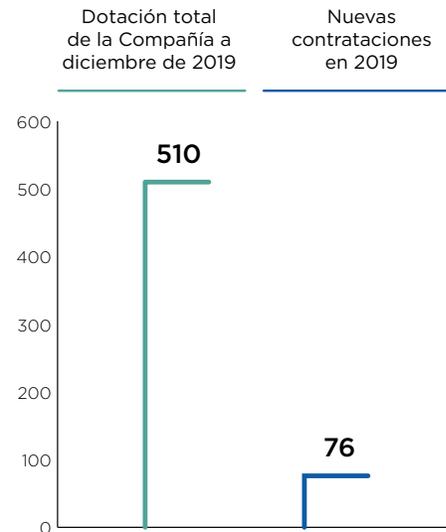
La Compañía avanza hacia una cultura compartida de la seguridad.



# Quiénes son las personas que cuidamos

102-7 / 102-8 / 401-1 / 405-1

El equipo humano de AZA se caracteriza por sus conocimientos, su experiencia y, en los últimos años, por su creciente diversidad. También muestra un alto compromiso y sentido de pertenencia, lo cual se refleja tanto en los buenos resultados del año<sup>1</sup> como en la baja rotación y el alto involucramiento en las diferentes actividades de la Compañía. Para 2019, la tasa de rotación de AZA fue de 0,87%



<sup>1</sup> Más información en el Capítulo 3: Gobernanza y crecimiento responsable, de este reporte de sostenibilidad.

La mitad de los miembros del equipo tiene una **antigüedad laboral** de más de una década y un **28% supera los 21 años** trabajando en la Compañía.

El **100%** de los colaboradores de AZA trabaja a tiempo completo y el **97% posee contrato indefinido**.

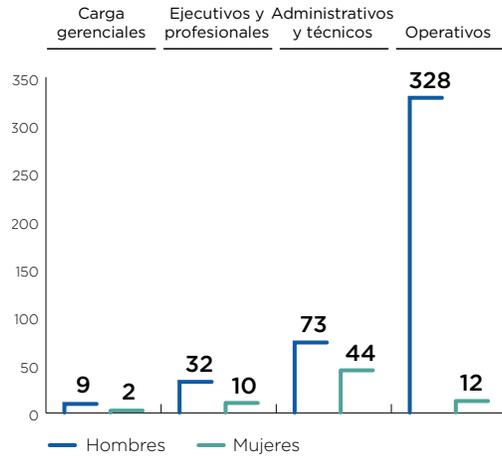
Los miembros de la generación nacida **entre 1981 y mediados de la década del 90** son el **grupo más numeroso** dentro del equipo, representando más de un **36% de la dotación**.

El **número de colaboradoras** se ha **duplicado** durante los últimos cinco años.

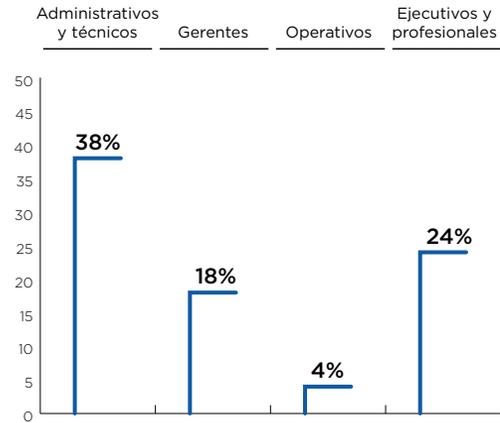
En 2019 las **mujeres** representaron el **13,3% de la dotación**, un punto porcentual más que en el período anterior. Son 68 colaboradoras en total.

**Siete personas** con una condición de **discapacidad** trabajan en AZA, lo que constituye un **1,4% de la dotación**. Todas se desempeñan en áreas operativas.

### Distribución del equipo por cargo y género en 2019



### Porcentajes de mujeres por estamentos

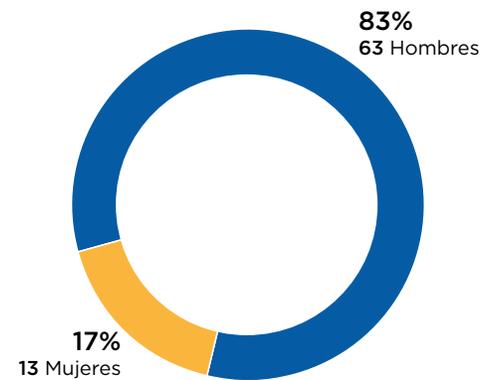


El número de mujeres ha crecido no solo en los cargos que solían ocupar históricamente en las áreas administrativas, sino también en el área industrial. AZA se ha propuesto alcanzar en cinco años un 20% de dotación femenina en la operación.

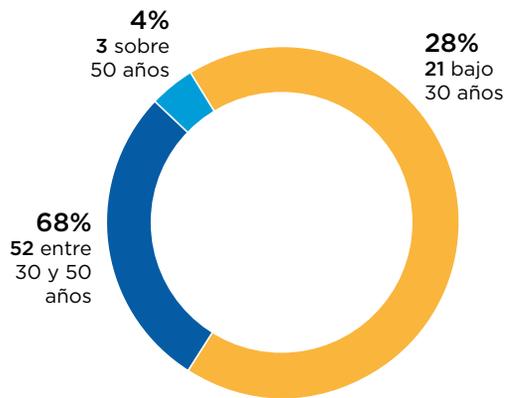
### Nuevas contrataciones 2019

401-1

#### Por género



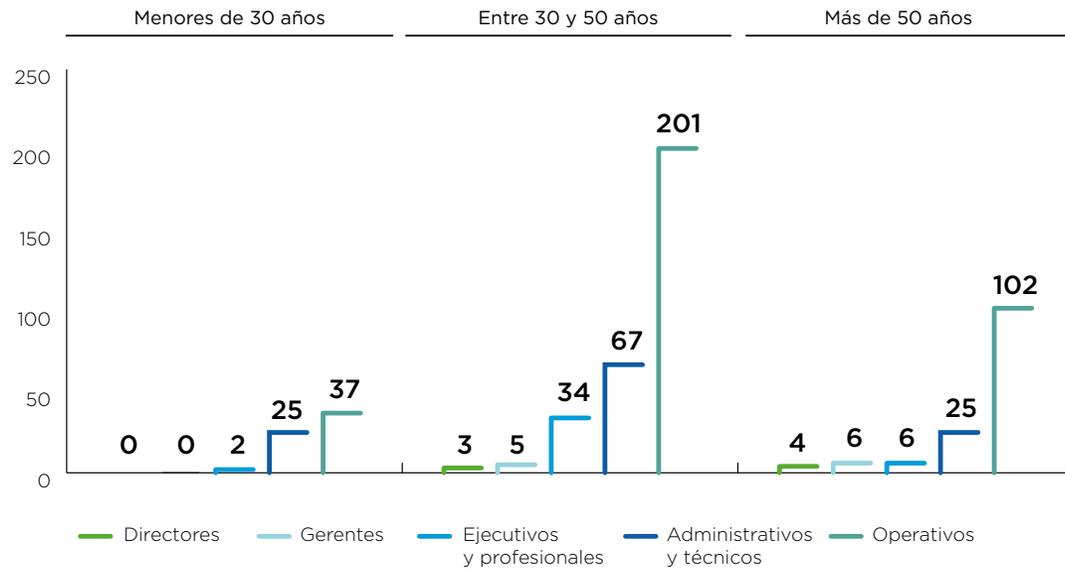
#### Por edad



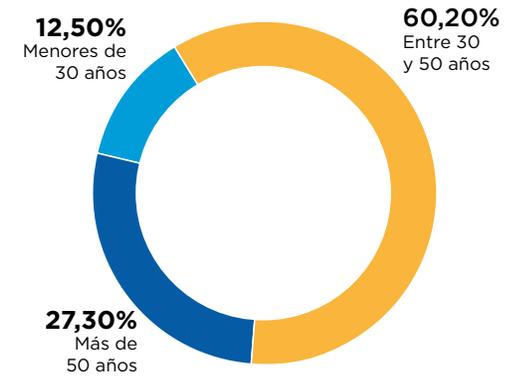
## Diversidad por estamentos

405-1

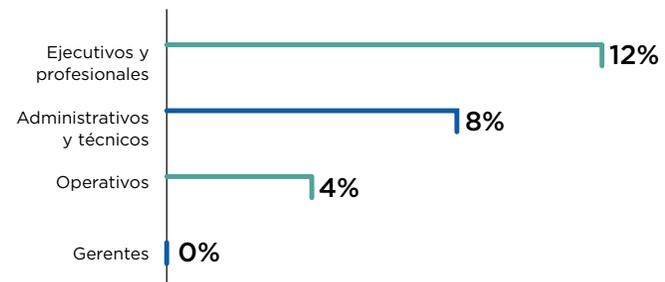
**Distribución etaria por estamentos**  
(Número de personas)



**Porcentaje dotación por edad**



**Porcentajes de extranjeros por estamentos**



**28**  
extranjeros

---

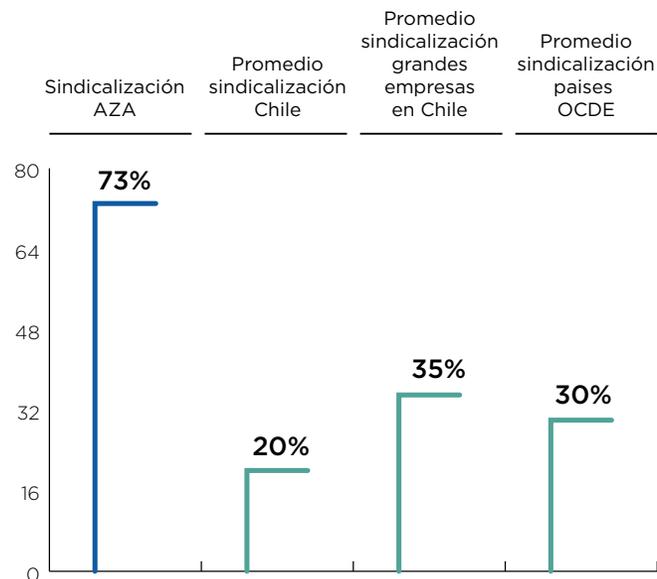
**5,5%**  
del total de la dotación

## Relaciones laborales de confianza

102-41

El diálogo abierto y constante con el sindicato unificado de AZA, al que está afiliado el 73% de los colaboradores, es clave para mantener un buen clima laboral. Por eso se desarrollan planes de trabajo conjunto, con reuniones programadas a las que también asiste el Gerente General. Durante 2019 no hubo proceso de negociación colectiva; el contrato colectivo vigente rige hasta junio de 2020 y cubre al 99% de la dotación.

### Relaciones laborales de confianza



## Medidas para hacer frente a la contingencia

Durante los acontecimientos ocurridos a partir de octubre, el equipo humano de AZA mostró una gran capacidad de resiliencia e incluso salió fortalecido. Gracias al esfuerzo de cada colaborador, el 22 de octubre ya estaban rotando los tres turnos regulares en ambas plantas. La empresa no solo mantuvo sus niveles de producción en línea con las metas para el último trimestre, sino que además presentó días con récords de despachos.

El equipo de la Gerencia de Personas, en permanente y estrecho contacto con los colaboradores, levantó información adicional durante la contingencia y estableció medidas excepcionales para las semanas más complejas y también para el futuro.

### Medidas de emergencia



Transporte

La empresa puso a disposición del personal medios de acercamiento para facilitar los viajes desde y hasta sus hogares.



Anticipo de pagos

Se adelantaron todos los pagos de los últimos tres meses del año, así como los aguinaldos de septiembre y diciembre.



Abastecimiento

Un proveedor de La Vega y un stand con productos de Ideal se instalaron en dependencias de la Compañía.



Trabajo remoto

Se permitió que personal de las áreas de soporte trabajara desde sus casas cuando fue necesario.

# Bienestar y desarrollo profesional

103-1 / 103-2 / 103-3

## AZA busca crear un ambiente organizacional centrado en el bienestar y el desarrollo de las personas.

El compromiso con el bienestar integral de cada persona que forma parte de la Compañía se manifiesta de múltiples maneras, desde rentas competitivas con relación al mercado hasta diferentes beneficios y prestaciones para los colaboradores y sus familias.

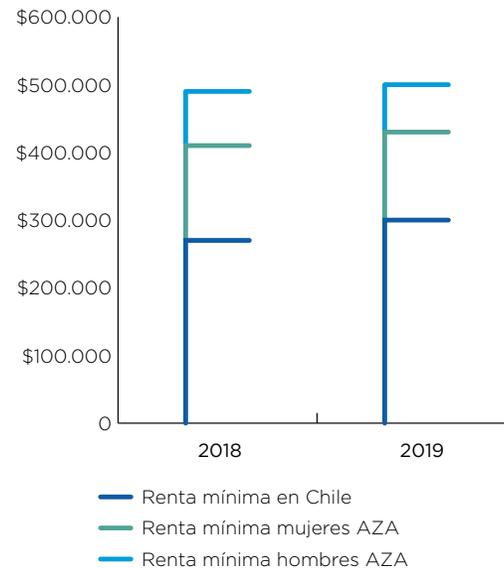
### Remuneraciones y beneficios

202-1/ 201-3/ 401-2

La renta más baja de la empresa, que perciben los cargos operativos sin experiencia, en 2019 fue 1,7 veces el sueldo mínimo legal del país, en el caso de los hombres, y 1,5 veces para las mujeres<sup>2</sup>.

