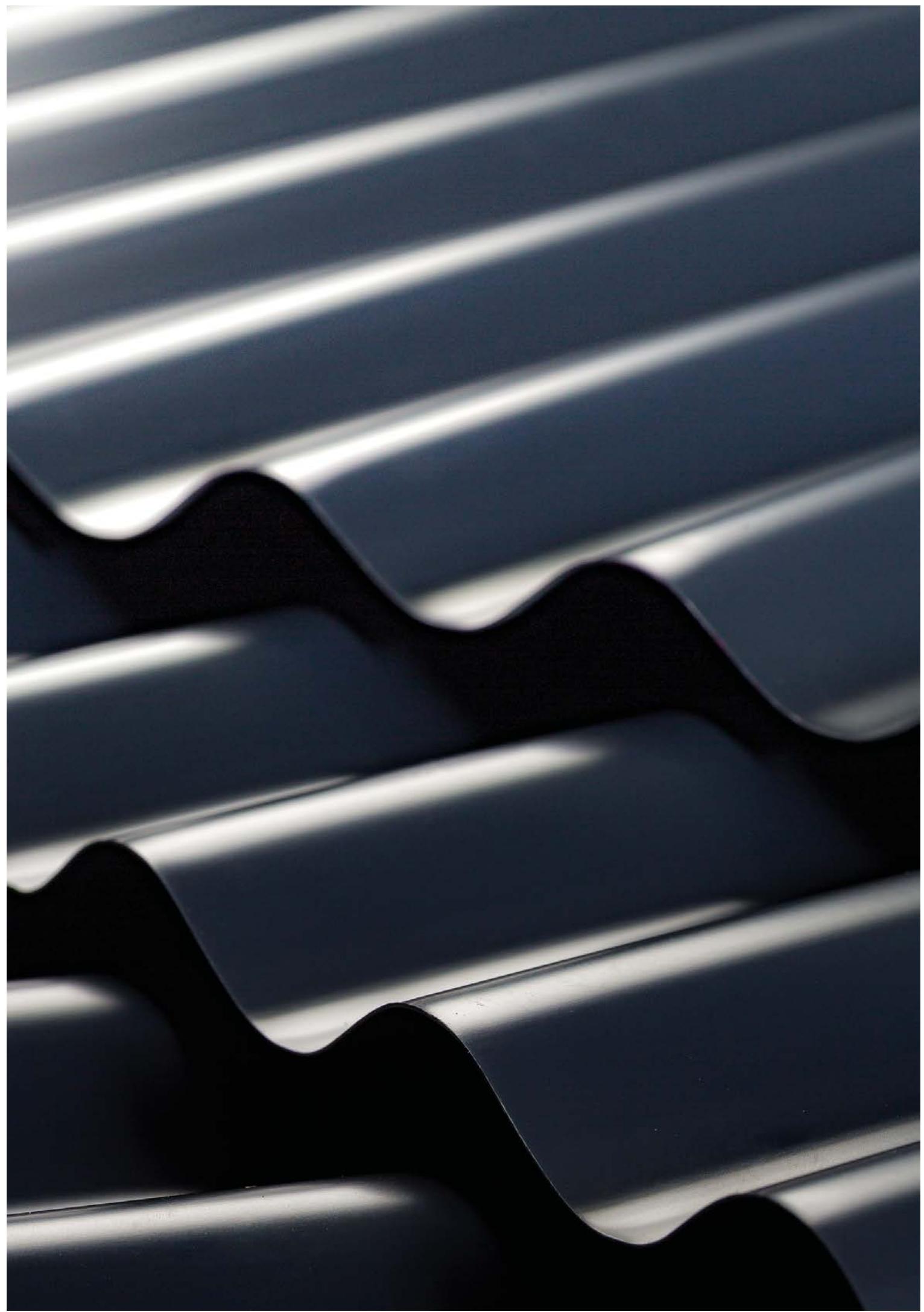


# REPORTE DE SUSTENTABILIDAD

---

2023



# CONTENIDOS

04

PANORAMA  
GENERAL

- 06.** Carta del Presidente
- 10.** Nuestro Recorrido en la Sustentabilidad
- 12.** Objetivo de Intensidad de Emisiones Actualizado

- 14.** Ternium de un Vistazo
- 16.** Nuestros Valores
- 18.** Sobre este Reporte

