

capítulo 3

CAASA,
COMPROMETIDOS CON EL
AMBIENTE



3.1. GESTIÓN AMBIENTAL

Infografía 13. Gestión ambiental



GRI 2-4

Objetivo

ECOEficiencia

- > Objetivo específico 1: Integrar un sistema de gestión ecoeficiente con estándar internacional a través del impulso de iniciativas de renovación tecnológica y de nuevos criterios para la evaluación de proyectos de inversión.
- > Objetivo específico 2: Promover iniciativas de reducción de consumo de agua y energía eléctrica en nuestros procesos productivos.

Meta 2027

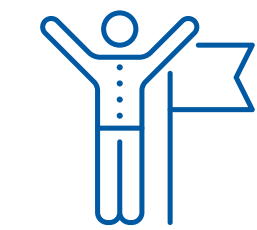
- > Reducir a 1.35 m³ el consumo de agua por tonelada de producto terminado (sin considerar agua para riego de áreas verdes).
- > Reducir a 700 kWh el consumo de energía eléctrica¹⁶ por tonelada de producto terminado.

Meta 2030

- > Reducir a 1.00 m³ el consumo de agua¹⁷ por tonelada de producto terminado (sin considerar agua para riego de áreas verdes).
- > Reducir a 695 kWh el consumo de energía eléctrica¹⁸ por tonelada de producto terminado.

Progreso 2025

- > **Logramos alcanzar 1.21 m³ el consumo de agua por tonelada de producto terminado (sin considerar agua para riego de áreas verdes).**
- > **Logramos reducir a 731 kWh el consumo de energía eléctrica por tonelada de producto terminado.**



Logros

- > **Mayor consumo de agua desalinizada en nuestros procesos,** optimizando la eficiencia en los sistemas de purificación de agua.
- > **En la actualidad contamos con 8 grúas manipuladoras de chatarra en toda la organización.**

¹⁶ La meta establecida inicialmente al 2027 respecto a la reducción del consumo de energía eléctrica fue de 729 kWh por tonelada de producto terminado; en 2025, esta meta fue replanteada a 700 kWh por tonelada de producto terminado al 2027.

¹⁷ La meta establecida inicialmente al 2030 respecto a la reducción del consumo de agua fue de 1.30 m³ por tonelada de producto terminado (sin considerar el riego de áreas verdes); en el periodo 2025, esta meta ha sido replanteada a 1.00 m³ por tonelada de producto terminado al 2030.

¹⁸ La meta establecida inicialmente al 2030 respecto a la reducción del consumo de energía eléctrica fue de 733 kWh por tonelada de producto terminado; en 2025, esta meta fue replanteada a 695 kWh por tonelada de producto terminado al 2030.



En Aceros Arequipa, la gestión ambiental es un eje central de nuestra estrategia y de nuestro modelo de negocio. Desarrollamos nuestras operaciones bajo un enfoque preventivo y de mejora continua, orientado a minimizar los impactos ambientales, asegurar el cumplimiento normativo y promover el uso responsable de los recursos a lo largo de nuestra cadena de valor.

Nuestra gestión se desarrolla en un entorno global cada vez más exigente para la industria del acero. La agenda 2025 demanda una mayor trazabilidad de la huella ambiental, el uso de factores de emisión más robustos, avances sostenidos en economía circular y la implementación de planes de descarbonización creíbles y verificables. En este contexto, iniciativas como el Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM) y otras medidas comerciales internacionales elevan los estándares del sector y refuerzan la relevancia de modelos productivos basados en hornos eléctricos con uso intensivo de chatarra, así como la evaluación de tecnologías de transición, como el H₂-DRI, en el largo plazo. Para más información revisar nuestro [Reporte de Acción Climática 2025](#)



Guiamos nuestra gestión bajo la [Política Corporativa de Medio Ambiente](#), aprobada por el Directorio, que establece compromisos claros frente al cambio climático, la protección del entorno, el cumplimiento de la normativa aplicable y la mejora continua del desempeño ambiental. Estos compromisos son supervisados a través del Ciclo de Gestión Estratégica, con la participación de la alta dirección y los comités especializados, y aseguran una gestión integrada, proactiva y alineada con los objetivos estratégicos del negocio.

Nuestro sistema de [gestión ambiental](#) está diseñado para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales de nuestras operaciones, así como promover la ecoeficiencia, la economía circular y la conservación del entorno. También trabajamos de manera progresiva para transferir estos estándares a nuestros contratistas y proveedores, y consolidar un enfoque ambiental integral en todas nuestras actividades.

PROMOVEMOS LAS 3R: REDUCE, REÚSA, RECICLA

[Ver nuestras publicaciones](#)

COMPROMISO AMBIENTAL

[Trabajamos con ética y transparencia guiados siempre por nuestros valores corporativos](#)

S/10.5

MILLONES EN INVERSIONES DE CAPITAL
EN PROYECTOS AMBIENTALES



ACEROS AREQUIPA INVIERTE
S/ 31 MILLONES PARA REDUCIR SUS EMISIONES
Y MODERNIZAR SU FLOTA LOGÍSTICA 



HUELLA DE
CARBONO | PERÚ
★★★★

→ Nuestros reconocimientos y certificaciones

El **Programa Huella de Carbono Perú** es una iniciativa oficial del Estado peruano que reconoce a las organizaciones públicas y privadas que gestionan de manera sistemática sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). En el 2025, obtuvimos el reconocimiento de la cuarta estrella del Programa Huella de Carbono Perú, en mérito a la verificación y desempeño alcanzado durante el periodo de medición 2024

Este esfuerzo incluye la actualización periódica de nuestro inventario de emisiones y el fortalecimiento de capacidades internas y en la cadena de valor. Asimismo, seguimos promoviendo buenas prácticas de gestión de GEI entre proveedores estratégicos, impulsando su involucramiento en procesos de medición y verificación, con el objetivo de extender estándares de responsabilidad ambiental más allá de nuestras operaciones directas.

→ Certificación ambiental

ISO 14001

La norma ISO 14001 establece los lineamientos para una gestión ambiental sistemática orientada a la prevención de impactos, el cumplimiento normativo y la mejora continua. **En 2025, mantenemos nuestro sistema de gestión ambiental certificado bajo la norma ISO 14001**, y aseguramos la aplicación consistente de procesos que permiten identificar, controlar y mejorar los aspectos e impactos ambientales asociados a nuestras operaciones, en línea con nuestro compromiso con una gestión ambiental responsable y sostenible.

Este año fuimos parte de la red de Aprendizaje de Energía organizado por el MINEM y GIZ, en marco de la implementación de las NDC peruanas. Participar en esta Red nos permitió implementar el SGen y mejoras relacionadas con eficiencia energética. Además, participamos en el Subcomité de Cambio Climático del INACAL revisando normas relacionadas con la transición cero-neto y adaptación al cambio climático.



Se firmó el AP+L con el PRODUCE. Los AP+L son instrumentos de promoción que ayudan a promover buenas prácticas ambientales en la industria manufacturera y el comercio interno. Su objetivo es impulsar acciones que no solo cumplan con las normas actuales, sino que también mejoren las actividades y/o procesos productivos, contribuyendo así a la preservación de los recursos.



→ Prioridades de la gestión ambiental

Con el fin de orientar nuestro sistema de gestión y las acciones empresariales vinculadas al medio ambiente, hemos definido ocho ejes prioritarios que guían el desarrollo de nuestras operaciones, y aseguran el respeto y la protección del entorno natural y de sus distintos componentes. Estos ejes responden a un enfoque integral que considera los aspectos ambientales potencialmente impactados por nuestras actividades. A continuación, se presenta el detalle.



Infografía 14. Prioridades ambientales

01 ECONOMÍA CIRCULAR

Somos partícipes activos en la cadena de valor del reciclaje. Nuestros productos son 100 % reciclables y nuestra tecnología de horno eléctrico nos permite consumir grandes cantidades de chatarra, que pueden llegar a alcanzar el 100 % de la carga metálica en el proceso de fusión.

02 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Cumplimos con las normativas nacionales e internacionales sobre la conservación de la biodiversidad y aplicamos la jerarquía de mitigación enfocada en evitar, minimizar, restaurar y compensar nuestros impactos para evaluar nuestras actividades y la ubicación de nuestros proyectos.

03 USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES

Somos conscientes de la importancia del uso eficiente de los recursos naturales. Implementamos proyectos de innovación tecnológica que nos permiten reducir el uso de energía eléctrica y agua por tonelada de producto, con lo que se genera eficiencia energética e hídrica.

04 SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Realizamos actividades de sensibilización ambiental a los colaboradores, con la finalidad de mantener una cultura y estilos de vida compatibles con los principios de sostenibilidad. También trabajamos con colegios de la ciudad de Pisco realizando capacitaciones y campañas relacionadas al manejo de residuos y los estándares de orden y limpieza.

05 CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN

Contamos con sistemas de tratamientos de humos y aguas que nos permiten asegurar el cumplimiento de los límites máximos permisibles (LMP). Tenemos planes de respuesta a emergencias ambientales que nos permiten actuar de manera ágil e inmediata ante estas situaciones.

06 ACCIONES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Somos conscientes de la problemática ambiental relacionada al cambio climático y las consecuencias que puede ocasionar en el Perú. Nuestra principal matriz energética es el gas natural. Promovemos proyectos de mejora relacionados a la eficiencia energética y al reemplazo de combustibles fósiles.

07 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL APPLICABLE

Contamos con asesoría externa que nos permite estar actualizados con respecto a los cambios de la legislación aplicable; también con auditorías externas por expertos y un programa interno de supervisión de obligaciones ambientales en cada uno de nuestros procesos.

08 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SUBPRODUCTOS INDUSTRIALES (SPI)

Minimizamos la generación de residuos sólidos y priorizamos su valorización frente a la disposición final y, adicionalmente, buscamos de manera continua oportunidades con diferentes industrias o adquisición de nuevas tecnologías, que nos permitan incrementar el aprovechamiento de nuestros SPI y residuos sólidos.

GRI 2-27



PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Una de las prioridades de nuestra gestión ambiental es asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y de los compromisos establecidos en nuestros instrumentos de gestión ambiental. Para ello, identificamos y actualizamos de manera sistemática los requisitos legales ambientales aplicables a nuestras operaciones, con el apoyo de asesoría legal especializada y consideramos el alcance de nuestras actividades de producción, logística e instalaciones.

A partir de esta identificación, definimos planes de acción específicos orientados a asegurar el cumplimiento de los requisitos ambientales y a prevenir desviaciones regulatorias. La implementación de estos planes y

el seguimiento del cumplimiento es responsabilidad del Área de Medio Ambiente, en coordinación con las áreas involucradas y, cuando corresponde, con el apoyo de terceros especializados.

La evaluación del cumplimiento y de la eficacia de nuestra gestión ambiental se realiza a través del Plan Estratégico de Medio Ambiente, el cual incorpora iniciativas, indicadores y metas anuales. El monitoreo de este plan permite verificar el grado de cumplimiento de los compromisos ambientales, identificar desviaciones y definir acciones correctivas oportunas.

El seguimiento estratégico del cumplimiento ambiental es supervisado por los órganos de gobernanza correspondientes, lo que permite asegurar la trazabilidad de la información, fortalecer la prevención de riesgos ambientales y regulatorios, y garantizar que el cumplimiento normativo forme parte integral de la gestión y del desempeño estratégico de la organización.

Tabla 16. Multas o penalidades significativas relacionadas con el ambiente¹⁹

| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--|------|------|------|------|------|
| Número de infracciones legales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cantidad de multa/penalidad relacionada a la infracción | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Deudas ambientales acumuladas al final del año | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Nota: Con relación al Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) de la Supervisión 2021, durante el 2024, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) resolvió, en primera instancia, una sanción de 6.907 UIT (S/35,571.05, que equivale a US\$ 9481.61 por dos hechos imputados). Hemos reconocido un extremo de la sanción (5.204 UIT), que representa US\$ 7,146.83 y el otro extremo ha sido apelado y llevado a segunda instancia. En 2025, el PAS se resolvió en 2da instancia; se ratificó lo resuelto en la instancia anterior y se pagó la sanción correspondiente a 1.703 UIT. Este caso lo hemos llevado al Poder Judicial debido a que no estamos conformes con el fallo.

Por otro lado, durante el período se realizaron inspecciones por parte de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), en las cuales se identificaron presuntas infracciones que actualmente se encuentran en proceso de investigación por dicha entidad y no derivaron en multas o sanciones.

¹⁹Multas o penalidades significativas: montos mayores a US\$ 10,000

INCENTIVOS RELACIONADOS CON EL CLIMA (MONETARIOS Y NO MONETARIOS)


Nuestra estrategia de incentivos para la gestión climática está orientada a reconocer y poner en valor el desempeño de nuestro equipo en la implementación de proyectos e iniciativas vinculadas al medio ambiente y al cambio climático. Este enfoque se aplica de manera transversal en la organización; abarca a ejecutivos, gerentes y colaboradores, y busca fortalecer un compromiso sostenido con la mejora continua de nuestra gestión climática, con el fin de alinear los resultados individuales y colectivos con nuestros objetivos ambientales.

En este marco, las Gerencias de Control Estratégico de Gestión, Proyectos Minería y Responsabilidad Social han incorporado objetivos específicos asociados al cambio climático, los cuales forman parte de los criterios de evaluación considerados para el otorgamiento de bonificaciones, lo que permite asegurar que la gestión climática se integre en los procesos de desempeño y toma de decisiones.

Los incentivos monetarios se encuentran vinculados al cumplimiento de objetivos relacionados con indicadores, proyectos e iniciativas que generan impactos positivos en nuestra gestión climática, tales como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la disminución del consumo de energía y la mejora en la eficiencia del uso de recursos como combustible y agua. El logro de estos objetivos incide directamente en la evaluación del desempeño y en el cálculo de la compensación variable de los colaboradores cuyas funciones están asociadas a procesos de mayor impacto climático.



NUESTRA ESTRATEGIA BUSCA
FORTALECER UN COMPROMISO
SOSTENIDO CON LA MEJORA CONTINUA
DE NUESTRA GESTIÓN CLIMÁTICA

De manera complementaria, promovemos **incentivos no monetarios** a través del Programa de Proyectos del Sistema de Mejora Continua de la Corporación, mediante el cual impulsamos iniciativas orientadas a incrementar la eficiencia, la rentabilidad y la simplificación de procesos. Este programa pone especial énfasis en proyectos que optimizan el uso de energía eléctrica, gas y agua, reducen fallas en máquinas y equipos, y mitigan impactos ambientales potenciales. Los colaboradores que participan de forma destacada en estas iniciativas reciben reconocimiento y premios que valoran su creatividad, innovación y compromiso con el desempeño ambiental y climático de CAASA. Más información de nuestros **Incentivos para la acción climática** 



CAPACITACIÓN A COLABORADORES

Durante el 2025, dimos continuidad a nuestro Programa de Sensibilización Ambiental dirigido a colaboradores, **el cual se desarrolló de manera virtual y abordó cuatro temas clave a lo largo del año:**

- > **Eficiencia hídrica y energética:** se detallaron las actividades implementadas por CAASA para prevenir la contaminación de los diferentes componentes ambientales (agua y energía).
- > **Gestión Integral de Residuos Sólidos:** se explicó el proceso de gestión integral de residuos sólidos, con énfasis en la importancia de la correcta segregación por parte de los generadores en las distintas áreas operativas.
- > **Legislación ambiental y política de medio ambiente:** Se compartieron los principales requisitos legales ambientales aplicables a CAASA, así como las evidencias que demuestran el cumplimiento de la normativa vigente.
- > **Cambio climático:** se presentó la estrategia de CAASA para enfrentar el cambio climático, así como las acciones implementadas para reducir la huella de carbono de la organización.

Este programa tuvo como objetivo fortalecer el conocimiento, la conciencia ambiental, cumplimiento de los compromisos y la correcta aplicación de prácticas ambientales en las operaciones de CAASA. Cada módulo del Programa CAE se estructuró en tres etapas: sensibilización, reforzamiento y verificación. Este enfoque permitió consolidar los conocimientos adquiridos, fortalecer su aplicación práctica en el trabajo diario y motivar a los participantes mediante la acumulación de puntos CAASA, como mecanismo de incentivo interno.

100 %

DE CUMPLIMIENTO DEL
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN
- SENSIBILIZACIÓN (CAE) -
PERIODO 2025



INICIATIVAS POR CADA TEMA RELACIONADO, DE ACUERDO CON NUESTRO "PLAN FUNCIONAL DE MEDIO AMBIENTE"

Tabla 18. Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable

| INICIATIVAS RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES 2025 | AVANCE % |
|---|----------|
| Seguimiento y control de obligaciones ambientales - Corporativo | 96 |
| Gestionar todas las licencias y certificaciones ambientales de uso de recursos y operaciones de la organización (Periodo 2024 - 2025) | 100 |
| Soporte en la implementación de la Supervisión de Obligaciones Ambientales en Subsidiarias | 25 |
| Adecuación al protocolo de calidad de aire y radiaciones no ionizantes. | 100 |
| Implementación de un Sistema Integrado de Detección de Fuentes Huérfanas | 100 |
| Gestión Ambiental de contratistas y proveedores | 100 |
| Ejecución del Programa de monitoreos ambientales de CAASA | 100 |
| Fortalecimiento de la Supervisión de Monitoreos Ambientales mediante un enfoque técnico y operativo. | 100 |

Tabla 19. Estrategia frente al cambio climático y huella de carbono

| INICIATIVAS RELACIONADAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO 2025 | AVANCE % |
|--|----------|
| Gestión de riesgos y oportunidades frente al cambio climático | 100 |
| Calcular el inventario de la huella de carbono basado en la norma ISO 14064 y Proyecciones 2030 y 2050 | 100 |

Tabla 20. Gestión integral de residuos sólidos

| INICIATIVAS RELACIONADAS CON RESIDUOS SÓLIDOS 2025 | AVANCE % |
|--|----------|
| Asegurar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos - Corporativo | 95 |
| Investigación para el incremento del aprovechamiento de los subproductos industriales | 87 |
| Implementación del Sistema de Gestión "Hacia Residuo Cero" | 16 |
| Actualización y difusión de la Bolsa de SPI | 100 |
| Garantizar la adecuada gestión de los Sub-Productos Industriales almacenados y fomentar su aprovechamiento | 100 |



3.2. BIODIVERSIDAD

GRI 101-1, 101-2, 101-3, 101-4,
101-5, 101-6, 101-8

Infografía 15. Biodiversidad



GRI 101-1, 101-2

En CAASA, mantenemos el compromiso de evaluar los impactos sobre la biodiversidad en nuestras áreas de operación, tanto actuales y futuras, considerando su ubicación y las características particulares de cada entorno. En aquellos casos en los que se identifiquen áreas con biodiversidad de relevancia nacional o mundial, aplicamos la jerarquía de mitigación y el principio precautorio, y priorizamos acciones orientadas a evitar, minimizar, restaurar, regenerar y, cuando resulte viable, generar impactos positivos en el entorno.

Asimismo, en todos los proyectos en desarrollo, implementamos medidas específicas para reducir los posibles impactos sobre la biodiversidad, lo que asegura una gestión ambiental responsable y alineada con los más altos estándares de sostenibilidad. Este compromiso se desarrolla en concordancia con los lineamientos que se detallan en la sección siguiente.