En cuanto al promedio salarial por género, existe una brecha favorable a los hombres. El salario promedio femenino equivale al 82% del masculino en la categoría de “Ejecutivos y gerentes”, al 72% en la de “Administrativos y técnicos”, y al 79% en el estamento “Operativos”. Estas diferencias obedecen fundamentalmente a la evaluación de cargos y, en el ámbito operativo, a la incorporación reciente de mujeres (antigüedad en el cargo).

**Comparación de salarios mínimos AZA con salario mínimo a nivel local**



Los trabajadores que optan a retiro voluntario a través de cupos sindicales y quienes jubilan con más de 25 años de antigüedad reciben indemnización. En este último caso, los jubilados de AZA pueden optar además a distintas prestaciones, como un curso de capacitación y permanencia en el seguro de salud por 12 meses adicionales. Todo ello se estipula en el actual contrato colectivo y está provisionado por la Compañía.

Asimismo, hay seguros adicionales, actividades recreativas y otros beneficios accesibles para todo el equipo de colaboradores de AZA, en las diferentes regiones donde la Compañía está presente.

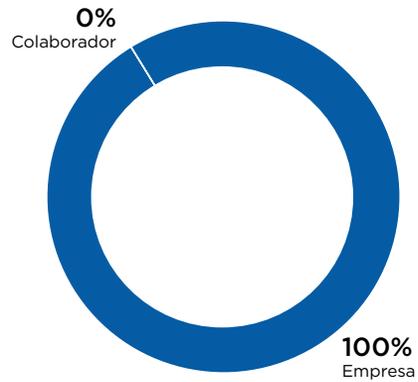
<sup>2</sup> A diciembre de 2019, el salario mínimo legal en Chile era de \$301.000.

## Seguros ofrecidos a colaboradores a tiempo completo

### De vida obligatorio

Para colaboradores y familiares directos

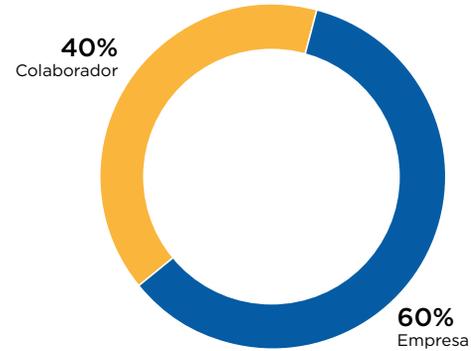
(% de financiamiento)



### Dental

Para colaboradores y familiar directo

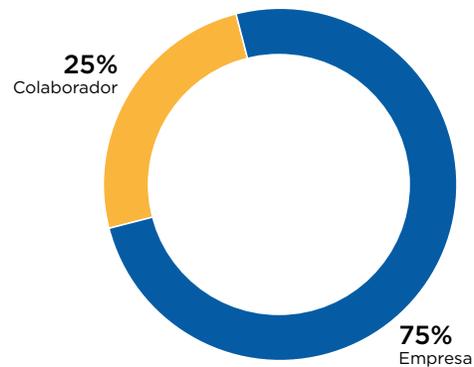
(% de financiamiento)



### Complementario de salud

Para colaboradores, familiares directos y beneficiarios designados por el colaborador

(% de financiamiento)



### Permiso parental

401-3

Dos mujeres hicieron uso de su permiso por maternidad durante 2019; ambas regresaron a trabajar antes del cierre del año. Además, se reintegró una colaboradora que había hecho uso de este permiso a partir de 2018.





## Club AZA

El Club AZA es un programa destinado al fomento del deporte y la cultura entre los colaboradores. Cuenta con diferentes instalaciones en las plantas de Colina y Renca, como canchas, gimnasios, salas de máquinas y música. También organiza una amplia gama de actividades recreativas dirigidas por instructores especializados: ramas de diversos deportes, campeonatos, cursos y talleres. La oferta es definida por el Comité Deportivo, que conforman la Gerencia General, la de Personas y la de Sostenibilidad.

Todos los colaboradores, sus familias y beneficiarios directos pueden participar mediante el copago de una membresía con costos diferenciados según estamento.



### Deporte



### Cultura

#### Fútbol

Campeonato de baby fútbol entre los equipos de las plantas y con otras ligas nacionales.

#### Spinning

Sesiones regulares.

#### Aire libre

Club de *trekking* y rama de pesca, ambos con salidas guiadas por especialistas.

#### Música

BandAZA, banda oficial integrada por colaboradores que practican dos veces a la semana, guiados por un profesor.

#### Tenis

Torneo interno.

#### Yoguilates

Sesiones en horario de almuerzo a partir de octubre.

#### Fotografía

Taller de fotografía con sesiones teóricas y prácticas, y una salida a terreno.

## Instancias para compartir en equipo

### Lanzamiento de nuevos valores

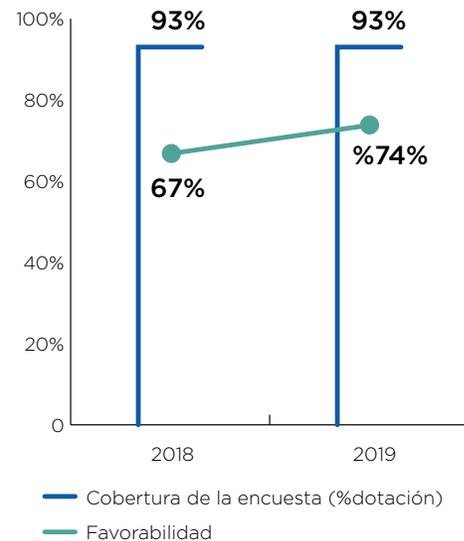
El 31 de julio de 2019 tuvo lugar una actividad especial con motivo de la oficialización de los nuevos valores de la Compañía. Fue una oportunidad para que el equipo humano de AZA pudiera renovar su compromiso con seguir siendo un ejemplo en seguridad, sostenibilidad y conciencia medioambiental, pionero en prácticas de reciclaje industrial y aliado estrecho de sus clientes y de todos los recicladores de Chile.

### Semana de la Seguridad

Esta actividad, cuya celebración se inicia cada 23 de abril, siempre ha sido una de las más importantes y esperadas por el personal de AZA. 2019 no fue la excepción. En esta versión, el área de Seguridad Industrial organizó concursos, reflexiones y representaciones que tuvieron una respuesta masiva por parte de los colaboradores, todo bajo el lema de que nada es más importante que la salud y seguridad de las personas.

## Clima laboral

### Resultados de la encuesta de clima laboral



En diciembre se realizó una encuesta de clima laboral 100% en línea. Los resultados fueron positivos: respecto a la encuesta de 2018, la favorabilidad se incrementó en siete puntos porcentuales, con mejoras en todos los factores evaluados. La meta que se ha propuesto la Compañía es alcanzar una favorabilidad del 80% en 2023.



# Personas y equipos de alto desempeño

103-1 / 103-2 / 103-3

**AZA se esfuerza por movilizar a la organización hacia un cambio en la forma de pensar y hacer las cosas, e impulsa acciones eficientes, con foco en una gestión de excelencia.**

Por medio de un profundo proceso de diálogo y colaboración, la empresa definió en 2019 los nuevos valores que la guiarán en la consecución de las metas que se ha propuesto para su desarrollo y el de quienes se desenvuelven en ella<sup>3</sup>. Luego de este importante trabajo, la Gerencia de Personas se dio a la tarea de traducir dichos valores en competencias y comportamientos, sentando las bases de un programa de formación de líderes y de un nuevo modelo único de gestión de desempeño. Estas son algunas de las transformaciones que AZA implementó con miras al perfeccionamiento continuo de su equipo humano.

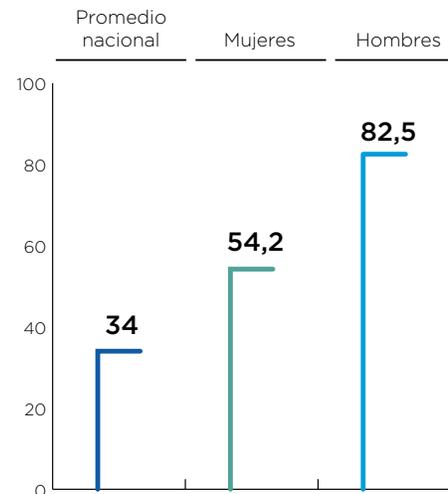
## Planes de capacitación

404-1 / 404-2

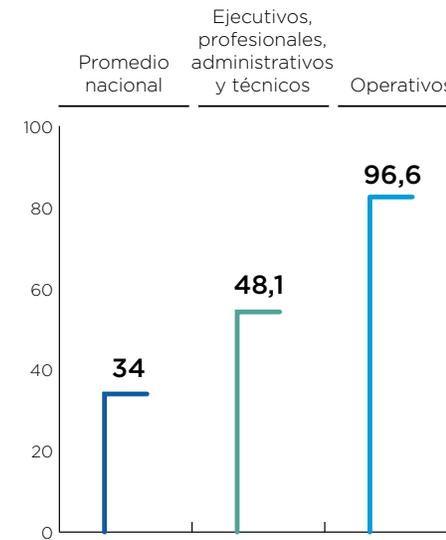
La formación continua es un elemento central para la industria del acero. Según datos de 2018 de la World Steel Association, los empleados de las acereras reciben en promedio 51 horas de capacitación anuales. AZA fue más allá en 2019: el promedio de horas de capacitación por persona llegó a 78,7.

### Horas de capacitación por persona al año

Horas de capacitación por género



Horas de capacitación por cargo



**78,7**  
horas  
promedio en  
capacitación  
por persona.

<sup>3</sup> Más información en el Capítulo 2: Somos AZA, acero sostenible, de este reporte de sostenibilidad.

## Escuela de Liderazgo

AZA delineó en 2019 el perfil de liderazgo que la Compañía requiere para alcanzar sus objetivos de cara al futuro. Este esfuerzo dio origen al Sello del Líder AZA, que abarca una serie de competencias en los ámbitos de gestión de personas, resultados y negocio, y a la Escuela de Liderazgo AZA, un programa especial de formación.

En octubre de 2019, tras un diagnóstico inicial en el que se detectaron los aspectos con mayor espacio para mejorar, gerentes y jefes iniciaron su formación en las competencias de gestión de personas. Esta primera etapa culminará en junio de 2020, para continuar con los pilares

restantes en el segundo semestre del año y durante todo el 2021. También se sumarán los profesionales llamados a ser los futuros líderes de la Compañía.

## Aprendizaje digital

Durante 2019, la capacitación general se centró en la necesidad de implementar el nuevo sistema SAP S4/HANA y de robustecer las competencias requeridas para operarlo. Además, se lanzó una nueva plataforma digital de educación, AZA Capacita, con el fin de impulsar la autogestión formativa.

## Diálogos sobre transformación digital

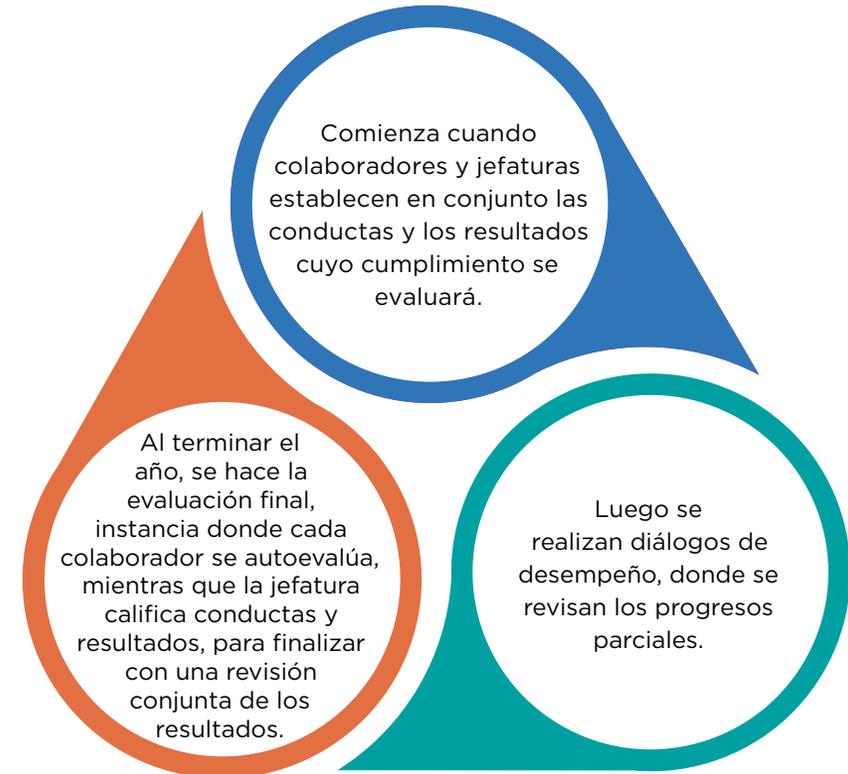
AZA participó en las mesas de diálogo social convocadas por la fundación Carlos Vial Espantoso, instancias en que representantes del SENCE, de la empresa y del sindicato conversaron sobre los nuevos desafíos que impone la revolución tecnológica 4.0. De ahí surgió un plan de trabajo para ayudar a los colaboradores en su tránsito hacia un entorno laboral más tecnologizado.

## Evaluación de desempeño

404-3

AZA estrenó en 2019 su nuevo modelo de gestión de desempeño, cuyo fin es alinear los objetivos institucionales con las metas específicas respecto de los resultados y las conductas esperadas para cada colaborador. El ciclo consta de tres etapas que se desarrollan durante el año.