20

- ESG: MEDIOAMBIENTE\_SOCIAL\_GOBERNANZA
- 22.** Abordando el Cambio Climático
  - 38.** Minimizando Nuestra Huella Ambiental
  - 52.** Mejorando Nuestro Desempeño en Seguridad
  - 68.** Desarrollando el Potencial de Nuestra Gente
  - 86.** Ayudando a Nuestras Comunidades a Prosperar
  - 102.** Fortaleciendo Nuestra Posición Comercial y Cadena de Valor
  - 120.** Compromiso con la Integridad

136

- ANEXOS
- 138. Anexo 1:** Reconocimientos en ESG
  - 140. Anexo 2:** Certificaciones ISO
  - 142. Anexo 3:** Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU
  - 145. Anexo 4:** Desempeño Económico & Financiero 2023
  - 147. Anexo 5:** Índices GRI, SASB y TCFD
  - 154. Anexo 6:** Datos Históricos de ESG

Ternium S.A. (la “Compañía”) es una sociedad anónima con sede en Luxemburgo y sus American Depository Shares, o ADSs, cotizan en el New York Stock Exchange (NYSE: TX). Nos referimos a Ternium S.A. y sus subsidiarias consolidadas como “nosotros”, “nuestro” o “Ternium”.



La información financiera y operativa contenida en este reporte está basada en la información operativa de Ternium y en los estados financieros consolidados de la Compañía, los cuales fueron preparados de acuerdo con las NIIF y las interpretaciones del CINIFF emitidas por el CNIC y adoptadas por la Unión Europea y presentadas en dólares estadounidenses (\$) y toneladas métricas.

# PANORAMA GENERAL



PESQUERÍA, MÉXICO



---

# CARTA DEL PRESIDENTE



2023 fue otro año de expansión para Ternium ya que aumentamos la producción en nuestro laminador en caliente en Pesquería, incrementamos nuestra participación en el creciente mercado mexicano de productos planos y avanzamos en nuestro posicionamiento en el mercado brasileño mediante la adquisición de una participación adicional en Usiminas y la consolidación de sus resultados en el segundo semestre. Al mismo tiempo, iniciamos un nuevo ciclo de inversiones en Pesquería que integrará la producción de acero de horno de arco eléctrico y la reducción directa de mineral de hierro a base de gas natural y la capacidad adicional aguas abajo para expandir aún más la competitividad de la planta con capacidades locales de fundición y colada.

Los despachos de productos de acero aumentaron a 14,2 millones de toneladas, un aumento del 19% con respecto al año anterior. Las ventas netas alcanzaron a \$17,6 mil millones, con un EBITDA ajustado de \$2,7 mil millones y un margen del 16%, y el ingreso neto para los accionistas, ajustado para excluir un efecto contable único no monetario, fue de \$1,7 mil millones. Nuestra posición de efectivo neto al final del año ascendió a \$1,9 mil millones después de aumentar los gastos de capital a \$1,5 mil millones y, en la junta anual de accionistas, el pago de dividendos anual se incrementó en un 22% a \$3,30 por ADS.

El mercado mexicano de productos de acero plano del sector industrial está creciendo y se espera que crezca aún más con la inversión en capacidad de fabricación para la actividad de relocalización, mientras que la inversión en almacenamiento industrial, tuberías y proyectos de infraestructura se mantiene en un nivel positivo. Seguimos aumentando la capacidad de fabricación de productos de acero terminados en nuestro centro industrial de última generación en Pesquería, con nuevas líneas de terminado como la línea de decapado que acabamos de poner en marcha, complementadas con nuestro centro de I&D, donde estamos aumentando nuestras actividades de desarrollo de productos. Este centro ya es un pilar esencial para el desarrollo de la producción industrial mexicana y, una vez que completemos nuestro proyecto para integrar la fabricación de acero de horno de arco eléctrico y una unidad de reducción directa preparada para usar hidrógeno, el contenido de emisiones de carbono de los productos de acero avanzados para la industria automotriz será menor que el de la mayoría de sus competidores globales.

El aumento de nuestra participación en Usiminas coincidió con el reacondicionamiento de su alto horno principal en Ipatinga. Esta importante modernización de la instalación fue una oportunidad para aumentar su capacidad de producción y mejorar su eficiencia energética y productividad, reduciendo costos, emisiones de carbono e impacto ambiental. Seguiremos trabajando para mejorar la rentabilidad de Usiminas y la productividad de sus operaciones, así como su posicionamiento en el mercado brasileño de productos de acero plano, donde vemos un potencial considerable de crecimiento a largo plazo en la producción industrial en un país cuyo uso aparente de acero es la mitad del de México.