GRI 101-1, 101-2, 101-4

COMPROMISO Y ENFOQUE DE GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Nuestro enfoque de gestión de la biodiversidad se estructura en lineamientos estratégicos²⁰ que orientan nuestras decisiones y acciones para prevenir impactos, conservar los ecosistemas y avanzar hacia una mejora neta de la biodiversidad.

Infografía 16: Lineamientos estratégicos de Biodiversidad

TRABAJAR CON SOCIOS

Colaborar con socios para la conservación de la biodiversidad.

CUMPLIR CON LAS REGULACIONES

Asegurar el cumplimiento de las leyes de gestión de la tierra y biodiversidad.

DESARROLLAR PLANES DE GESTIÓN

Crear estrategias para fomentar la importancia de la biodiversidad.

COLABORAR CON LAS PARTES INTERESADAS

Involucrar a las partes interesadas para la conservación a largo plazo.

IDENTIFICAR PLANES DE ACCIÓN

Definir acciones para evitar la pérdida neta de biodiversidad.

PROMOVER LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Fomentar la recopilación y análisis de datos de biodiversidad.

APLICAR SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS


Usar tecnología para reducir los impactos en la biodiversidad.

EVITAR LA DEFORESTACIÓN

Implementar programas de forestación para compensar los impactos.



²⁰ Lineamientos estratégicos de biodiversidad definidos en la Política Ambiental Corporativa y desarrollados en la Guía de Biodiversidad de CAASA.

Durante el 2025, nuestra gestión de biodiversidad se enfocó en dar continuidad y fortalecer acciones operativas de conservación en las áreas de influencia de nuestras operaciones, en línea con los lineamientos establecidos en nuestra [Política Ambiental Corporativa](#) 

En este periodo, mantuvimos el compromiso de minimizar los impactos sobre la biodiversidad mediante la aplicación de medidas preventivas y de control, y priorizamos acciones que contribuyen a la estabilidad de los ecosistemas cercanos a nuestras operaciones. Como parte de este enfoque, se continuó con el mantenimiento periódico del cerco vivo perimétrico y se consideró una medida clave para la atenuación de impactos ambientales y la generación de hábitat para especies de flora y fauna local.

Asimismo, durante el 2025 se realizaron plantaciones adicionales de árboles en zonas específicas del Complejo Siderúrgico, que incluye áreas asociadas a la ruma de almacenamiento de ecogravilla, el box de bag house y la delimitación del lado suroeste del Patio de Materiales Industriales y Reprocesables. Estas acciones contribuyen a reforzar la cobertura vegetal, favorecer procesos naturales como la polinización y fortalecer la función del cerco vivo como barrera ambiental.

Estas actividades forman parte de nuestro compromiso de avanzar hacia una mejora neta de la biodiversidad en la zona de influencia, mediante la consolidación de infraestructura verde y la gestión responsable del entorno. La evaluación de la eficacia de estas acciones se realiza a

través del seguimiento ambiental establecido en nuestros instrumentos de gestión y será reportada una vez se cuente con la información consolidada del periodo.

MANTUVIMOS EL COMPROMISO DE MINIMIZAR LOS IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL






¿Sabías que en nuestro complejo siderúrgico también protegemos la biodiversidad?

Hemos implementado un cerco vivo de 10 km compuesto por aromos y eucaliptos, que hoy funciona como una barrera natural que protege diversas especies.

Realizamos monitoreos biológicos semestrales que nos permiten conocer, proteger y conservar la Biodiversidad en nuestra área de influencia. Así nació nuestra Guía De Biodiversidad, una herramienta para valorar lo que nos rodea y actuar con responsabilidad.

GRI 101-4, 101-5, 101-6, 101-8

JERARQUÍA DE MITIGACIÓN

Cuando se identifican áreas con biodiversidad de relevancia nacional o mundial, aplicamos la **jerarquía de mitigación**, y priorizamos acciones orientadas a evitar, minimizar o reducir impactos, así como a restaurar, regenerar, compensar o transformar positivamente el entorno. Todas nuestras operaciones se desarrollan en zonas cuya clasificación es compatible con nuestras actividades productivas. Cabe señalar que el **complejo siderúrgico** constituye nuestra única instalación ubicada en proximidad a un **Área Natural Protegida (ANP)**; en este caso, hemos aplicado de manera específica la jerarquía de mitigación, lo que asegura una gestión responsable y sostenible de los impactos asociados ([ver anexos tabla de indicadores ambientales](#) )



Todas nuestras operaciones se desarrollan en zonas cuya clasificación es compatible con nuestras actividades productivas.

Tabla 21. Jerarquía de mitigación y acciones CAASA.

| ESTRATEGIAS | | DESCRIPCIÓN | ACCIONES CAASA |
|-----------------------|-------------|--|--|
| Impacto neto positivo | Restaurar | Medidas que inician o aceleran la recuperación de un ecosistema en cuanto a su salud, integridad y sostenibilidad, con un enfoque en cambios permanentes de estado. | Debido a la implementación de nuestras medidas preventivas, no estamos en la necesidad de aplicar esta medida correctiva. |
| | Transformar | Medidas que se accionan para contribuir con un cambio sistémico, en particular para alterar los factores que impulsan la pérdida de la naturaleza, por ejemplo, mediante cambios tecnológicos, económicos, institucionales y sociales, y en los valores y comportamientos subyacentes. | Gracias a la implementación de nuestras medidas preventivas, no ha sido necesario aplicar medidas correctivas. No obstante, desarrollamos iniciativas adicionales para fortalecer el cuidado de la biodiversidad, como la elaboración de una “Guía de biodiversidad”, que identifica y promueve el conocimiento de las especies que coexisten con nuestra actividad siderúrgica, así como programas de sensibilización ambiental dirigidos a las comunidades de nuestra área de influencia. Asimismo, impulsamos la economía circular en la industria siderúrgica mediante el desarrollo de una bolsa de subproductos industriales, que promueve el aprovechamiento de materiales alternativos como ecogravilla, laminillo, fume de zinc, entre otros, lo que incentiva la circularidad y la investigación de nuevos usos. |
| Impacto neto negativo | Evitar | Medidas orientadas a prevenir la generación del impacto o la dependencia desde su origen, evitando su ocurrencia o eliminándolo completamente. | Mediante la selección de sitio: nuestra operación se encuentra fuera de la RNP, a más de 2.16 km aproximadamente. |
| | Reducir | Medidas que minimizan los impactos, sin eliminarlos por completo, y promueven prácticas de producción y consumo más sostenibles y eficientes. | Por controles operativos y de reducción prohibimos la caza, capacitamos a nuestros proveedores y colaboradores. Nuestras fuentes fijas de emisiones cuentan con sistemas de tratamiento de humos que cumplen con la legislación e, incluso, con compromisos más rigurosos. Disponemos de un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas que nos permite aprovecharlas en nuestras áreas verdes. |
| | Regenerar | Medidas que mejoran la función biofísica y la productividad de los procesos existentes en un ecosistema o de sus componentes. | Nuestro sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas (STARD) y el servicio de compostaje nos permiten usar biosólidos y compost como enmienda para fortificar el suelo de nuestras áreas verdes. Al mejorar la calidad del suelo, podemos contar con distintas áreas verdes dentro de nuestro complejo siderúrgico y un cerco vivo perimétrico de más de 10 km de distancia, que sirve como hábitat para diversas especies de fauna y flora introducidas por polinización natural. |

Desarrollamos monitoreos biológicos de forma semestral para evidenciar las especies que habitan con nuestras operaciones. Y de forma anual publicamos el reporte "Nuestro Compromiso con la Biodiversidad".

Para más información revisa en nuestra página web, [Conservación de la biodiversidad](#) 



GRI 101-2, 101-4, 101-5, 101-6, 101-8

EVALUACIÓN DE RIESGOS DE BIODIVERSIDAD

Aplicamos una metodología que se integra a las fases de la metodología GIRO: identificación, análisis y evaluación, planes de respuesta y seguimiento.

A. IDENTIFICACIÓN: el primer paso reside en la correcta identificación de riesgos, para dar paso al análisis y a la evaluación de estos, luego la definición del plan de respuesta y el seguimiento.

- > **Ubicación e instrumentos:** definición del lugar o área de estudio y los instrumentos de gestión ambiental vigentes aplicables.
- > **Identificación de riesgos:** los riesgos pueden ser de impacto o dependencia. Los primeros están relacionados con contribución positiva o negativa de una empresa hacia el estado de naturaleza. Por ejemplo: la contaminación del aire, el agua, el suelo; la fragmentación o alteración de sistemas y hábitats naturales; y la alteración de los ecosistemas. Los riesgos de dependencia se relacionan con los aspectos de las contribuciones de la naturaleza de las que depende una persona u organización para funcionar. Por ejemplo: la regulación del caudal y la calidad del agua; regulación de peligros, como inundaciones e incendios; la polinización y la extracción de carbono.




B. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN: en esta etapa se consideran los niveles de criticidad de riesgo y se define en función del nivel de impacto y de la probabilidad. La interacción de los distintos niveles de los dos factores define la criticidad de cada riesgo.

C. PLANES DE RESPUESTA: luego de la evaluación del riesgo, se consideran la criticidad, se formula la estrategia de respuesta tomando en cuenta los controles vigentes relacionados con ese riesgo:

- > **Conservación:** preservar la biodiversidad coexistente con nuestras actividades siderúrgicas, especialmente a través del mantenimiento del cerco vivo perimétrico
- > **Colaboración:** fomentar la sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad en conjunto con las partes interesadas, para garantizar la conservación a largo plazo de especies nativas en el área de influencia de nuestras operaciones
- > **Investigación:** promover la recopilación, el análisis y la mejora del conocimiento sobre biodiversidad trabajando de la mano con expertos en el tema

D. SEGUIMIENTO: se relaciona con el número de veces que podría materializarse el riesgo considerando la estimación de la ocurrencia, la exposición, la frecuencia histórica y los criterios de los niveles de impacto y probabilidad según nuestra metodología GIRO.

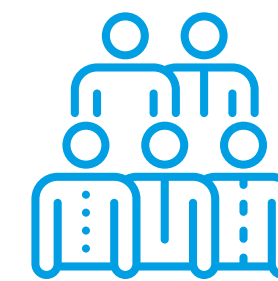
El seguimiento se enmarca en nuestra [Política Empresarial de Control Interno y Gestión Integral de Riesgos](#) . Las evaluaciones continuas (auditorías ISO, auditorías de cumplimiento de requisitos legales, controles de calidad de los productos, control presupuestal, supervisiones de seguridad y salud ocupacional, inspecciones ambientales), las evaluaciones independientes (auditorías internas y externas) o una combinación de ambas se utilizan para determinar si cada uno de los componentes del control interno y los controles para cumplir con los principios de cada componente están presentes y funcionan adecuadamente. Los principios de este componente son:

- > **Evaluación:** desarrollo y ejecución de evaluaciones continuas o independientes para determinar si los componentes del sistema de control interno funcionan.
- > **Comunicación:** los resultados de las evaluaciones se nos comunican oportunamente para aplicar medidas correctivas.
- > **Modelo de tres líneas:** periódicamente la defensa es revisada por auditorías externas y supervisiones de entidades reguladoras.



→ Primera línea

Dueños de proceso encargados de mantener un sistema de gestión de riesgos efectivo en sus áreas.



→ Segunda línea

Áreas de soporte encargadas de brindar metodología, soporte en la gestión y monitorear la eficacia de los controles.



→ Tercera línea

Auditoría interna encargada de la supervisión objetiva e independiente con reporte al Directorio y al Comité de Auditoría y Riesgos.

GRI 101-5

ACCIONES Y ÁREAS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

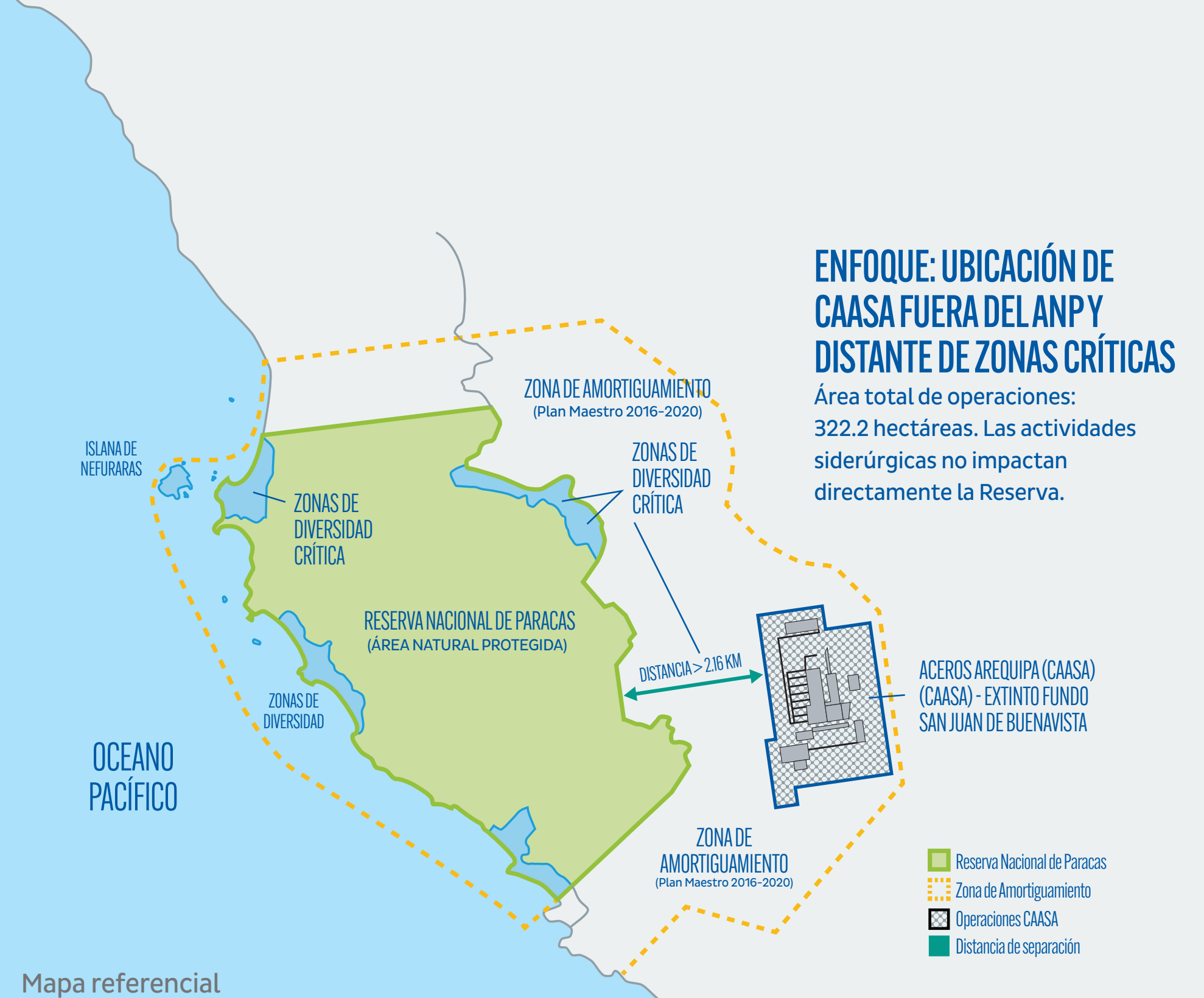
Evaluamos el impacto a la biodiversidad en nuestras áreas de operación actuales y futuras, según sean necesarias de acuerdo con su localización. Cuando se identifica áreas con biodiversidad importante a nivel mundial o nacional se aplica la jerarquía de mitigación enfocado a evitar, minimizar, restaurar y compensar.

UBICACIÓN

Como se indicó anteriormente, nuestras operaciones se localizan en el kilómetro 229 de la Carretera Panamericana Sur, en el distrito de Paracas, provincia de Pisco, región Ica. Estas comprenden el área del complejo siderúrgico, con una extensión aproximada de 220 hectáreas, así como la zona colindante al extinto fundo San Juan de Buenavista, que abarca 102.2 hectáreas. En esta última se desarrollan las actividades del Proyecto Patio de Almacenamiento de Materiales Industriales y Reprocesables.

En conjunto, el área total de operaciones de CAASA asciende a 322.2 hectáreas. De acuerdo con el Plan Maestro de la Reserva Nacional de Paracas (2016–2020), el extinto fundo San Juan de Buenavista se ubica dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva; sin embargo, no forma parte del área natural protegida ni se encuentra próxima a zonas de diversidad crítica, dado que las actividades siderúrgicas de CAASA se desarrollan a una distancia mayor a 2.16 km de la Reserva Nacional de Paracas.

Asimismo, según el Mapa de Zonificación de la Reserva Nacional de Paracas, las zonas silvestres, de aprovechamiento directo y de recuperación constituyen las áreas más cercanas a nuestras operaciones, lo que requiere la aplicación de un manejo especial orientado a asegurar la conservación del área natural protegida y de su biodiversidad



ENFOQUE: UBICACIÓN DE CAASA FUERA DEL ANPY DISTANTE DE ZONAS CRÍTICAS


Área total de operaciones: 322.2 hectáreas. Las actividades siderúrgicas no impactan directamente la Reserva.


Mapa referencial

Tabla 22. Exposición y evaluación de la biodiversidad

| ACCIONES | NÚMERO DE SITIOS | HECTÁREAS |
|---|------------------|-----------|
| Número total de sitios y área total utilizada para actividades operativas | 1.00 | 322.20 |
| Evaluaciones de impacto en la biodiversidad realizadas en zonas operativas en los últimos cinco años | 1.00 | 322.20 |
| Cantidad de sitios que la empresa posee en áreas protegidas o claves para la biodiversidad | 0.00 | 0.00 |

INSTRUMENTOS

Los instrumentos de gestión ambiental vigentes aplicables a las áreas donde se desarrollan nuestras operaciones comprenden, para el complejo siderúrgico, la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), aprobada el 4 de julio de 2016 por el Ministerio de la Producción (Produce) mediante la [Resolución Directoral N.º 669-2024-PRODUCE/DGAAMI](#) 

En el caso del extinto fundo San Juan de Buenavista, se cuenta con la Declaración de Adecuación Ambiental (DAA) correspondiente al Patio de Almacenamiento de Materiales Industriales y Reprocesables, instrumento aprobado el 15 de enero de 2017 por el Produce mediante la [Resolución Directoral N.º 088-2022-PRODUCE/DGAAMI](#) 

La evaluación del impacto sobre el medio biológico realizada en el marco de ambos instrumentos de gestión ambiental concluyó que dicho impacto es poco significativo.

Identificamos y definimos planes de acción para no contar con pérdidas netas de biodiversidad en los hábitats importantes que se encuentren próximas a nuestras operaciones, promovemos la recopilación, el análisis y la mejora de la información y el conocimiento sobre biodiversidad en colaboración con expertos y adquirimos, desarrollamos y aplicamos sistemas y tecnologías para reducir impactos en la biodiversidad.



RIESGOS

De acuerdo con la Metodología de Gestión Integral de Riesgos y Oportunidades (GIRO), definida en nuestra Política Corporativa de Control Interno y Gestión Integral de Riesgos, se identificaron dos riesgos asociados a la biodiversidad: un riesgo de impacto y un riesgo de dependencia, ambos clasificados como poco significativos.

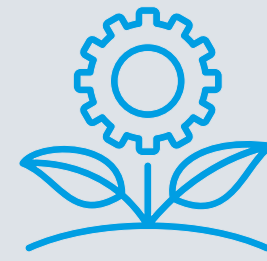
El riesgo de impacto está vinculado al posible deterioro del hábitat del cerco vivo perimétrico como consecuencia del incremento de las emisiones atmosféricas provenientes del complejo siderúrgico.