El nuevo modelo de desempeño unifica criterios, alinea los objetivos institucionales con las metas de colaboradores y crea instancias formales de retroalimentación. El 97% de los colaboradores participó en el proceso de evaluación.



## Cultura de seguridad, salud y calidad de vida

103-1 / 103-2 / 103-3 / 403-1 / 403-3 / 403-4 / 403-7 / 403-8

**AZA fomenta el cuidado de las personas para un ambiente de trabajo libre de accidentes.**

Todos los colaboradores y líderes de la empresa son responsables de mantener las condiciones que permitan realizar un trabajo compatible con la seguridad y la salud de las personas. Para ello, existen normas y roles coordinados en un sistema de gestión en constante perfeccionamiento. Actualmente, el trabajo se enfoca en el desarrollo de una cultura de comportamiento seguro, con liderazgos visibles basados en el concepto de dueño de área, y en el fomento del análisis y la neutralización inmediata de los eventos de alto potencial.

El sistema de gestión cubre al personal propio y contratista en todas las instalaciones de la Compañía, incluidos los centros de reciclaje fuera de la Región Metropolitana, y cuenta con certificación OHSAS 18001. Se audita cada semestre y mensualmente se mide la adherencia de las empresas contratistas.

### Principios de Seguridad y Salud Ocupacional en AZA

- Toda lesión y enfermedad relacionada al trabajo puede y debe ser prevenida.
- El alto liderazgo es el principal responsable por los resultados en seguridad y salud de la organización.
- Contar con colaboradores empoderados y capacitados es esencial.

- Trabajar en forma segura es parte del empleo.
- La excelencia en seguridad y salud soporta excelentes resultados en el negocio.
- La seguridad y la salud deben estar integradas en toda la línea del proceso.
- AZA se compromete con la búsqueda de la mejora continua.
- Todos los esfuerzos deben estar orientados a las acciones de prevención, buscando y compartiendo las mejores prácticas en toda la organización.

Expertos en seguridad laboral de la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional asesoran de manera permanente a las áreas productivas de AZA y a las empresas contratistas.

En caso de accidentes, el personal de los policlínicos en las plantas de Renca y Colina apoya la activación de los planes de emergencia. También hace un seguimiento preventivo de los indicadores de salud de cada persona.

Existen dos comités paritarios al interior de la Compañía. En 2019 su trabajo se enfocó en apoyar la capacitación e investigación de accidentes.



#### Fortaleciendo el liderazgo seguro

La Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional se ha impuesto el reto de “humanizar la seguridad”, es decir, crear conciencia de que cada decisión puede generar un impacto en la integridad de los demás, y esto parte con la capacitación de los liderazgos. Durante 2019, comenzó a trabajar en el fomento de buenas prácticas en los líderes, tanto operacionales como altos cargos, con una metodología desarrollada por DEKRA, una de las principales consultoras en seguridad del mundo.

## ¿Cuáles son los riesgos críticos que ha identificado AZA?

403-2

En AZA se han identificado diez riesgos críticos a través de un sistema de análisis continuo que se revisa cada año.

### Los 10 riesgos críticos de AZA



1. Manipulación de chatarra



2. Acero líquido



3. Equipos móviles



4. Puentes grúas



5. Espacios confinados



6. Trabajos en altura



7. Circulación de vehículos y personas



8. Bloqueo de energías peligrosas



9. Protección de máquinas



10. Radioactividad



## Nueva incorporación a la lista: Riesgo de radioactividad

Se refiere a los controles relativos a la detección, manejo y disposición de fuentes radiactivas o de cualquier chatarra contaminada que pueda ingresar a la planta. Cuando esto sucede, se debe alertar al instante a la Comisión Chilena de Energía Nuclear y a la Seremi de Salud, y tomar las medidas de control pertinentes, estableciendo un perímetro de seguridad en caso de ser necesario.

EL Área Industrial es la encargada de detectar las fuentes radiactivas, mientras que la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional garantiza la aplicación de los controles de radiación ionizante y la dosimetría del personal expuesto. Por su parte, el Área de Medio Ambiente se responsabiliza del seguimiento de los protocolos para derivar el desecho radiactivo en forma segura a su destino final.

Adicionalmente, como parte de las medidas para abordar este riesgo, en 2019 se ofrecieron cursos para recolectores de chatarra sobre detección temprana de fuentes huérfanas radioactivas y cómo evitar su exposición. También se han fortalecido las barreras físicas y los procedimientos vinculados a este riesgo crítico.

## ¿Cómo se abordan los diferentes riesgos críticos?

AZA ha definido estrictos protocolos basados en buenas prácticas y estándares internacionales con el objetivo de prevenir la ocurrencia de accidentes en sus procesos. En ese contexto, ante cada riesgo crítico se debe cumplir una serie de requisitos orientados a las personas, con tres grandes focos:

- Exigencias de salud, capacitación y habilidades técnicas
- El mantenimiento, para asegurar las condiciones óptimas de la maquinaria y los equipos involucrados
- La operación, de manera de garantizar que se sigan todos los procedimientos propios de un trabajo seguro, con un análisis detallado de las tareas ejecutadas. En este ámbito, la atención de los colaboradores es fundamental: si un operador detecta una condición riesgosa, debe rechazarla y detener al instante la actividad, para realizar de inmediato un análisis preliminar del riesgo y tomar acciones de mitigación oportunas.

Todos estos elementos se encuentran consolidados en la Gestión Estratégica de Seguridad y Salud Ocupacional y constituyen barreras sistemáticas que la Compañía ha establecido frente a los riesgos.

Por otra parte, el foco del trabajo también se orienta a establecer comportamientos adecuados. Cada líder y operador debe

cumplir requisitos mínimos en su actuar diario, con miras a evitar accidentes y desarrollar una cultura de la seguridad. La Compañía ha implementado diversas herramientas para ello. Una de ellas es la Observación de Abordaje Comportamental (OAC), aplicada durante las Horas de Seguridad diarias. Consiste en que los líderes observen el comportamiento de un operador, para después reconocerlo por su buen desempeño y señalarle las oportunidades de mejora. Los líderes son evaluados por el número y calidad de OAC que realicen al mes. La práctica también está siendo promovida entre operadores, de manera de fomentar un ambiente de vigilancia compartida.

## Promoción de la Salud y la Seguridad

403-5 / 403-6

El autocuidado es indispensable para prevenir enfermedades y evitar accidentes. AZA trabaja junto a todos los miembros del equipo en el cuidado y resguardo de su salud e integridad, desplegando campañas de prevención y diferentes programas e iniciativas que promueven una vida saludable. Todos los colaboradores se realizan exámenes médicos en atención a riesgos críticos para asegurar sus aptitudes físicas y psicológicas para las labores asignadas. Además, reciben capacitación constante en materia de seguridad y cuentan con programas de prevención y cuidado.

Promovemos campañas de prevención y diferentes programas para una vida saludable.



### Campañas de Seguridad 2019

- Circulación segura
- Respeto de la distancia apropiada frente a cargas suspendidas
- Registro de incidentes



### Iniciativas de salud

- Programas de vacunación
- Asesoría de nutricionistas y planes de alimentación
- Campañas de promoción de hábitos saludables



### Prevención de enfermedades 2019

- Prevención de lesiones por movimientos repetitivos
- Protección frente a rayos UV

## Ocurrencia de lesiones y enfermedades laborales

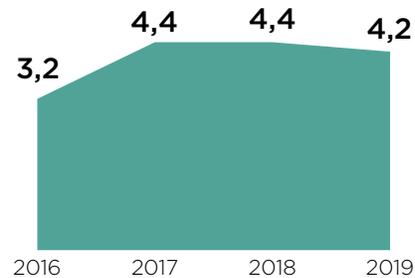
403-9 / 403-10

Todo accidente puede y debe evitarse, esa es la máxima de la empresa. Pese a los esfuerzos, en 2019 se registraron siete accidentes con tiempo perdido, ninguno fatal ni con consecuencias graves. Cinco de ellos ocurrieron en la acería y dos, en el Área de Ingeniería. Ambos laminadores se mantuvieron libres de este tipo de eventos durante todo el año.

Lo anterior corresponde a una tasa de frecuencia de 4,2. La cifra es superior al máximo tolerable que se impuso la empresa para el período (2,2), aunque levemente más baja que la de 2018 (4,4). La WSA recomienda no superar una tasa de 1. Por otro lado, la tasa de gravedad decreció de 214,8 a 48, por debajo del máximo tolerable (60) y de la recomendación de la WSA. Esto quiere decir que los accidentes no fueron graves ni incapacitantes. De hecho, ninguno estuvo relacionado con riesgos críticos. En cuanto a enfermedades laborales, solo se registraron dos casos durante el año.

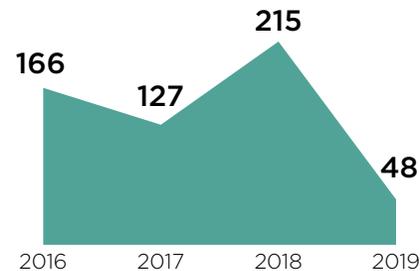
### Tasa de frecuencia

Número de lesionados con tiempo perdido por millón de horas trabajadas



### Tasa de Gravedad

Número de días de ausencia del trabajo de los lesionados en accidentes laborales por millón de horas trabajadas



## Accidentes y enfermedades laborales - 2019

### Colaboradores Propios



5 lesiones por accidente laboral registrable en colaboradores

0 lesiones por accidente con grandes consecuencias

2 dolencias o enfermedades registrables



### Contratistas

2 lesiones por accidente laboral registrable



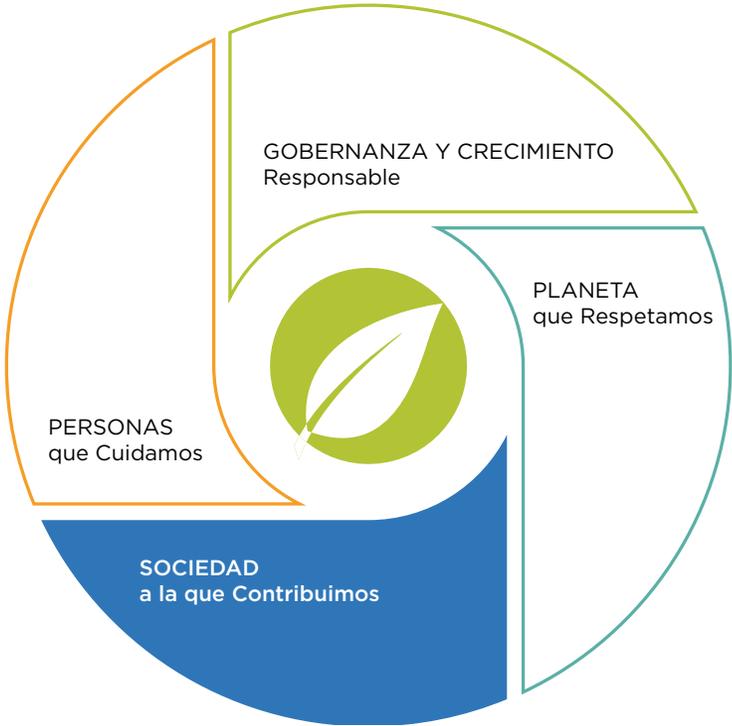
# 5

Sociedad a la  
que contribuimos 



# Sociedad a la que contribuimos

103-1 / 103-2 / 103-3



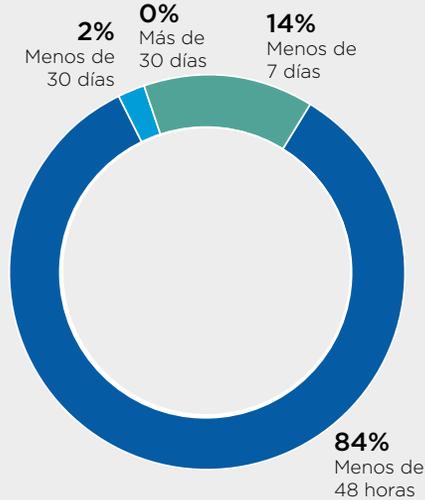
## AZA realiza acciones que promueven la generación de valor social en el ámbito del negocio.

Históricamente AZA se ha esforzado por ampliar y profundizar los beneficios sociales de la economía circular. Protagonistas de este trabajo son los recicladores de chatarra, para quienes la compañía ha desarrollado políticas de pago rápido, servicios que facilitan su operación y logística, y oportunidades de desarrollo y capacitación. De esta manera AZA contribuye al desarrollo de este sector de la economía, que es la fuente de sustento de miles de familias del país.

## Pago oportuno

Avalada por el sello ProPyme, AZA se caracteriza por sus procedimientos expeditos de pago a proveedores. La gran mayoría de los proveedores de chatarra reciben sus pagos dentro de 48 horas de realizar la entrega. En el caso de los recicladores minoristas de chatarra, se realizan el mismo día de la entrega.

### Tasa de Pago a Proveedores de Chatarra (% sobre el monto pagado)



## Servicios para el crecimiento

AZA cuenta con una variedad de servicios que facilitan el crecimiento de los pequeños proveedores. Entre ellos se destacan servicios de capachos, logística y compactación. Los proveedores son provistos de capachos, prensas de material y servicios de transporte que le permite enfocarse en su función de recolección y compra.