Sin embargo, el riesgo de importaciones desleales de productos de acero de China se cierne sobre la industria siderúrgica brasileña y la de otros países latinoamericanos. Con la desaceleración de la economía china y la demanda de acero, las exportaciones de productos de acero de China han superado los 100 millones de toneladas en los últimos 12 meses. Las exportaciones de productos de acero planos chinos a Brasil, en particular, han aumentado

considerablemente en lo que va del año y ya superan el total del año pasado, representando más del 80% de las importaciones brasileñas de dichos productos. Aunque los gobiernos latinoamericanos, incluido el de Brasil, están introduciendo medidas para frenar dichas importaciones, estas medidas pueden resultar insuficientes.

En Argentina, las restricciones al acceso a divisas impuestas por el gobierno anterior afectaron nuestras operaciones y las de nuestros clientes. El nuevo gobierno está intentando una transformación sustancial de la economía y su competitividad a largo plazo, pero con el impacto a corto plazo de una desaceleración significativa de la actividad, mientras actúa para eliminar el déficit fiscal y erradicar la inflación galopante. Si el gobierno tiene éxito en sus esfuerzos por estabilizar la situación macroeconómica y desregular la economía, el país debería reanudar el crecimiento económico y el desarrollo después de muchos años de estancamiento.

Como parte de nuestro programa de descarbonización, adquirimos derechos adicionales de acceso a la red con los cuales estamos aumentando la capacidad de nuestro parque eólico en construcción en Argentina a 99 MW. Una vez finalizado, lo que se espera para finales de 2024, el parque eólico proporcionará el 90% de nuestros requerimientos actuales de electricidad comprada en nuestras operaciones en Argentina.

Modificamos el objetivo de descarbonización que establecimos en 2021 para que ahora incluya las emisiones de alcance 3 para las materias primas y las emisiones hasta, inclusive, el proceso de laminación en caliente. También mediremos las emisiones utilizando la metodología *GHG Protocol*. El objetivo actualizado es reducir nuestra intensidad de emisiones en un 15% para 2030, tomando 2023 como línea de base. Dado que el objetivo actualizado refleja más de cerca el alcance de nuestras operaciones y emisiones reales, mejorará la transparencia en los informes.

Los empleados de Ternium y Usiminas suman 35.000. Juntos, hacemos una contribución sustancial a numerosas comunidades de América Latina. En todas nuestras operaciones, buscamos brindar un ambiente de trabajo dinámico y respetuoso donde los empleados reciban una amplia capacitación para desempeñar sus funciones de manera segura y eficaz y se les aliente a desarrollar su potencial con un aprendizaje continuo.

Garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable es siempre nuestra prioridad. Trabajamos incansablemente para inculcar una cultura de seguridad primero, en la que todos nuestros empleados comprendan su función y responsabilidad. Un enfoque incansable en el análisis de incidentes potencialmente peligrosos y las acciones preventivas está respaldado por inversiones para mejorar el flujo de materiales y las condiciones de trabajo y una capacitación rigurosa, en particular para los contratistas y los nuevos empleados. Para que nuestras capacitaciones tengan más impacto, estamos utilizando nuevas tecnologías como la realidad virtual y, este año, recibimos el premio Steelie de worldsteel a la excelencia en educación y capacitación por el programa de capacitación en seguridad que desarrollamos en Ternium Brasil. Sin embargo, lamentamos profundamente que, durante 2023, ocurrieran dos muertes en las operaciones de Ternium y una en las de Usiminas. Cada una de las muertes es motivo de profunda reflexión sobre lo que podríamos haber hecho mejor para evitarlas y un recordatorio de que siempre hay más que podemos y debemos realizar para mejorar la seguridad en nuestro lugar de trabajo.

