



Informe de  
sustentabilidad  
**2023**

**VASA** sustentable



## Índice

1

### Mensaje del Director Gerente

2

### VASA

3

### La sustentabilidad en VASA

- ✓ a. Análisis de materialidad
- ✓ b. Comité de sustentabilidad
- ✓ c. Estrategia de sustentabilidad

4

### Integridad en el negocio

- ✓ a. Ética y Cumplimiento normativo
- ✓ b. Modelo de competencias
- ✓ c. Gobernanza
- ✓ d. Cadena de suministro
- ✓ e. Clientes

5

### Experiencia innovadora

- ✓ a. Vidrios de Alta Performance
- ✓ b. Calidad: Sistema de Gestión
- ✓ c. Mejora continua

6

### Valor por las personas

- ✓ a. Equipo de trabajo
- ✓ b. Clima de trabajo
- ✓ c. Formación laboral
- ✓ d. Crecimiento y desarrollo de colaboradores
- ✓ e. Programa de prácticas pre-profesionales
- ✓ f. Salud y bienestar
- ✓ g. Beneficios
- ✓ h. Seguridad
- ✓ i. Diversidad, equidad e inclusión laboral
- ✓ j. Comunidad

7

### Cuidado ambiental

- ✓ a. Reciclado de Vidrio
- ✓ b. Gestión responsable de residuos con foco en la economía circular
- ✓ c. Agua
- ✓ d. Eficiencia energética
- ✓ e. Huella de carbono

## 1 Mensaje del Director Gerente



**Pablo  
Gaynecotche**

En VASA entendemos a la sustentabilidad como un compromiso continuo con los más altos estándares ambientales, sociales y de gobernanza. Con mucho orgullo para nuestra organización compartimos nuestro primer Informe de Sustentabilidad, a través del cual se reflejan los principales logros y valores que guían nuestra labor diaria y la estrategia hacia el futuro.

El vidrio tiene un papel fundamental en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, teniendo en cuenta que aproximadamente el 40% de las emisiones globales se generan a través del uso de los edificios y la fabricación de los materiales que los conforman.

Es importante, para maximizar la aislación térmica de la envolvente, que la configuración de vidrio a ser usada en una fachada sea la adecuada para la geografía y orientación de esta. Para ello, estamos desarrollando actividades de divulgación técnica en diversos ámbitos como por ejemplo en las Universidades para preparar a las futuras generaciones, a través de Arch360 para los profesionales en ejercicio además del trabajo diario de nuestro equipo de asistencia técnica al mercado que asesora y ayuda en la especificación de nuevos proyectos.

Puertas adentro, nos hemos comprometido firmemente con la reducción de nuestra huella de carbono y somos conscientes del gran desafío que

esto implica. Establecimos como meta la reducción del 30% en nuestras emisiones de CO2 para el 2030, en base al año 2018, con miras a alcanzar la carbono neutralidad en nuestras operaciones de fabricación de vidrio plano para el año 2050.

En este sentido, hemos centrado nuestros esfuerzos en incrementar significativamente la incorporación de vidrio reciclado en nuestros procesos. Para eso estamos trabajando en estrecha colaboración con nuestros clientes, quienes nos ayudan a recolectar desperdicio de vidrio para su reciclado. Asimismo, nos enorgullece haber alcanzado el 100% de uso de energía eléctrica renovable en nuestras operaciones, un hito que refleja nuestro compromiso con el camino sostenible que nos propusimos recorrer.

En términos de gobernanza, desde hace años contamos con rigurosas auditorías y políticas para garantizar la transparencia y la integridad en todas nuestras operaciones. Todo nuestro personal, tanto propio como contratado, se comprometió con nuestro Código de Ética y participó de capacitaciones sobre cumplimiento normativo.

Somos conscientes de que nuestros colaboradores son fundamentales para alcanzar los ambiciosos objetivos que nos hemos propuesto. Por eso capacitamos, desarrollamos y motivamos constantemente a todo el equipo de trabajo.

A su vez, priorizamos su seguridad, salud y bienestar a través de distintas actividades focalizadas en promover hábitos saludables. Gracias a nuestro enfoque preventivo, centrado en los aspectos comportamentales, hemos alcanzado más de 1 año sin accidentes significativos en todas las operaciones de la compañía.

Continuamos trabajando con esfuerzo de cara a los nuevos desafíos por delante, impulsados por la motivación de seguir elaborando productos de calidad mediante procesos innovadores que creen soluciones para el bienestar de las personas y contribuyan al cuidado del ambiente. En este sentido, a fines del 2022 hemos inaugurado un nuevo horno de vidrio flotado con una capacidad de fundición de vidrio de 890 toneladas por día, el cual cuenta con la más alta tecnología a nivel mundial y que nos posiciona como líderes en nuestra región.

Juntos estamos construyendo un futuro más sustentable para nuestra compañía y para las comunidades en las que operamos. Quería agradecer a todas las personas que hacen que nuestros desafíos y logros sean posibles empezando por nuestro personal, clientes, proveedores, asesores y accionistas.

Seguiremos trabajando unidos para alcanzar nuestras metas y hacer del mundo un lugar mejor para las generaciones actuales y que estén por venir.



## 2 VIDRIERÍA ARGENTINA S.A.

Vidriería Argentina S.A., en adelante VASA, es la empresa líder en la producción de vidrio para las industrias de la construcción, automotriz y diseño en Latinoamérica. Fundada en 1938, actualmente cuenta con dos accionistas, Nippon Sheet Glass (NSG) y Saint Gobain, VASA se distingue por implementar la más avanzada tecnología en la manufactura de una amplia gama de productos.

Actualmente, VASA cuenta con 628 empleados y sus plantas de producción se encuentran en la Provincia de Buenos Aires, en las localidades Llavallol y Los Cardales. Desde estas plantas se abastece a compañías que VASA posee en Bolivia, Paraguay y Uruguay. Además, la compañía realiza exportaciones a otros países de la región sudamericana y al resto del mundo.

Con referencia a las líneas productivas, la planta de Llavallol cuenta con una línea de vidrio flotado (proceso Float), una línea de vidrio texturado, dos líneas de vidrio laminado de seguridad (una de ellas de medidas extra grande: 6,0 metros x 3,21 metros), una línea de espejos y finalmente una línea de corte de vidrio para la industria automotriz. Por su parte, la planta de Los Cardales cuenta con una línea de vidrio flotado de alta producción inaugurada en octubre de 2022 y se está instalando una nueva línea de vidrio laminado de

seguridad.

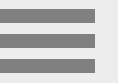
Con una cobertura nacional, VASA atiende a más de 100 clientes directos y opera a través de una extensa red de 140 puntos de venta (no propios) distribuidos estratégicamente en todo el territorio.

La compañía participa activamente en cámaras y organismos del sector, entre otras tales como la Cámara del Vidrio Plano y sus manufacturas (CAVIPLAN), la Cámara Argentina de Fabricantes de Vidrio (CAFAVI), Argentina Green Building Council (AGBC), Cámara Argentina de Energías Renovables (CADER), Cámara Argentina de la Construcción (CAMARCO), Instituto de la Construcción en Seco (INCOSE), Instituto Argentino de Normalización y Certificación (INITI) y Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).



Planta Llavallol - Buenos Aires, Argentina





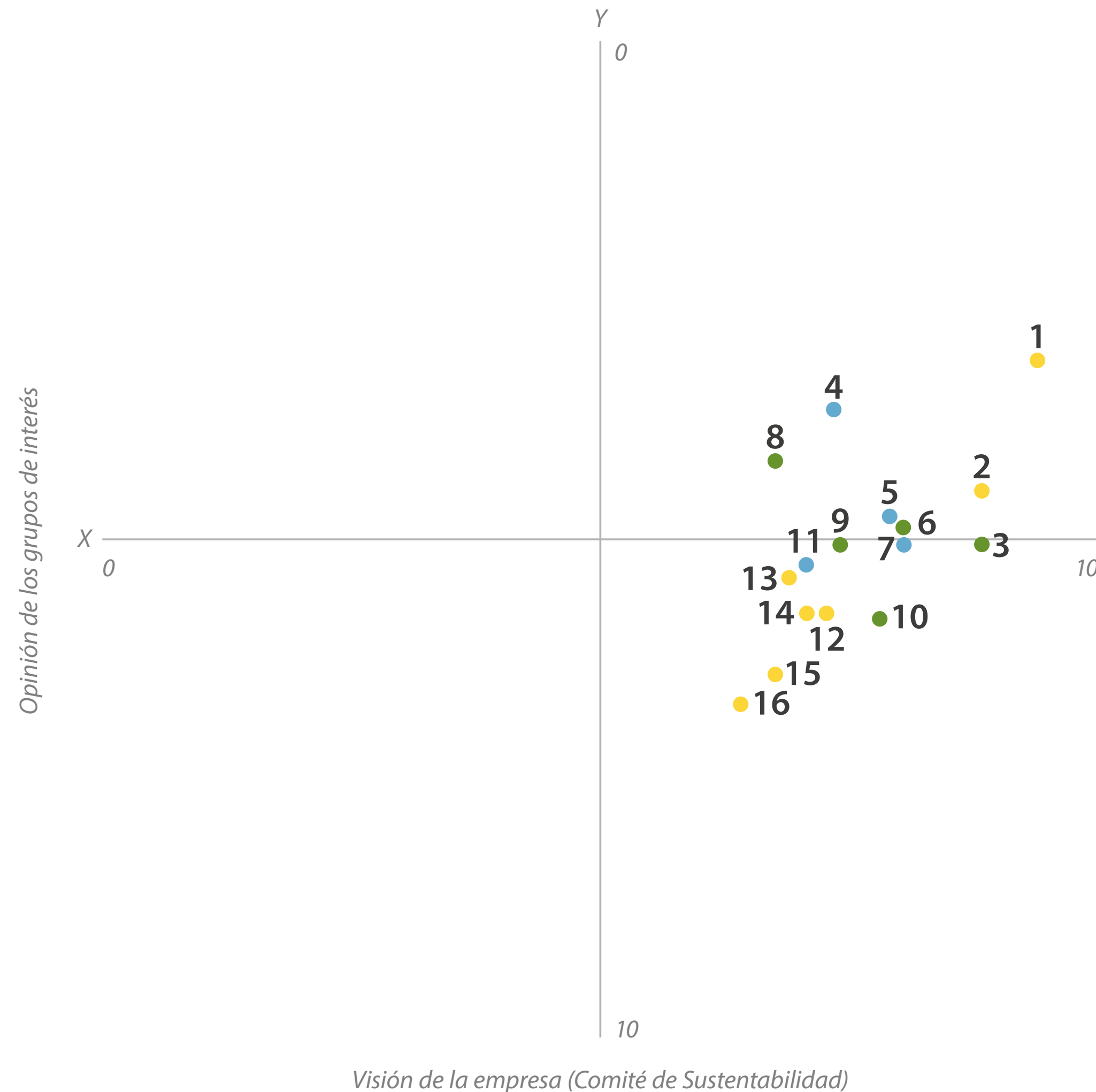
### 3 La sustentabilidad en VASA

#### a. Análisis de materialidad

A través de la innovación tecnológica en la producción de vidrio, en VASA ofrecemos soluciones de calidad que no solo satisfacen las necesidades de nuestros clientes, sino que también contribuyen al bienestar de las comunidades y al cuidado del ambiente.

#### Temas materiales transversales e indiscutibles:

- Ética y compliance.
- Gobernanza comprometida.
- Desempeño económico y financiero positivo.