Por su parte, el riesgo de dependencia se relaciona con la eventual interrupción de los procesos de polinización natural en el cerco vivo perimétrico, asociada a las operaciones del complejo siderúrgico.



Se identificaron dos riesgos asociados a la biodiversidad: un riesgo de impacto y un riesgo de dependencia

Infografía 17: Objetivos y resultados en biodiversidad.



Incrementar una mejora neta en la biodiversidad de la zona a través de la implementación de cercos vivos en el almacenamiento de subproductos industriales



Duración: cinco años desde el 2021



Progreso: 80 % de nuestra meta establecida

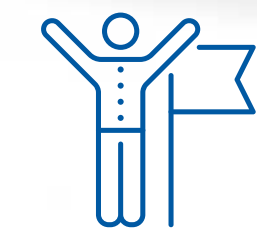
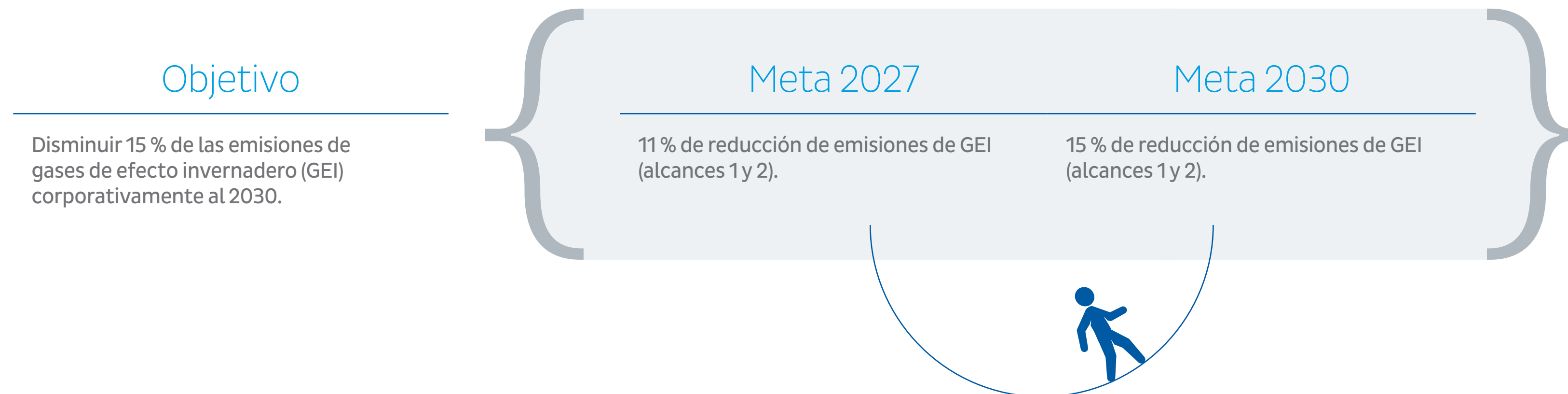


3.3. RUTA A LA DESCARBONIZACIÓN: ESTRATEGIAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO



GRI 3-3

Infografía 18. Cambio climático



Logros

- > **Abastecimiento continuo de chatarra ferrosa**, mediante el incremento de patios de acopios y convenios.
- > **Priorización del consumo de caliza cálcica**, frente a la dolomítica.
- > **En la actualidad contamos con 52 camiones a GNV.**
- > **Implementación de un Sistema de Gestión de la Energía (SGEn)** basado en la norma ISO 50001.

Durante el 2025, reafirmamos nuestro compromiso de reducir progresivamente las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a nuestras operaciones, como parte de nuestra estrategia frente al cambio climático. Nuestros compromisos de largo plazo consideran la reducción de las emisiones de GEI en 15 % al 2030 respecto de la línea base y el objetivo de alcanzar la neutralidad de carbono al 2050.

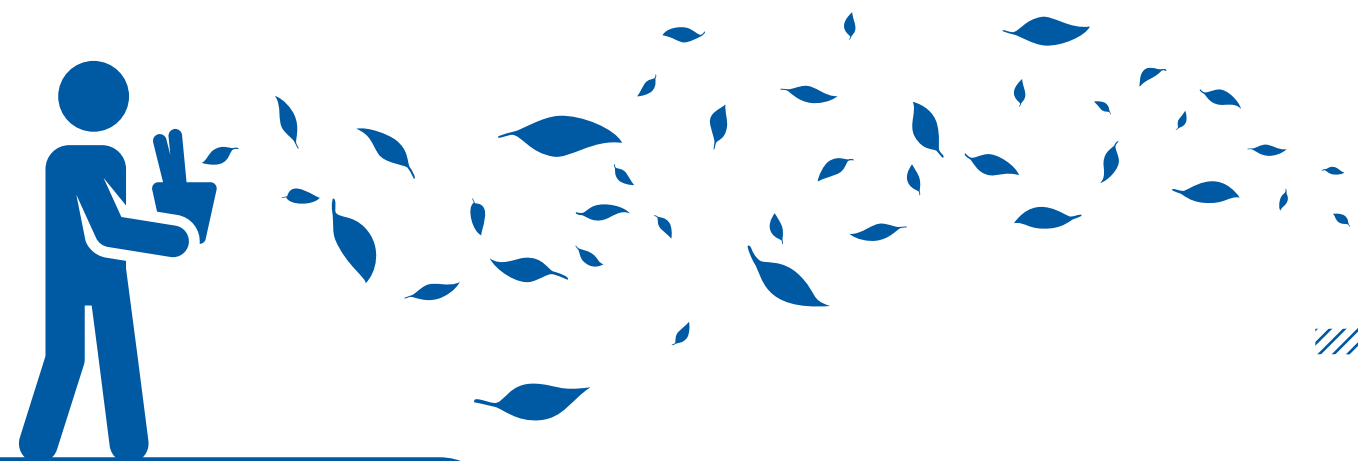
Asimismo, continuamos fortaleciendo la gestión de nuestras emisiones, mediante el seguimiento de emisiones absolutas e intensidades relativas, lo que considera tanto emisiones directas como indirectas. La huella de carbono organizacional, calculada bajo los alcances 1, 2 y 3, reflejó variaciones asociadas al nivel de producción; no obstante, la intensidad de emisiones por tonelada de acero líquido mostró una tendencia de mejora, como re-

sultado de las iniciativas de eficiencia energética y optimización de procesos implementadas.

El seguimiento de estos compromisos y su desempeño se integra al Plan Estratégico de Medio Ambiente, que articula indicadores, iniciativas y metas anuales alineadas con los objetivos climáticos de la empresa.

Estos esfuerzos son acompañados y supervisados por nuestros principales órganos y comités corporativos vinculados a la gestión sostenible de CAASA, entre los que se encuentran:

- > Directorio
- > Junta de Directorio
- > Comité de Sostenibilidad
- > Comité de Energía
- > Gerencia de Control Estratégico de Gestión
- > Subgerencia de Medio Ambiente



REAFIRMAMOS NUESTRO COMPROMISO DE REDUCIR PROGRESIVAMENTE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) ASOCIADAS A NUESTRAS OPERACIONES, COMO PARTE DE NUESTRA ESTRATEGIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO



PRINCIPALES RESULTADOS E INICIATIVAS

Como parte de este enfoque hemos establecido metas claras y medibles que fortalezcan nuestra gestión en desarrollar acciones de adaptación y mitigación frente al cambio climático en la organización:

Tabla 23. Indicadores de huella de carbono

| TEMA / MÉTRICA | INDICADOR | META 2025 | RESULTADO 2025 |
|---|---|---|----------------|
| Huella de Carbono organizacional - tCO₂e (Alcance 1, 2 y 3) | Cantidad de emisiones de GEI emitidas a la atmosfera (tCO ₂ e) | 10 % de la línea base (2019) <hr/> 415,421 | 527,102 |
| Huella de Carbono organizacional - tCO₂e (Alcance 1 y 2) | Cantidad de emisiones de GEI emitidas a la atmosfera (tCO ₂ e) | 295,271 | 391,791 |
| Emisión relativa de gases de efecto invernadero (GEI) - TCO₂e/ t acero líquido | Cantidad de emisiones de GEI emitidas a la atmosfera (tCO ₂ e/t producto laminado) | 0.40 | 0.36 |
| Línea base (2019) y posiblemente (2024) para intensidad | | | |
| Hemos realizado un recálculo del año base considerando la nueva versión de la norma ISO 14064-1 y el alcance del inventario relacionado con el número de sedes. El tipo de gases ha sido incluido en el cálculo de emisiones de categoría 1 (alcance 1), categoría 2 (alcance 2) y las categorías 3 y 4 (alcance 3), siendo CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SF ₆ , HFC, PPC, NF ₃ y HCFC, según correspondan. Por su parte, los tipos de gases para el cálculo de la ratio de intensidad y reducción de emisiones de GEI fue CO ₂ y CO ₂ e. | | | |

Durante 2025, implementamos y consolidamos una serie de iniciativas clave como parte de nuestra estrategia frente al cambio climático, orientadas a mejorar la eficiencia energética, optimizar nuestros procesos productivos y reducir la intensidad de emisiones asociadas a la producción de acero. Estas acciones refuerzan nuestro compromiso con la descarbonización progresiva del acero peruano y con una gestión climática responsable. A continuación, se presentan estimaciones de reducción de emisiones de CO₂ equivalente²¹ por iniciativa, en función de su potencial de mitigación.



²¹ El cálculo del inventario es organizacional, mas no por etapas.



GRI 302-1, 302-4, 305-5

Tabla 24. Iniciativas y avances en cambio climático.

| INICIATIVAS | RESULTADOS Y AVANCES 2025 |
|---|---|
| Calcular el inventario de la huella de carbono basado en la norma ISO 14064 y Proyecciones 2030 y 2050 | 100 % de avance, lo que demuestra la disponibilidad de un inventario de GEI completo y trazable, elaborado conforme a la ISO 14064, que sustenta la toma de decisiones climáticas, la evaluación de riesgos de transición y la definición de proyecciones a 2030 y 2050. Para la Huella de Carbono de CAASA, se consideró adecuado el enfoque de control operacional. Esto debido a que, CAASA es de capitales propios y tiene el control de todas las actividades de las sedes consideradas. |
| Gestión de riesgos y oportunidades frente al cambio climático | Contamos con el 100 % de avance, lo que ello demuestra el potenciamiento de inversiones en innovación y mejora tecnológica que reduzcan emisiones y aumenten la eficiencia energética como parte de nuestra estrategia de sostenibilidad. |
| Implementación del Sistema de Gestión de la Energía basado en la norma ISO 50001 | Establecimos una estructura de gestión alineada a la norma ISO 50001 que permita mejorar de manera continua el desempeño energético de la organización. |
| Adquisición de camiones a GNV | Contamos con una flota de 52 camiones a GNV, los cuales emiten aproximadamente una quinta parte de los GEI en comparación con camiones a diésel, lo que contribuye a la reducción de emisiones del Alcance 1. |
| Máquina de limpieza de chatarra | La operación de la máquina permite reducir el consumo de energía eléctrica del horno eléctrico, con un potencial de reducción del 5 % de emisiones de GEI por tonelada de acero líquido. |
| Horno vertical de cal | Durante el 2025 se gestionó la operación del horno vertical de cal, tecnología de alta eficiencia que tiene el potencial de reducir aproximadamente 20,000 t CO ₂ e por año, lo que mejoró el desempeño ambiental del proceso. |
| Desarrollo de la carga caliente en el Tren Laminador 2 | El desarrollo de la carga caliente en el Tren Laminador 2 tiene un potencial de ahorro de hasta 4,500 t CO ₂ e por año, al disminuir la demanda energética del proceso de laminación. |
| Electromovilidad en operaciones internas | La organización cuenta con 8 grúas eléctricas para la manipulación de chatarra, cada una con un potencial de reducción de 150 t CO ₂ e por año frente a equipos a diésel. |
| Inventario de GEI bajo ISO 14064 y metodología WorldSteel | En 2025 se calculó el inventario de GEI considerando Alcances 1, 2 y 3, y utilizando ISO 14064 y la metodología WorldSteel para la ratio de CO ₂ por tonelada de acero líquido, lo que permitió evaluar tendencias y eficiencia operativa. |

| INICIATIVAS | RESULTADOS Y AVANCES 2025 |
|---|---|
| Compromiso con SBTi | Firmamos nuestro compromiso de alinearnos con el Science Based Targets initiative (SBTi) para establecer metas de reducción de emisiones basadas en la ciencia, como parte de nuestro objetivo de alcanzar cero emisiones de GEI a largo plazo. Nos hemos trazado el desafío de definir estas metas y presentar nuestro expediente antes del 2026. |
| Auditorías y certificaciones | Para asegurar la calidad y confiabilidad de la información, realizamos auditorías internas y verificaciones externas de nuestro inventario de gases de efecto invernadero (GEI), lo que permite validar avances y detectar oportunidades de mejora. |
| Iluminación eficiente | Continuamos utilizando tecnología de iluminación LED en todas las zonas operativas de nuestros almacenes de producto terminado, con lo que contribuimos a una mayor eficiencia energética y a la reducción del consumo eléctrico. |
| Modernización de equipos | Continuamos utilizando laptops y PCs con certificación Energy Star, las cuales se renuevan de manera periódica cada tres y cuatro años, respectivamente, con el objetivo de optimizar el consumo energético y mejorar la eficiencia en el uso de equipos tecnológicos. |
| Cálculo de la huella de carbono del producto (de acuerdo con la norma ISO 14067) | Continuamos calculando la huella de carbono del BACO de ½" y del redondo liso de 2.5", conforme a la norma ISO 14067. Este análisis nos permite identificar oportunidades de mejora en nuestros procesos y brindar a nuestros clientes información precisa sobre las emisiones asociadas a la elaboración de estos productos, fortaleciendo la transparencia y la confianza en nuestra gestión ambiental. |

ESTAS ACCIONES CONTRIBUYERON A UNA REDUCCIÓN DE LA INTENSIDAD ENERGÉTICA Y DE LAS EMISIONES RELATIVAS, PESE AL INCREMENTO DE LA PRODUCCIÓN, EVIDENCIANDO MEJORAS EN LA EFICIENCIA OPERATIVA.



GESTIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS

En Aceros Arequipa, la gestión de riesgos Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) incorpora de manera explícita los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático, los cuales se integran de forma transversal en las distintas etapas de nuestro Sistema de Gestión Integral de Riesgos (GIRO) y constituyen un eje relevante de nuestra Estrategia de Sostenibilidad al 2030. Este enfoque se desarrolla conforme a los lineamientos de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) y se encuentra alineado con los requerimientos del estándar IFRS S2 Climate related Disclosures, considerando horizontes de corto, mediano y largo plazo, así como riesgos físicos y de transición.

Durante el 2025, fortalecimos la identificación, evaluación y priorización de los riesgos climáticos mediante su incorporación sistemática en los procesos de planificación, control y toma de decisiones del negocio. En el ámbito de los riesgos físicos, analizamos aquellos eventos climáticos con potencial impacto sobre la continuidad operativa, la infraestructura y el desempeño ambiental de nuestras operaciones, tales como el incremento de la temperatura, la ocurrencia de eventos climáticos extremos y la variabilidad en la disponibilidad de recursos. Este análisis consideró la ubicación geográfica de nuestras operaciones y distintos horizontes temporales, lo que permitió priorizar los riesgos más relevantes y definir medidas orientadas a fortalecer la resiliencia operativa.

De manera complementaria, avanzamos en la integración de los riesgos climáticos de transición, asociados principalmente a cambios regulatorios, exigencias de mercado, eficiencia energética y procesos de descarbonización. Estos riesgos fueron incorporados en el análisis estratégico del negocio y vinculados a iniciativas orientadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la mejora del desempeño energético y el fortalecimiento de la competitividad de la Compañía en un contexto de transición hacia una economía baja en carbono.


Los riesgos climáticos identificados son evaluados bajo la metodología de Gestión Integral de Riesgos y Oportunidades (GIRO) para evaluar los riesgos en los distintos esce-

narios. Asimismo, durante el periodo, se fortalecieron los mecanismos de seguimiento y control mediante la incorporación de indicadores climáticos en el **Plan Estratégico de Medio Ambiente** y su vinculación con el **Balanced Scorecard** corporativo, lo que asegura su integración en la gestión del desempeño.

Como parte del fortalecimiento de la transparencia y confiabilidad de la información climática, LRQA fue contratada por Corporación Aceros Arequipa S.A. (CAASA) para realizar la verificación independiente del Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondiente al año 2025, bajo un nivel de aseguramiento limitado, conforme a las normas **ISO 14064-1:2018 e ISO 14064-3:2019**. Este proceso refuerza la calidad de la información utilizada para la gestión de riesgos climáticos y sustenta la toma de decisiones en materia de desempeño ambiental y descarbonización.


Sobre esta base de gobernanza, análisis técnico y gestión integrada, continuamos avanzando en una gestión climática alineada con las mejores prácticas internacionales, que fortalece nuestra capacidad para anticipar impactos, gestionar riesgos emergentes y avanzar de manera ordenada hacia la **descarbonización del acero peruano**, en línea con nuestro compromiso de largo plazo de **alcanzar la meta Net Zero al 2050**.

GRI 3-3

Para saber más sobre
nuestra mitigación
de emisiones de GEI,
[ingresa aquí](#) 

ESTRATEGIA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Nuestra estrategia frente al cambio climático se basa en la eficiencia energética, la innovación tecnológica y la gestión sistemática de las emisiones de GEI. Reconocemos que la industria siderúrgica es intensiva en emisiones, por lo que orientamos nuestros esfuerzos a producir acero de manera más eficiente y con menor huella de carbono, y así mantener la competitividad del negocio.

Durante 2025, un hito clave fue la implementación del **Sistema de Gestión de la Energía (SGEn)**  basado en la norma ISO 50001, que permite gestionar de forma estructurada el desempeño energético y reducir el consumo por unidad de producción. Esta estrategia también nos prepara frente a escenarios regulatorios futuros, posibles impuestos al carbono y el acceso a financiamiento verde, lo que fortalece la resiliencia financiera de CAASA.

**ORIENTAMOS NUESTROS
ESFUERZOS A PRODUCIR ACERO
DE MANERA MÁS EFICIENTE Y CON
MENOR HUELLA DE CARBONO**



Como parte de nuestra estrategia al cambio climático, hemos realizado inversiones significativas en infraestructura resiliente frente al cambio climático. Adicionalmente, se llevaron a cabo medidas financieras específicas para gestionar los riesgos y aprovechar las oportunidades climáticas, con una inversión total de 111.88 millones de soles que se divide de la siguiente manera:

S/ 83.15 MILLONES
DESTINADOS A LA ADAPTACIÓN A NUEVAS REGULACIONES.

S/ 7.11 MILLONES
INVERTIDOS EN EL ACCESO A MERCADOS DE PRODUCTOS.

S/ 21.6 MILLONES
ORIENTADOS A LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

EL COSTO ANUAL ASCIENDE A 72.72 MILLONES DE SOLES.

GRI 201-2

CARBONO NEUTRALIDAD AL 2050

En CAASA, reconocemos los impactos que generan las emisiones de carbono sobre el medio ambiente y cómo estos pueden incidir en el desempeño de nuestras operaciones. En este contexto, nuestra estrategia frente al cambio climático adopta un enfoque de mitigación orientado a la descarbonización del acero, sustentado en tres ejes de acción prioritarios.