## Programas de Apoyo

AZA cuenta con programas para que los recicladores desarrollen sus capacidades, conocimientos y con ellos logren el crecimiento de sus negocios. Dadas las dificultades a nivel tributario en el rubro en general, la compañía creó una clínica sobre la materia: en 2019 contrató un especialista en contabilidad tributaria para el rubro, que acude a la planta o atiende telefónicamente a proveedores que lo necesiten. El servicio es gratuito para ellos, que solo deben reservar una hora con antelación. El tiempo adicional que requieran los casos más complejos también es financiado o cofinanciado por AZA, según sea la situación.



# Proveedores de chatarra

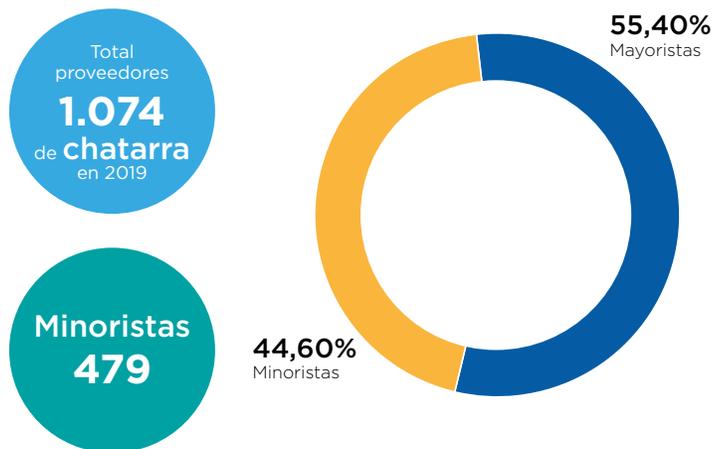
203-2

**\$2.465 millones pagó AZA a pequeños emprendedores en 2019.**

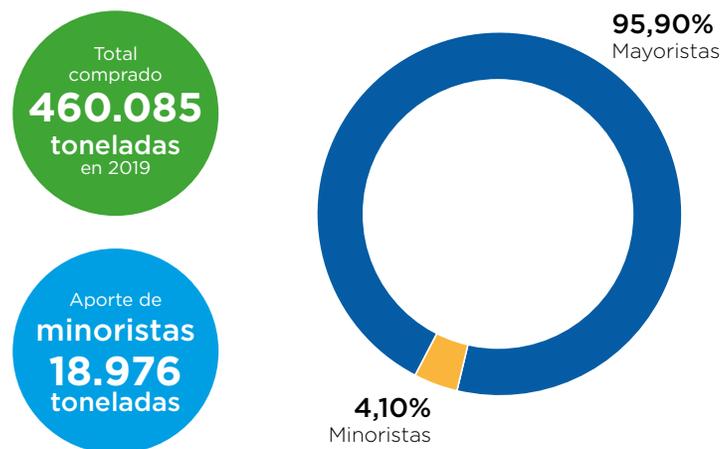
Según el estudio “Mapeo de actores e impacto potencial de la economía circular en Chile”<sup>1</sup>, que elaboró Rubik Sustentabilidad por encargo del Ministerio del Medio Ambiente, casi la mitad de las iniciativas privadas vinculadas al reciclaje corresponde a pequeñas y medianas empresas, y esto constituye una de las principales fortalezas del país para avanzar hacia la economía circular y cambiar los paradigmas económicos. Por otra parte, una de las debilidades a nivel nacional es la concentración de los

puntos y servicios de reciclaje en la Región Metropolitana. AZA fue considerada en este estudio como una de las organizaciones que se acerca a los puntajes máximos de interés e influencia a nivel nacional. La compañía considera a los recicladores como socios estratégicos de su negocio y, a la vez, se ha enfocado en abrir nuevas oportunidades de reciclaje y recolección en diferentes lugares de Chile.

Proveedores de chatarra 2019



% del total de compras 2019



<sup>1</sup> <https://www.paiscircular.cl/agenda-2030/primer-estudio-economia-circular-en-chile/>

# Reciclaje para la empleabilidad

203-2

**AZA asume el deber de generar valor económico y social en los recicladores de chatarra y sus familias.**

Los pequeños recicladores de chatarra cumplen un rol esencial en la economía circular. Con una búsqueda minuciosa y detallada, que cubre áreas a las que otros actores no llegan, recolectan un material de buena calidad que probablemente se desperdiciaría debido a su alta dispersión. En otras palabras, la circularidad estaría incompleta sin su actividad. Por eso es importante fomentarla y relevarla, objetivos que son parte fundamental de la gestión de AZA.

Gracias al modelo de negocio de la compañía, cada vez son más los microemprendimientos de recolección de chatarra que acceden a diversas oportunidades de desarrollo y creación de valor. AZA fomenta la compra directa a recolectores primarios, con lo que se genera un triple beneficio. En primer lugar, los pequeños recicladores acceden a condiciones de mercado y a un servicio ajustado a sus necesidades. Este segmento de proveedores requiere de especial atención a sus necesidades y un nivel de personalización importante. El contacto directo entre AZA y este segmento minoristas también permite a ellos acceder a prácticas de higiene y seguridad de mejor estándar, y a programas de capacitación que los acompañen en el camino hacia el crecimiento y la formalización.

A fines de 2016, AZA dio un paso importante en este ámbito con el programa Recicladores 2.0, un conjunto de

medidas que promueven el reciclaje en grupos sociales que no tenían la posibilidad de vender sus productos directamente a la industria acerera:



## Campaña de divulgación

Los recicladores de base fueron informados sobre las políticas de compra de AZA, que incluyen la adquisición de volúmenes más reducidos de chatarra.



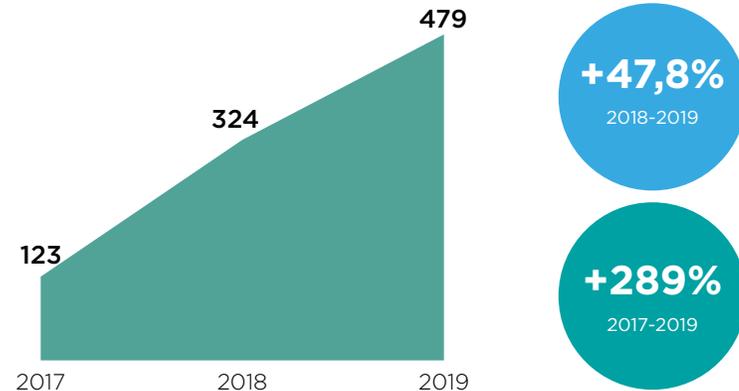
## Adaptación de procesos

Surgió un modelo de atención especial para minoristas, con puntos de entrega exclusivo para ellos y adaptado a su escala y necesidades.

Con este programa, la empresa superó los mil proveedores de chatarra en 2019, un récord empujado por el aumento de los minoristas, cuyo número también alcanzó un nuevo máximo: 479, casi 50% más que en 2018.

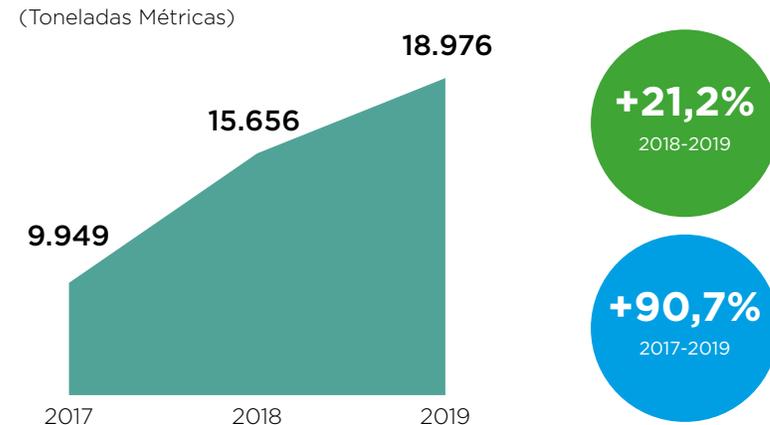
### Número de proveedores minoristas de chatarra

Total anual de proveedores minoristas de chatarra



### Chatarra aportada por proveedores minoristas

Total de compras anuales de chatarra a minoristas

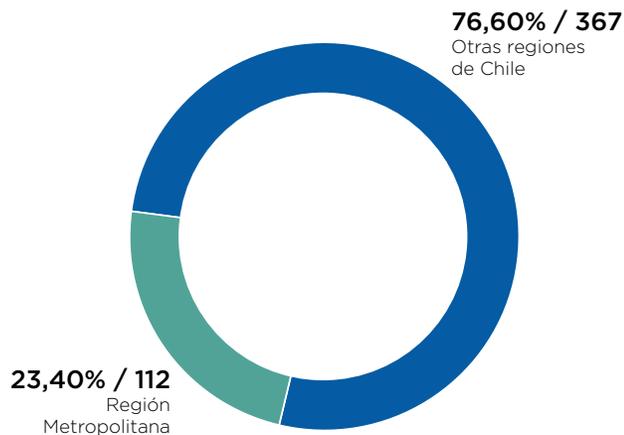


## Perfil del proveedor minorista

408-1



### Procedencia de proveedores minoristas de chatarra



*“Con AZA hemos desarrollado negocios de forma muy honesta: ellos están al día con los pagos y siempre han respondido en las fechas y en el trato. Trabajo hace ocho años con la compañía y siempre me han recibido con las puertas abiertas.”*

**Nelson Obreque,**  
reciclador de la Región de Coquimbo

Muchos trabajan en **familias o parejas:**

El **hombre** traslada la chatarra y la procesa en el “centro de reciclaje”, usualmente el patio familiar.

No se ha identificado riesgo de trabajo infantil.

Para apoyar en forma más específica a los proveedores minoristas, AZA ha adaptado sus programas de apoyo para este segmento. De esta manera, y en el marco del programa de formación de proveedores, durante 2019 la empresa ofreció cursos sobre IVA y declaración de impuestos dirigidos especialmente a recicladores de base.

## Programa Recicla Mujer

Las mujeres cumplen roles relevantes en los microemprendimientos de reciclaje. AZA se propuso relevar su papel y aumentar su participación en esta cadena de valor a pequeña escala con el programa Recicla Mujer. En 2019 esta iniciativa completó la etapa de revisión de contexto y el levantamiento

de información, que permitirá diseñar un plan de formación acorde con las necesidades, habilidades e intereses de las recicladoras. El siguiente objetivo es formar alianzas con otras organizaciones locales que trabajan con ellas, como los municipios.

*“Es bueno el trato que hay en AZA: avisa sobre los precios cuando van a subir, cuando van a bajar. Se preocupan de que estemos todos trabajando juntos en lo mismo. Tengo 33 años en este rubro, con experiencia en papel, fierro y cartón. Ahora entrego a nombre mío, antes era de otra persona.”*

**María Pérez,**  
recicladora comuna de Independencia

*“AZA nos atiende sumamente bien. Vamos todos los días a las dependencias de la empresa. Eso hace que al final los pequeños proveedores seamos los más grandes, los más importantes. Las mujeres también descargamos nuestros vehículos.”*

**Maribel Soto,**  
recicladora comuna de Pudahuel

*“En este minuto, hay muchas empresas que botan sin hacer la clasificación de los residuos y yo creo que iniciativas como la de AZA y el trabajo con los chatarreros es súper importante para que el resto comience a darse cuenta de lo relevante que es el reciclaje.”*

**Sandra Maturana,**  
recicladora comuna de Colina



## Alianzas para la generación de valor

**AZA se ha propuesto fomentar una cultura de reciclaje en diversos actores de la sociedad.**

Extender la cultura del reciclaje a sectores cada vez más amplios de la población es una necesidad urgente. AZA fue una de las primeras empresas en promover esta práctica y difundir su importancia para el país. Para ello, ha desplegado una estrategia de trabajo asociativo con sus grupos de interés, ya sea por medio de acuerdos con municipalidades para la recuperación y limpieza de espacios o divulgando las ventajas de los edificios sustentables en el gremio de la construcción.

Más allá del reciclaje, la Compañía también busca constantemente cómo aportar a su entorno y a la sociedad en general, manteniendo a la sostenibilidad como el principal foco de todas sus acciones.

**AZA desarrolla acciones asociativas para generar valor en la sociedad y contribuye al desarrollo cultural y deportivo del país.**

---

### Iniciativas de inversión social en 2019

413-1

#### Proyecto Parque Las Palmeras

La empresa se comprometió con la Municipalidad de Renca a colaborar en la renovación del parque Las Palmeras, compuesto por 17 hectáreas de jardines y recintos deportivos que presentan un importante grado de deterioro. De esta forma, durante 2019 financió el diseño del nuevo parque junto a Sodimac, Prodalam y ACMA.

#### Programa Limpiemos Rapa Nui

En 2018 AZA firmó un acuerdo con la Municipalidad de Rapa Nui para retomar el programa de retiro de chatarra. En 2019 personal de la Compañía permaneció dos semanas en la isla capacitando a la población local en el uso de oxicorte, con el fin de que puedan acondicionar el material antes de su traslado a la planta Colina. Para ello, se les entregaron equipos de oxicorte y cilindros de oxígeno. Se espera concretar durante 2020 el primer embarque de chatarra desde la isla.



### Voluntariado corporativo

Los colaboradores no son ajenos a las preocupaciones sociales de AZA. En julio de 2019, los voluntarios de la empresa plantaron 200 árboles en el parque Las Palmeras, dando inicio a su remodelación, también organizan recaudaciones para campañas como la Teletón y ayuda al jardín infantil Moritas, contiguo a la planta de Colina, con regalos y actividades para niños.