1. Salud y seguridad de colaboradores
2. Capacitación y desarrollo de colaboradores
3. Acción climática: Huella de carbono y eficiencia energética
4. Innovación con impacto positivo
5. Cadenas de suministro social y ambientalmente responsables
6. Productos diseñados con criterios ambientales
7. Gestionar la satisfacción de los clientes en los procesos, productos y servicios con foco en la experiencia y los canales de atención.
8. Cuidado del agua
9. Calidad del aire
10. Gestión responsable de residuos con foco en la economía circular
11. Transparencia en la oferta de productos (marketing y etiquetado)
12. Promover el uso responsable de los productos comercializados por VASA, con foco en la seguridad, el post consumo y el fin de su vida útil.
13. Trabajar para garantizar la óptima calidad de los productos y servicios.
14. Promover la diversidad e inclusión a partir del respeto por las personas, sus particularidades y los ambientes inclusivos.
15. Desarrollar proveedores para promover el crecimiento de empresas pymes y emprendimientos para la creación de valor desde las compras.
16. Invertir e implementar acciones para el desarrollo de las comunidades locales.

- Gobierno y negocio
- Ambiente
- Social



## b. Comité de sustentabilidad

Con el propósito de desarrollar una estrategia transversal a todo el negocio y alinear los distintos proyectos e iniciativas con los conceptos de sustentabilidad, VASA conformó en el año 2022 el Comité de Sustentabilidad. Dicho comité fue responsable de definir los temas materiales, ejecutar la política de sustentabilidad y dar seguimiento a los indicadores clave de desempeño (KPI). El mismo se encuentra compuesto por el equipo de alta dirección de la empresa, el área de Medio Ambiente, Salud y Seguridad y Sustentabilidad. Esta representación diversa promueve una visión integral del negocio.

En el año 2023 el Comité como parte de la estrategia de implementación, se organizaron diferentes subcomités dedicados a impulsar los temas identificados en el análisis de materialidad. Cada subcomité está liderado por un sponsor, quien es responsable de responder por las iniciativas, los proyectos y alcanzar los objetivos que contribuyan a la innovación y la cultura de sustentabilidad de VASA.

Los sponsors de cada subcomité informan sobre el progreso en las reuniones del Comité de Sustentabilidad, donde participan el Director Gerente y las gerencias correspondientes. La coordinación de la ejecución del Comité y los subcomités está a cargo de la Coordinadora de Sustentabilidad en conjunto con la gerencia.

### Integrantes del Comité de Sustentabilidad:

- CEO - Director Gerente
- Gerente Comercial
- Gerente de Logística
- Gerente de Innovación
- Gerente de Administración, Finanzas y Compras
- Gerente de Exportaciones
- Gerente de Recursos Humanos
- Gerente de Manufactura
- Gerente de Planta Los Cardales
- Jefe de Medio Ambiente, Salud y Seguridad
- Coordinadora de Sustentabilidad

### Subcomités de sustentabilidad:

- Experiencia del cliente
- Soluciones innovadoras y sustentables
- Uso seguro de los productos
- Calidad de los productos
- Gestión responsable de la cadena de suministro
- Huella de carbono y eficiencia energética
- Residuos
- Agua
- Salud y seguridad
- Diversidad, equidad e inclusión
- Formación y educación
- Desarrollo de las comunidades



## c. Estrategia de sustentabilidad

Nuestra estrategia de sustentabilidad se centra en 4 pilares:

### Integridad en el negocio

Gestionamos nuestro negocio con una gobernanza orientada por los principios de la ética, transparencia e integridad, facilitando así nuestro desempeño económico y financiero positivo y sustentable.



### Experiencia innovadora

Elaboramos productos de alta calidad mediante procesos innovadores en tecnología del vidrio, los cuales crean soluciones de alto desempeño para el bienestar de las personas y el cuidado del planeta.



### Valor por las personas

Con trabajo articulado entre los grupos de interés en favor del respeto y bienestar de las personas, trabajamos en pos del desarrollo de las comunidades a través de empleo sano, seguro e inclusivo, y con productos que mejoran la calidad de vida de la sociedad.



### Cuidado ambiental

Cuidamos el ambiente desde la eficiencia y mejora continua, tanto desde nuestros procesos como desde nuestros productos. Nuestros pilares de trabajo son mitigación al cambio climático, circularidad del vidrio, gestión responsable del agua y residuos.



### Mes de la Sustentabilidad

*En junio de 2023 se celebró por segundo año consecutivo el Mes de la Sustentabilidad, en el que se realizaron reuniones por equipo de trabajo donde se compartió la estrategia de sustentabilidad y los avances y desafíos de cada sector de modo que ésta sea un compromiso transversal asumido por toda la compañía.*





# 4

## Integridad en el negocio

*En VASA gestionamos nuestro negocio con una gobernanza orientada por los principios de la ética, transparencia e integridad, facilitando así nuestro desempeño económico y financiero positivo y sustentable.*



## a. Ética y Cumplimiento normativo

El Código de Ética de VASA tiene un alcance más amplio que solo el cumplimiento de normas externas e internas. El mismo trabaja sobre la cultura, los valores organizacionales, los principios y valores que cada persona debe considerar para el proceso de toma de decisiones dentro de la compañía.

El área de Recursos Humanos es quien tiene la responsabilidad de establecer acciones, administrar, interpretar, evaluar y resolver potenciales o reales conflictos de interés y/o violaciones al Código de Ética.

Para dar a conocer esta herramienta, anualmente se realizan campañas de difusión y concientización sobre los principios establecidos en nuestro Código de Ética. Es importante destacar que cada integrante de nuestra compañía ha sido capacitado, aceptado y comprometido a respetar los términos y condiciones establecidos en nuestro Código de Ética.

En cuanto a los canales de denuncias, la compañía cuenta con dos alternativas posibles:

- **Canal de denuncias – Hotline:** a través de esta línea se puede notificar de manera estrictamente confidencial y anónima cualquier inquietud de carácter jurídico o ético, a cualquier hora y cualquier día del año, por teléfono o por vía electrónica. El denunciante recibe la confirmación de la recepción del informe a través de un portal web en los siguientes cinco días hábiles.

- Contactar a un superior directo, al responsable máximo de la unidad empresarial, al responsable de función, al equipo de Recursos Humanos o al Departamento Jurídico del Grupo.

## b. Modelo de competencias

VASA adopta un Modelo de competencias que pone el foco en la Visión, la Gente y los Resultados.

Este nuevo Modelo de Competencias refleja las conductas requeridas en el entorno de negocios y se centra en Valores y Principios, con foco en los Resultados, la Gente y la Visión.

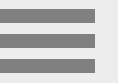
Estas son las conductas clave que se requieren para el éxito futuro además de las conductas que nos ayudarán a acercarnos a una cultura de Valor Agregado. El Modelo se basa en nuestros valores y principios de liderazgo ético, y pone nuevo énfasis en el compromiso y participación de los empleados, el enfoque en el cliente, la innovación y el impulso hacia un crecimiento redituable.

Describe en términos prácticos lo que implica para cada uno de nosotros en cuanto a la manera en que deberíamos hacer nuestras tareas para agregar valor en el día a día.

Cada categoría de competencias se presenta como una serie de cinco comportamientos observables, que se aplican en forma incremental a los siguientes niveles.

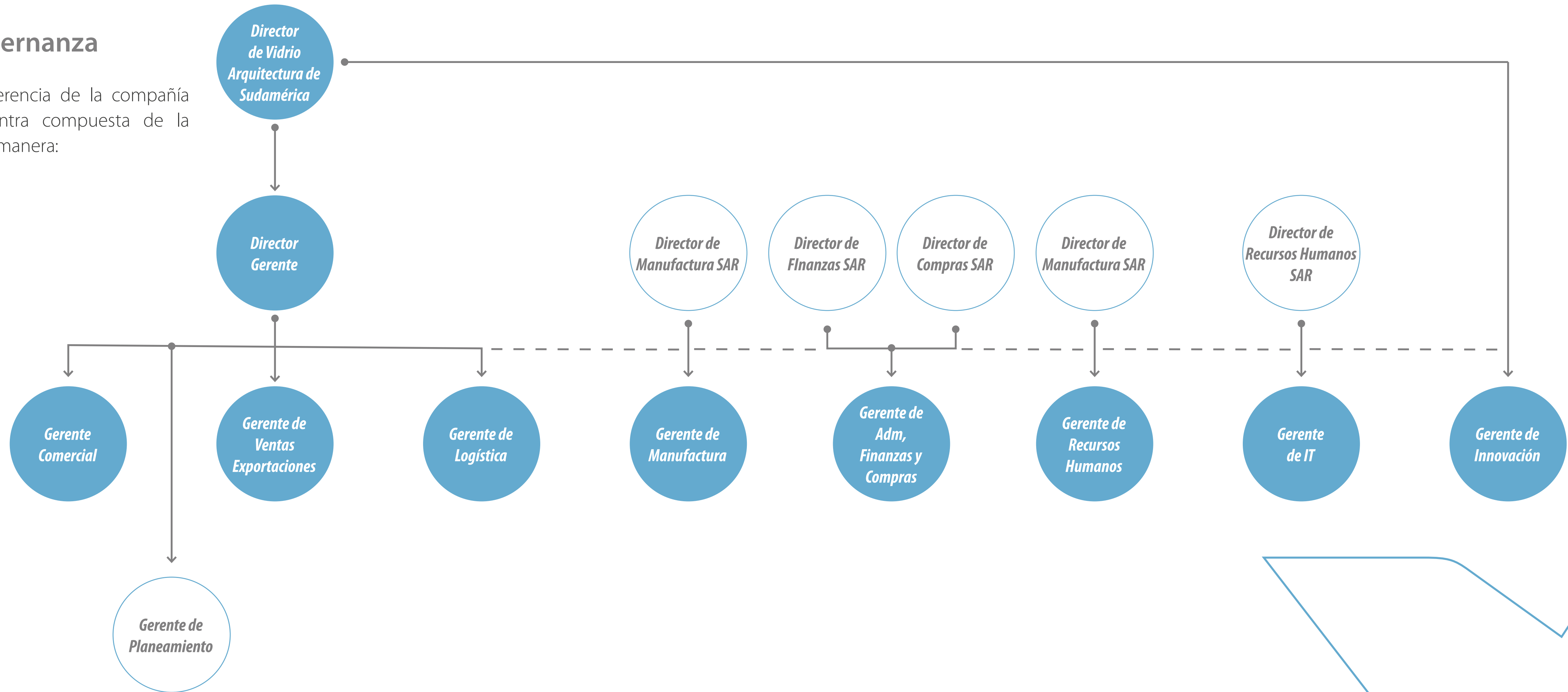






### c. Gobernanza

La alta gerencia de la compañía se encuentra compuesta de la siguiente manera:





## d. Cadena de suministro

En nuestra empresa entendemos que la calidad de nuestros productos depende en gran medida de la eficiencia y responsabilidad en nuestra cadena de suministro. Es por esto que trabajamos para establecer relaciones sólidas con todos nuestros proveedores con el objetivo de asegurar el suministro de materias primas y servicios esenciales claves para la fabricación de vidrio de alta calidad.

Nuestros proveedores son seleccionados a través de un proceso que evalúa no solo la calidad de los productos y servicios que ofrecen, sino también su compromiso con prácticas sostenibles y éticas.