Objetivos de
reducción de
nuestra huella
de carbono

→ 2023

0.36 tCO₂e
por tonelada de
producto terminado

0.37 tCO₂e
por tonelada de
acero líquido

→ 2030

0.23 tCO₂e
por tonelada de
producto terminado

0.26 tCO₂e
por tonelada de
acero líquido

→ 2050

0.11 tCO₂e
por tonelada de
producto terminado

0.11 tCO₂e
por tonelada de
acero líquido



Durante el 2025, continuamos avanzando de manera prioritaria en el eje de eficiencia energética, a través de las siguientes acciones:

Tabla 25. Avances y desafíos hacia la carbono neutralidad.



→ Eficiencia energética

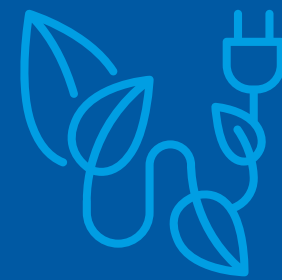
Aumentar la eficiencia energética en la producción de acero líquido mediante un sistema de gestión de la energía.

Avances

- > Motores en Laminación
- > Implementación de la carga caliente en el NTL.

Desafíos

- > Implementar y certificar el SGEN basado en la norma ISO 50001.
- > Aumentar la capacidad de limpieza de chatarra.
- > Aumentar la eficiencia de consumo de gas natural en el horno vertical de cal.
- > Aumentar la carga caliente en el NTL.



→ Procesos con menos carbono

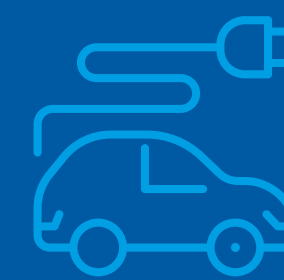
Mantener el porcentaje de participación de la chatarra ferrosa de la carga metálica en la producción de acero y disminuir el CO₂e en los insumos.

Avances

- > Abastecimiento continuo de chatarra ferrosa, mediante el incremento de patios de acopios y convenios.
- > Priorización del consumo de caliza cálcica, frente a la dolomítica.
- > En la actualidad contamos con 52 camiones a GNV.

Desafíos

- > Incrementar la captación de chatarra ferrosa a nivel nacional.
- > Optimizar el uso de consumibles en la acería (electrodos, arrabio, ferroaleaciones y otros).



→ Electromovilidad

Electrificar el proceso de transporte y manipulación dentro de las áreas operativas.

Avances


- > En la actualidad, contamos con 8 grúas manipuladoras de chatarra en toda la organización.

Desafíos

- > Lograr que el transporte interno de material este electrificado.



SCIENCE BASED TARGETS

Durante 2025, continuamos con un 45 % de avance en el alineamiento de nuestra estrategia climática con la **Science Based Targets initiative (SBTi)** , dando continuidad al compromiso asumido en 2024. En el periodo, se fortaleció el análisis técnico de nuestra línea base de emisiones y de los límites organizacionales y operativos, como insumo para la definición de objetivos de reducción de GEI de mediano y largo plazo alineados a trayectorias de **1,5 °C**. Este proceso forma parte de nuestra hoja de ruta hacia la **neutralidad de carbono al 2050** y del fortalecimiento de nuestra gestión frente al cambio climático.

Infografía 19. Avances en la SBTi

→ NUESTRO CAMINO EN LA SBTi

Para más información revisar el [Reporte de Acción Climática 2025](#) 



ESTAMOS AQUÍ

Registro y carta
de compromiso 01


Desarrollo
del objetivo 02

Validación oficial
del objetivo 03

Anuncio del
objetivo 04

Divulgación
del Progreso 05

CALIDAD DEL AIRE

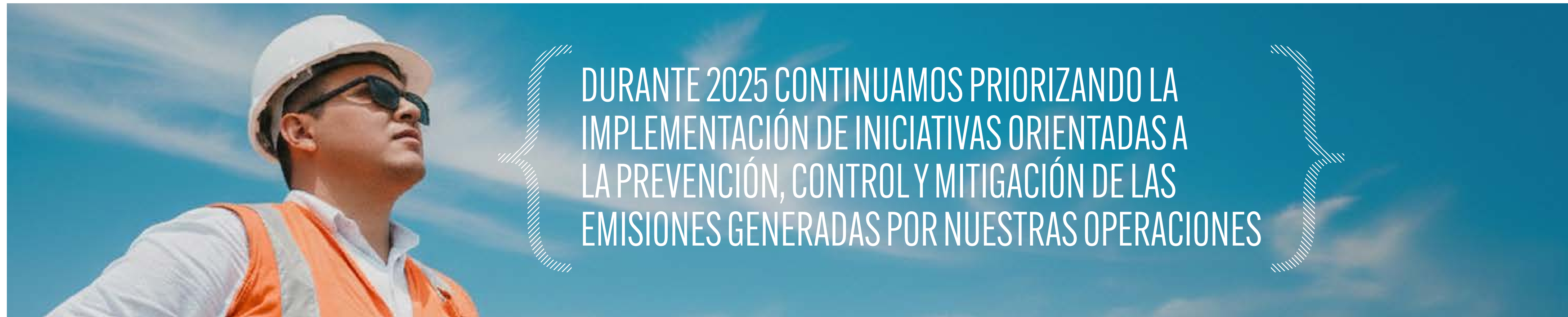
El pilar de control de la contaminación y cumplimiento normativo de nuestra Política Corporativa de Medio Ambiente orienta nuestras acciones para gestionar y minimizar los impactos asociados a la **calidad del aire y a las emisiones atmosféricas** . En este marco, y en línea con nuestro objetivo de reducir la huella de carbono, durante el 2025 continuamos priorizando la implementación de iniciativas orientadas a la prevención, control y mitigación de las emisiones generadas por nuestras operaciones.

Durante el periodo, mantuvimos y fortalecimos un conjunto de medidas operativas y tecnológicas destinadas a prevenir, controlar y minimizar las emisiones atmosféricas, lo que aseguró el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles (LMP) y de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) aplicables.

La gestión de las emisiones y de la calidad del aire constituye un eje prioritario de nuestra gestión ambiental y se encuentra alineada con los lineamientos de la Política Corpo-

rativa de Medio Ambiente, así como con lo establecido en nuestro Programa de Monitoreo Ambiental. La frecuencia y el alcance de las mediciones se definen en función de las actividades desarrolladas en nuestras instalaciones y se ajustan a los requerimientos establecidos en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA), aprobado por el Ministerio de la Producción (PRODUCE)²².

En este contexto, como parte de nuestra meta de reducción de la huella de carbono, priorizamos la implementación de iniciativas orientadas a mejorar el desempeño ambiental de nuestras operaciones.



²² La metodología de toma de muestra y análisis, así como la comparación de los resultados, se hace con base en el DS N.º 003-2017-MINAM, en el que se describen los métodos para toma de muestra y los estándares de calidad ambiental (ECA), frente al cual se comparan los resultados.



→ Iniciativas orientadas a mejorar el desempeño ambiental de nuestras operaciones

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE HUMOS

- > Contamos con una planta de tratamiento de humos en la Acería sobre dimensionado que nos permite separar el material particulado que salen de los hornos de Acería y liberar emisiones atmosféricas que cumplen estándares ambientales exigentes.
- > Contamos con precipitadores electrostáticos para tratar las emisiones que salen de nuestros hornos rotatorios y cumplir con los límites máximos permisibles.
- > Contamos con filtros de mangas en el nuevo horno vertical de cal con la finalidad de cumplir los límites máximos permisibles.

CONTROL DE LA DISPERSIÓN DE MATERIAL PARTICULADO EN LA MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Hemos implementado medidas operativas e infraestructurales, tales como la hermetización de puntos críticos de descarga y abastecimiento de materia prima, incluyendo la descarga de antracita y la evacuación de concentrados hacia la acería. Adicionalmente, contamos con un sistema de humedecimiento de rumas y un programa regular de riego de vías no asfaltadas en el patio de materiales industriales y reprocesables.

CERCO VIVO PERIMÉTRICO

Como medida complementaria, contamos con un cerco vivo perimétrico, que actúa como barrera natural para la atenuación de la dispersión de material particulado generado por actividades de transporte y por la acción del viento. Durante el periodo, realizamos labores de mantenimiento y plantaciones adicionales en zonas como la ruma de ecogravilla, el box de bag house y el límite suroeste del patio de materiales industriales y reprocesables.

PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

- > Evaluamos el desempeño en materia de calidad del aire a través del Programa de Monitoreo Ambiental, que contempla monitoreos semestrales de emisiones atmosféricas y calidad del aire, ejecutados por un laboratorio acreditado bajo la norma ISO 17025.
- > Estas mediciones incluyen concentraciones de gases de combustión, material particulado y metales en chimeneas de hornos, así como la evaluación de la calidad del aire en cinco puntos estratégicos ubicados en el perímetro de nuestro complejo siderúrgico, con el fin de verificar el cumplimiento de los LMP y los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) aplicables.

→ Principales resultados e iniciativas

Como parte de este enfoque hemos establecido metas claras y medibles que fortalecen nuestra gestión para desarrollar acciones de calidad en la organización:

Tabla 26. Iniciativas en la calidad del aire.

| TEMA / MÉTRICA | INDICADOR | META 2025 | RESULTADO 2025 |
|--|---|-----------|----------------|
| % de cumplimiento de los compromisos asumidos en los instrumentos ambientales - Sede Lima y provincias. | Adecuación al protocolo de calidad de aire y radiaciones no ionizantes. | 100 % | 100 % |



GRI 2-4, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4

APLICAMOS LA NORMA
ISO 14064-1, QUE NOS
PERMITE IDENTIFICAR DE
MANERA SISTEMÁTICA
LAS FUENTES DIRECTAS
E INDIRECTAS DE CADA
UNA DE NUESTRAS SEDES

RESULTADOS DE EMISIONES GEI

En CAASA contamos con un Programa de Monitoreo Ambiental donde se evalúan las emisiones atmosféricas, la calidad de aire, niveles de ruido, efluentes líquidos y radiación no ionizante. La frecuencia y los parámetros de medición dependen de cada una de las actividades que se realicen en nuestras sedes y de conformidad con el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado por la Autoridad Competente (PRODUCE).

Para la cuantificación y gestión de nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), aplicamos la norma ISO 14064-1, que nos permite identificar de manera sistemática las fuentes directas e indirectas de cada una de nuestras sedes, así como los factores de emisión y los niveles de actividad asociados a cada fuente. Los resultados del inventario se expresan en toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO₂e).

De manera complementaria, utilizamos la metodología²³ de WorldSteel para el cálculo de la ratio de emisiones de CO₂ por tonelada de acero líquido producido (t CO₂/t acero líquido), indicador que permite evaluar el desempeño relativo de nuestras operaciones y asegurar la comparabilidad con el sector siderúrgico.

Para la consolidación de la huella de carbono organizacional, adoptamos el enfoque de control operacional, considerando que CAASA es una empresa de capitales propios y mantiene el control total sobre las actividades de las sedes incluidas en el inventario.

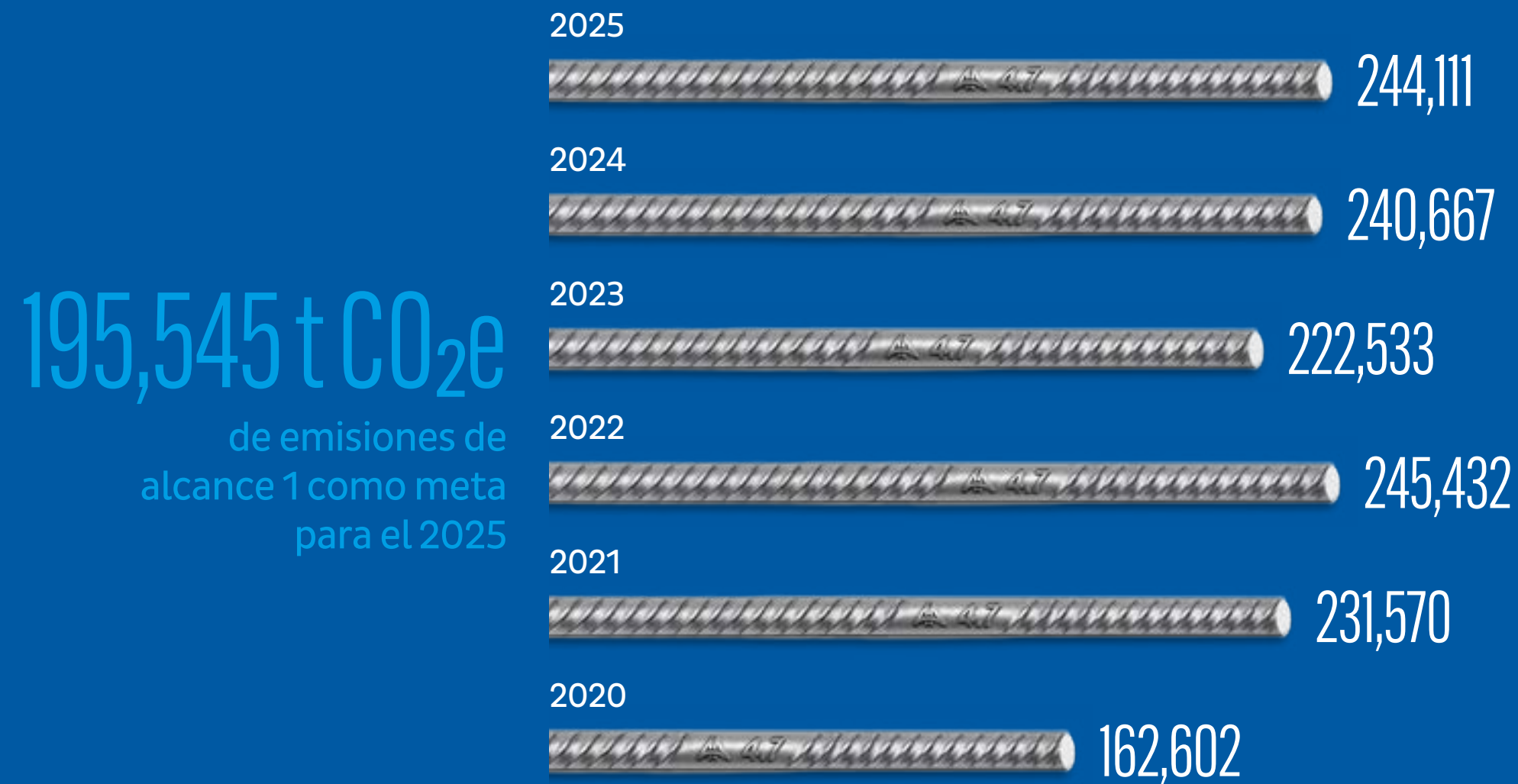
Asimismo, se estableció el año 2019 como año base, debido a la disponibilidad de datos auditables correspondientes al primer periodo calculado, así como al compromiso de la organización de implementar acciones progresivas frente al cambio climático y realizar un seguimiento consistente de la evolución de sus emisiones.



²³ La metodología de toma de muestra y análisis, así como la comparación de los resultados, se hace con base en el DS N.º 003-2017-MINAM, en el que se describen los métodos para toma de muestra y los estándares de calidad ambiental (ECA), frente al cual se comparan los resultados.

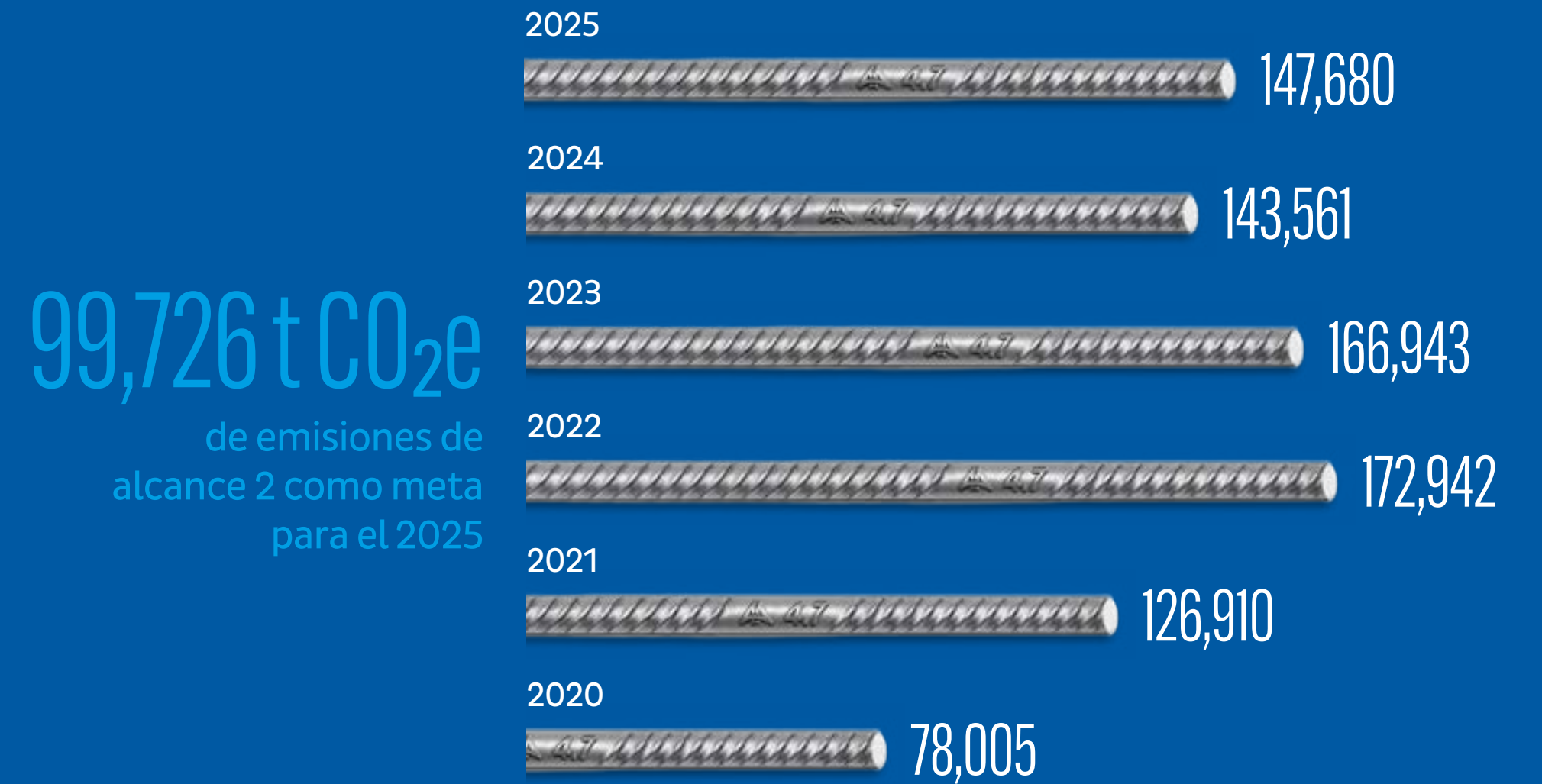
GRI 305-1, SASB - EM-IS-110a.1

Gráfico 9. Emisiones directas totales de GEI (alcance 1) en toneladas métricas de CO₂e