El apoyo a la educación técnica y la creación de oportunidades educativas más inclusivas son la base de nuestras actividades de apoyo a la comunidad. La Escuela Técnica Roberto Rocca en Pesquería, que ya va por su noveno año, ofrece educación técnica a 400 estudiantes y se ha consolidado como un centro de excelencia en este creciente centro industrial. Hemos remodelado los espacios de las aulas para fomentar una forma de aprendizaje más interactiva y facilitar su uso por parte de otros estudiantes y miembros de la comunidad, en particular aquellos que aspiran a obtener determinadas certificaciones técnicas específicas. Nuestra nueva escuela en construcción en Santa Cruz, ubicada junto a nuestra planta de planchones en Brasil, abrirá sus puertas el año próximo y utilizará los mismos principios educativos y metodologías de aprendizaje que sus escuelas hermanas en Pesquería y Campana.

En este reporte, se podrá conocer más sobre los valores y las actividades, y su gobernanza, que son parte integral de la sostenibilidad a largo plazo de nuestra empresa. A medida que crecemos y ampliamos nuestra presencia industrial en América Latina, lo hacemos compartiendo valores y principios sostenibles con un foco decidido a fortalecer el posicionamiento y la competitividad de nuestras operaciones. Estos incluyen el foco en la salud y la seguridad, el respeto por el medio ambiente, la calidad y la excelencia en nuestros productos y servicios, el desarrollo de nuestras comunidades locales y una cadena de valor competitiva, y el desarrollo de un equipo comprometido y diverso.

Nuestros empleados son el centro de nuestros esfuerzos y logros. Me gustaría darles las gracias especialmente por sus continuos esfuerzos y logros durante el año pasado. También me gustaría agradecer a nuestros clientes, proveedores y accionistas por su continuo apoyo.

Septiembre de 2024



Paolo Rocca  
Presidente del Directorio

# NUESTRO CAMINO HACIA LA SUSTENTABILIDAD



"En Ternium, emprendimos el viaje hacia un crecimiento sostenible. Revisamos nuestra meta para 2021, su alcance y la metodología utilizada en nuestros cálculos. Además, estamos incluyendo las emisiones de alcance 3, principalmente provenientes de la producción de materia prima y de la compra de acero semiterminado de terceros, para alinear mejor el objetivo con la actual configuración industrial de Ternium. Finalmente, estamos ampliando la medición de emisiones hasta el proceso de laminación en caliente, en línea con las discusiones internacionales sobre un punto de reporte común para la industria.

Este objetivo revisado se medirá utilizando la metodología del Protocolo GEI, que hemos utilizado durante varios años para evaluar nuestro inventario de emisiones de GEI. Esta metodología ampliamente aceptada es aplicable en varias industrias, no solo en el sector del acero, lo que permite a nuestras partes interesadas realizar comparaciones más amplias entre industrias. También se hace referencia a ella con frecuencia en regulaciones como la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa de la Unión Europea, que será obligatoria para Ternium a partir de 2025. Nuestro objetivo actualizado apunta a reducir la intensidad de las emisiones en un 15% para 2030 en comparación con la línea de base de 2023, abarcando el alcance 1 y 2 así como el alcance 3 Categorías 1 y 10.

Nuestras principales iniciativas de descarbonización incluyen la adopción de tecnologías bajas en carbono, aumentar la participación de energía renovable en nuestra combinación eléctrica, mejorar nuestra capacidad de captura y utilización de carbono, aumentar el uso de chatarra en la mezcla metálica e implementar mejoras en la eficiencia energética y el desempeño industrial.

En cuanto a la tecnología baja en carbono, avanzamos con nuestro proyecto siderúrgico DRI-EAF en el centro industrial Pesquería, que producirá acero bajo en emisiones para la industria automotriz, asegurando la entrega de productos de alta calidad a nuestros clientes industriales mientras cumplimos con las reglas de origen del T-MEC. Todos nuestros módulos DRI en México están equipados con capacidades de captura de CO<sub>2</sub> para su uso en otras industrias o para almacenamiento, y están preparados para la transición del gas natural al hidrógeno verde cuando sea económicamente viable. El nuevo módulo DRI en Pesquería también contará con estos avances.

En Argentina, la construcción de nuestro primer parque eólico en la provincia de Buenos Aires avanza según lo previsto y nos permitirá reemplazar la mayor parte de la energía que actualmente compramos a terceros en el país.

Los logros de Ternium a lo largo de los años han sido impulsados por el talento de nuestra gente, a quienes continuamente nos esforzamos por desarrollar y empoderar en todos los países donde operamos. Nos sentimos orgullosos de su diversidad y estamos comprometidos con garantizar un entorno de trabajo seguro e inclusivo.