### Programa de destrucción de armas

Desde 2005, AZA facilita sus instalaciones de la planta de Colina para destruir las armas de fuego que la autoridad incauta durante el año, junto con las que entrega voluntariamente la población y dan de baja Carabineros y las Fuerzas Armadas. Todas son fundidas y convertidas en acero para la construcción. Ya se han destruido y reciclado 152 mil armas de fuego gracias a esta iniciativa. Por decisión del Ministerio del Interior, el programa se suspendió en 2019 a causa de la crisis social, pero se retomará durante 2020.

## Relacionamiento comunitario y visita a las instalaciones

413-2

Las inquietudes y reclamos de la comunidad se reciben y gestionan a través de dos canales:



**Página web**  
<https://www.aza.cl/contacto/>



**Central telefónica**  
 56 2 26779100

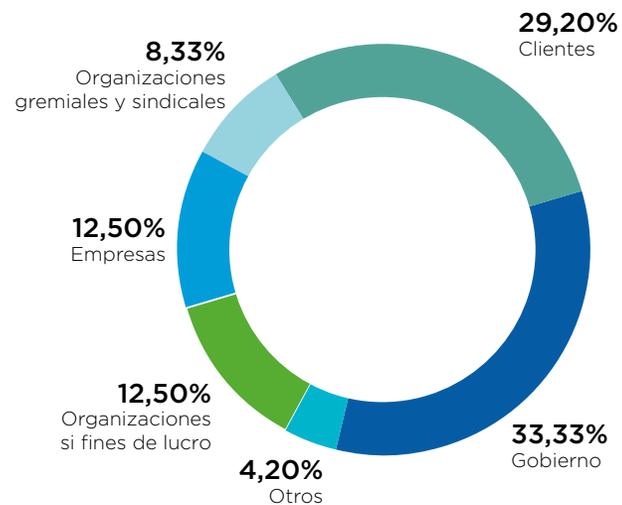
La Gerencia de Excelencia y Sostenibilidad es la responsable de su resolución y respuesta. Durante 2019, no se registraron quejas ni inquietudes planteadas por la comunidad a través de estos canales.

### Visitas recibidas en 2019

AZA busca vincularse activamente con todos sus grupos de interés. Por eso mantiene una política de relacionamiento abierto y transparente con las comunidades cercanas a sus centros productivos y con los actores que forman parte de su

cadena de valor. Lo anterior incluye visitas a sus instalaciones, instancias que le permiten mostrar en terreno cómo genera valor ambiental, económico y social. Durante 2019, recibió a 28 grupos de visitas en sus instalaciones.

Porcentaje del total de las visitas





## Promoviendo la economía circular en el Día Mundial del Medio Ambiente

Para conmemorar esta fecha de concientización ambiental que se celebra cada 5 de junio, AZA organizó una feria educativa sobre economía circular en su planta de Colina. En la actividad participaron los seremis de Economía y Medio Ambiente de la Región Metropolitana, estudiantes de las universidades Mayor y Autónoma, clientes y proveedores de la empresa y gran parte de sus colaboradores. Todos ellos aprendieron en terreno cómo la escoria de la fundición, los aceites usados, la laminilla y otros coproductos de la fabricación de acero pueden recibir un nuevo valor económico. También se dictaron charlas y capacitaciones sobre calentamiento global, reciclaje en el hogar y los beneficios de la economía circular. La celebración culminó con una demostración del proceso de tratamiento y fundición de 1.400 toneladas de chatarra.

6

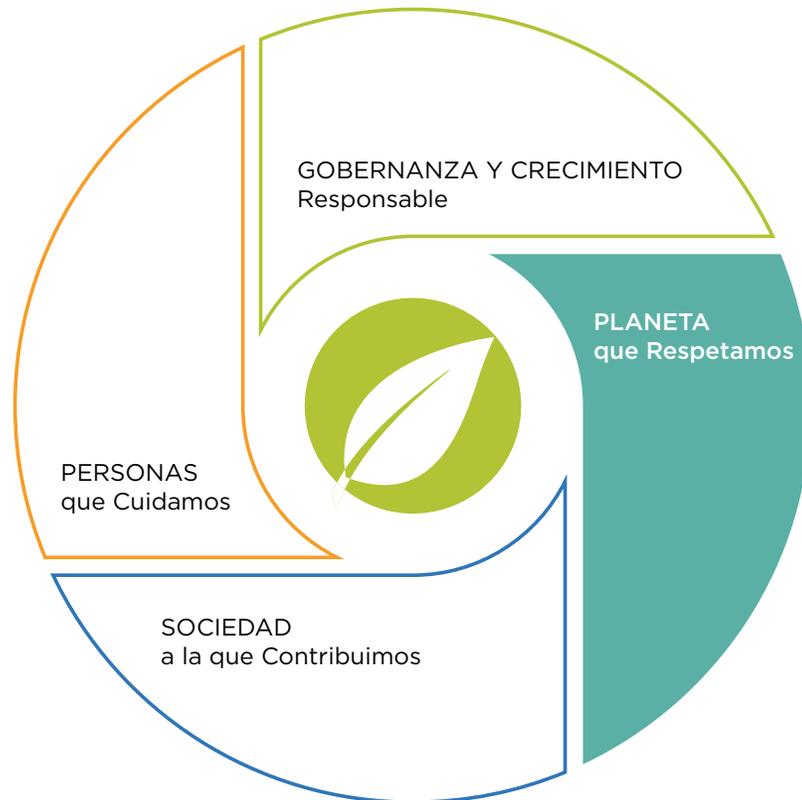
# Planeta que respetamos



# Planeta que respetamos

103-1 / 103-2 / 103-3

AZA es consciente de la necesidad de proteger los recursos que provee el planeta, llevando a cabo operaciones de bajo impacto a lo largo del ciclo de vida de sus productos.



El cuidado del medio ambiente es parte del modelo de negocios de AZA: el reciclaje de chatarra ahorra la extracción de recursos naturales, consumo energético y la emisión de miles de toneladas de CO<sub>2</sub> al año. Adicionalmente, la Compañía mantiene un desempeño ambiental de excelencia, con empleo de tecnología para controlar y mitigar los principales impactos que implica una operación siderúrgica en medio de una ciudad como Santiago. Hoy el compromiso es avanzar mucho más allá y, por ello, la Compañía se ha propuesto valorizar al máximo<sup>1</sup> sus propios residuos en el corto plazo y lograr la carbono-neutralidad en 2030 mediante la eficiencia energética, el uso de fuentes de energías renovables no convencionales y la electromovilidad.

AZA se ha propuesto lograr la **carbono-neutralidad** en **2030**.

<sup>1</sup> Mientras la planta de Renca se ha propuesto revalorizar el 100% de sus residuos, la planta de Colina tiene una meta de 75% de revalorización.



# Economía circular

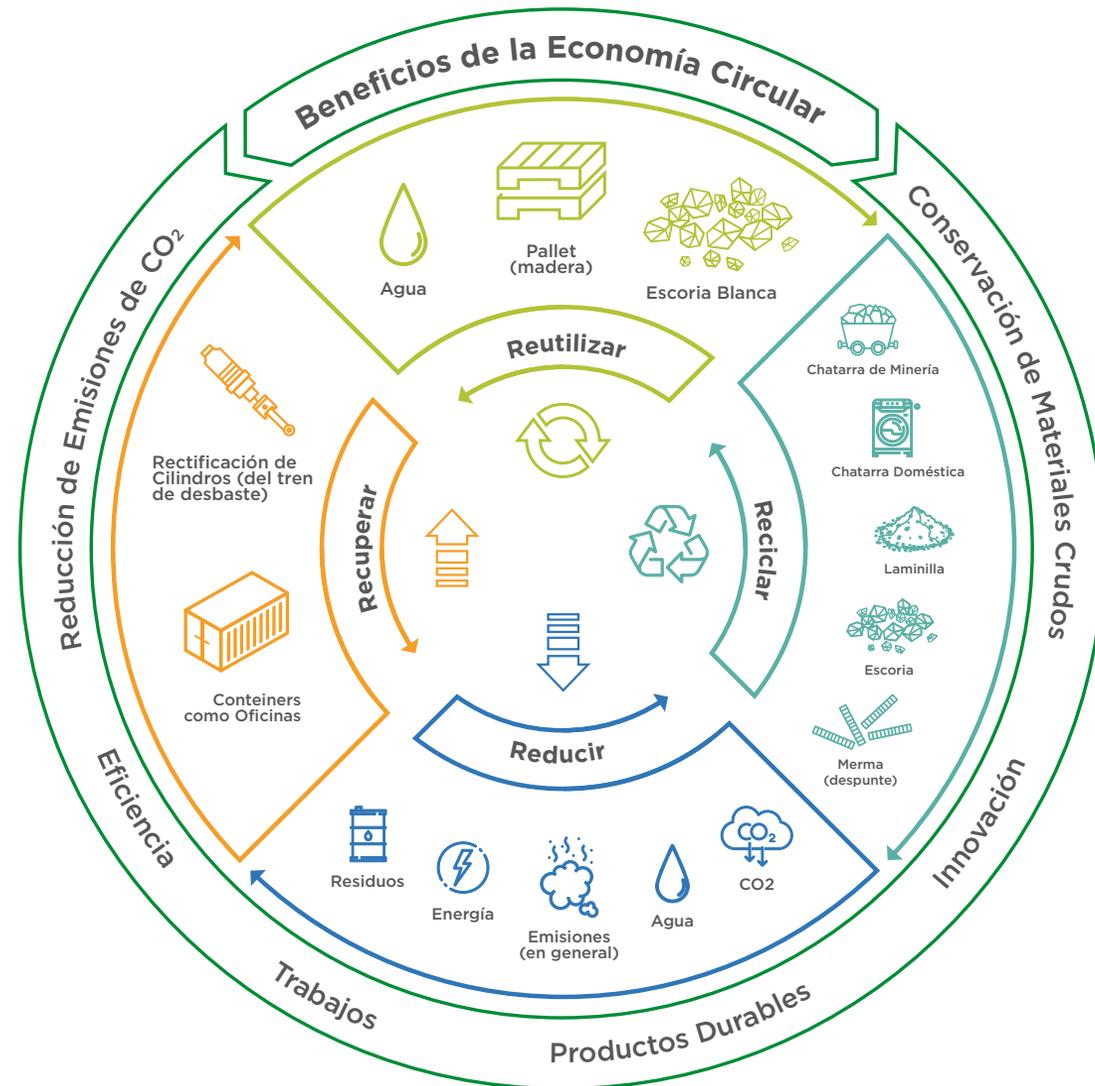
103-1 / 103-2 / 103-3 / 301-2

**AZA busca valorizar los residuos de sus procesos y fomentar el ciclo cerrado del acero en el mercado.**

Si bien el trabajo y el modelo de gestión ambiental de AZA se basan en el reciclaje del acero y de los subproductos de este proceso, en la actualidad la Compañía apunta a ir más allá, aprovechando al máximo todas las oportunidades de reducción, reutilización y recuperación presentes en la cadena de valor. Así, la circularidad está alcanzando al conjunto de procesos que componen su producción.

Específicamente, junto con los esfuerzos que hace para reducir su consumo específico de energía, las emisiones contaminantes y los residuos que genera, también lleva a cabo una serie de acciones para valorizar elementos que antes eran considerados desechos de la producción, de manera de disminuir el uso de insumos y sus impactos, preservar el entorno y generar más valor y eficiencia. Entre varias medidas, AZA reutiliza los pallets de madera, el agua y la escoria blanca, además de otros subproductos que se aprovechan como insumos; recicla la laminilla y los despuntes; reconvierte containers de exportación en oficinas, y rectifica los cilindros del tren de desbaste para evitar reemplazarlos.

El principal desafío que se ha propuesto la empresa en los próximos años es disponer cero residuos a relleno sanitario, identificando y desarrollando nuevas oportunidades de valorización que abarquen todos los desechos con potencial de ser recuperados, reciclados o reutilizados, para así aplicar cabalmente los principios de la economía circular.



## Economía circular en la minería

### Retiro directo de chatarra en El Teniente

AZA suscribió en 2019 un contrato con Codelco, gracias al cual durante el año un equipo de la empresa retiró 22 mil toneladas de chatarra directamente desde la faena de El Teniente, cumpliendo todas las normas aplicables, tanto las de la minera como las nacionales y propias. Está programado retirar otras 13 mil toneladas durante 2020. De esta manera, Codelco logró gestionar un pasivo ambiental importante, mientras que AZA tuvo acceso a un flujo estable de materia prima, de excelente calidad. El objetivo ahora es instaurar un sistema de retiro permanente en la faena minera, para que la chatarra no se acumule.

Las faenas mineras necesitan soluciones a la medida para gestionar y eliminar sus pasivos ambientales. Además, necesitan que dicho servicio sea ejecutado cumpliendo estrictamente sus altos estándares de calidad y seguridad, y que tenga un impacto positivo sobre sus KPI operacionales.

AZA ha puesto su experiencia y capacidad al servicio de la industria minera en Chile, lo que le permite retirar y reciclar grandes volúmenes de excedentes mineros, tales como bolas de molienda, estructuras metálicas, maquinarias, palas, tolvas, despuntes y otros.

De esta forma, AZA transforma los excedentes metálicos de la minería en acero sostenible que en muchos casos vuelve a la misma industria. Un notable ejemplo de economía circular es el perno SAFEROCK, que se utiliza en las faenas mineras para la fortificación y el reforzamiento de rocas, taludes y suelos, ya que permite mantener la integridad de la roca sometida a esfuerzos.