### Capacitación de proveedores

En octubre de 2023 se realizó una capacitación a la que asistieron algunos de nuestros proveedores estratégicos los cuales nos suministran entre otras cosas materias primas, gas natural y energía eléctrica principalmente. Durante la capacitación se presentaron **los 8 pilares que VASA cuenta para su cadena de valor: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, proteger el medio ambiente, proteger los derechos laborales y humanos, reducir los residuos, conservar el agua, apoyar la diversidad, la equidad y la inclusión y apoyar a las comunidades.** Asimismo, se compartieron los objetivos y las expectativas para la sustentabilidad de los próximos años.

## Evaluación de proveedores

VASA alienta y colabora con sus proveedores para incorporarlos a una plataforma internacional que se denomina Ecovadis, que los ayuda a gestionar el riesgo y el cumplimiento en materia de Ambiente, Social y Gobernanza, es decir, mide la resiliencia de una compañía en el largo plazo frente a riesgos sectoriales en los ámbitos medioambientales, sociales y de gobernanza. El proceso de calificación está especialmente diseñado para garantizar evaluaciones y recomendaciones justas y relevantes. Cada empresa es calificada en función de temas materiales relacionados con el tamaño, la ubicación y la industria relevante de su compañía.

### RESULTADOS PARA DESTACAR

Durante el último año fiscal se suscribieron

**23** nuevos proveedores de materias primas, transporte y servicios alcanzando ya los

**47** proveedores inscriptos.

Asimismo, VASA realiza en forma anual la evaluación de gran parte de sus proveedores con el fin de garantizar la calidad de los bienes y servicios adquiridos. Esta evaluación alcanza a todos aquellos proveedores que nos suministran materias primas que forman parte del producto terminado y servicios que no están presentes en el

producto final pero que pueden impactar indirectamente sobre el mismo, contratistas y transportistas también son evaluados.

Finalmente, VASA entrega su Código de conducta a todos los proveedores con los que interactúa.



Transportista VASA

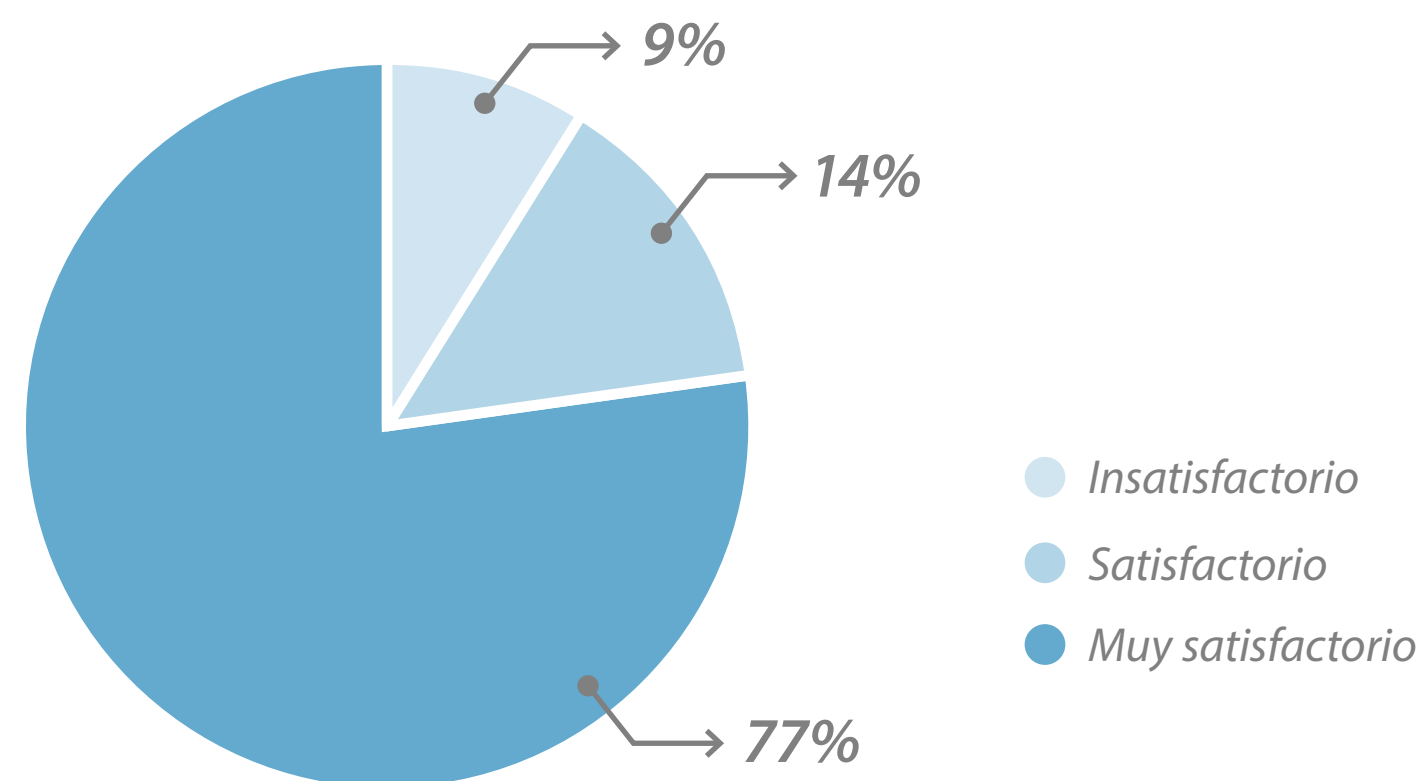


## e. Clientes

En VASA nos esforzamos por comprender y satisfacer las necesidades de nuestros clientes, ofreciendo productos y servicios que no solo cumplen con los más altos estándares de calidad, sino que también minimizan el impacto ambiental y social. Así, trabajamos en estrecha colaboración con nuestros clientes para desarrollar soluciones innovadoras que promuevan la sustentabilidad en toda la cadena de valor, desde la producción hasta el consumo final.

### Experiencia del cliente

Este año fiscal por primera vez se incorporó a la encuesta para clientes una pregunta sobre el nivel de satisfacción con las prácticas de sustentabilidad de VASA. Hemos recibido 74 respuestas y los siguientes resultados:



Encuentro Anual 2023 Clientes VASA – Argentina

El objetivo para el próximo año fiscal es compartir con los clientes las prácticas de sustentabilidad de la compañía para que ellos también puedan incorporarlas.

### Uso seguro de los productos

En VASA procuramos que el vidrio de seguridad para las personas sea cada vez más conocido y empleado en la construcción. En este sentido, los vidrios que cumplen con este requisito son los vidrios laminados y los vidrios templados (*safety glass*), los cuales al romperse lo hacen de forma segura evitando accidentes a las personas. Además de estos, existen vidrios que resguardan

los bienes de, por ejemplo, ataques de vandalismo, que son los vidrios multilaminados (*security glass*) compuestos por varias capas de vidrio y polivinil butiral.

Durante 2023, para promover las buenas prácticas en el uso del vidrio seguro para las personas, se llevó a cabo una comunicación clara sobre el uso de “Vidrio Seguro” a través de diferentes canales de comunicación como gacetillas de prensa, newsletters, mailings, redes sociales y tótems en puntos de ventas. Esta acción no solo se implementó en Argentina, sino también en Bolivia y Paraguay.





## Experiencia Innovadora

*En VASA elaboramos productos de alta calidad mediante procesos innovadores en tecnología del vidrio, los cuales crean soluciones de alto desempeño para el bienestar de las personas y el cuidado del planeta.*



## a. Vidrios de Alta Performance

Teniendo en cuenta el objetivo de que nuestros productos impacten positivamente en la vida de las personas, fabricamos y comercializamos vidrios innovadores de alta performance que contribuyen con la eficiencia energética de la fachada donde van colocados. A partir de su uso, se logra reducir el consumo de energía, ya sea por calefacción o por refrigeración, al igual que se disminuyen las emisiones de CO2 de los edificios ya sean de carácter comercial o residencial.

De acuerdo con las necesidades del cliente y el tipo de obra, en VASA contamos con una amplia gama de productos con características sustentables. Entre las líneas que cuentan con la función de control solar se encuentran: *Ekoglass Solar*®, *Blindex Solar*®, *Cool Lite ST*®, *Cool Lite KNT*®, *Cool Lite SKN*®, *Eclipse Advantage*®, *Solar E*®, *Super Tints*®, *Black glass*® y *Blindex Solar Neutro Light*®.

### Entre sus impactos ambientales positivos se destaca:

- **Reducción de hasta un 70% del ingreso de calor radiante del sol a través del vidrio.**
- **Ahorro sustancial de energía en refrigeración y calefacción.**
- **Cumplimiento de los estándares exigidos por las normas LEED.**
- **Green Building para edificios sustentables (Cool Lite SKN).**

Por su parte, las líneas que logran aislamiento térmico son *Ekoglass*®, *Ekoglass Energy*®, *Ekoglass Solar*®, *Ekoglass Akustic*®,

*Blindex Energy*® y *Low E*®, las cuales incluyen los siguientes beneficios ambientales:

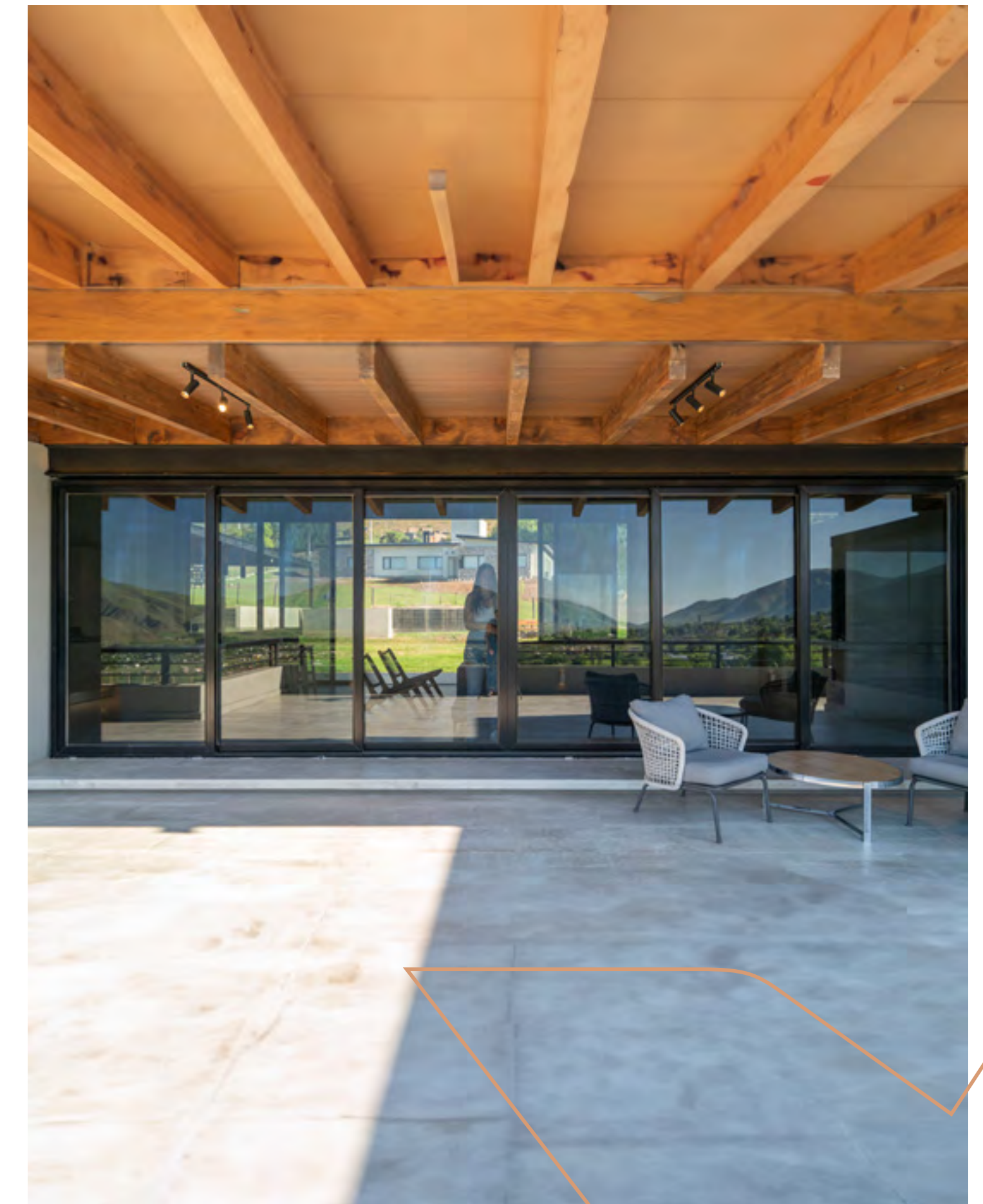
- **Aumento en más del 100% del aislamiento térmico del vidriado.**
- **Disminución de hasta un 70% de las pérdidas de calor a través del vidrio, ahorrando energía de climatización.**