Finalmente, creemos que nuestro proyecto industrial solo será sostenible con el apoyo de nuestras comunidades. Buscamos la excelencia en las prácticas ambientales en todas nuestras instalaciones e intentamos fomentar el crecimiento de la comunidad mediante la promoción de la educación de los jóvenes, particularmente en las áreas técnicas. Estas iniciativas son parte integral de nuestra visión a largo plazo".

**MÁXIMO VEDOYA**  
Chief Executive Officer

## IMPULSANDO LA SOSTENIBILIDAD

# OBJETIVO ACTUALIZADO: INCLUSIÓN DE LAS EMISIONES DE ALCANCE 3, LÍMITE AMPLIADO Y CAMBIO DE METODOLOGÍA

Nuestro objetivo revisado de una reducción del 15% en la intensidad de emisiones para 2030 en comparación a la línea de base de 2023, incluye los alcances 1, 2 y 3 Categoría 1 (Bienes y Servicios Comprados) y Categoría 10

(Procesamiento de Productos Vendidos), calculados con la metodología del Protocolo GEI. El límite ampliado cubre hasta la laminación en caliente y refleja mejor la configuración operativa de Ternium.

## CONTABILIZACIÓN DE EMISIONES

### ALCANCES Y CATEGORÍAS INCLUIDOS EN EL OBJETIVO ACTUALIZADO

ALCANCE 1 Emisiones directas	ALCANCE 2 Emisiones indirectas	ALCANCE 3 Otras emisiones indirectas
<b>DE FUENTES PROPIAS O CONTROLADAS*</b>	<b>DE LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD COMPRADA</b>	<b>DE TERCEROS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad Minera</li> <li>Proceso de fabricación de acero: rutas BF-BOF-CCC y DRI-EAF CCC</li> <li>Proceso de Laminación en Caliente</li> </ul> <p>(*) Esto excluye a Usiminas</p>	<p>Las emisiones consideradas están asociadas a la electricidad comprada a la red nacional y a proveedores directos, como Techgen en México. El enfoque usado para la contabilización está basado en el mercado e incluye certificados de energía limpia e IRECs.</p>	<p><b>Categoría 1: emisiones aguas arriba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de materias primas</li> <li>Producción de acero semiterminado (planchones y palanquillas)</li> </ul> <p><b>Categoría 10: emisiones aguas abajo</b></p> <p>Proceso de laminación en caliente (alcance 1 y 2) de acero semiterminado comercializado por Ternium</p>



GEI CONSIDERADOS  
 $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ , HFCs.



UNIDAD DE PRODUCCIÓN UTILIZADA PARA CALCULAR LA INTENSIDAD  
Aceros laminados en caliente por Ternium y terceros