GRI 305-2

Gráfico 10. Emisiones indirectas totales de GEI (alcance 2) en toneladas métricas de CO₂e

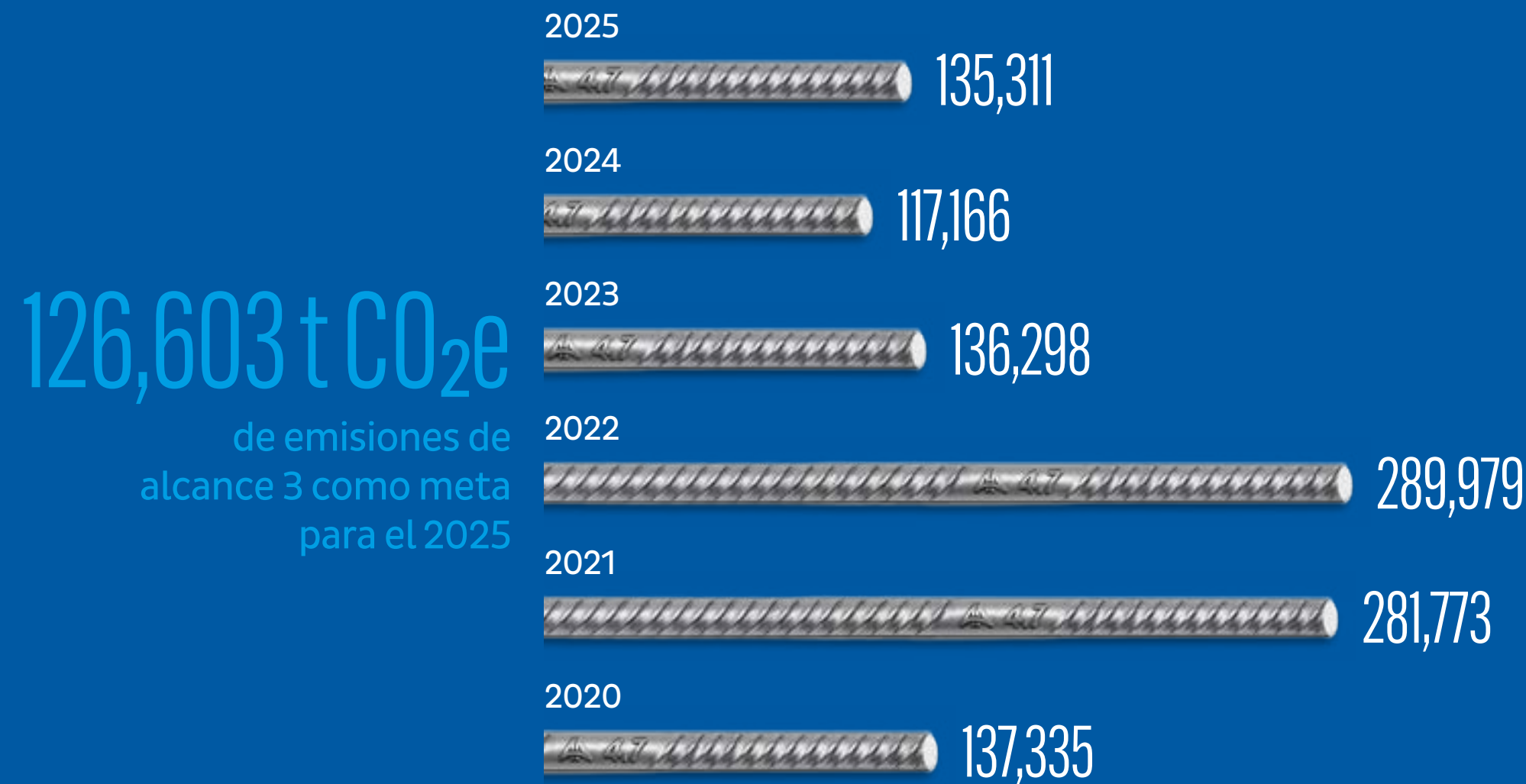


Los gases incluidos en el inventario de emisiones para el alcance 1 fueron dióxido de carbono (tCO₂), metano (tCH₄) y óxido nitroso (tN₂O) y hidrofluorocarbonos (tHFC). En tanto, para el alcance 2 y alcance 3, fueron considerados en el inventario solo dióxido de carbono (tCO₂), metano (tCH₄) y óxido nitroso (tN₂O).



GRI 305-3, 305-4

Gráfico 11. Emisiones directas totales de GEI (alcance 3) en toneladas métricas de CO₂e



Los esfuerzos que desarrollamos para lograr el objetivo de reducción de emisiones son también monitoreados con la observación de la ratio de emisiones, calculado con la metodología de WorldSteel Association, como se indica a continuación.

Tabla 27. Ratio de emisiones (tCO₂/t de acero líquido)

| AÑO | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ratio | 0.68 | 0.63 | 0.66 | 0.47 | 0.45 | 0.42 | 0.36 |

Nota: De acuerdo con el indicador GRI 305-4, la intensidad de emisiones obtenida es 0.44, calculada al dividir el total de emisiones (527,102 tCO₂e) entre las toneladas de acero líquido producidas (1,200,291 t).

Sobre las emisiones:

Nota 1. Nuestros inventarios 2019 y 2020 han sido verificados por la empresa Lloyd's Register el 20 de enero y el 2 de junio del 2021, respectivamente. Para el inventario 2021, migramos nuestra metodología de cálculo a la última versión de la norma ISO 14064, y fue verificado el 9 de junio del 2022 por la empresa SGS del Perú.

Nota 2. Para los inventarios 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025, los valores reportados corresponden a las categorías 1 y 2. El alcance 3 contempla la suma de las categorías 3 y 4 del inventario de GEI.

Nota 3. Hemos realizado un recálculo del año base considerando la nueva versión de la norma ISO 14064-1 y el alcance del inventario relacionado al número de sedes. El tipo de gases ha sido incluido en el cálculo de emisiones de categoría 1 (alcance 1), categoría 2 (alcance 2) y las categorías 3 y 4 (alcance 3), siendo CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFC, PPC, NF₃ y HCFC, según correspondan. Por su parte de acuerdo a la metodología de World Steel los tipos de gases para el cálculo de la ratio de intensidad y reducción de emisiones de GEI fue CO₂ y CO₂e.

Nota 4: Los datos reportados fueron elaborados con la herramienta de cálculo del Ministerio de Medio Ambiente (Minam) (Huella de Carbono Perú). Para calcular los potenciales de calentamiento global (GWP, en sus siglas en inglés), se utilizó el Quinto Informe de Evaluación (AR5) del IPCC. Por su parte, las fuentes de los factores de emisión utilizados son las siguientes:

> Valor calórico neto (VCN) de combustibles: Inventarios Nacionales 2012 – Minam

(fuentes estacionarias de energía). Minem, Registro de Actividades Generadoras de Emisiones e Inventarios (RAGEI) 2016

- > Factor de emisión para transporte terrestre: directrices del IPCC del 2006 para los inventarios nacionales de GEI (volumen 2)
- > Factor de emisión para procesos industriales: Direct Emission Factors (CO₂ Data Collection, User Guide, versión 11, 2022)
- > Factor de emisión por generación de energía eléctrica: Programa Huella de Carbono Perú (Minam, 2024)
- > Factor de emisión para transporte de carga terrestre y marítimo: UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, hoja Freightng Goods, 2018.

Durante el 2025, se registraron 143.99 tCO₂e de emisiones biogénicas directas derivadas de la combustión y degradación de biomasa, respectivamente. Asimismo, se registraron variaciones en las emisiones debido al incremento de la producción. El incremento del alcance 1 se da principalmente al funcionamiento del Tren Laminador 3, impactando en el consumo global de gas natural.

Cobertura de las emisiones:

- Of. Adm. Magdalena
- Complejo Siderúrgico Pisco
- Almacén N° 03 y 07 – Callao
- Almacén 1300 – Arequipa
- Almacén de producto terminado – Trujillo
- Patio de acopio de chatarra – Oquendo
- Patio de acopio de chatarra – Cajamarquilla
- Patio de acopio de chatarra – Trujillo
- Planta de clavos – Callao
- Centro de Distribución Piura
- Centro de Distribución Lurín
- Emisiones por T. Bamino (Categoría 1)

GRI 2-4, 305-7, SASB - EM-IS-120a.1

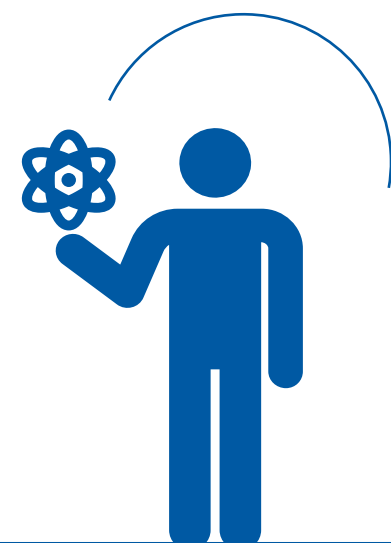
RESULTADOS DE EMISIONES NOX, SOX Y MATERIAL PARTICULADO

Las mediciones de NOx y material particulado se realizan exclusivamente en el Complejo Siderúrgico de Pisco, por tratarse de la única sede donde operan los hornos para la producción de acero. Estos monitoreos se llevan a cabo de manera directa mediante un laboratorio acreditado bajo la norma ISO 17025, utilizando mediciones instrumentales y siguiendo las metodologías establecidas por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA) para la determinación de gases y material particulado. Las muestras obtenidas son analizadas en laboratorio y los resultados se procesan y reportan en unidades de mg/Nm³, con el fin de compararlos con la normativa ambiental de referencia.

A partir de estos resultados, las emisiones anuales se estiman multiplicando la concentración obtenida por el flujo volumétrico (Nm³/h), determinado mediante el uso del tubo Pitot conforme al método isocinético, y por las horas de operación anual (h/año) de cada fuente fija. Posteriormente, mediante la conversión de unidades correspondiente, las emisiones se expresan en toneladas por año (t/año).

En el caso de las emisiones de SOx, no usamos la información de los monitoreos de emisiones atmosféricas puesto que los resultados son tan pequeños que siempre se encuentran por debajo del límite de cuantificación del método de análisis.

Para el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), se aplica la metodología establecida en la norma ISO 14064, y se identifican las fuentes de emisión directas e indirectas en cada sede, así como los factores de emisión y los datos de actividad asociados, a fin de obtener los resultados en unidades de t CO₂e. Adicionalmente, utilizamos la metodología de Worldsteel para el cálculo del indicador de intensidad de emisiones de CO₂ (t CO₂/t de acero líquido).



Las mediciones de óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado se efectúan únicamente en el complejo siderúrgico de Pisco



Gráfico 12. Emisiones NOx en toneladas métricas²⁴

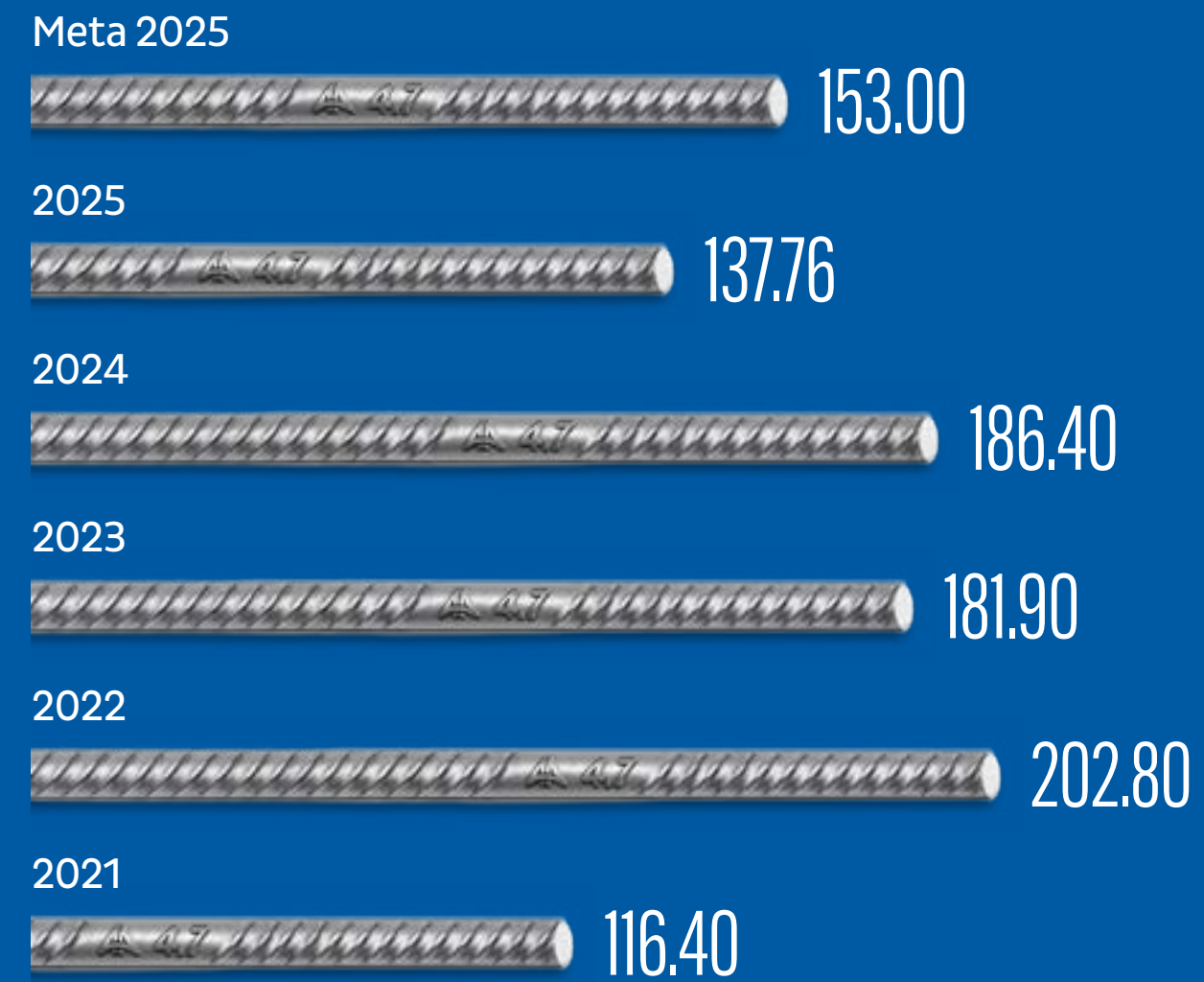


Gráfico 13. Emisiones SOx en toneladas métricas²⁵

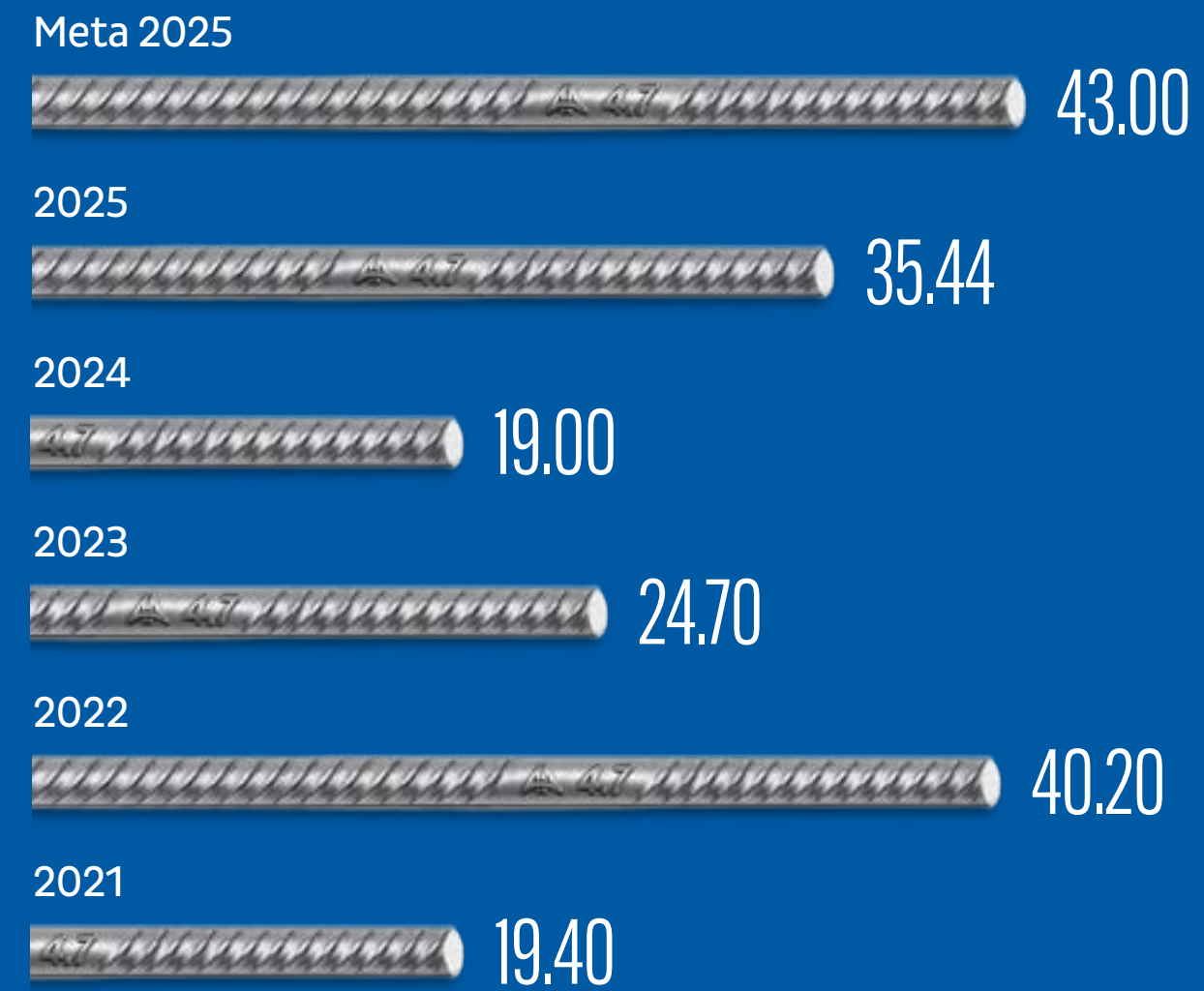
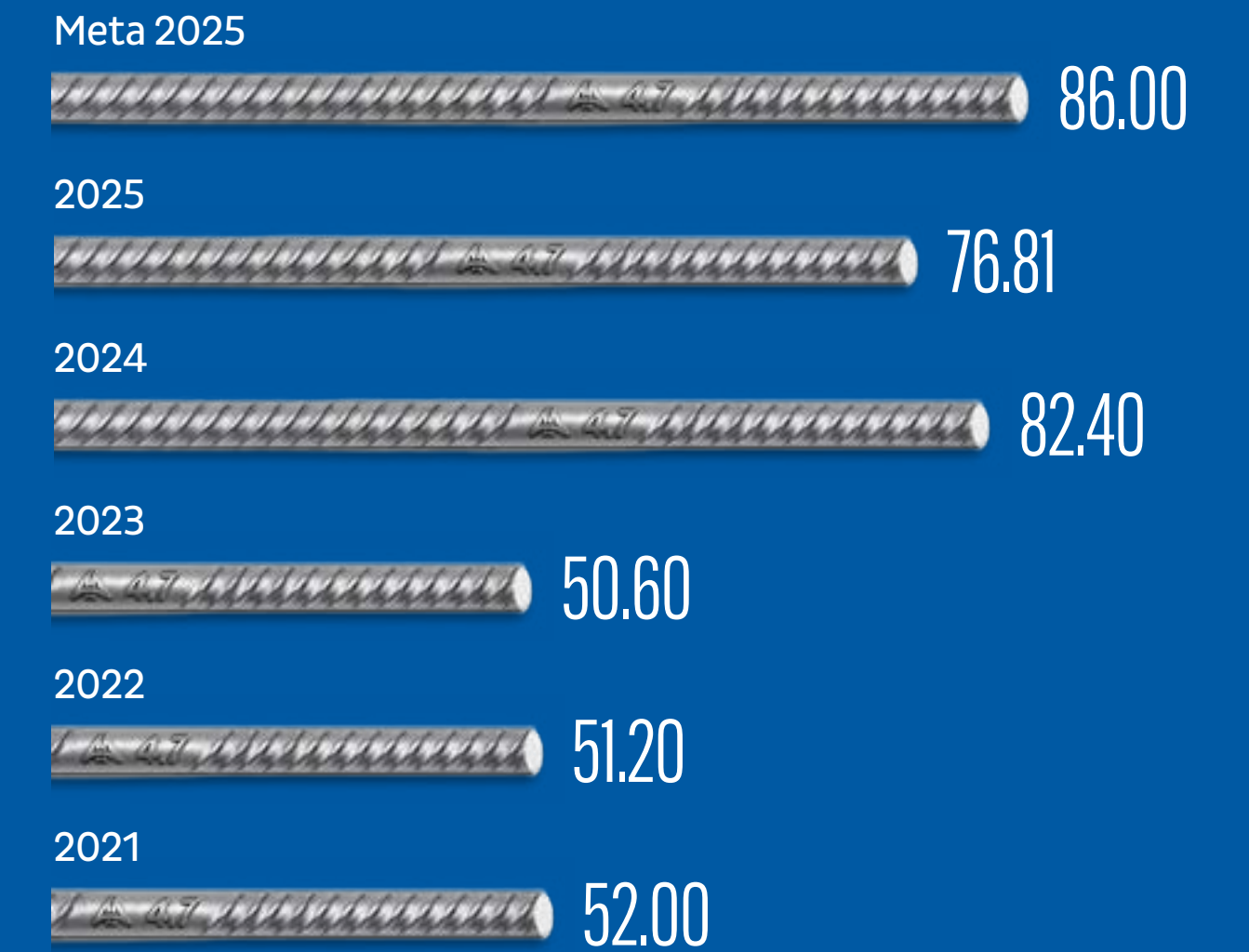


Gráfico 14. Emisiones de polvo en toneladas métricas²⁶



²⁴Para el 2025 tuvimos la meta de no superar las 153 t de emisiones NOx.