En cuanto a la huella de carbón, el CO2 emitido para producir doble vidrio se compensa en un período de 6 a 20 meses, dependiendo de la eficiencia en la producción de energía, localización, clima, y eficiencia de los sistemas de calefacción/ refrigeración.

### Red Ekoglass®

*Ekoglass*® es una marca de VASA y es usada por clientes nuestros fabricantes de doble vidrio hermético (DVH) que forman parte de la red que lleva su nombre. Los mismos cumplen requisitos de calidad de equipamiento, insumos, procesos y producto.

Para controlar la calidad del Doble Vidriado Hermético (DVH), realizamos visitas trimestrales a todos los procesadores para verificar el cumplimiento de las normas IRAM 12598-1, 12598-2 y 12597. Además, contamos con el "Sello de calidad Ekoglass", que incluye un manual de calidad y controles internos del producto realizados por la compañía.



*Ekoglass*® Doble Vidrio Aislante



### Nuevo producto: Solar Neutro Light

En 2023 se lanzó el nuevo vidrio de control solar llamado “*Solar Neutro Light*”, un producto float de color en su masa, fabricado en Argentina y desarrollado especialmente en el departamento de I+D del Grupo NSG en el Reino Unido, para nuestro mercado.

- Reduce más del 50% del ingreso de calor radiante del sol a través del vidrio.
- Cumple con el Código de edificación de CABA: factor solar  $\leq 0,50$ .
- Permite ahorrar energía al reducir la carga de refrigeración de los equipos de aire acondicionado.
- Al ser laminable y templable, puede convertirse en vidrio de seguridad para las personas, recomendado para grandes paños de ventana y en áreas susceptibles de impacto humano.
- Puede ser utilizado en ventanas o fachadas tipo muro cortina.

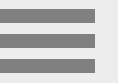
### Análisis de ciclo de vida

Durante este ejercicio, VASA inició el desarrollo de los EPD (Declaración Ambiental del Producto) y análisis de ciclo de vida de sus productos Float y Laminado. Actualmente nos encontramos trabajando en la recopilación de datos para su posterior análisis.



Blindex® Solar Neutro Light





## b. Calidad Sistema de Gestión

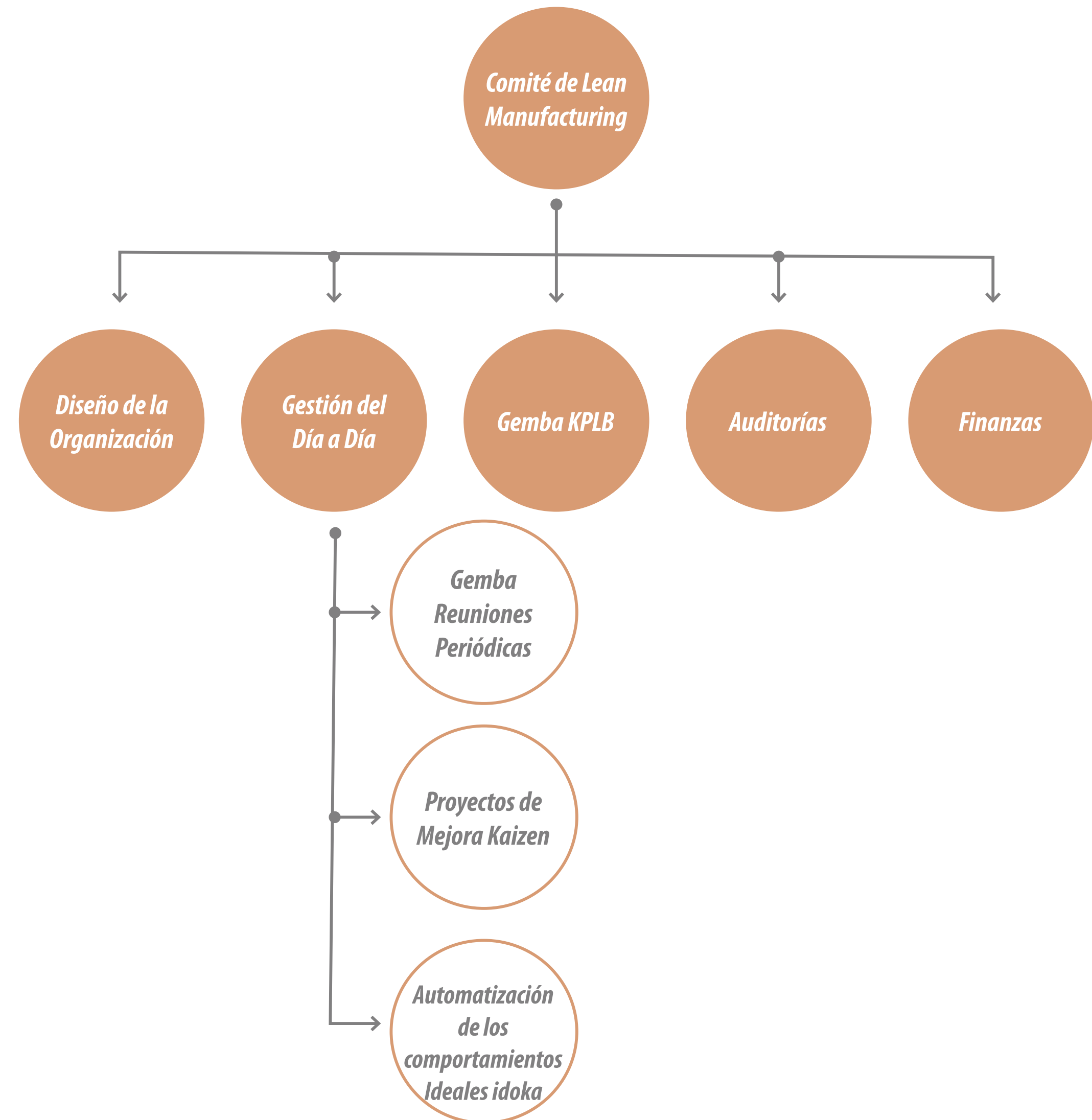
Gracias a nuestros altos estándares en los procesos y el compromiso con la seguridad, la calidad, el medio ambiente, los clientes, la comunidad y los colaboradores, la planta de Llavallol de VASA se encuentra certificada por las siguientes normas internacionales:



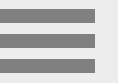
## c. Mejora continua

VASA ha definido un sistema para medir el progreso en el camino hacia la excelencia operacional y para guiar las mejoras. Este modelo ofrece una serie de rúters categorizados en diferentes grupos, entre los que se destaca el que pertenece a Lean Manufacturing, cuyo objetivo es reducir las pérdidas, haciendo énfasis en el talento de las personas.

Los pilares de este modelo son los siguientes:







### Reconocimiento a iniciativas de mejora en ambiente y seguridad

Todos los años VASA premia internamente proyectos de mejora en medio ambiente y salud. Cada sector de la compañía presenta proyectos y se reconoce al que obtiene mayor puntaje en función a los siguientes criterios:

- Participación de los equipos de trabajo (operarios/supervisores)
- Posibilidad de replicarse en otros sectores, plantas o a nivel global
- Mejora significativa de los procedimientos y procesos.

Los proyectos seleccionados este año fiscal fueron los siguientes:

#### Proyecto de mejora en seguridad Los Cardales:

Estación para el armado seguro y ergonómico de estructuras de madera para trabar paquetes de vidrio en el interior de contenedores.



#### Proyecto de mejora en seguridad Llavallol:

Alarma de tránsito exterior con detector de movimiento.



#### Proyecto de mejora en medio ambiente

Identificación y reparación de pérdidas de aire comprimido.





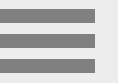


# 6

## Valor por las Personas

*Con trabajo articulado entre los grupos de interés en favor del respeto y bienestar de las personas, en VASA trabajamos en pos del desarrollo de las comunidades a través de empleo sano, seguro e inclusivo y con productos que mejoran la calidad de vida de la sociedad.*





## a. Equipo de trabajo

**Argentina** (Llavallol y Los Cardales, Provincia de Buenos Aires):

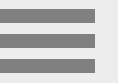
	Mujeres	Hombres	Total
Personal permanente	60	534	594
Personal contratado	7	4	11
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>538</b>	<b>605</b>

	Mujeres	Hombres	Total
Menores de 30	22	61	83
Entre 30 y 39 años	28	203	231
Entre 40 y 50 años	14	211	225
Mayores de 50	3	63	66
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>538</b>	<b>605</b>

**Centros de distribución:**

	Mujeres	Hombres	Total
Paraguay	0	9	<b>9</b>
Uruguay	0	6	<b>6</b>
Bolivia	1	7	<b>8</b>





## b. Clima de trabajo

Durante 2023 se llevó adelante la encuesta de clima "Your voice", que fue respondida por el 85% de los colaboradores. La encuesta abordó las siguientes categorías:

- Cultura y Conducta
- Cliente
- Participación/Motivación
- Liderazgo
- Recompensa
- Valores

### RESULTADOS PARA DESTACAR

**92%** está orgulloso/a de formar parte del VASA.

**92%** recomendaría a la compañía como un buen lugar para trabajar.

**90%** frecuentemente busca, identifica y propone mejoras relacionadas a su trabajo.

**84%** afirma que se trata a todas las personas con respeto, sin importar el puesto que ocupan.

## c. Formación laboral

Durante el año se llevaron adelante los siguientes talleres de capacitación:

### TALLERES DE CAPACITACIÓN

Sector	Tema abordado	Cant. de part.	Horas del curso	Total horas de cap.
MASS	Inducción Nuevos Operarios (Medio Ambiente, Seguridad,5S)	20	2	40
MASS	<b>Taller de Seguridad - MODULO 1</b> Intro KSLB   Acta PIMASS  SIP   HPI   Muestreo de comportamiento - Software	20	3	60
MASS	<b>Taller de Seguridad - MODULO 2</b> ITSE  Permisos de Trabajo   VVS   SOP   Matriz de Capacitación (ITSE/PGO) / Valor Seguridad	20	3	60
MASS	Trabajo en Altura (34)	50	3	150
CALIDAD	KPLB	20	1	20
MASS	Manejo Seguro de Vidrio	30	1	30
MASS	Gestión de Residuos	350	1	350
MASS	Solicitud de licencia habilitante equipos criticos PGO 19	50	1	50
MASS	Muestreo de Comportamiento		1	0
MASS	Plataforma Elevadora	11	4	44
MASS	Manejo de herramientas con o sin tensión	50	2	100

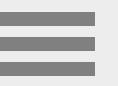




### TALLERES DE CAPACITACIÓN

Sector	Tema abordado	Cant. de participantes	Horas del curso	Total horas de capacitaciones	Sector	Tema abordado	Cant. de participantes	Horas del curso	Total horas de capacitaciones
MASS	Riesgos Eléctricos	100	2	200	Servicio Médico	HIV/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual.	350	1.5	525
MASS	Puente Grúa	20	2	40	Servicio Médico	Drogas de abuso	350	1	350
MASS	Autoelevadores	20	10	200	Servicio Médico	Habitos saludables	350	1	350
MASS	Rev. Autoelevadores	200	1	200	Servicio Médico	Prevención cardiovascular	350	1	350
MASS	Coaching	30	2	60	Servicio Médico	Efectos del tabaco sobre la salud	350	1	350
CALIDAD	Proceso Horno Texturado y Defectos del Vidrio	22	2	44	MASS	Curso Brigadista Básico	44	24	1056
Lean Manufacturing	Yellow Belt	8	8	64	MASS	Curso Brigadista Avanzado	20	20	400
MASS	Seguridad en Maquinas	30	1	30		BRIGADA ESPEJOS/EHS	17	16	272
MASS	Permisos de Trabajo	20	1	20	MASS	Simulacro de Evacuación	200	1	200
MASS	Gestión de productos químicos / Control de Perdidas y derrames	50	2	100	MASS	Safe Start Modulo (1-5)	350	10	3500
MASS	Ergonomia	300	1.5	450	CALIDAD	Introducción al Sistema de Gestión de VASA & Introducción a las 5S	40	2	80
Servicio Médico	Practica Primeros Auxilios y RCP	33	2	66	CALIDAD	Formación Auditores Trinormas	15	15	225





### TALLERES DE CAPACITACIÓN

Sector	Tema abordado	Cant. de participantes	Horas del curso	Total horas de capacitaciones
CALIDAD	ISO 22301	200	2	400
CALIDAD	Formación Auditores 5S	23	6	138
Lean Manufacturing	Green Belt	6	128	768
Lean Manufacturing	Herramientas de analisis, kaizen, GDD y 5S	12	12	144
CALIDAD	Formacion de auditor continuidad de negocio	4	15	60
CALIDAD	Loyal 5	30	2	60
OEA	Refresh Capacitacion OEA	100	2	200
OEA	Comunicación OEA	200	2	400
OEA	Capacitacion OEA	30	2	60
MASS	Manejo de Camiones	30	6	180
MASS	Semana de la Seguridad	450	1	450
MASS	Taller Mes de la Sustentabilidad	350	1	350

### d. Crecimiento y desarrollo de colaboradores

Todos los años se realiza una entrevista de retroalimentación para todo el personal de VASA que ocupe las siguientes posiciones: Responsables, Supervisores, Líderes, Jefes de Turno, Ingenieros/as, Técnicos, Analistas y Empleados/as (efectivos). Estas entrevistas apuntan a garantizar la definición de los objetivos SMART (es decir, que sean específicos, medibles, alcanzables, realistas, y con un tiempo estipulado) de los puestos de la empresa para cada ejercicio y su posterior evaluación-cierre.

Recursos Humanos utiliza las entrevistas como herramienta para planificar el desarrollo individual de cada empleado, tanto en el plano de formación como de promociones y movimientos internos.

Además de evaluar cada objetivo del propio puesto de trabajo, los colaboradores realizan una autoevaluación que corresponde al Modelo de Competencias del Grupo, que luego se valida con su superior.

### e. Programa de prácticas pre-profesionales

El objetivo del programa es brindar herramientas para contribuir con el futuro laboral de jóvenes en el último año de la escuela secundaria. A lo largo de 4 meses, los participantes realizan diversas tareas en áreas relacionadas con sus estudios, acompañados por un tutor de la empresa.

**Durante 2023 se sumaron al programa 6 practicantes: 3 estudiantes de la Escuela de Educación Secundaria Técnica N° 1 de Exaltación de la Cruz, en la planta de Los Cardales, y 3 de la Escuela Técnica N° 1 de Longchamps, en la planta de Llavallol.**



## f. Salud y bienestar

**Bienestar:** Salud mental, hábitos saludables y bienestar.

El programa de Bienestar tiene un doble objetivo: alcanzar e incorporar de manera sostenida mejores hábitos de cuidado tales como la alimentación, la actividad física y gestión del estrés, al mismo tiempo que se maximiza el rendimiento, se previenen el ausentismo y se logra un clima laboral positivo y saludable.

Los factores psicosociales son decisivos, tanto en relación con las causas y la prevención de los trastornos mentales, como con la promoción de la salud. En esta línea, en VASA implementamos distintas iniciativas que ponen a la persona en el centro al abordar estas problemáticas de manera integral.

- **Mapa de riesgo psicosocial:** se realizaron mediciones aplicando la encuesta ISTAS, que permitieron tener un mapa de riesgo de la empresa. Se identificaron y midieron factores derivados de la organización del trabajo que constituyen un riesgo para la salud a partir de 6 dimensiones: exigencias psicológicas, trabajo activo y posibilidad de desarrollo, inseguridad sobre el futuro, apoyo social y calidad de liderazgo, doble presencia y estima.
- Se implementaron encuestas de ansiedad y ánimo para la detección precoz de estos estados, y la encuesta de resiliencia (W&Y Resiliencia Scale) para la medición de recursos de afrontamiento. Cada uno de

los colaboradores recibió, a partir de los resultados obtenidos, una devolución a cargo de psiquiatras y/o psicólogos.

- **Hábitos saludables:** un equipo médico conformado por distintos profesionales realiza seguimiento de la salud de los colaboradores de manera presencial.
- **Ergonomía:** se realizan relevamientos ergonómicos de puestos de trabajo tanto operativos como administrativos. Asimismo, se implementan profesiogramas mediante los cuales se evalúan las condiciones físicas y psicológicas requeridas para cada puesto de trabajo.
- **Asistencia psicológica:** se atienden consultas personales y se derivan en caso de ser necesario.
- **Promoción de la actividad física:** VASA Llavallol cuenta con gimnasio en planta. Además, se realizan alianzas para brindar descuentos en distintas cadenas de gimnasios.
- **Se realizaron talleres de: Primeros auxilios psicológicos, ansiedad, manejo del tiempo y de tratos y convivencia saludable**

### Prevención de consumo de tabaco, alcohol y drogas

Este programa se implementa a partir de charlas, reuniones, consenso de las políticas con las partes interesadas, diagnóstico y control, así como orientación y seguimiento del tratamiento.

Asimismo, la compañía propone ser una empresa libre de humo de tabaco. A fin de llevar adelante esta política se realizó una encuesta



Capacitación Servicio Médico 2023 – Planta Los Cardales.



de opinión y el 75% estuvo de acuerdo con la implementación de la medida y la ubicación al aire libre de solo dos zonas para fumar. Para un correcto cumplimiento de la disposición, se realizan recorridos y auditorías en la planta, en las que se relevan las colillas fuera de lugar y el cumplimiento de las medidas adoptadas.

Como acompañamiento, el Servicio Médico de VASA brinda seguimiento continuo a fumadores que como resultado han bajado la cantidad de consumo diario o ya no fuman en el horario laboral.

Contribuyendo también al cuidado ambiental, se realizó una alianza con Cigabrik, una organización que tiene como propósito reciclar colillas de cigarrillos, a partir de los cuales generan el primer ladrillo ecológico a base de este material altamente contaminante para el ambiente.

## g. Beneficios

VASA brinda beneficios en las siguientes áreas para su equipo de trabajo:

Formación - Servicio social – Servicio médico – Trabajo flexible – Club de Beneficios.

## h. Seguridad

A través de nuestro Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad, nos ocupamos del bienestar y la seguridad de las personas que trabajan en VASA mediante la

identificación y la neutralización de los factores de riesgo, cuidando la integridad de nuestros equipos, que son los actores clave a la hora de convertir nuestros objetivos en realidad.

El plan de mejora en seguridad se fundamenta en tres pilares fundamentales:

**1. Seguridad comportamental:** este pilar se centra en el factor humano, abordando los aspectos mentales y físicos de las personas. Su objetivo es desarrollar habilidades específicas para reducir errores, promoviendo una comprensión profunda de las causas que conducen a los mismos. Se busca que las personas internalicen estos motivos y sean capaces de gestionar los riesgos de manera autónoma. Algunas actividades comprendidas en este pilar incluyen el programa *Safestar*, muestreos de comportamientos, reglas de oro.

**2. Seguridad de condiciones:** dirigido a garantizar la seguridad en el manejo de máquinas, equipos y en las condiciones estructurales de los edificios. Dentro de este marco se encuentran actividades como Plan Tour (gerencia realiza recorridos mensuales por las instalaciones para identificar condiciones y comportamientos inseguros, proporcionando retroalimentación al responsable del área) y el *Project Tracker* (actividades de alto riesgo).

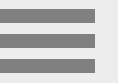
**3. Acciones de control:** este pilar se enfoca en verificar el funcionamiento del sistema de seguridad mediante distintas iniciativas como coaching (evaluación del nivel de conocimiento

y compromiso con el Sistema de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos por parte de supervisores y operarios); PIMASS (reuniones mensuales donde se analizan y discuten los indicadores de seguridad de VASA); capacitaciones con especialistas y reuniones mensuales destinadas a promover una cultura enfocada en la seguridad y la prevención; evaluación de los resultados en materia de seguridad para determinar la eficacia de los esfuerzos realizados; Quick Kaizen, proyectos de mejora, un sistema que permite a los colaboradores proponer mejoras en los procesos, incentivando aquellas iniciativas con un mayor impacto.



Capacitación Seguridad Comportamental – Planta Los Cardales.