## MEJORAS EN COMPARACIÓN CON EL OBJETIVO 2021

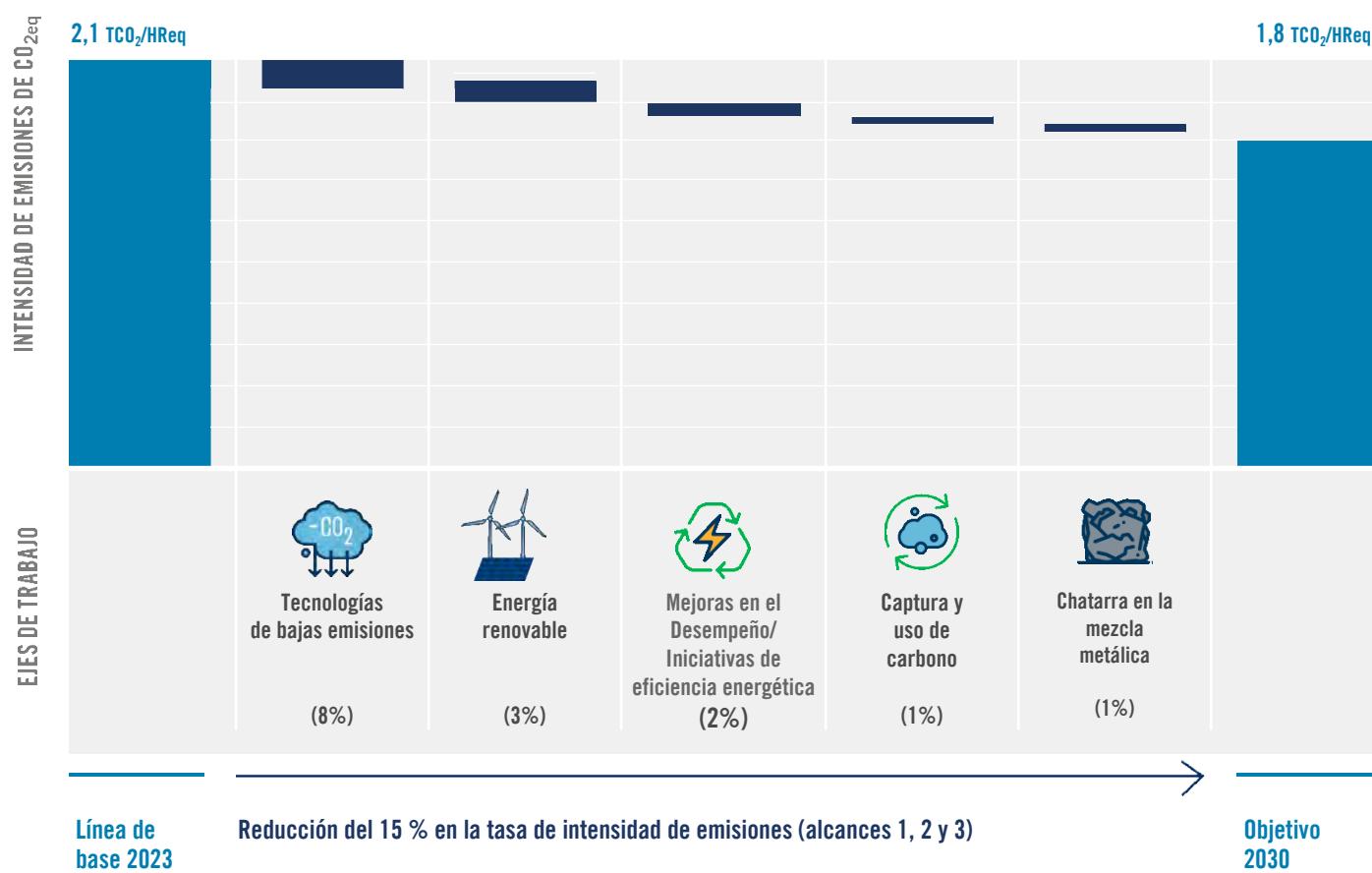


## HOJA DE RUTA DE LA DESCARBONIZACIÓN DE TERNIUM

### CONTRIBUCIÓN DE LAS DISTINTAS INICIATIVAS

El siguiente cuadro describe la hoja de ruta de descarbonización de Ternium, mostrando la contribución de cada estrategia para lograr una reducción en la intensidad de emisiones. Esta hoja de ruta refleja las condiciones operativas actuales y la viabilidad del

proyecto según la última evaluación de la empresa. Además, la compañía planea desarrollar una nueva hoja de ruta conjunta con Usiminas en un futuro próximo.