²⁵Para el 2025 tuvimos la meta de no superar las 43 t de emisiones SOx.

²⁶Durante el 2025 tuvimos la meta de 86 t de emisiones de polvo.



3.4. ECOEFICIENCIA OPERACIONAL CON IMPACTO

GRI 3-3, 2-4, 302-1, 302-2

Para más información
revisar nuestra [Política
energética](#) 


GESTIÓN DE ENERGÍA

En CAASA gestionamos la energía bajo principios de ecoeficiencia y priorizamos la continuidad y competitividad de nuestras operaciones con un enfoque de menor impacto ambiental. La eficiencia energética constituye un **eje estratégico y transversal** de nuestra estrategia de sostenibilidad y de nuestros objetivos financieros de largo plazo, al permitir la optimización de costos operativos, la mejora del desempeño ambiental y el fortalecimiento de la resiliencia operativa.

Nuestra estrategia energética se orienta a mejorar el desempeño energético de los procesos productivos mediante la incorporación progresiva de tecnologías más eficientes, la optimización de insumos y el fortalecimiento de las capacidades de gestión. En este marco, asumimos el compromiso de **reducir las emisiones de carbono hacia el 2050** y avanzamos de manera progresiva en la priorización de fuentes de energía²⁷ con menor impacto ambiental, como el gas natural y la energía eléctrica, frente a combustibles más intensivos en carbono, en línea con nuestra ruta de descarbonización.

²⁷ No contamos con un consumo de energía fuera de la organización.



Durante el 2025, continuamos fortaleciendo nuestra gestión energética a través de un enfoque estructurado, apoyado en metas operativas, indicadores de desempeño y mecanismos de monitoreo, así como en la implementación de sistemas de gestión, proyectos de modernización tecnológica y herramientas de control del consumo energético, que permiten evaluar avances y orientar la toma de decisiones, [para más información ingresar aquí](#) 

Asimismo, como parte de este enfoque hemos establecido metas claras y medibles que fortalecen nuestra gestión en desarrollar acciones de calidad en la organización:

Tabla 28. Desempeño energético 2025.

| TEMA / MÉTRICA | INDICADOR | META 2025 | AVANCE 2025 |
|--|--|-----------|-------------|
| Reducir el consumo de energía eléctrica a 695 kWh de producto terminado al 2030 | Consumo de energía eléctrica (kWh/t de producto terminado) | 639 kWh/t | 731 kWh/t |





PRINCIPALES INICIATIVAS Y RESULTADOS

Durante este periodo destacamos la modernización tecnológica, que no solo mejoran la eficiencia energética, sino que también incrementa la capacidad productiva.

Sistema de Gestión de la Energía basado en ISO 50001

- > Durante 2025, continuamos con la implementación del **Sistema de Gestión de la Energía (SGEn)** basado en la norma ISO 50001 en los procesos de acería y laminación del complejo siderúrgico. Asimismo, para el 2026 tenemos el compromiso de certificarnos como industria en la gestión energética, lo que fortalecerá nuestra capacidad para gestionar, medir y mejorar el uso de la energía de manera sistemática, promoviendo la mejora continua y el uso eficiente de la energía.
- > En el mismo periodo, **se conformó el Comité de Gestión de Energía**, con participación de áreas operativas y estratégicas, responsable de dar seguimiento a la implementación del SGEn, evaluar el desempeño energético y promover acciones de mejora alineadas a los objetivos corporativos.

Modernización tecnológica y eficiencia energética

Durante 2025, continuamos impulsando proyectos de modernización de infraestructura productiva orientados a mejorar la eficiencia energética y la productividad:

- > **Optimización del consumo de energía eléctrica del horno eléctrico**, mediante un proyecto que incorpora inteligencia artificial (IA) para la formación de escoria espumosa y la medición de armónicos, con el objetivo de estabilizar el proceso y reducir consumos energéticos asociados.

- > **Industria 4.0 en la acería** se tiene como objetivo la reducción de maquinarias a través de la optimización e implementación de IOT 4.0, medición remota.
- > **Mejora en la productividad del Zinc** a través del incremento de la duración de las campañas y la optimización de variables operativas, lo que permite un uso más eficiente de los recursos energéticos asociados al proceso.
- > **Desarrollo de la carga caliente en el Tren Laminador 2:** Tiene un potencial de ahorrar 4,500 t CO₂ al año.
- > **Se tiene el ingreso del nuevo tren laminador 3** con un consumo más eficiente de gas natural.
- > **Planta Pisco:** Se tiene un plan de contraste de los medidores de energía en la planta.

CONTAMOS CON MEDIDORES DE ENERGÍA INSTALADOS EN CADA PROCESO PRODUCTIVO, LO QUE PERMITE UN MONITOREO CONSTANTE DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO.



Monitoreo y control del consumo energético

Para garantizar la precisión y consistencia de la información energética, contamos con medidores instalados en los principales procesos productivos. Durante el periodo, mantuvimos un plan anual de calibración y contraste de estos medidores en la planta de Pisco. Lo que permite asegurar la calidad de los datos y facilita la identificación de oportunidades de optimización del consumo energético²⁸.



1,588,816.67 MWh

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA 2025



691,083.76 MWh

DE CONSUMO DE ENERGÍA RENOVABLE
COMPRADA O GENERADA EN EL 2025

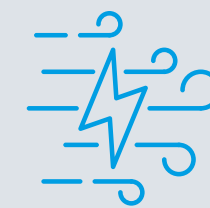
897,732.92 MWh

DE CONSUMO DE ENERGÍA NO RENOVABLE
EN EL 2025

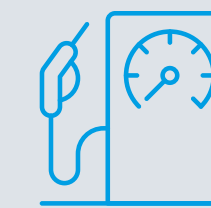
Asimismo, contamos con un **Boletín de Uso Energético** , el cual nos explica qué es la eficiencia energética en actividades administrativas, como:



Iluminación



Aire acondicionado



Uso de combustible




Uso de equipos eléctricos y electrónicos



²⁸Cifras actualizadas bajo el estándar ISO 50001 (carbón fraguado, GLP y petróleo). La energía de distribuidores sin certificación de origen ha sido redistribuida como no renovable para todos los periodos reportados, lo que asegura la consistencia de los datos.

GRI 3-3, 2-4, GRI 303-1,

GRI 303-2, GRI 303-3, GRI 303-4,
SASB - EM-IS-140a.1

Para más información
revisar nuestro [Uso
eficiente de los recursos
naturales](#) 

GESTIÓN DEL AGUA

Durante el 2025, integramos la gestión del agua bajo principios de economía circular y priorizamos la optimización del consumo y el reaprovechamiento de efluentes. Dado que el recurso hídrico presenta una disponibilidad limitada en el entorno, nuestra estrategia se enfoca en la reinserción segura de aguas tratadas en los procesos productivos, sustentada en tecnologías de tratamiento avanzadas, monitoreo continuo y el estricto cumplimiento del marco normativo vigente.

Nuestra planta en Pisco se ubica en el sector Lanchas, sobre el acuífero homónimo. Si bien el área no está categorizada como zona de estrés hídrico, el acuífero se encuentra bajo zona de veda, regulada por la Resolución Jefatural N° 330-2011-ANA y los artículos 127 y 129 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Esta condición regulatoria subraya la importancia de nuestra eficiencia operativa para mitigar riesgos de suministro y asegurar la continuidad del negocio.

La interacción con grupos de interés ha sido clave en la maduración de nuestra gestión. Destaca la alianza estratégica con nuestro proveedor de agua desalinizada, la cual fortalece la seguridad hídrica y la planificación operativa mediante un intercambio técnico constante. Esta colaboración ha permitido incorporar estándares de eficiencia que

refuerzan nuestra resiliencia operacional y reputación corporativa, lo que genera costos competitivos a través de la reducción de pérdidas en el ciclo de vida del recurso.

La ejecución y supervisión de las iniciativas hídricas se monitorean a través del Balanced Scorecard (BSC). Cada proyecto cuenta con actividades y responsables específicos, mientras que las iniciativas estratégicas son asignadas a la Gerencia, encargada de brindar soporte continuo y asegurar el cumplimiento de hitos en los plazos establecidos. Este modelo de gobernanza garantiza que la gestión del agua sea un compromiso transversal con impacto directo en la sostenibilidad financiera de la organización.

Asimismo, como parte de este enfoque hemos establecido metas claras y medibles que fortalecen nuestra gestión en desarrollar acciones de calidad en la organización:

Tabla 29. Desempeño en gestión del agua.

| TEMA / MÉTRICA | INDICADOR | META 2025 | AVANCE 2025 |
|---|---|---------------------|---------------------|
| Reducir el consumo de agua a 1.00 m³/t de producto terminado al 2030²⁹ | Consumo de agua (m ³ /t de producto terminado) | 1.35 m ³ | 1.21 m ³ |

²⁹La meta establecida inicialmente al 2030 respecto a la reducción del consumo de agua fue de 1.30 m³ por tonelada de producto terminado (sin considerar el riego de áreas verdes); en el periodo 2025, esta meta ha sido replanteada a 1.00 m³ por tonelada de producto terminado al 2030.

Nota: Indicador GRI 303-1, exclusivo para la planta de Pisco.

Tabla 30. Consumo de agua en millones de metros cúbicos³⁰

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|----------|----------|----------|------------------|
| Retiro total de suministros de agua municipal (o de otras fuentes de utilidades) | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| Retiro de agua superficial fresca (lagos, ríos, etc.) | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| Retiro de agua marina | 0.000000 | 0.000000 | 0.700070 | 0.956559 |
| Retiro de agua fresca subterránea | 1.671989 | 1.682076 | 0.744228 | 0.533738 |
| Descarga de agua regresada a la fuente inicial de extracción en una calidad similar o mejor que el agua extraída | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| Total de consumo de agua utilizada | 1.671989 | 1.682076 | 1.444298 | 1.490297 |
| Meta de consumo total de agua | 1.618555 | 2.073479 | 1.649478 | 1.5741894 |

³⁰El alcance de la información es de la planta de Pisco, sin considerar agua para riego de áreas verdes.

GRI 303-3

FUENTES, USO Y EXTRACCIÓN DEL AGUA

Nuestras principales fuentes de abastecimiento corresponden al agua de mar desalinizada y al agua subterránea proveniente de pozos debidamente licenciados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Durante el 2025, el uso de agua marina se consolidó como un pilar estratégico de nuestra operación, al representar el 64.18 % del total de las extracciones de la compañía. Esta transición operativa, marcada por el incremento en el consumo de agua desalinizada en sustitución del agua de pozo, ha sido determinante para fortalecer la resiliencia hídrica.

Dicha gestión se refleja en la optimización del ratio de consumo por tonelada de producto terminado, el cual descendió de 1.297 m³/t en 2024 a 1.21 m³/t en 2025. Este logro permite una producción más sostenible y alineada con nuestras metas de ecoeficiencia. Los datos son recopilados mediante medidores de tecnología magnética instalados en las tuberías principales de ingreso a la planta Pisco, lo que asegura precisión y confiabilidad en cada medición.

Tras su captación, el agua es tratada mediante procesos de ósmosis inversa para su posterior distribución en el complejo siderúrgico. Durante este periodo, las áreas de acería y laminación se mantuvieron como los procesos con mayor demanda de recurso hídrico.

1.21 m³/t

FUE EL CONSUMO DE PRODUCTO
TERMINADO EN 2025

64.18 %

DE LAS EXTRACCIONES CORRESPONDIERON
AL USO DE AGUA DESALINIZADA

0.284734 MILLONES m³

DE AGUA REUTILIZADA

EFICIENCIA HÍDRICA Y MEJORA CONTINUA

En 2025, implementamos iniciativas para optimizar el consumo de agua en nuestros procesos productivos. Entre estas acciones destacan las mejoras en el sistema de enfriamiento de la colada continua, enfocadas en reducir pérdidas evaporativas en las torres de enfriamiento mediante el control avanzado de variables de temperatura de proceso y el uso de ventiladores de velocidad variable.

Asimismo, los aerofriadores continuaron consolidando su eficiencia hídrica y permitieron operar a temperaturas superiores a 50 °C sin necesidad de aporte ni purga de agua, lo que contribuye a una reducción sostenida del consumo del recurso.

Como parte de la gestión de eficiencia hídrica, se desarrollaron iniciativas para recuperar agua de rechazo del sistema de ósmosis inversa y reducir pérdidas evaporativas, acciones que fueron gestionadas a través de la iniciativa PDA-I16.02-25 – Optimización del consumo de agua de procesos.

INICIATIVAS CLAVES PARA LA GESTIÓN HÍDRICA:

Con el objetivo de mitigar los riesgos relacionados al agua, asegurar la sostenibilidad de nuestras operaciones y optimizar el consumo del recurso, implementamos las siguientes acciones:

- > **Sistemas de enfriamiento por aire forzado**, aplicados en etapas del proceso que no requieren grandes descensos de temperatura, reduciendo la dependencia del agua.
- > **Contrato de suministro de agua desalinizada**, que permite sustituir parcialmente la extracción de agua subterránea.
- > **Recirculación en procesos productivos**, mediante la mejora continua del sistema de tratamiento de aguas industriales y el incremento de los ciclos de reutilización.
- > **Tratamiento de aguas residuales domésticas**, asegurando concentraciones permisibles para su reutilización en el riego de áreas verdes y el cerco vivo perimétrico.
- > **Exploración y priorización de fuentes hídricas fuera de zonas con déficit**, contribuyendo a la seguridad hídrica local.

IMPLEMENTAMOS
INICIATIVAS PARA
OPTIMIZAR EL CONSUMO
DE AGUA EN NUESTROS
PROCESOS PRODUCTIVOS



CONTROL DE CALIDAD DE EFLUENTES Y PREVENCIÓN DE DERRAMES

En Aceros Arequipa no realizamos vertimientos a cuerpos de agua ni al alcantarillado público. Los efluentes generados en nuestras operaciones son gestionados mediante su reaprovechamiento en procesos internos, como el enfriamiento de escoria caliente y el control de polución, en los que el agua se evapora durante su uso. Por su parte, los efluentes domésticos son conducidos a las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD), donde son tratados para su posterior reutilización en el riego de áreas verdes. Cabe mencionar que, contamos con dos PTARD estratégicamente ubicadas dentro de nuestra operación, con capacidades de procesamiento de 125 m³/día y 205 m³/día. Ambas utilizan la tecnología de reactores de biopelícula de lecho móvil (MBBR, por sus siglas en inglés), lo que asegura un tratamiento eficiente y permite reutilizar el agua de manera garantizada y certificada.

La calidad de los efluentes tratados se evalúa tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental para agua, establecidos en el Decreto Supremo 004-2017-MINAM, categoría 3. Asimismo, los efluentes líquidos son monitoreados y comparados con los Límites Máximos Permisibles definidos en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PMA del PAMA).

Nuestros efluentes tratados cumplen con los Estándares de Calidad del Agua (ECA) para riego de vegetales (categoría 3) y los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la normativa ambiental vigente. Monitoreamos

parámetros clave como pH, temperatura, turbidez y caudal con equipos especializados y verificamos los resultados mediante análisis externos realizados por laboratorios acreditados por Inacal. Realizamos monitoreos de efluentes de forma semestral con un laboratorio externo acreditado (SGS del Perú). Operamos bajo licencias de uso y explotación emitidas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Gracias a estas medidas, durante el periodo, no recibimos multas ni sanciones ambientales relacionadas con la gestión del agua, efluentes o potenciales derrames. Además, cumplimos con la regulación sobre la extracción de agua de sus pozos subterráneos, al no exceder el volumen de extracción permitido en las licencias de los pozos subterráneos de la zona en veda.

En CAASA somos conscientes de los efectos adversos que pueden generar derrames al medio ambiente. En relación con la prevención y atención de derrames, contamos con un Plan de Respuesta a Emergencias Ambientales (MAOP04-I003), en el cual los derrames han sido identificados como una situación de emergencia. Este plan establece las acciones a ejecutar antes, durante y después de un evento, y se complementa con capacitaciones periódicas, simulacros y el uso de kits antiderrame, a fin de mantener al personal preparado y contar con las herramientas necesarias para una respuesta oportuna.



GESTIÓN DE RIESGOS RELACIONADOS AL AGUA

En CAASA reconocemos el agua como un recurso relevante para la continuidad y sostenibilidad de nuestras operaciones. Para identificar, evaluar y gestionar los riesgos e impactos asociados a su uso, aplicamos la metodología de Gestión Integral de Riesgos y Oportunidades (GIRO), la cual cuenta con la matriz GIRO del subproceso MNUT02.

La aplicación de la metodología GIRO constituye el principal instrumento mediante el cual la organización gestiona los riesgos hídricos asociados a la extracción, uso y reúso del agua en sus operaciones, en coherencia con nuestro enfoque de gestión ambiental y de cumplimiento normativo.