AZA cuenta con certificación OHSAS 18001, un sistema de gestión propio, un equipo capacitado y calificado, y resultados que avalan su compromiso con la seguridad. De esta manera, puede ofrecer un servicio a la altura de los exigentes requerimientos de la industria minera.



## Valorización de residuos propios: recuperar, reutilizar y reciclar

103-1 / 103-2 / 103-3 / 201-2

Aun siendo el mayor reciclador de Chile, el proceso productivo de AZA genera residuos propios que también pueden ser aprovechados. En 2019 reutilizó, recuperó, recicló o compostó un 11,72% de los desechos que produjo<sup>2</sup>.

Sin embargo, sus metas en esta materia son mucho más ambiciosas. AZA se ha propuesto valorizar el 100% de los residuos de su planta de Renca y el 75% de los de la planta de Colina al año 2023. Para ello, firmó el Acuerdo de Producción Limpia Cero Residuos a Eliminación, iniciativa de Acción Empresas y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático de Chile. En ese contexto, ya se están ejecutando acciones:

### Valorización de escorias

Inició un proyecto para valorizar la escoria, su residuo más importante. Este material tiene el potencial de ser usado como árido para hormigones, para lo cual se requiere modificar la normativa chilena.

### Residuos asimilables a domésticos

Con la asesoría de la empresa TriCiclos, en 2019 comenzó a realizarse un diagnóstico de los residuos asimilables a domésticos de las plantas Colina y Renca, con el fin de generar recomendaciones para mejorar su gestión. Esto incluye la determinación de la infraestructura adecuada que se instalará en 2020 para gestionar los residuos.

### No más papel y plástico

Las operaciones administrativas de AZA dejarán de utilizar papel y plástico en 2024. A la fecha, las áreas de Personas e Ingeniería ya han logrado reducir las impresiones de documentos de manera considerable. En 2020 el acento estará puesto en la digitalización de procesos.

### Transporte de residuos

306-4

Un total de 84.670 toneladas de residuos peligrosos y no peligrosos fueron transportadas por AZA en 2019. El traslado tuvo por objeto su tratamiento, de acuerdo con las normativas vigentes.

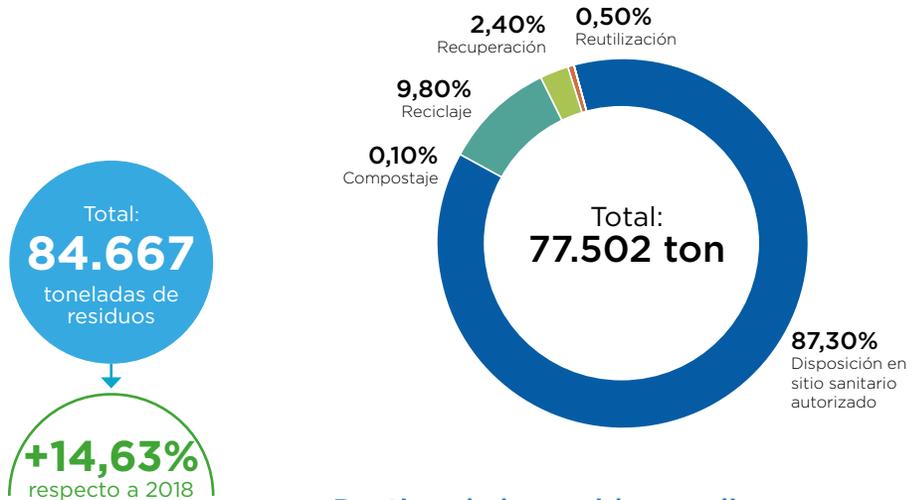
<sup>2</sup> El resto es almacenado o dispuesto de acuerdo con las exigencias legales.



## Residuos generados y valorizados en 2019

306-2

## Destino de los residuos no peligrosos



80 toneladas de hojas y material orgánico fueron compostadas.

**Reciclaje:**

La grasa de procesos fue usada como biocombustible. Las laminillas, residuo generado por la oxidación de las palanquillas, se usaron como materia prima para producir cemento.

**Recuperación:**

El lodo laminilla y las grasas del casino se aprovecharon para generar energía. La escoria fue procesada para recuperación metálica. Mientras, por su alto contenido de cal, la escoria blanca se reutiliza en el proceso productivo.



El aumento en la generación de residuos responde al incremento de la producción de acero.

## Destino de los residuos peligrosos

**Reciclaje:**

31 toneladas de aceite usado se reciclaron como biocombustible.

**Recuperación:**

7,74 toneladas de basura contaminada se aprovecharon para generar energía.

No se exportaron ni se importaron residuos peligrosos en el periodo reportado. Tampoco hubo derrames significativos.

La disminución se debe a que el aumento de productividad del acero generó más materiales no valorizables.

# Energía y cambio climático

103-1/ 103-2/ 103-3

**AZA se ha propuesto incorporar fuentes de energías renovables no convencionales, fomentar el uso eficiente de las energías, incentivar la electromovilidad y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero de sus procesos.**

Hace diez años que AZA mide su huella de carbono<sup>3</sup>. Hoy la empresa trabaja por disminuirla a cero en 2030, en línea con los compromisos que ha adquirido el país. Para ello, en 2019 definió un ambicioso plan de ahorro de energía sustentado en tres pilares: Eficiencia Energética, Electromovilidad y Energías Renovables. Tras un diagnóstico inicial y la definición de la línea de base en las diferentes áreas, ya se observan los efectos positivos de las primeras medidas de corto plazo.

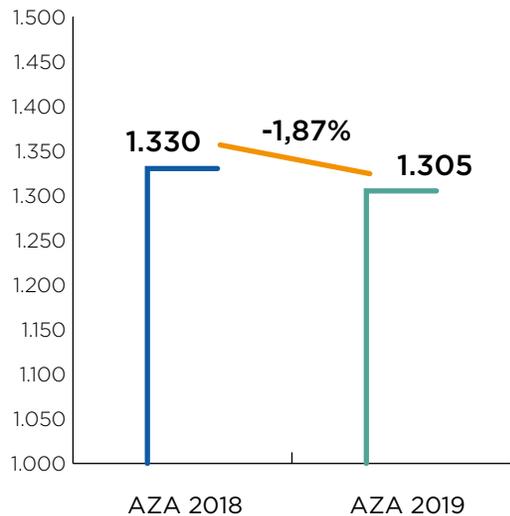
## Eficiencia energética

302-1 / 302-3/ 302-4

En 2019 se implementaron varias mejoras operativas que optimizaron el uso y los tiempos de encendido de equipos. Por ejemplo, se redujo el consumo de gas natural en el horno eléctrico por medio de la modificación del paquete químico en el sistema de quemadores. Estas medidas permitieron ahorrar energía sin inversiones adicionales.

Así, aunque el consumo anual se incrementó por la mayor producción que tuvo la Compañía, el consumo energético por tonelada de acero producido por AZA en 2019 disminuyó un 1,87% respecto a 2018.

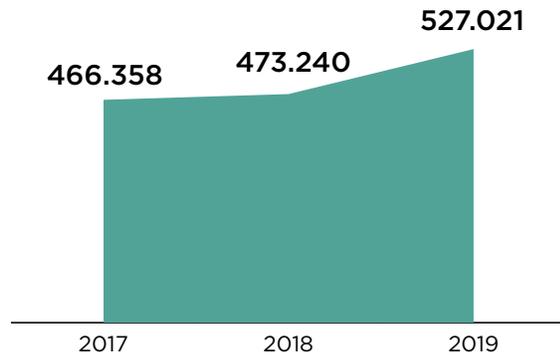
**Consumo energético por tonelada de acero producido**  
Kilovatio-hora (kwh)



<sup>3</sup> En 2018 AZA actualizó su metodología de cuantificación, basándose en la norma ISO 14.404-3/2017, aplicable a la industria del acero con hornos de arco eléctrico.

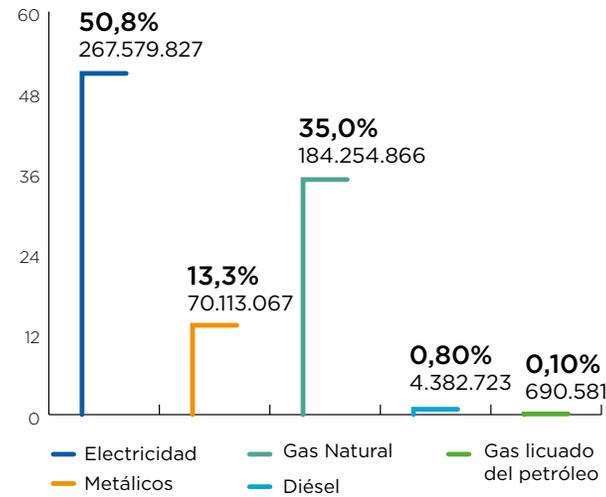
### Consumo energético anual

Consumo total en miles (KWh)



### Consumo de energía por fuente, en KWh - 2019

(Total KWh anual)



\* Fuentes metálicas: chatarra, coque (carbón antracita bajo en nitrógeno)

## Convenio por la sostenibilidad energética

AZA y la Agencia de Sostenibilidad Energética firmaron un acuerdo de cooperación con el fin de promover el uso eficiente de la energía, la electromovilidad y las energías renovables no convencionales al interior de la empresa. Gracias a este convenio:

- AZA postuló al cofinanciamiento de un sistema de gestión de energía basado en la norma ISO 50.001, que será implementado en 2020.
- Se abren oportunidades de colaboración en iniciativas de formación, como el curso Industrial Energy Manager, en el que están participando dos profesionales de AZA, y asistencia técnica, como la asesoría que ya está brindando GIZ, agencia del gobierno federal alemán.
- La Compañía obtuvo el Sello de Eficiencia Energética Silver 2019, que entregan la Agencia de Sostenibilidad y el Ministerio de Energía a empresas que implementan medidas relacionadas con el uso eficiente y responsable de la energía.



## Iniciativas en electromovilidad realizadas en 2019

AZA suscribió un acuerdo con Giro Limpio, programa nacional que busca certificar los esfuerzos realizados por empresas de transporte en el ámbito de la sostenibilidad, como también a las empresas generadoras de carga que prefieren transportistas comprometidos con el medio ambiente. En el marco de este acuerdo, Transportes Mora, principal transportista de AZA, cotizó dos camiones eléctricos para ejecutar un plan piloto. La meta es contar con una flota eléctrica en el futuro cercano.

- La Compañía firmó un convenio con la empresa E-Mov, que puso a disposición de AZA taxis eléctricos para el desplazamiento de sus colaboradores.
- AZA adquirió un vehículo eléctrico para el transporte de documentos y valijas. En 2019 recorrió 4.773 km, una distancia superior al largo de Chile.

- En la planta de Renca, se instaló un cargador eléctrico para el nuevo vehículo y está en proceso la instalación de otro cargador en la planta de Colina. Ambos estarán disponibles para los colaboradores.

## Iniciativas en energías renovables, 2019

La Compañía evaluó la recuperación del sistema solar térmico para calentar el agua sanitaria utilizada en los camarines de los contratistas.

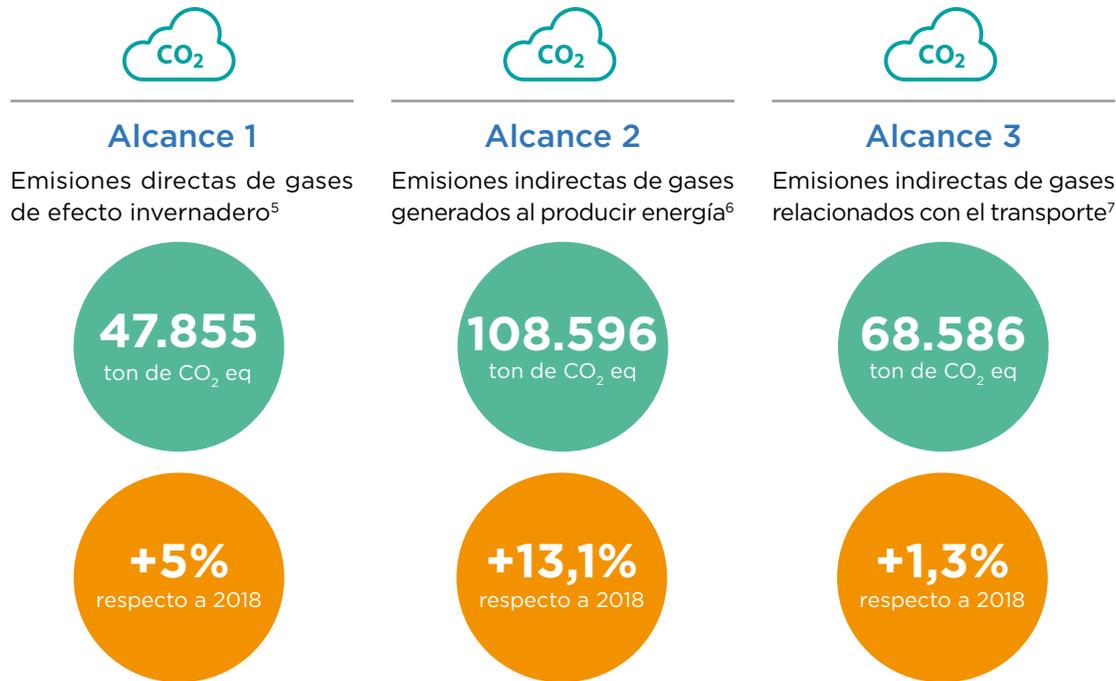


## Huella de carbono

305-1/ 305-2/ 305-3/ 305-4/ 305-5

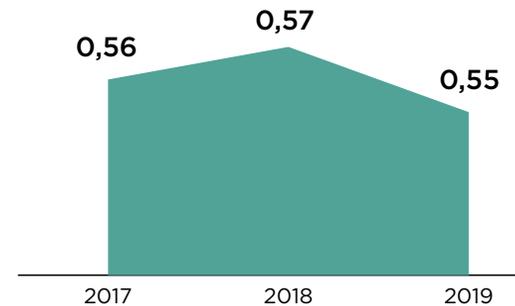
En 2019, las emisiones de gases de efecto invernadero de AZA tuvieron un aumento, debido a que la producción de acero creció en un 14%. Esto significó un mayor consumo de materias

primas y de la energía necesaria para reciclar la chatarra y transformarla en acero nuevo.