# TERNIUM DE UN VISTAZO



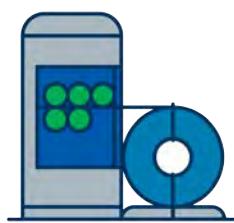
## PAÍSES CON UNIDADES PRODUCTIVAS

**9**

## CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE ACERO TERMINADO

**15,4**Millones  
de toneladas  
**Ternium****6,9**Millones  
de toneladas  
**Usiminas**

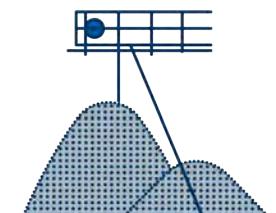
## PLANTAS INTEGRADAS

**6****Ternium****1****Usiminas**

## INSTALACIONES AGUAS ABAJO

**12****Ternium****1****Usiminas**

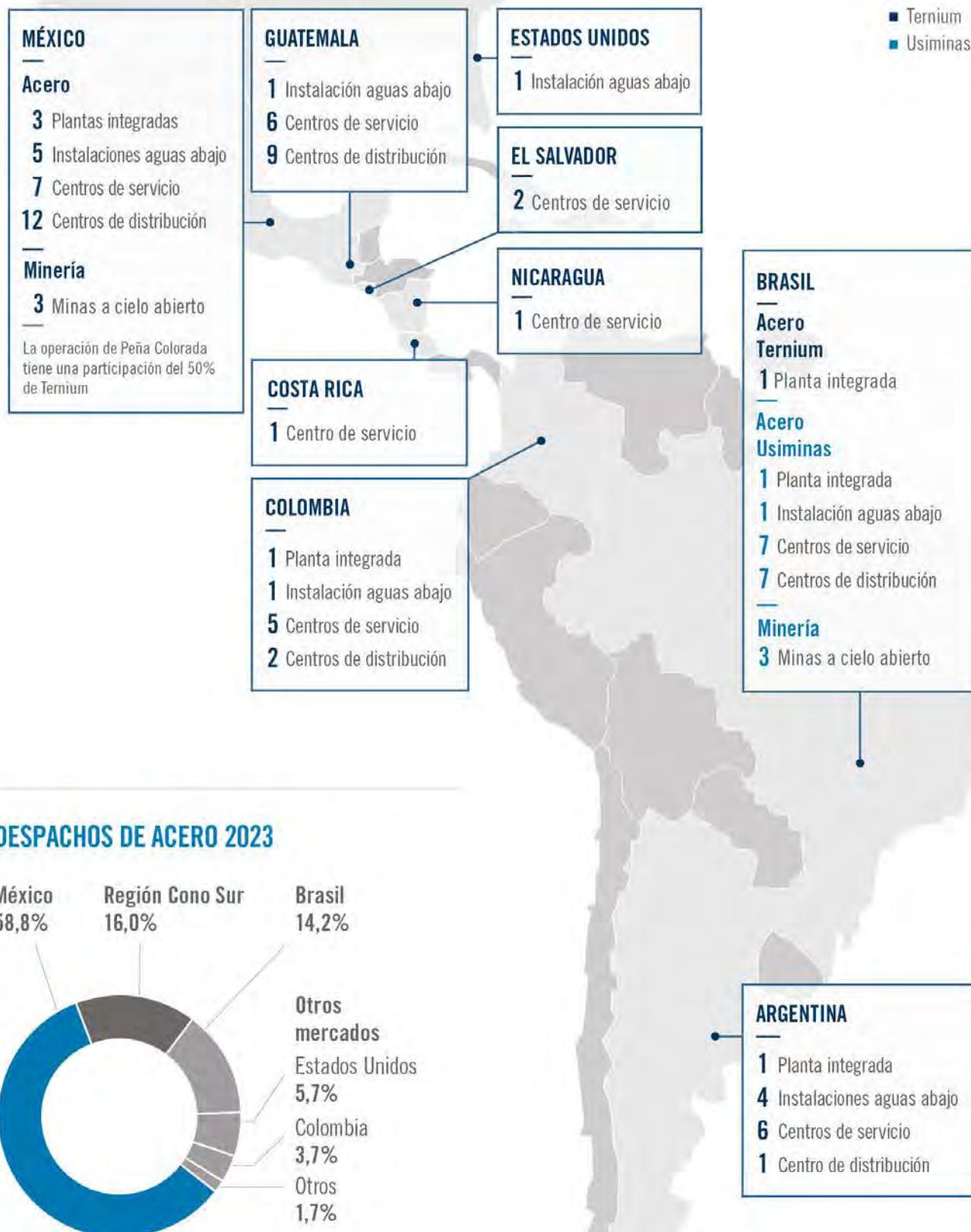
## EMPLEADOS

**21.013****Ternium****13.445****Usiminas**

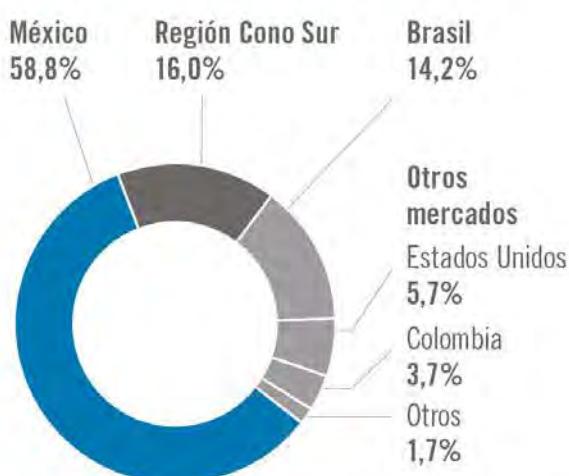
## CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE MINERAL DE HIERRO

**4**Millones  
de toneladas  
**Ternium****9**Millones  
de toneladas  
**Usiminas**

En julio de 2023, Ternium aumentó su inversión en Usiminas. Como resultado de la transacción, se celebró un nuevo acuerdo de accionistas, en virtud del cual el Grupo T/T (formado por Ternium Investments, Ternium Argentina y la subsidiaria de Tenaris, Confab Industrial) tiene el derecho de nominar a la mayoría de los miembros del consejo de administración, al CEO y a otros cuatro miembros de la junta de directores de Usiminas. Ternium comenzó a consolidar completamente los estados financieros de Usiminas en julio de 2023.