## PLAN DE MEJORA EN SEGURIDAD > VALOR DE SEGURIDAD

NABIS

Estrategia para mejorar la cultura de la seguridad

### Seguridad Comportamental

- **VVS Comportamental** (Violación del Valor de Seguridad)
  - KSLB
  - GEMBA Walk
  - GEMBA Watch
  - KSB
- **Aumento del Alerta de Seguridad**
  - Safestart
  - Charla diaria de seguridad
- **Comportamientos de Liderazgo en Seguridad**
  - Evaluación de riesgos
  - Liderazgo en seguridad
  - Evaluación 360°
- **Reglas de Oro**
  - reglas de plata específicas de cada sector

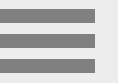
### Seguridad de Condiciones

- **Project Tracker**
  - Aislamiento completo
  - FASS
  - Manejo del vidrio
  - V&P
  - Control de conrtristas
- **Incidentes de Alto Riesgo Potencial (HPI)**
  - Trabajo en altura
  - Trabajo en vivo
  - Herramientas cortantes (cutters)
- **VVS de Condición** (Violación del Valor de Seguridad)
  - Análisis de accidentes fuera de la región
  - Preguntas del valor seguridad
  - Plant tour
- **Gestión del Cambio**
  - Revisión de ITSEs
  - Adherencia a procedimientos

### Acciones de Control

- **PIMASS**
  - Gestión de la seguridad
- **Auditoría Cruzada**
  - 2 por planta por año
  - Auditorías entre líneas de negocio (SBUs)
- **Entrenamiento**
  - Nuevos empleados
  - Dojô de seguridad
- **Reconocimientos**
  - Operarios referentes en seguridad
  - Mejores grupos PIMASS
  - Proyectos de mejora





### Safestar: programa de seguridad comportamental

El objetivo de esta iniciativa es prevenir accidentes, centrándonos en los aspectos comportamentales de las personas y proporcionando herramientas para evitar errores críticos impulsados por estados emocionales. Iniciado en 2022, con un plan de 5 etapas a desarrollar en 5 años, Safestart aborda los 4 estados comunes que pueden llevar a errores críticos: la prisa, la frustración, el cansancio y la autocomplacencia/exceso de confianza. Al elevar la conciencia sobre estos estados y fomentar la autoevaluación, el programa busca reducir la incidencia de accidentes al poner el foco en el estado de cada persona.

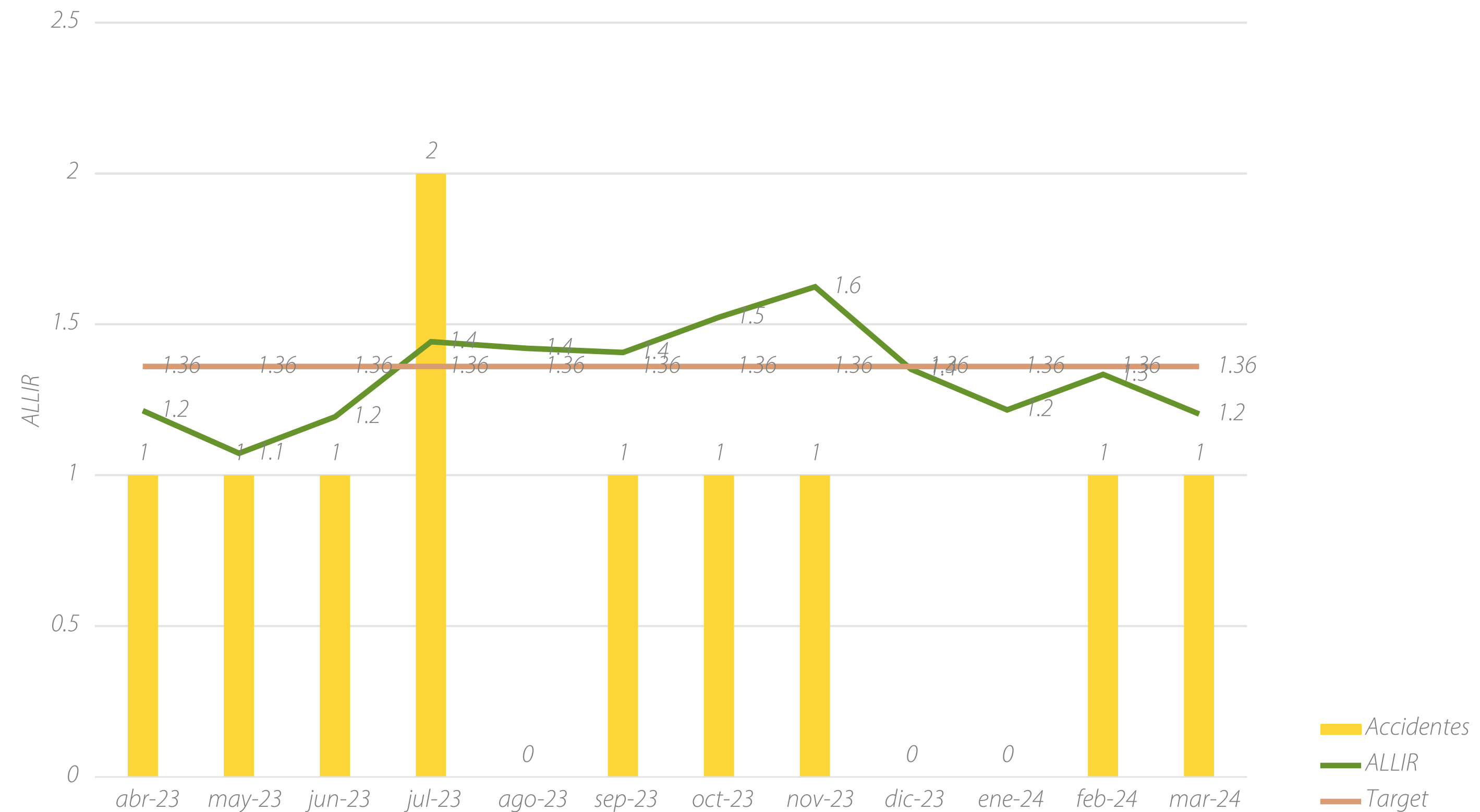
Para su implementación, se capacitó a 40 colaboradores de VASA como instructores (25 en Llavallol y 15 en Los Cardales) que trabajan para que las herramientas que propone el programa se instalen en la cultura de la compañía.

### Accidentes de trabajo

El Gráfico ALLIR consolida todos los accidentes: tanto significativos como menores. Durante el año fiscal tuvimos un total de 10- accidentes menores y, gracias al trabajo realizado en materia de prevención, no contamos con ningún accidente significativo.

PROMEDIO ALLIR (TOTAL DE ACCIDENTES) VASA ÚLTIMOS 12 MESES

objetivo: 1,36 (10 accidentes)





## Seguridad y contratistas

Trasladamos la metodología utilizada internamente en seguridad a los contratistas permanentes y temporarios. Para eso se brindan cursos de inducción dos veces a la semana y se los acompaña en las tareas a realizar a fin de lograr una correcta evaluación de riesgo y medidas de contención acordes a los estándares de seguridad de VASA.

## Sistema de denuncias en seguridad

Contamos con un sistema web donde todos los empleados tienen acceso online y pueden realizar denuncias preventivas, reactivas y de accidentes tanto de medio ambiente como de seguridad. El software permite generar investigaciones y acciones concretas para darle seguimiento.

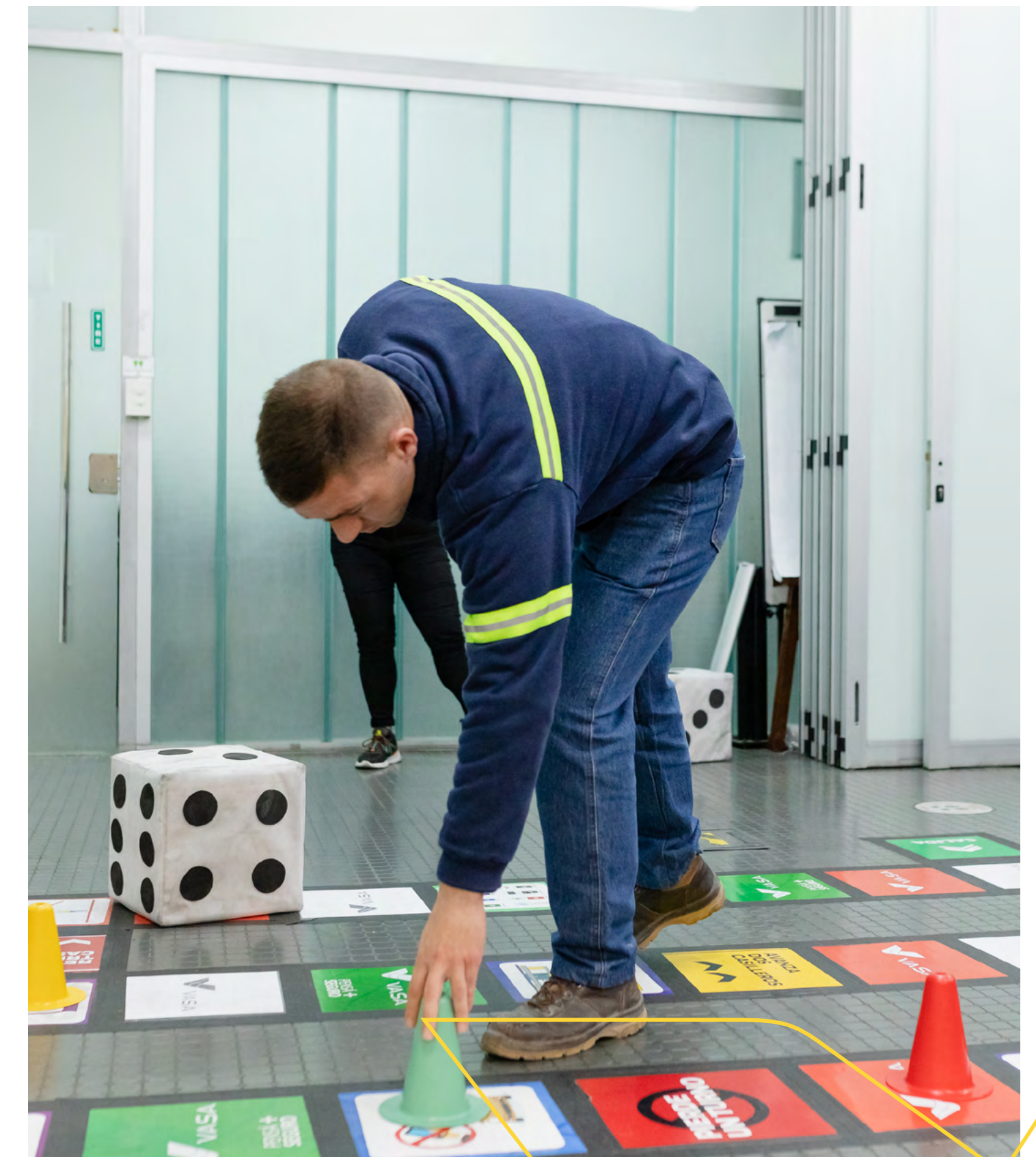
## 5S

El método 5S es una estrategia de organización del trabajo que VASA ha adoptado con el objetivo de eliminar los elementos que puedan obstruir o comprometer el entorno laboral, organizar los artículos y el espacio, estandarizar la ubicación de los elementos y mantener el orden en todo momento. Para organizar su implementación, se utiliza como referencia una lista de 5 palabras japonesas: seiri (clasificar), seiton (ordenar), seiso (limpiar), seiketsu (estandarizar) y shitsuke (mantener).

Este enfoque se implementa tanto en las áreas operativas como administrativas, siguiendo los mismos criterios. En la planta de Llavallol hemos obtenido la certificación 5S; mientras que en la de Los Cardales hemos certificado las 3 primeras S. Para implementar el programa contamos con el compromiso de toda la planta, así también auditores internos y externos, quienes se encargan de capacitar y certificar.

## Día de la Seguridad

Desde 2011, este Día apunta a concientizar al equipo de trabajo sobre las iniciativas de seguridad en las instalaciones y en todo el Grupo. A medida que pasaron los años, el alcance de los eventos de esta fecha se fue ampliando desde la seguridad básica hacia el bienestar mental, la salud y la higiene, hasta llegar al tema de este año fiscal, que fue "Camino hacia la Interdependencia". La interdependencia se define como un estado de dependencia mutua como valor fundamental: para VASA, una mentalidad interdependiente mejorará nuestros propios comportamientos y abrirá nuestra conciencia sobre cómo podemos ayudar a proteger la seguridad de los demás.