El incremento de los gases relacionados con el transporte fue menor, pese a que las compras de chatarra crecieron un 11% y los despachos de productos, un 9%. Esto fue posible gracias a la optimización de los despachos y del transporte de insumos. Además, se privilegiaron los envíos directos a faenas, evitando las detenciones en puntos de distribución, medida que redujo las esperas y el consumo de combustible.

Intensidad de emisiones GEI  
ton de CO<sub>2</sub> eq por ton de acero producido



\* Incluye emisiones de los tres alcances.

En suma, la intensidad de las emisiones se mantuvo baja y estable. Los 550 kilogramos de CO<sub>2</sub> eq emitidos por cada tonelada de acero producido en AZA durante 2019 representan menos de un tercio del promedio de la industria mundial del acero, de acuerdo con datos de la World Steel Association.

4 Los cálculos se basan en el GHG Protocol, según el estándar de la World Steel Association. Las fuentes de los factores de emisión y tarifas del potencial de calentamiento global fueron IPCC, DEFRA y el Factor de Emisión del Sistema Energética Nacional del Ministerio de Energía. En los tres alcances se especificaron una calculadora de uso interno y se certificaron mediante terceros.

5 Gas natural, NOx, CO<sub>2</sub>.

6 Homologables a matriz energética chilena en un 100%.

7 Emisiones vehiculares.

## Doble reconocimiento para la medición de la huella de carbono de AZA

Durante 2019, la World Steel Association le otorgó a AZA un certificado por medir sus emisiones de gases de efecto invernadero en 2018. Esto es parte del programa de acción climática de la WSA, que tiene por fin reconocer a los productores que recopilan los datos de sus emisiones.

HuellaChile, programa de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente, también le entregó a la Compañía un sello de cuantificación por haber reportado los GEI emitidos durante el mismo periodo.

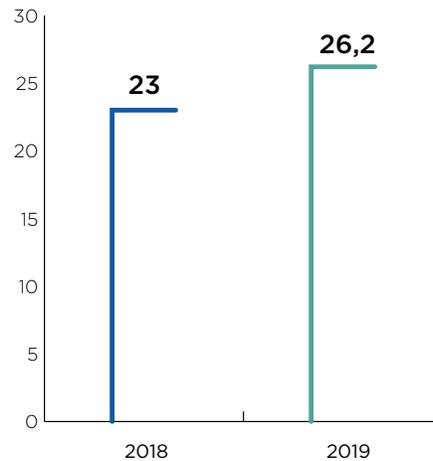


## Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono<sup>8</sup>

305-6

Junto con reportar su huella de carbono, AZA está comprometida con la cuantificación de las emisiones de triclorofluorometano o CFC-11, así como la de otros gases cuyo uso la comunidad internacional acordó cesar gradualmente a partir de 2010, debido al daño que producen en la capa de ozono.

**Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono en ton métrica de CFC-11 eq (Toneladas)**



Sustancias incluidas en el cálculo:  
 HCFC-22/R22;  
 HFC-134a; HCFC-124; R410A

<sup>8</sup> La fuente de los factores de emisión utilizados fue DEFRA. El cálculo supone tasa de fuga por operación de los equipos cuantificada anualmente y su recarga.



# Responsabilidad ambiental

102-11 / 103-1 / 103-2 / 103-3 / 307-1

## AZA realiza sus procesos con una actitud por sobre el cumplimiento normativo.

AZA cuida y gestiona todos los aspectos de su producción que puedan generar impactos en el medio ambiente, un esfuerzo especialmente importante dada su ubicación en la ciudad más poblada de Chile. Desde el año 2000, sus operaciones aplican un sistema de gestión ambiental certificado según la norma ISO 14001:2015. Durante 2019, no hubo incumplimientos de la legislación ni de la normativa ambiental<sup>9</sup>.

### Emisiones significativas a la atmósfera: material particulado (MP) y óxidos de nitrógeno (NOx)

305-7

Gracias a sus mecanismos de monitoreo, control y mitigación de sus emisiones a la atmósfera, AZA no está incluida en el grupo de empresas que deben detener sus fuentes emisoras de contaminantes atmosféricos en episodios de preemergencia o emergencia ambiental. En este ámbito, son dos las emisiones que se consideran relevantes: material particulado (MP) y óxidos de nitrógeno (NOx), ambas generadas por el horno de arco eléctrico y los hornos de recalentamiento de los laminadores.

En 2019 las emisiones totales de MP se redujeron en un 52% respecto a 2018, ubicándose muy por debajo de los máximos permitidos por resolución ambiental. En cuanto al NOx, sus niveles en la acería descendieron 5,5% en comparación con el año anterior y crecieron levemente en los laminadores, aunque de igual forma manteniéndose bajo el límite permitido.

## Monitoreo, control y mitigación de MP y NOx

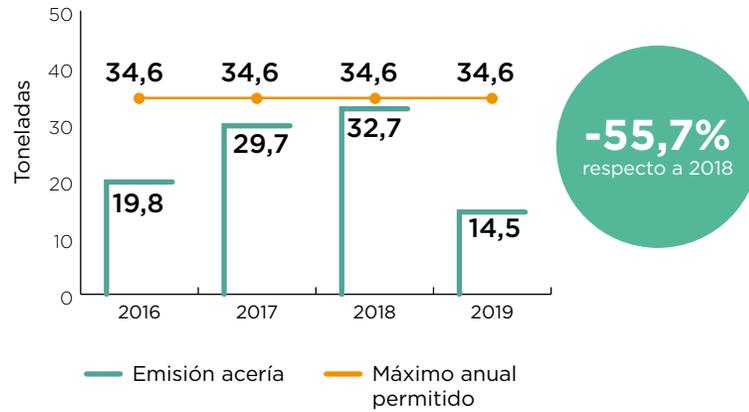
Monitoreo de emisiones	Monitoreo de la calidad del aire	Control de emisiones	Mitigación de emisiones
<p><b>Sistemas de monitoreo continuo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplican en la acería y el laminador de Colina.<sup>10</sup></li> <li>Son validados periódicamente por la autoridad ambiental.</li> </ul> <p><b>Mediciones puntuales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se aplican en el laminador de Renca, en el de Colina y en la acería.</li> <li>El MP y el NOx se miden una vez al año en un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Medio Ambiente. Los resultados se entregan a la autoridad.</li> </ul>	<p><b>Estaciones de monitoreo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorean la calidad del aire dentro del área de influencia de la Planta Colina.</li> <li>Los parámetros de calidad del aire son medidos por dos estaciones ubicadas en las cercanías de la planta, equipadas con analizadores de MP 10. Una de ellas cuenta con una estación meteorológica y de análisis de MP 2,5.</li> </ul> <p><b>La información se encuentra disponible en:</b>  <a href="http://monitoreocalidaddelaire.aza.cl/">http://monitoreocalidaddelaire.aza.cl/</a></p>	<p>En la acería, el MP se controla mediante un sistema de captación de polvo con filtros de mangas y el NOx, evitando las entradas de aire falso al sistema.</p> <p>En los laminadores, el MP se controla mediante la limpieza de las partículas en suspensión en la chimenea y el NOx, con quemadores LOW NOx, que reducen las condiciones que favorecen la formación de este contaminante.</p>	<p><b>Tecnología de abatimiento</b></p> <p>Se aplica en el horno eléctrico.</p> <p>Sus componentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cámara de postcombustión</li> <li>Torre de enfriamiento acelerado (Quenching) por inyección de agua presurizada.</li> <li>Tres ciclones</li> <li>Dos unidades filtrantes de partículas compuestas por 5.600 mangas en total.</li> </ul>

<sup>9</sup> Tampoco existieron actividades, procesos ni productos que la Compañía integre o comercialice cuyos impactos a la salud pública o al medioambiente generen inquietudes por parte de la comunidad científica o las autoridades, sin que haya evidencia científica de sus riesgos.

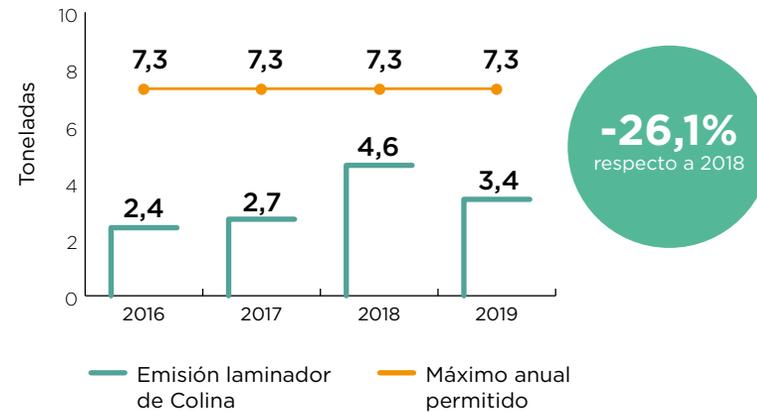
<sup>10</sup> En el laminador de Colina se realiza desde noviembre de 2019. Antes estaba sujeta a monitoreo anual.

## Emisiones de MP y NOx, comparación de totales anuales

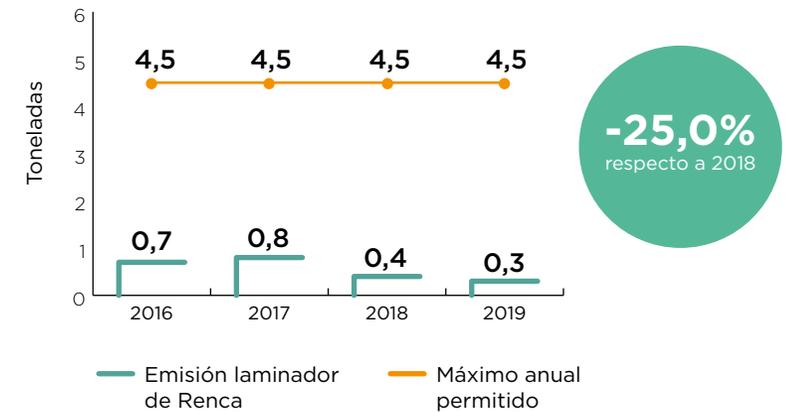
### Emisiones anuales de MP en la acería



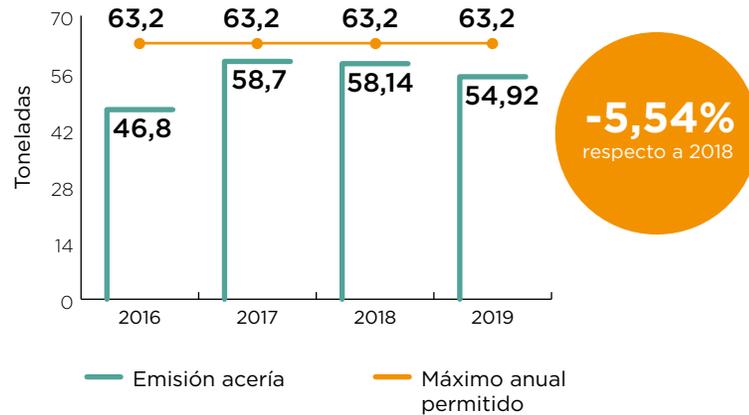
### Emisiones anuales de MP en el laminador de Colina



### Emisiones anuales de MP en el laminador de Renca



### Emisiones anuales de NOx en la acería



### Emisiones anuales de NOx en el laminador de Colina



### Emisiones anuales de NOx en el laminador de Renca



## Gestión del ruido

Para mantener buenas relaciones con sus vecinos, cuidar la salud de sus colaboradores y cumplir las normas, AZA ha tomado varias medidas para controlar y mitigar las emisiones de ruido en sus puntos críticos de generación. Todos se ubican en la planta de Colina, debido a la cercanía de comunidades y a los niveles que producen algunos procesos, como la preparación de la chatarra en el patio y su fusión en el horno eléctrico.

En **2019** las emisiones de ruido se mantuvieron por debajo de los límites y no se registraron reclamos de la comunidad.

## Principales medidas de mitigación y control del ruido



En patio de preparación de cestas.



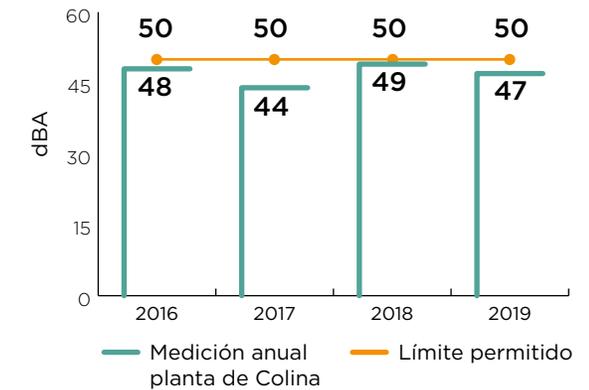
El horno eléctrico se encuentra encerrado por paneles acústicos y prensas Vezzani.