En este contexto, el cambio climático y, en particular, la disponibilidad del recurso hídrico, representan un desafío relevante. Como parte de nuestra evaluación de riesgos ambientales y de la planificación de la resiliencia climática, hemos identificado el riesgo RF1: incremento de costos por el uso de recursos alternativos, como aire forzado y agua desalinizada, para el enfriamiento en el proceso productivo, debido a la limitada disponibilidad de agua subterránea en la zona donde se ubica el complejo siderúrgico.

Para abordar este riesgo, realizamos evaluaciones de escenarios de escasez hídrica y adoptamos medidas de adaptación, entre ellas pruebas de estrés climático e hídrico, y evaluamos la proyección de escenarios de escasez, como la disminución del 48 % y 42 % en la disponibilidad hídrica para las regiones Pacífico 1 y Pacífico 3, respectivamente, y adaptamos nuestras operaciones mediante el uso creciente de agua desalinizada. Si bien los cambios regulatorios asociados al recurso hídrico no se consideran materiales para nuestras operaciones en la actualidad, mantenemos un enfoque preventivo y de mejora continua en el uso eficiente del agua, con el fin de minimizar posibles impactos futuros.



GRI 3-3

3.5. CIRCULARIDAD ECONÓMICA COMO MOTOR DE TRANSFORMACIÓN



Infografía 20. Circularidad

Objetivo

- Objetivo específico 1
> Incrementar el aprovechamiento de nuestros residuos.
- Objetivo específico 2
> Incrementar el aprovechamiento de SPI.

Meta 2027

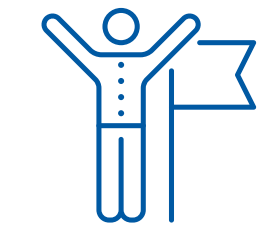
Alcanzar el 48 % de aprovechamiento de los residuos y SPI generados al 2027.

Meta 2030

- > Alcanzar el 60 % de aprovechamiento de los residuos generados al 2030.
- > Alcanzar el 60 % de aprovechamiento de SPI generados al 2030.

Progreso 2025

- > En 2025 hemos seguido operando la máquina de recuperación de metales no ferrosos y seguimos haciendo investigación con respecto al uso de ecogavilla. Al cierre del año hemos obtenido un 32 % de aprovechamiento frente al acumulado y 39 % generado.
- > Con respecto a residuos sólidos nuestro índice de aprovechamiento cerró en 26.9 %, este año se incrementaron los residuos debido al cierre de los proyectos y se tuvo que disponer de gran cantidad de madera en desuso donde no se pudo encontrar alternativas de valorización.




Logros

- > **Implementación de Plataforma Ecotrack** para la optimización de rutas de recolección de residuos interna.
- > **+ de 60,000 toneladas de ecogavilla aprovechadas durante el 2025** (+35k t donadas).
- > **Rentabilidad ambiental:** 65 millones de soles en productos vendidos generados a partir de subproductos, 4,8 millones de soles en compra evitada de insumos y materias primas; 11,8 millones de soles ahorrados en disposición.



ECONOMÍA CIRCULAR

En CAASA entendemos la **economía circular**  como un eje estratégico de nuestro modelo operativo y de nuestra gestión ambiental. Este enfoque se basa en optimizar el uso de materiales a lo largo de la cadena productiva, así como priorizar la valorización de subproductos industriales y la gestión eficiente de residuos como elementos clave para la eficiencia operativa y la sostenibilidad del negocio.

La adopción de prácticas de economía circular nos permite reducir la dependencia de materias primas vírgenes, minimizar la generación de residuos y reincorporar materiales al ciclo productivo, ya sea dentro de nuestras propias operaciones o a través de su aprovechamiento en otras industrias. Este modelo contribuye a fortalecer nuestra competitividad, asegurar el cumplimiento de los estándares técnicos y regulatorios aplicables, e impulsar la innovación y el control operacional.

Desde una perspectiva financiera, la circularidad genera eficiencias operativas al disminuir costos asociados a la disposición final, transporte y manejo de residuos, así como al reducir la exposición a la volatilidad del mercado internacional de insumos. Asimismo, la valorización de subproductos industriales se ha consolidado como una fuente adicional de ingresos, lo que refuerza la sostenibilidad financiera y la creación de valor económico de CAASA.



**ENTENDEMOS LA ECONOMÍA
CIRCULAR COMO UN EJE ESTRATÉGICO
DE NUESTRO MODELO OPERATIVO Y DE
NUESTRA GESTIÓN AMBIENTAL**

En el ámbito ambiental y social, la economía circular contribuye a reducir riesgos ambientales, fortalecer la relación con comunidades y autoridades, y consolidar nuestra posición como empresa industrial con una gestión responsable de los recursos, alineada con las expectativas de nuestros grupos de interés y con estándares internacionales de sostenibilidad.

Como parte de nuestros compromisos de largo plazo, nos hemos propuesto alcanzar un **60 % de aprovechamiento de los residuos y subproductos industriales al 2030** y **avanzar hacia el objetivo de convertirnos en una empresa cero residuos al 2050**.

Asimismo, en el marco de este enfoque hemos establecido metas claras y medibles que fortalecen nuestra gestión y orientan el desarrollo de acciones de calidad en la organización:

Tabla 31. Desempeño en economía circular 2025.

| TEMA / MÉTRICA | INDICADOR | META 2025 | AVANCE 2025 |
|---|--|-----------|-------------|
| Alcanzar el 60 % de aprovechamiento de SPIs generados al 2030. | % de aprovechamiento de SPI (subproductos Industriales) | 35 % | 32 % |
| | % de aprovechamiento de Eco-gravilla | 2 % | 1.3 % |
| | % de desviación de residuos industriales (físico vs. lógico) | 7 % | 2 % |

Durante el periodo 2025, los principales hitos en este ámbito fueron:



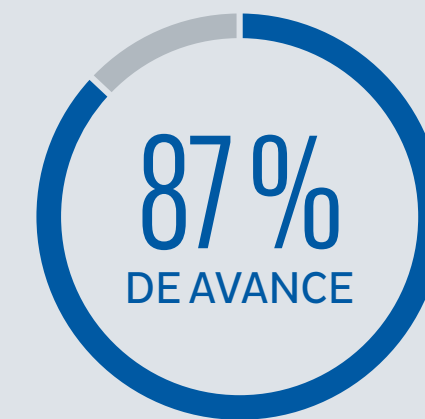
La rentabilidad ambiental alcanzada por la valorización de subproductos y residuos, con S/ 65 millones en productos vendidos, S/ 4.8 millones en compra evitada de insumos y materias primas, y S/ 11.8 millones en ahorros por disposición.



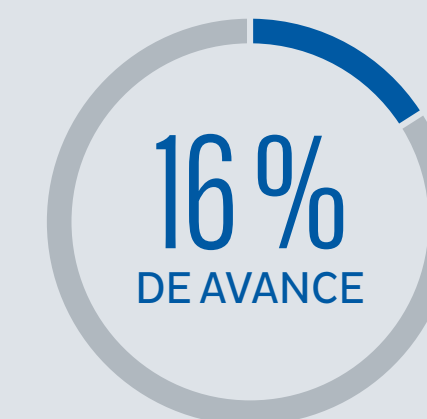
La implementación de la plataforma Ecotrack para optimizar rutas de recolección interna de residuos.

Durante el 2025, se tuvieron las siguientes iniciativas:

Gráfico 15: Avance de proyectos de gestión de SPIs



Investigación para el incremento del aprovechamiento de los subproductos industriales



Implementación del Sistema de Gestión "Hacia Residuo Cero"



Actualización y difusión de la Bolsa de SPI



Garantizar la adecuada gestión de los subproductos Industriales almacenados y fomentar su aprovechamiento

Asimismo, nuestro enfoque se divide en dos componentes claves: entradas y salidas.

Infografía 21. Gestión circular de subproductos



ENTRADAS →

ABASTECIMIENTO DE CHATARRA FERROSA

Nos enfocamos en fortalecer la cadena de suministro a través de alianzas estratégicas con socios confiables, e implementar patios de acopio en diversos puntos del país y en el extranjero. Esto nos permite garantizar un flujo constante de material reciclado como insumo principal de nuestra producción.

EFICIENCIA OPERACIONAL

Incorporamos tecnología de punta y desarrollamos proyectos de mejora continua en nuestras operaciones para optimizar el uso de recursos naturales, reducir costos y mejorar la competitividad en el mercado.

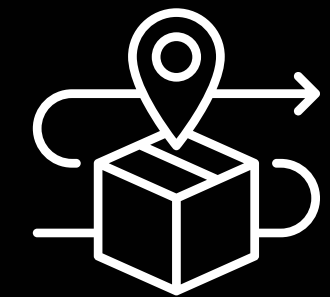
PROCESO SIDERÚRGICO

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SPI

Llevamos a cabo un análisis detallado de los materiales generados en nuestras operaciones con el objetivo de identificar tecnologías o establecer colaboraciones con socios estratégicos que permitan reincorporar estos materiales en la cadena de valor, tanto interna como externamente.

REINSERCIÓN Y SIMBIOSIS INDUSTRIAL

Invertimos en innovación tecnológica e investigación para recuperar materiales que se puedan reutilizar en el complejo siderúrgico o que sean valiosos para terceros, con lo que promovemos la simbiosis industrial y contribuimos tanto a la sostenibilidad como a la rentabilidad.




→ SALIDAS

NUESTROS HITOS →

EN CAASA, TRABAJAMOS POR UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE INTEGRANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN NUESTROS PROCESOS.



A través de iniciativas como la Bolsa de Subproductos Industriales, facilitamos la reutilización eficiente de materiales, promoviendo una gestión más inteligente de los recursos y reduciendo el impacto ambiental. Conoce más de nuestra [Bolsa de Subproductos Industriales](#) .

Asimismo, apostamos por la sostenibilidad. Fabricamos ecobloques con ecogravilla, un subproducto industrial que reemplaza al 100 % la piedra chancada y arena, y reducimos el uso de recursos naturales.

Estos ecobloques se utilizan en nuestro Complejo Siderúrgico como muros de contención y estructuras funcionales para ordenar espacios.

También dimos un nuevo paso en nuestro compromiso con la sostenibilidad. Junto al Ministerio de la Producción firmamos el Acuerdo de Producción más Limpia, lo que reafirma nuestro esfuerzo por usar mejor los recursos y cuidar el planeta.

En CAASA transformamos subproductos en nuevas materias primas. Desde el 2021, los polvos generados durante el proceso de fusión de chatarra son captados por el sistema de planta de humos y procesados al 100 % en

nuestro horno rotatorio, lo que ha permitido recuperar más de 12,000 t de fume de zinc.

Con ello, reducimos costos y gestionamos de manera adecuada un material clasificado como peligroso por su contenido de metales pesados.

Conoce más sobre el fume de zinc visitando nuestra [Bolsa de Subproductos](#) .



SUBPRODUCTOS INDUSTRIALES (SPI)

La gestión y valorización de subproductos industriales constituye un componente central de nuestra estrategia de economía circular. A través de un enfoque de simbiosis industrial, promovemos la reincorporación de materiales que antes eran considerados residuos como insumos para procesos productivos internos o para aplicaciones industriales externas.

Durante el 2025, destacaron como hitos relevantes en la gestión de subproductos industriales:

- > La firma del Acuerdo de Producción Más Limpia (AP+L) con el Ministerio de la Producción.
- > La comercialización de más de 23,000 toneladas de laminillo, exportadas a Malasia.
- > El aprovechamiento de más de 60,000 toneladas de ecogravilla, de las cuales más de 35,000 toneladas fueron entregadas en calidad de donación.

Estas acciones han permitido generar rentabilidad ambiental, reflejada en ingresos por la venta de productos obtenidos a partir de subproductos, ahorros por com-

pras evitadas de insumos y materias primas, y reducciones significativas en los costos asociados a la disposición final.

El desempeño en la gestión de subproductos industriales es monitoreado mediante indicadores específicos, integrados al Plan Estratégico de Medio Ambiente y al Balanced Scorecard corporativo, lo que permite evaluar avances, asegurar la trazabilidad de los materiales y fortalecer la toma de decisiones.



**PROMOVEMOS LA
REINCORPORACIÓN DE MATERIALES
QUE ANTES ERAN CONSIDERADOS
RESIDUOS COMO INSUMOS**

→ Subproductos industriales (SPI)

Escoria

La escoria es un subproducto que se genera durante el proceso de fusión del acero en el horno eléctrico cuando se separan las impurezas del acero fundido en los hornos y está compuesta principalmente por CaO, FeO y SiO₂.

Sin embargo, como parte del proceso de escorificación, también arrastra parte de la carga metálica, que se recupera en la planta de chancado de escoria. En este proceso, la escoria es previamente enfriada con agua de rechazo de la ósmosis inversa y, a través de un sistema de chancado de martillos y bandas magnéticas, se recupera el fierro metálico (alrededor del 10 al 15 %), el cual se envía nuevamente al proceso de fusión. Por otro lado, el material generado restante se denomina ecogravilla, escoria granulada.

Ecogravilla

La ecogravilla es un árido de origen artificial proveniente del procesamiento de la escoria siderúrgica del horno eléctrico. La ecogravilla no presenta características de toxicidad, reactividad, corrosividad ni inflamabilidad, por lo que está definida como un material totalmente inerte. Por sus características y propiedades, la ecogravilla reemplaza a agregados convencionales, lo que mitiga los impactos ambientales y promueve la economía circular.

La ecogravilla se genera como resultado de la recuperación del fierro metálico contenido en la escoria del horno eléctrico; corresponde a la fracción no magnética de la escoria, que está compuesta por silicatos y óxidos.

Polvo de acería


Material particulado capturado por el sistema de tratamiento de humos de la acería. Se genera como parte del tratamiento de emisiones de la planta de acería. Los humos generados en el proceso de fusión y afino del acero se tratan en los filtros mangas, donde se captura el material particulado y se limpian los gases para su liberación en la atmósfera.

Laminillo

Es un óxido de hierro generado en la producción, en el recalentamiento de la palanquilla y en el proceso de industrialización. Se forma por la oxidación y el desprendimiento de partículas de la superficie del acero. Según el proceso, puede ser de tipo laminar o granular.

Char/dolochar

Mezcla de sólidos con contenido de carbón parcialmente quemado. Era generado en el proceso de reducción directa, donde se inyectaba carbón para reducir el oxígeno presente en el mineral o pellets de hierro durante la producción de hierro esponja. Sin embargo, el carbón no se quemaba en su totalidad, por lo que se generaba un material con alto concentrado, denominado mezcla de char/dolochar.

Para más información
revisar [Sobre los
residuos y subproductos
industriales](#) 




GESTIÓN DE RESIDUOS

En CAASA priorizamos la valorización de los residuos y subproductos industriales generados en nuestras operaciones, con el objetivo de minimizar su disposición final y promover el consumo responsable de los recursos, en coherencia con los principios de la economía circular.

El cumplimiento de nuestros compromisos en materia de gestión de residuos se evalúa a través del Plan Estratégico de Medio Ambiente, el cual incorpora iniciativas, indicadores y metas anuales. Para asegurar la calidad y confiabilidad de la información, realizamos auditorías internas y verificaciones externas, que permiten validar los avances alcanzados e identificar oportunidades de mejora.

El monitoreo estratégico de este plan está a cargo del Comité de Sostenibilidad, que se reúne de forma trimestral para revisar el avance de la estrategia de sostenibilidad, e incluye las iniciativas vinculadas a economía circular y gestión de residuos. Asimismo, los resultados son integrados en el Balanced Scorecard (BalSC) corporativo y garantizan que la gestión ambiental forme parte del desempeño estratégico de la empresa.

La asignación de responsabilidades se realiza de manera clara y transversal, desde el Directorio, a través del Comité de Sostenibilidad y las Gerencias, hasta los equipos operativos. Estos compromisos se integran en la estrategia de sostenibilidad mediante indicadores e iniciativas que son propuestas, monitoreadas y evaluadas dentro del ciclo de Gestión Estratégica. Su aplicación se asegura a través de procedimientos específicos, auditorías internas y mecanismos de trazabilidad. Además, extendemos estos compromisos a proveedores y contratistas mediante la [Política Corporativa de Medio Ambiente](#) , cláusulas contractuales, procesos de homologación y capacitaciones, lo que promueve una gestión sostenible a lo largo de la cadena de valor. El desempeño en el cumplimiento de responsabilidades es evaluado a través del Programa SEVAD de la empresa.



Para una gestión adecuada, clasificamos los materiales generados en dos grandes categorías:

- > **Residuos sólidos (RR. SS.):** materiales generados por actividades auxiliares, como limpieza, embalaje y transporte de insumos, entre ellos madera, cilindros, envases, papel y cartón, plástico, vidrio y otros residuos similares a los de origen domiciliario.
- > **Subproductos industriales (SPI):** materiales propios de la industria siderúrgica, cuya generación está directamente relacionada con el volumen de producción de acero.

Nuestro enfoque de gestión incluye la minimización de residuos administrativos y la promoción de prácticas sostenibles, tales como:

- > Evitar la impresión innecesaria de documentos y priorizar formatos digitales mediante sistemas como **Goldenbelt**, que centraliza de manera virtual el sistema integrado de gestión.
- > Utilizar firmas digitales en procedimientos específicos, reduciendo significativamente el consumo de papel.
- > Monitorear y controlar la cantidad de documentos impresos por usuario.
- > Implementar materiales biodegradables en los servicios de comedor, sustituyendo productos descartables como vasos, envases y bolsas.
- > Implementar la **plataforma Ecotrack** para optimizar la recolección interna de residuos.
- > Implementar la **máquina ECOBOT** para el aprovechamiento de residuos orgánicos.

- > Realizar un diagnóstico inicial para identificar brechas y oportunidades de mejora hacia la certificación **ZWTL**.
- > Comercializar residuos como aceite usado, madera en desuso y plástico.
- > Donar residuos de papel y cartón a la Asociación de Recicladores Ciudad y Mares Limpios en el distrito de San Andrés – Pisco, y en Lima, al programa Reciclar para Ayudar de la Asociación de Ayuda al Niño Quemado (ANIQUEM).

Asimismo, fomentamos la segregación adecuada desde la fuente. Contamos con contenedores debidamente identificados para clasificar los residuos según sus características físicas, los cuales son trasladados al almacén central de residuos sólidos. La gestión interna de los residuos se realiza directamente por la organización, mientras que los servicios de transporte y disposición final se licitan mediante procesos de debida diligencia, en los que se verifican los registros autorizados emitidos por el MINAM. Durante la prestación del servicio, se revisa la documentación correspondiente, como manifiestos de manejo de residuos sólidos y constancias de disposición final.

Para minimizar la generación de residuos en nuestras operaciones y en la cadena de valor, implementamos los programas de Gestión Integral de Residuos y Gestión de Subproductos Industriales.

Este enfoque nos permite avanzar de manera sostenida hacia nuestras metas de largo plazo, en particular el obje-

tivo de alcanzar un 60 % de aprovechamiento de residuos y subproductos industriales al 2030, lo que consolida la gestión de residuos como un componente clave de nuestra estrategia de sostenibilidad y eficiencia operativa.

Durante el 2025, se registró un aumento en la generación de residuos debido a los proyectos desarrollados en las sedes del Callao y Lurín, donde se logró valorizar una significativa cantidad de escombros.