Actividad Día de la Seguridad 2023  
Planta Llavallol



## i. Diversidad, equidad e inclusión laboral

Para la compañía, la diversidad es la base de la innovación y es un valor fundamental que promueve la creatividad, el compromiso y la motivación. Como parte de su estrategia de negocio, VASA apunta a desarrollar una cultura laboral inclusiva. En esa línea trabaja el subcomité de Diversidad, equidad e inclusión del Comité de Sustentabilidad.

### Diversidad de género

A partir de la estrategia en Diversidad, Equidad e Inclusión, VASA asume el compromiso de acompañar y promover la transformación cultural que está atravesando la sociedad, logrando ser un lugar más representativo para trabajar.

Durante el mes de marzo de 2023, en conmemoración del Día Internacional de la Mujer, se implementó una campaña de comunicación en la que los sectores de VASA fueron ambientados en relación con esta efeméride. A su vez, se plasmó el testimonio de “mujeres VASA” en videos donde compartieron su visión y lo esperado para el 8M. Asimismo, se realizaron talleres de sensibilización presencial para todos los colaboradores hombres de las plantas de Llavallol y Los Cardales sobre “Crianza y cuidado de los hijos”, como forma de promover la corresponsabilidad.

## Programa + Inclusión + Diversidad

Desde 2018, VASA implementa procesos de inclusión de personas con discapacidad a partir de una política transversal a todos sus centros operativos. El programa se desarrolla a través de un convenio con una empresa contratista. Para promover el éxito de la iniciativa, se parte de un análisis profundo de los puestos de trabajo a cubrir, como así también de la selección y evaluación de candidatos, presentación y asesoramiento al equipo de trabajo, al que se le remite al caso específico de acuerdo con la persona a integrar, su condición y tarea a desempeñar. Por otro lado, se da un acompañamiento en la inserción laboral del nuevo/a colaborador/a.

A la fecha, se incorporaron dos colaboradores bajo este programa.

## j. Comunidad

### Puertas abiertas

Este evento tiene como objetivo acercar a las familias de los colaboradores a VASA, brindándoles la oportunidad de conocer no solo el lugar donde su madre o padre trabaja sino también el proceso de fabricación del vidrio. Se realiza durante las vacaciones de invierno, de modo de promover la participación de más hijos.

Durante la visita, se recorren diversas áreas relacionadas con la



*Puertas abiertas 2023 – Planta Llavallol.*

producción, como el laboratorio, el horno de vidrio flotado (zona caliente y zona fría), la cabina de control y el control de calidad. Los visitantes son recibidos con un ágape en una sala preparada para la ocasión, donde un responsable del sector de Producción les presenta mediante un video los diferentes procesos que se llevan adelante en la planta, además de ofrecer una charla sobre seguridad y proporcionarles equipos de protección personal similares a los que utiliza el personal diariamente para acceder a la planta.

**Durante el último año fiscal, estas visitas contaron con la participación de 160 personas.**



## 85 años de VASA: celebraciones

En el año 2023 celebramos los 85 años de VASA con una jornada especial en Llavallol, en la que invitamos a las familias de nuestros colaboradores. Durante el encuentro, se llevaron adelante diversas actividades recreativas y juegos pensados especialmente para los más chicos. Para compensar las emisiones generadas por el evento, realizamos una actividad con bicicletas, donde por cada kilómetro recorrido compensamos emisiones junto al proyecto Corredor de los Cedros, Argentina. En conjunto sumamos 400 kilómetros, que nos permitieron compensar 6 toneladas de CO2.



*Celebración 85 años VASA.*

## Donaciones

Durante el año fiscal, VASA realizó donaciones de vidrio a las siguientes instituciones que forman parte de su comunidad cercana. Destacamos:

- Hospital Allende
- Comisaría Llavallol
- Asociación Amigos Guillón
- Parroquia San Francisco de Asís
- Centro de Salud Mental
- Escuela CBO Nro 4
- Centro Universitario Capilla (Inauguración 2023)
- Biblioteca Popular
- Centro Cultural Los Cardales

## Team building

A fin de potenciar capacidades, fortalecer los lazos de los equipos y promover valor social, VASA realiza actividades *Team Building*.

**Destacamos la jornada de integración realizada por las áreas de Administración, Finanzas y Compras, durante el mes de marzo, donde se unieron en encuentro Team Building, el cual finalizó con una acción solidaria. La actividad consistió en ensamblar 12 bicicletas, que fueron posteriormente donadas al Hogar Pereyra. Este hogar acoge y cuida la integridad psicofísica de 38 niños y niñas.**



*Actividad Team Building – 2023*

## Reconocimiento del Grupo NSG

Anualmente, el Grupo NSG evalúa y premia proyectos de medio ambiente, seguridad y en 2023 sumaron la categoría comunidades. VASA ganó el reconocimiento a nivel global por sus actividades por el Día de la comunidad y el Día del medio ambiente. La compañía destacó la participación de los colaboradores y de sus familias, así como la amplia variedad de actividades realizadas.





## Cuidado Ambiental

*En VASA cuidamos el ambiente desde la eficiencia y mejora continua, tanto desde nuestros procesos como desde nuestros productos.*



## a. Reciclado de vidrio



*Playa de cascote Planta Llavallol.*

En VASA somos conscientes de que el reciclaje de vidrio implica un consumo de energía menor en comparación con el uso de materia prima virgen, lo que resulta en una reducción de las emisiones de CO2. Por este motivo, reciclamos el 100% del vidrio roto en nuestras plantas y en paralelo implementamos iniciativas que tienen el objetivo de recuperar al máximo el vidrio descartado de nuestra cadena de comercialización y procesamiento.

Desde la puesta en práctica de esta política, se implementan distintas iniciativas:

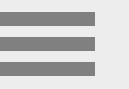
**Programa Reciclado de Vidrio:** el vidrio reciclado reduce 21% de la emisión de CO2 con respecto al consumo de materias primas a base de carbonatos. Por eso, esta iniciativa busca aumentar la recolección de cascote del mercado de vidrio plano con el objetivo

que el volumen de reciclado de este residuo aumente. Con este programa también se busca disminuir la cantidad de vidrio plano o residuos del procesamiento de vidrio dispuestos en el CEAMSE.

A lo largo del año hemos trabajado en estrecha colaboración con nuestros clientes para concientizarlos sobre la importancia del reciclaje de vidrio y llegar a las metas propuestas. Asimismo, estamos implementando una nueva planta de limpieza para mejorar la calidad del vidrio reciclado y aumentar la cantidad de vidrio a usarse principalmente en los hornos de vidrio flotado. El principal desafío es la limpieza del vidrio reciclado para que no cuente con metales u otros contaminantes que son peligrosos para la fundición de vidrio.

**Durante este año fiscal se recuperaron 18.000 Tn de vidrio para reciclar. Esto significó 1700 Tn más que el año anterior.**





## b. Gestión responsable de residuos con foco en la economía circular

El Subcomité de Residuos de VASA enfoca sus esfuerzos en evitar la generación de residuos, así como en la promoción de proyectos que reduzcan el consumo interno. A través de una gestión de datos confiable, nos proponemos objetivos de reducción claros y medimos mes a mes los resultados. Así, para el 2030 se apunta a disminuir 80% los residuos, tomando como línea de base el año 2017.

Para eso, centramos nuestra estrategia en 3 ejes:

- Prevenir la generación de residuos.
- Plan para disminuir los principales residuos de la producción: rechazo de mezcla - PVB.
- Sumar nuevos recicladores.

Programa de Valorización de recursos: con miras a reducir los residuos, VASA lleva adelante las siguientes acciones:

- Reutilización interna: promovemos la extensión de la vida útil de los materiales "in situ" a través de su reutilización dentro de la planta.
- Residuos especiales: contamos con un programa de reutilización y minimización de residuos especiales.
- Residuos orgánicos: contamos con una compostera ubicada en planta Llavallol.
- Reciclaje: un proveedor retira papel, cartón, nylon, PVB, aulofoil, botellas y zunchos PET.

### Materiales reciclados en 2023

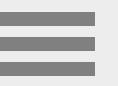
LLAVALLOL							
	PVB Trimming Datos línea Laminado	Madera	Chatarra Metálica	Papel y Cartón	Nylon	Telgopor	Suma recicladas en TON
TOTAL en TON	49,57	400,70	45,82	12,98	44,90	16,26	570,23

Los Cardales							
	PVB Trimming Datos línea Laminado	Madera	Chatarra Metálica	Papel y Cartón	Nylon	Telgopor	Suma recicladas en TON
TOTAL en TON		10,6	36,41	-	-	5,39	52,4

### Residuos generados en Llavallol en 2023

LLAVALLOL				
	Rechazo Mezcla Texturado	Rechazo Mezcla Float	Total Rechazo	Residuos generales
TOTAL en TON	107	111,2	218,2	190,2





El rechazo de mezcla es el residuo que descartamos cuando el Batch de materia prima del vidrio no puede ser consumido en el horno, mientras que los residuos generales son aquellos asimilables a los domiciliarios.

**De 2022 a 2023 hemos logrado disminuir el rechazo de mezcla en un 28,4% y los residuos generales en un 21,09%. Esta diferenciase debe a una mejora en la segregación de reciclables y trimming de PVB enviado a valorización energética.**

## c. Agua

VASA ha desarrollado un plan estratégico con miras al 2030, acompañado de un detallado mapa de seguimiento, con el objetivo de reducir el consumo de agua en un 50% con respecto a los niveles registrados en 2017. El Subcomité de agua se encarga de monitorear el plan y desarrollar acciones que contribuyan con este propósito.

Estamos siendo más exhaustivos en los controles por líneas de producción y para ello en el año fiscal implementamos nuevos monitoreos en los puntos de consumo en cada proceso de la planta.

Asimismo, tenemos identificados proyectos de disminución de consumos de agua en todas nuestras líneas.

## d. Eficiencia energética

En línea con el compromiso global de reducir nuestra huella para 2030, contamos con un plan estratégico para llegar a la reducción de, al menos, el 30% de las emisiones de dióxido de carbono en nuestras plantas productivas en base al año 2018. Para eso, se llevan adelante distintas acciones:

### Eficiencia térmica (Th/Tn)

Nuestra prioridad es aumentar la eficiencia en el uso de energía, centrándonos en la optimización de la fusión de Batch (mezcla de materias primas utilizada para generar el vidrio) para reducir el consumo de gas y energía eléctrica sin afectar la carga.

### Programa Reciclado de Vidrio

Como mencionamos previamente, implementamos una iniciativa específica para recuperar cascotes de vidrio en el mercado, ya que un aumento del 10% de este material puede reducir el consumo de energía en un 3%. Además, el uso de 1 tonelada de vidrio reciclado reduce las emisiones de CO2 en 300 kg.

### Energía renovable

Hemos transitado hacia el uso de energía eléctrica renovable en ambas plantas. Así, VASA lidera la introducción de este tipo de energía en nuestra industria. La compañía cerró contratos con Genneia e YPF Luz. Al comienzo de enero contamos con un 69% de energía eléctrica renovable y cerramos en año alcanzando un

100% de energía eléctrica renovable. Esperamos poder seguir manteniendo dichas tasas de energía renovable pese a las fluctuaciones del mercado.

### Proyecto Logística

En 2020 VASA inició un plan de migración de la flota a camiones de mayor capacidad de carga, aprovechando cambios en la legislación argentina.