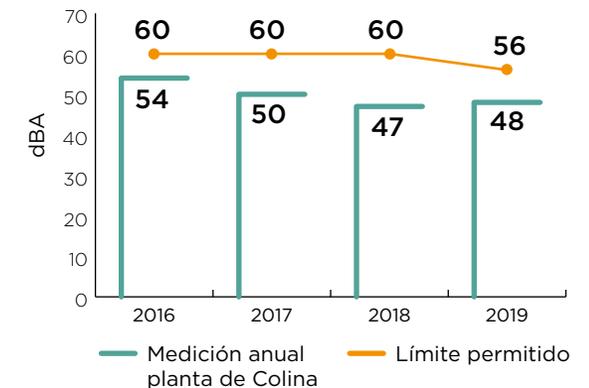
Está dotado de sonómetros que miden el ruido segundo a segundo en áreas de interés, dentro y fuera de la planta. Cada operador puede visualizar esta información desde su puesto de trabajo y en tiempo real, de modo de poder actuar al instante cuando los niveles se aproximan al máximo permitido. Si es superado, se activa una alarma.

## Emisión de ruido, comparación de totales anuales

Medición anual del ruido en la planta de Colina, horario nocturno



Medición anual del ruido en la planta de Colina, horario diurno



## Consumo de agua y descarga de residuos líquidos

103-1 / 103-2 / 103-3 / 303-1 / 303-2 / 303-3 / 303-4 / 303-5

Para reducir su consumo, AZA recircula la mayor parte del agua que utiliza y que se concentra en los procesos de enfriamiento de acería y laminación.

Planta	Fuente	Extracción 2019	Recirculación
Colina	Napa subterránea El agua se extrae a través de dos pozos ubicados al interior del predio <sup>11</sup> .	<b>495.863 m<sup>3</sup></b> <b>+5,1%</b> respecto a 2018	<b>100%</b> del efluente del sistema autorizado de agua potable y alcantarillado se utiliza en el riego de áreas verdes de la planta. <b>84,2%</b> del agua para enfriamiento se reutiliza en los mismos procesos.  El agua que no se recircula se vierte al estero Los Patos, atendiendo la normativa de aguas superficiales <sup>12</sup> y los criterios de calidad que impone la ley <sup>13</sup> . Para eso, la Compañía cuenta con un sistema de monitoreo de los parámetros biológicos, físicos y químicos de descarga.
Renca	Red pública	<b>47.083 m<sup>3</sup></b> <b>-5,1%</b> respecto a 2018	El agua se recircula y solo se descarga al sistema de alcantarillado urbano cuando hay una detención por mantenimiento, lo que suele ocurrir una vez al año.
<b>Total</b>		<b>542.946 m<sup>3</sup></b> <sup>14</sup>	

<sup>11</sup> Ambos pozos de captación cuentan con derechos de agua constituidos de 45 l/s cada uno.

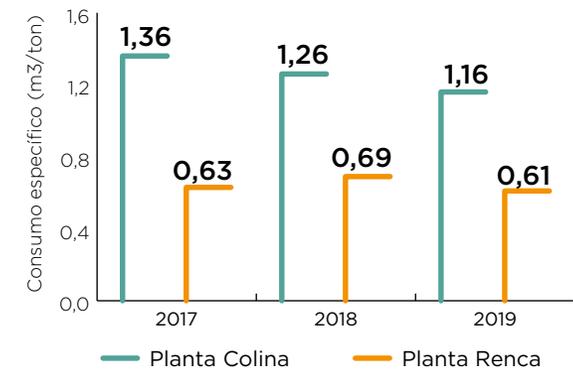
<sup>12</sup> Con un caudal de 40 m<sup>3</sup>/h.

<sup>13</sup> Los efluentes de RILes en Colina están basados en el DS 90 Tabla 1. Para Renca, se debe cumplir el DS 609 Tabla 4. Para el efluente de aguas servidas, los límites se establecen en las resoluciones N° 250065 y 06932 de la Seremi de Salud. Se deben analizar los siguientes parámetros: nitrógeno total, coliformes fecales, pH, fósforo total, poder espumógeno, aceites y grasas, demanda bioquímica de oxígeno, temperatura y sólidos suspendidos totales.

<sup>14</sup> El cálculo del total de agua extraída se basa en los datos aportados por los flujómetros del sistema de aguas.

Los vertidos a aguas superficiales totalizaron 20.313 m<sup>3</sup> en 2019. En tanto, todos los vertidos de agua superficial tienen un nivel de sólidos disueltos totales bajo los 1.000mg/L.

### Consumo de agua Planta Colina y Renca



En 2019, la Planta Colina mantuvo el indicador de consumo específico de agua por debajo del estándar de la Asociación Mundial del Acero (WSA) de 1,6 m<sup>3</sup> por tonelada de acero crudo.

# Anexo

## Índice GRI: Conformidad Esencial

# Índice GRI: Conformidad Esencial

## Reporte de Sostenibilidad AZA 2019

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>Contenidos Generales</b>			
<b>Perfil de la Organización</b>			
	102-1 Nombre de la organización	11	
	102-2 Actividades, marcas, productos y servicios	11, 13	
	102-3 Ubicación de la sede	16, 23	
	102-4 Ubicación de las operaciones	16	
	102-5 Propiedad y forma jurídica	11	
	102-6 Mercados Servidos	15	
	102-7 Tamaño de la organización	16, 36, 48	
	102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores	47 - 49	
	102-9 Cadena de suministro	19	
	102-10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	11, 40	
	102-11 Principio o enfoque de precaución	29	
<b>GRI 102:</b>	102-12 Iniciativas Externas	27 - 28	
Contenidos Generales	102-13 Afiliación a asociaciones	27 - 28	
<b>Estrategia</b>			
	102-14 Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	4 a 7	
<b>Ética e integridad</b>			
	102-16 Valores, principios, estándares y normas de conducta	17	
<b>Gobernanza</b>			
	102-18 Estructura de gobernanza	33	
<b>Participación de los Grupos de Interés</b>			
	102-40 Lista de grupos de interés	25 - 26	
	102-41 Acuerdos de negociación colectiva	51	
	102-42 Identificación y selección de grupos de interés	25 - 26	
	102-43 Enfoque para la participación de los grupos de interés	25 - 26	
	102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados	9	

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>Prácticas para la Elaboración de Informes</b>			
	102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados		Salomon Sack, Armacero Matco y Aceros Cox.
	102-46 Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema	9	
	102-47 Lista de temas materiales	9	
	102-48 Reexpresión de la información		No existen reexpresiones de la información para años anteriores en este documento.
<b>GRI 102:</b>	102-49 Cambios en la elaboración de informes	8	
Contenidos Generales	102-50 Periodo objeto del informe	8	
	102-51 Fecha del último informe	8	
	102-52 Ciclo de elaboración de informes	8	
	102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe	8	
	102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI	8	
	102-55 Índice de contenidos GRI	88 - 94	
	102-56 Verificación externa		Este reporte no ha sido verificado externamente.
<b>Temas Materiales</b>			
<b>GRI 201 Desempeño Económico</b>			
	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	35	
<b>GRI 103:</b>	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	35	
Enfoque de Gestión	103-3 Evaluación	35	
<b>GRI 201-1</b>	Valor económico directo generado y distribuido	36	
<b>GRI 201-2</b>	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	76	
<b>GRI 201-3</b>	Obligaciones del plan de beneficios definido y otros planes de jubilación	52	
<b>GRI 202 Presencia en el mercado</b>			
	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	52	
<b>GRI 103:</b>	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	52	
Enfoque de Gestión	103-3 Evaluación	52	
<b>GRI 202-1</b>	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	52	
<b>GRI 203 Impactos Económicos Indirectos</b>			
	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	63	
<b>GRI 103:</b>	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	63	
Enfoque de Gestión	103-3 Evaluación	63	
<b>GRI 203-2</b>	Impactos económicos indirectos significativos	65 - 66	

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>GRI 204 Prácticas de Adquisición</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	24	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	24	
	103-3 Evaluación	24	
<b>GRI 204-1</b>	Proporción de gasto en proveedores locales	24	
<b>GRI 205 Anticorrupción</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	32	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	32	
	103-3 Evaluación	32	
<b>GRI 205-1</b>	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	34	
<b>GRI 205-2</b>	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	34	
<b>GRI 205-3</b>	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas		No se registraron casos de corrupción durante 2019
<b>GRI 301 Materiales</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	74	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	74	
	103-3 Evaluación	74	
<b>GRI 301-2</b>	Insumos reciclados	74	El 100% del acero AZA se fabrica a partir de material reciclado.
<b>GRI 302 Energía</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	78	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	78	
	103-3 Evaluación	78	
<b>GRI 302-1</b>	Consumo energético dentro de la organización	79	
<b>GRI 302-3</b>	Intensidad energética	78	
<b>GRI 302-4</b>	Reducción del consumo energético	79 - 80	

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>GRI 303 Agua</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	86	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	86	
	103-3 Evaluación	86	
<b>GRI 303-1</b>	Interacción con agua como recurso compartido	86	
<b>GRI 303-2</b>	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	86	
<b>GRI 303-3</b>	Extracción de agua	86	
<b>GRI 303-4</b>	Vertidos de agua	86	
<b>GRI 303-5</b>	Consumo de agua	86	
<b>GRI 305 Emisiones</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	78	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	78	
	103-3 Evaluación	78	
<b>GRI 305-1</b>	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	81	
<b>GRI 305-2</b>	Emisiones indirectas del GEI (alcance 2)	81	
<b>GRI 305-3</b>	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	81	
<b>GRI 305-4</b>	Intensidad de las emisiones de GEI	81	
<b>GRI 305-5</b>	Reducción de las emisiones de GEI	81	
<b>GRI 305-6</b>	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	82	
<b>GRI 305-7</b>	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	83 - 84	
<b>GRI 306 Efluentes y residuos</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	76	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	76	
	103-3 Evaluación	76	
<b>GRI 306-2</b>	Residuos por tipo y método de eliminación	77	
<b>GRI 306-4</b>	Transporte de residuos peligrosos	76	

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>GRI 307 Cumplimiento Ambiental</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	83	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	83	
	103-3 Evaluación	83	
<b>GRI 307-1</b>	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	83	
<b>GRI 401 Empleo: “Atracción y retención del talento”</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	52	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	52	
	103-3 Evaluación	52	
<b>GRI 401-1</b>	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	48 - 49	
<b>GRI 401-2</b>	Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados de tiempo parcial o temporales	52 - 54	
<b>GRI 401-3</b>	Permiso parental	53	
<b>GRI 403 Salud y Seguridad en el trabajo</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	58	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	58	
	103-3 Evaluación	58	
<b>GRI 403-1</b>	Sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo	58	
<b>GRI 403-2</b>	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	59 - 60	
<b>GRI 403-3</b>	Servicios de salud en el trabajo	58	
<b>GRI 403-4</b>	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	58	
<b>GRI 403-5</b>	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	60	
<b>GRI 403-6</b>	Fomento de la salud de los trabajadores	60	
<b>GRI 403-7</b>	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados mediante relaciones comerciales	58	
<b>GRI 403-8</b>	Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	58	
<b>GRI 403-9</b>	Lesiones por accidente laboral	61	
<b>GRI 403-10</b>	Dolencias y enfermedades laborales	61	

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>GRI 404 Formación y Educación</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	56	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	56	
	103-3 Evaluación	56	
<b>GRI 404-1</b>	Media de horas de formación al año por empleado	56	
<b>GRI 404-2</b>	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	56 - 57	
<b>GRI 404-3</b>	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	57	
<b>GRI 405 Diversidad e igualdad de oportunidades</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	47	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	47	
	103-3 Evaluación	47	
<b>GRI 405-1</b>	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	48 - 50	
<b>GRI 408 Trabajo Infantil</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	63	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	63	
	103-3 Evaluación	63	
<b>GRI 408-1</b>	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	67	
<b>GRI 413 Comunidades Locales</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	63	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	63	
	103-3 Evaluación	63	
<b>GRI 413-1</b>	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	69	
<b>GRI 413-2</b>	Operaciones con impactos negativos significativos -reales y potenciales- en las comunidades locales	70	

Estándar GRI	Contenido	Número de página o URL	Respuesta, Explicación u Omisión
<b>GRI 417 Marketing y etiquetado</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	42	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	42	
	103-3 Evaluación	42	
<b>GRI 417-1</b>	Requerimientos para la información y el etiquetado de productos y servicios	14, 21, 43	
<b>Tema material Propio: Ruidos</b>			
<b>GRI 103:</b> Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	85	
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	85	
	103-3 Evaluación	85	
<b>AZA-1</b>	Medición anual de ruido, horario nocturno	85	
<b>AZA-2</b>	Medición anual de ruido, horario diurno	85	
<b>AZA-3</b>	Medidas de mitigación y control de ruido	85	

Queremos agradecer a todas las unidades de Aceros AZA S.A. quienes participaron activamente en la recopilación y entrega de información necesaria para la elaboración de este reporte.



CONTENIDOS  
Corporate Citizenship

DISEÑO Y PRODUCCIÓN:  
Espacio Vital Branding + Consulting  
[www.espaciovital.cl](http://www.espaciovital.cl)



[www.aza.cl](http://www.aza.cl)