Gráfico 16. Residuos vendidos/reciclados/usados en toneladas métricas

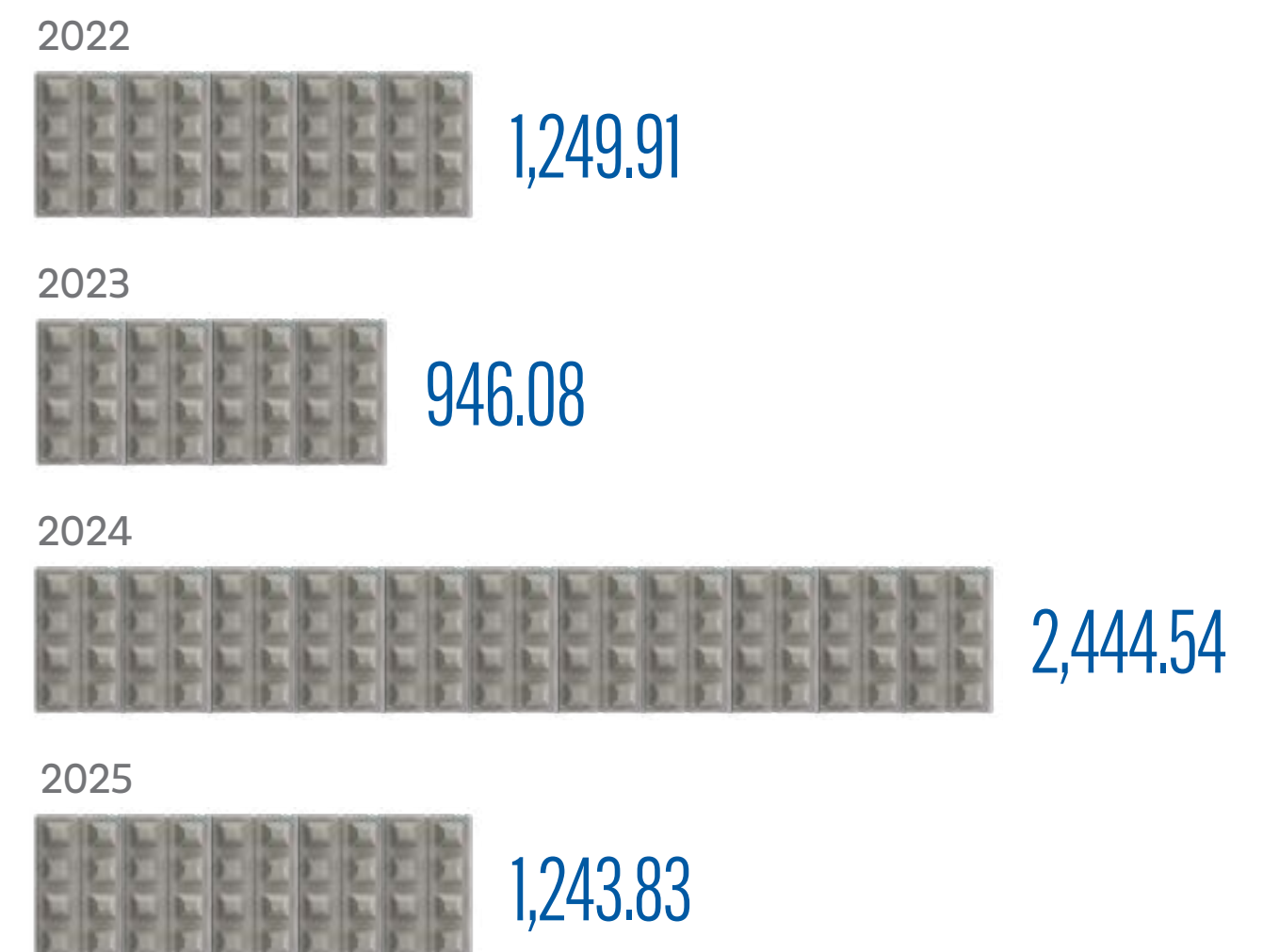
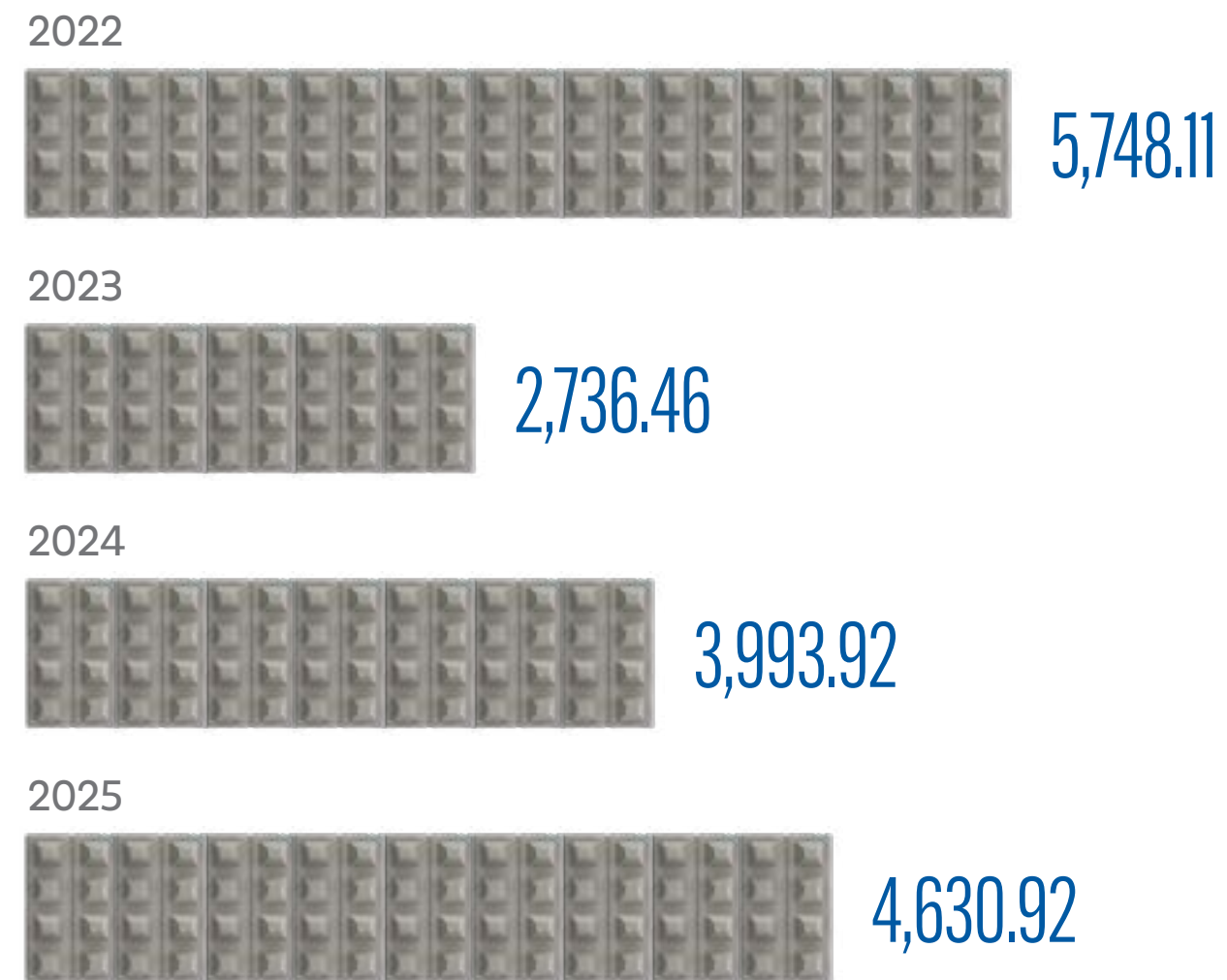


Gráfico 17. Residuos generados en toneladas métricas



Nuestro enfoque se orienta prioritariamente al aprovechamiento de los residuos generados, para lo cual se estableció una meta de valorización del 73 % para el periodo 2025. De manera complementaria, definimos una meta antagónica, correspondiente al porcentaje de residuos no aprovechados sobre el total de residuos generados, fijada en 60 %. En este caso, un desempeño favorable implica mantener una tendencia decreciente, es decir, alcanzar un porcentaje inferior a dicho umbral.

En los últimos años, se ha logrado un avance significativo en la gestión sostenible de residuos, lo que redujo progresivamente el porcentaje de residuos eliminados o no aprovechados. En el 2021, el porcentaje fue de 65 %; en el 2022, 78 %; en el 2023, 72 %; en el 2024, 39 %, y en el 2025, 73 %.

Por consiguiente, los grupos de interés han desempeñado un rol fundamental en la evolución de nuestras prácticas de Economía Circular, Gestión de Residuos y valorización de subproductos, guiando a CAASA hacia una operación cada vez más responsable y coherente con nuestro propósito de producir acero que no contamine y

que proteja a las comunidades y a las futuras generaciones. La retroalimentación de estos grupos ha permitido identificar oportunidades de mejora, fortalecer nuestros controles operacionales y ambientales, y asegurar que nuestras decisiones respondan tanto a las expectativas sociales como a las exigencias técnicas de un sector en constante transformación. Cabe destacar que nuestra gestión circular no surge de una obligación normativa, sino de la convicción corporativa de que el uso eficiente de los recursos y la minimización de impactos son esenciales para el desarrollo sostenible del país y para la continuidad del negocio.

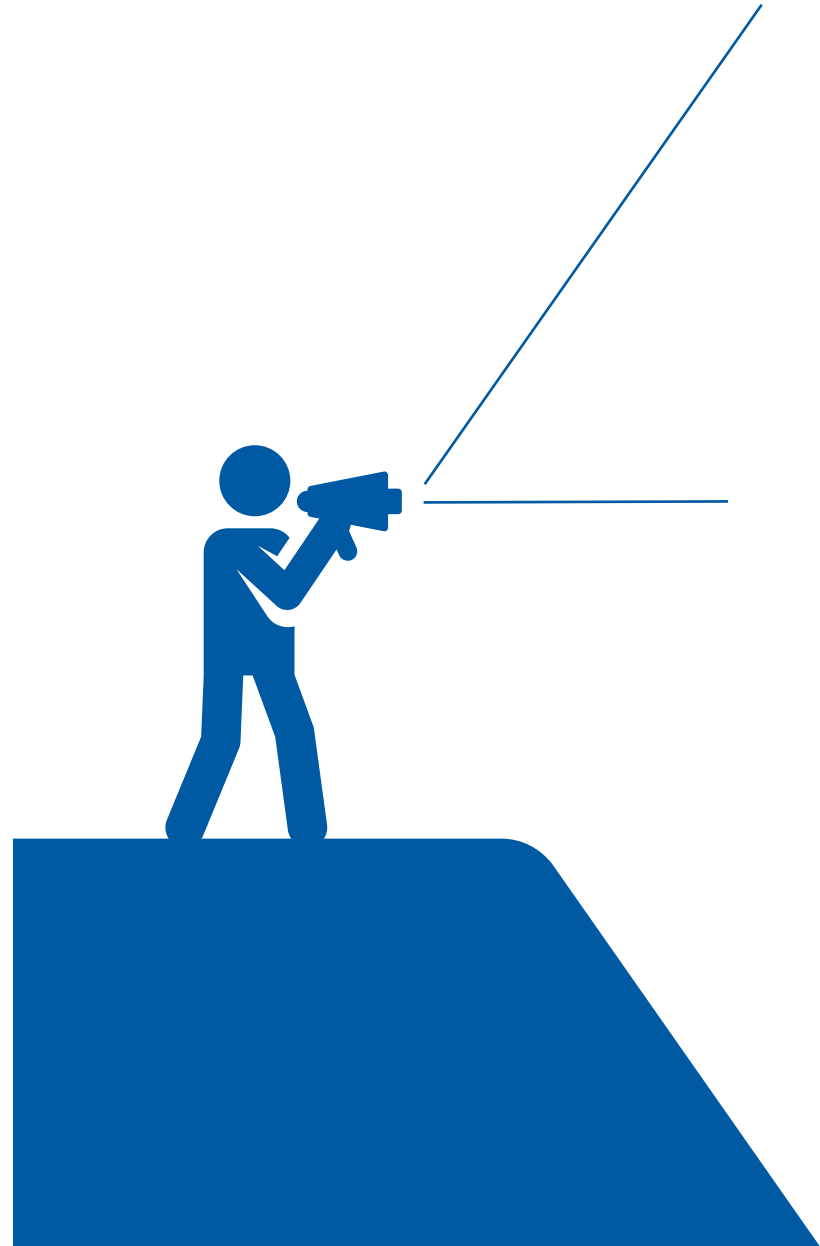
NUESTRO ENFOQUE SE ORIENTA PRIORITARIAMENTE AL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS



En este proceso, el Directorio ha tenido un rol decisivo al garantizar los recursos necesarios para implementar mejoras e impulsar proyectos estratégicos de circularidad, lo que demuestra un compromiso firme con la sostenibilidad y con la protección de las comunidades donde operamos. A su vez, clientes y proveedores, cada vez más orientados a criterios ESG, han elevado sus expectativas en materia de trazabilidad, desempeño ambiental y gestión de subproductos, lo que nos ha motivado a fortalecer nuestras capacidades, innovar y consolidarnos como un aliado confiable en mercados que valoran la responsabilidad ambiental. Finalmente, las autoridades han contribuido mediante lineamientos y marcos regulatorios que promueven la mejora continua. Gracias a esta interacción, hemos perfeccionado la segregación, el tratamiento y la valorización de nuestros residuos y subproductos, reforzado la trazabilidad y adoptado tecnologías que reducen impactos y elevan el desempeño ambiental.

La economía circular es un componente central del modelo de negocio de CAASA y potencia la eficiencia operativa. El uso de materiales secundarios, la valorización de subproductos y la reducción de residuos permiten optimizar recursos, disminuir costos y fortalecer la competitividad en un sector altamente competitivo.

La circularidad fortalece el desempeño ambiental y reputacional de la empresa, alineándose con estándares globales. Las prácticas de economía circular reducen emisiones, minimizan impactos ambientales y permiten cumplir con estándares internacionales, consolidando la imagen social de CAASA y la confianza de los grupos de interés.



PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Nuestro Programa de Gestión Integral de Residuos está orientado a asegurar una gestión adecuada de los residuos sólidos generados en nuestras operaciones, considerando todas las etapas del proceso, desde la minimización en la fuente hasta su valorización o disposición final. Este enfoque contribuye a prevenir impactos ambientales relevantes y refuerza nuestro compromiso con una gestión sostenible.

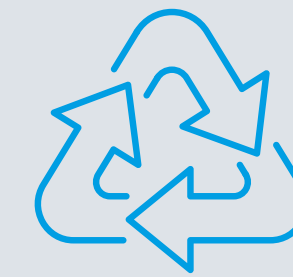
A través de este programa, promovemos el uso eficiente y responsable de los recursos, en coherencia con los principios de la economía circular, e impulsamos prácticas que favorecen la reutilización y el aprovechamiento de materiales a lo largo de nuestras operaciones.

Para el control y seguimiento de los residuos sólidos generados, estos son pesados tanto en su ingreso como previo a su valorización o disposición final. La información es consolidada de manera mensual por el Área de Medio Ambiente y sirve como base para el cálculo del indicador corporativo de porcentaje de aprovechamiento de residuos comunes y de planta.

Una vez realizada la segregación adecuada, los residuos son aprovechados o gestionados conforme a los lineamientos establecidos para asegurar un manejo responsable y trazable.

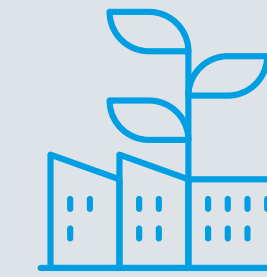
Acciones destacadas en el 2025

Durante el año hemos implementado las siguientes iniciativas, las cuales han implicado una inversión en I+D para minimizar residuos:



Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos

- > Promover el consumo responsable de los recursos alineado con los principios de economía circular.
- > Alcanzar el 60 % de aprovechamiento de los residuos generados al 2030.



Programa de Gestión de SPI's

- > Promover el consumo responsable de los recursos alineado con los principios de economía circular.
- > Alcanzar el 60 % de aprovechamiento de los **subproductos industriales** generados al 2030.

→ Proceso de la gestión de residuos

01

Segregación y almacenamiento en la fuente

Es la clasificación que realiza cada generador considerando las principales características físicas e incluso el etiquetado del residuo. Con esta información, el generador tendrá que ubicar el punto de acopio más cercano y colocar el residuo en su contenedor respectivo.

02

Recolección interna

Es el sistema de recolección que tiene la empresa para trasladar los residuos de los puntos de acopio hasta el almacén central de RR. SS. (ACRS).

03

Almacenamiento central

Espacio donde se almacenan los distintos tipos de residuos. Los no aprovechables van directamente a una tolva, los reciclables a sus distintas celdas para su posterior acondicionamiento (compactación), los peligrosos en su celda específica y los aceites usados se trasiegan para su posterior comercialización. También contamos con celdas para la madera en desuso y neumáticos fuera de uso (NFU), y una celda especial para los residuos orgánicos del comedor para producir compost. Y, por último, la celda de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y otro para biocontaminados.

04

Aprovechamiento de residuos sólidos

Comercializamos aceite usado, madera en desuso y plástico. Donamos residuos de papel y cartón a la Asociación de Recicladores Ciudad y Mares Limpios, del distrito de San Andrés, Pisco, y en Lima al programa Reciclar para Ayudar, de la Asociación de Ayuda al Niño Quemado (Aniquem). Producimos compost a partir de residuos orgánicos del comedor.

05

Disposición final

Aseguramos la adecuada disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos en infraestructuras autorizadas por el Minam.



→ Reconocimiento
Premio R.Evoluciona
otorgado por
COMIMTEL

PROGRAMA DE GESTIÓN DE SPI

En nuestras operaciones, la generación de subproductos industriales (SPI) constituye un aspecto relevante de la gestión ambiental, que abordamos como una oportunidad para fortalecer el uso eficiente de los recursos. Identificamos los SPI más significativos y consideramos tanto el volumen generado como su potencial impacto ambiental, en particular aquellos asociados al uso del suelo en su disposición final. Frente a ello, implementamos un programa integral orientado a maximizar su aprovechamiento mediante la investigación aplicada, la incorporación de nuevas tecnologías y el trabajo conjunto con aliados estratégicos.

El objetivo de este programa es promover el consumo responsable de los recursos, en línea con los principios de la economía circular, y priorizar la valorización de los SPI frente a su disposición final.

Durante el periodo, desarrollamos diversas iniciativas orientadas al aprovechamiento de estos subproductos, entre las que destacan:

- > **Aprovechamiento de óxido de zinc a partir del polvo de acería:** reciclaje de este material para usos industriales específicos.
- > **Recirculación de char y dolochar en la acería:** reutilización de estos materiales como insumos en los procesos productivos.

- > **Recuperación de hierro metálico de escoria:** procesamiento de escoria para recuperar hierro metálico y reintegrarlo en la acería.
- > **Valorización de ecogravilla para fabricar ecobloques:** uso de este subproducto en la elaboración de materiales sostenibles para la construcción.
- > **Pruebas de ecogravilla en concreto:** evaluación de su viabilidad como componente en mezclas de concreto.
- > **Donación de ecogravilla:** uso de este material para mejorar caminos para la población del entorno, con lo que se fortalece nuestra relación con las áreas de influencia.