Entre 2020 y 2024 se incorporaron a la flota 35 camiones que cargan 16 paquetes de vidrio, en reemplazo de camiones de 12 paquetes de capacidad.

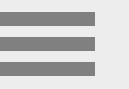
Incrementando la capacidad de carga un 33%, se logró reducir la cantidad de camiones requerida para cumplir con el plan de ventas, disminuyendo las emisiones de CO2 un 18% y contribuyendo a reducir el impacto en el Scope 3.

Como beneficio adicional, las nuevas unidades incorporadas de Scania y Mercedes Benz tienen la última tecnología disponible en consumo eficiente de combustible y control de emisiones de gases.

## e. Huella de carbono

Teniendo en cuenta que aproximadamente el 40% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero se generan a través del uso de los edificios y por la fabricación de los materiales de construcción, el vidrio tiene un papel fundamental en la reducción





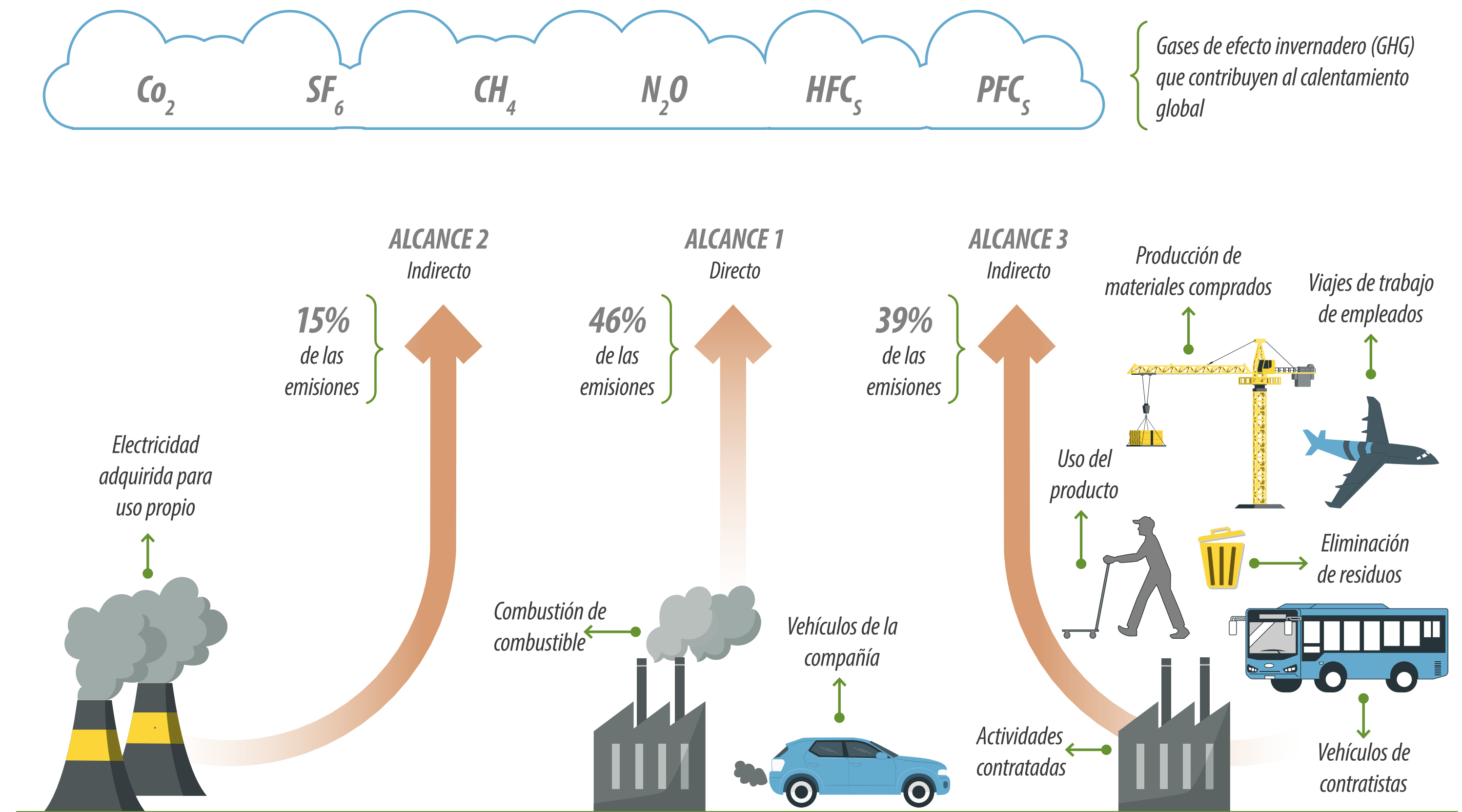
de dichas emisiones. La correcta utilización de vidrios de alta aislación térmica, ya sea por radiación, conducción o convección, minimizan la utilización de energía de calefacción y refrigeración como así también de iluminación, reduciendo de esta manera las emisiones de los edificios. Por otro lado, en la fabricación de vidrio se están colocando targets muy agresivos en lo que tiene que ver con la descarbonización del proceso de fabricación.

VASA cuenta con un plan estratégico, tanto para su planta en Los Cardales como para la de Llavallol, que establece un mapa de seguimiento que se proyecta hasta el 2030, con el fin de reducir las emisiones en un 30%, tomando como línea de base el año 2018. Para lograrlo, se utiliza un software especializado que calcula las emisiones de CO<sub>2</sub>, principalmente en función del consumo de energía y materia prima. La compañía realiza un control mensual para verificar el cumplimiento de los objetivos. En este sentido, el principal desafío es disminuir las emisiones de los hornos float, que son los principales generadores.

VASA toma de referencia el Greenhouse Protocol Corporate Standard. El scope 1 representa el 46% de las emisiones, el scope 2 el 15% y el scope 3 el 39% de las emisiones. Por eso resultan tan importantes las acciones para promover la reducción en hornos y con la cadena de proveedores.

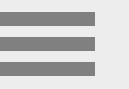
*En 2023 el horno VV3 redujo, desde el año anterior, un 14% las emisiones scope 1 y en un 30% las emisiones scope 2, principalmente por la transición a energía eléctrica renovable. Actualmente nos encontramos realizando las primeras mediciones de las emisiones del horno VV4.*

## ALCANCE CO<sub>2</sub> Y EMISIONES EN LA CADENA DE VALOR



Protocolo internacional de clasificación de emisiones de gases de efecto invernadero GHG





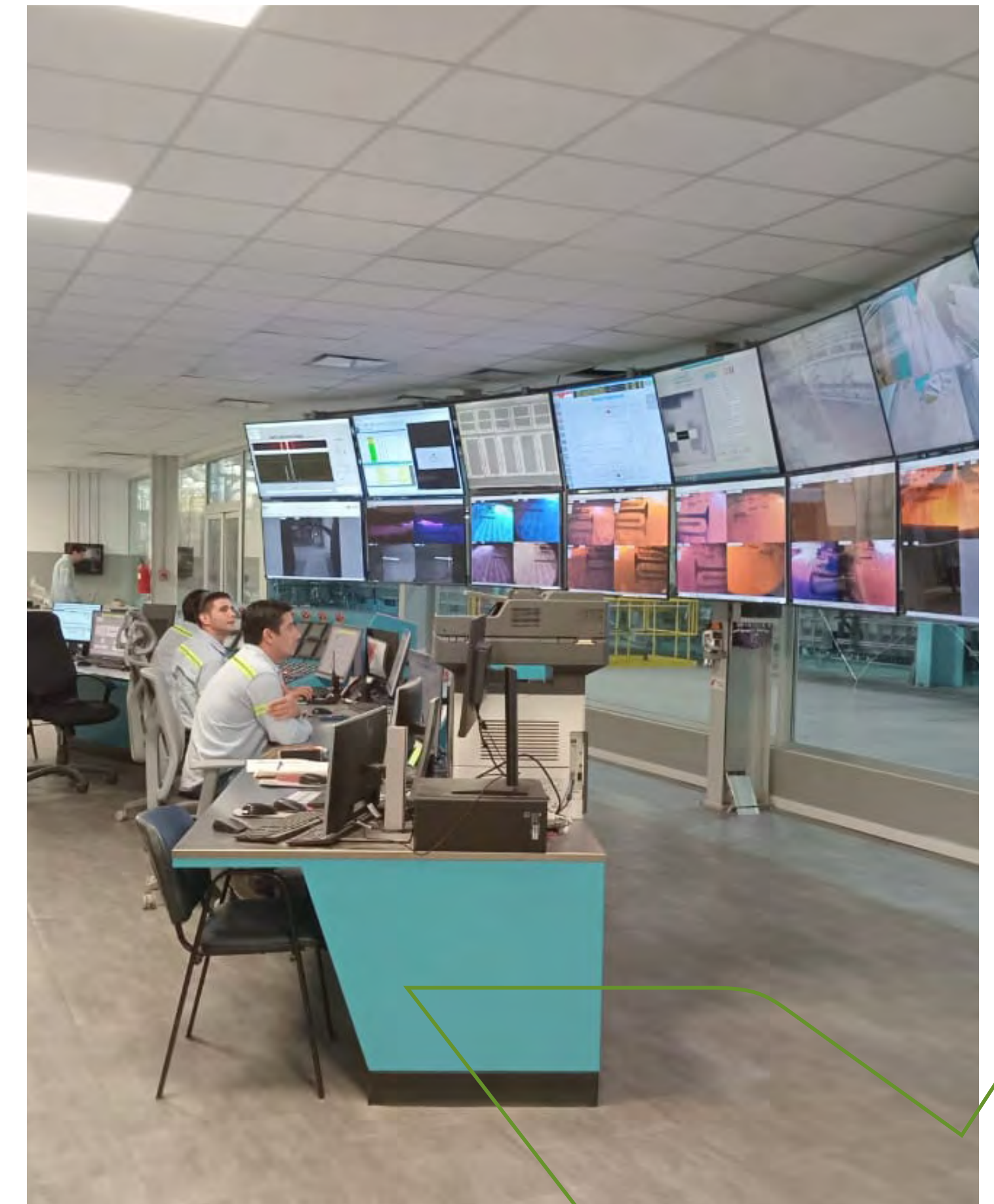
### Prácticas sustentables en la construcción de VASA Los Cardales

La construcción de la planta en Los Cardales se destacó por su enfoque en la reducción de emisiones desde la fase de diseño:

- Se instalaron equipos y sistemas de iluminación que cumplen con los más altos estándares de eficiencia energética, contribuyendo así a reducir las emisiones asociadas.
- Planta de tratamiento de emisiones gaseosas con filtros cerámicos: esta inversión garantiza la calidad del aire al abordar emisiones de NOx, SO2 y MP.
- Previsión para la recuperación de calor de gases de chimenea y generación en planta: se planificó la implementación de sistemas para aprovechar esta energía para la generación de calor en la planta. Aunque esta fase aún no se ha completado, se han establecido las bases para asegurar su implementación futura.
- Previsión para la transición hacia un proceso de fusión futura por energía eléctrica mediante la instalación de 24 electrodos en la cuba de fusión con una capacidad de aplicar 8,4 MW eléctricos.



Planta Los Cardales - Buenos Aires, Argentina



Planta Los Cardales - Buenos Aires, Argentina





**VASA**  
sustentable

[www.vasa.com.ar](http://www.vasa.com.ar)

Copyright 2023