## DESPACHOS DE ACERO 2023



Los despachos de acero incluyen a Usiminas ya que Ternium comenzó a consolidar a Usiminas en sus estados financieros a partir de julio de 2023.

# NUESTROS VALORES



## MEDIOAMBIENTE

Nos comprometemos a lograr la excelencia en el desempeño ambiental y energético en todas nuestras operaciones para proteger al medio ambiente, dando el ejemplo en nuestras comunidades.

## SALUD Y SEGURIDAD

Nada es más importante para Ternium que la salud y la seguridad de todos los que trabajan en la empresa. Nuestra prioridad es brindarles a nuestros empleados un lugar de trabajo seguro, promoviendo su bienestar y un estilo de vida saludable.

## PERSONAS Y DIVERSIDAD

Nuestra gente está en el corazón de nuestro proyecto industrial y es la base de nuestros logros. Nuestro objetivo es brindarles oportunidades para el desarrollo y la realización de su potencial, al mismo tiempo que promovemos la diversidad, la equidad y la inclusión, y rechazamos cualquier forma de discriminación basada en género, orientación sexual, origen étnico, color, edad, religión o creencia política.



## COMUNIDAD

El desarrollo y el crecimiento inclusivo de las comunidades donde tenemos operaciones es parte integral del éxito de nuestro proyecto industrial. Nuestras actividades comunitarias se centran en el apoyo a la educación y las oportunidades basadas en el mérito, considerando la educación técnica como un motor de crecimiento, transformación y movilidad social.

## CALIDAD Y EXCELENCIA INDUSTRIAL

La excelencia y calidad en nuestros productos, servicios, procesos y el profesionalismo de nuestra gente son nuestra principal ventaja competitiva. Estamos enfocados en la mejora continua de nuestras plantas y procesos y en el desarrollo de tecnologías y productos que destacan por su calidad.

## INTEGRIDAD

La transparencia en la gestión y las comunicaciones es un valor fundamental en nuestra relación con nuestros grupos de interés, clientes, empleados, proveedores y las comunidades de las que formamos parte. Nos comprometemos a construir una cultura de transparencia e integridad en todo lo que hacemos.

# SOBRE ESTE REPORTE

Este informe ofrece una descripción completa de la estrategia integrada de Ternium, incluidos los avances logrados durante 2023 en diversos aspectos económicos, ambientales, sociales y de gobernanza. También destaca cómo las acciones de la compañía están contribuyendo a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por la ONU en 2015.

Se realiza tomando como referencia a los estándares internacionales establecidos por GRI (Global Reporting Initiative) y SASB (Sustainability Accounting Standards Board), así como las directrices de la asociación worldsteel, y sigue las recomendaciones del TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) con respecto a la presentación de reportes sobre cambio climático.

El contenido de este reporte refleja los temas materiales establecidos en 2019 tras la realización de un análisis de materialidad, así como las actualizaciones anuales derivadas de la interacción con nuestros grupos de interés. Esto implicó identificar temas económicos, sociales y ambientales clave a través de investigaciones de la industria, análisis comparativos, estándares internacionales y temas prioritarios. Estos temas fueron priorizados mediante un proceso de consulta en el que participaron empleados, proveedores, clientes, organizaciones comunitarias, asociaciones de empresas, inversionistas, prensa e instituciones académicas.

Para finalizar la selección de temas materiales, los resultados se analizaron a la luz de la estrategia a largo plazo de la empresa y los programas implementados. Este análisis produjo una matriz de materialidad que clasifica a los temas económicos, ambientales y sociales relevantes en función de su impacto en las evaluaciones y decisiones de los grupos de interés, así como su importancia para la empresa.

Además, los temas incluidos se revisan anualmente con los altos directivos para considerar cualquier nuevo interés que pueda surgir a través de las interacciones con varias partes interesadas:

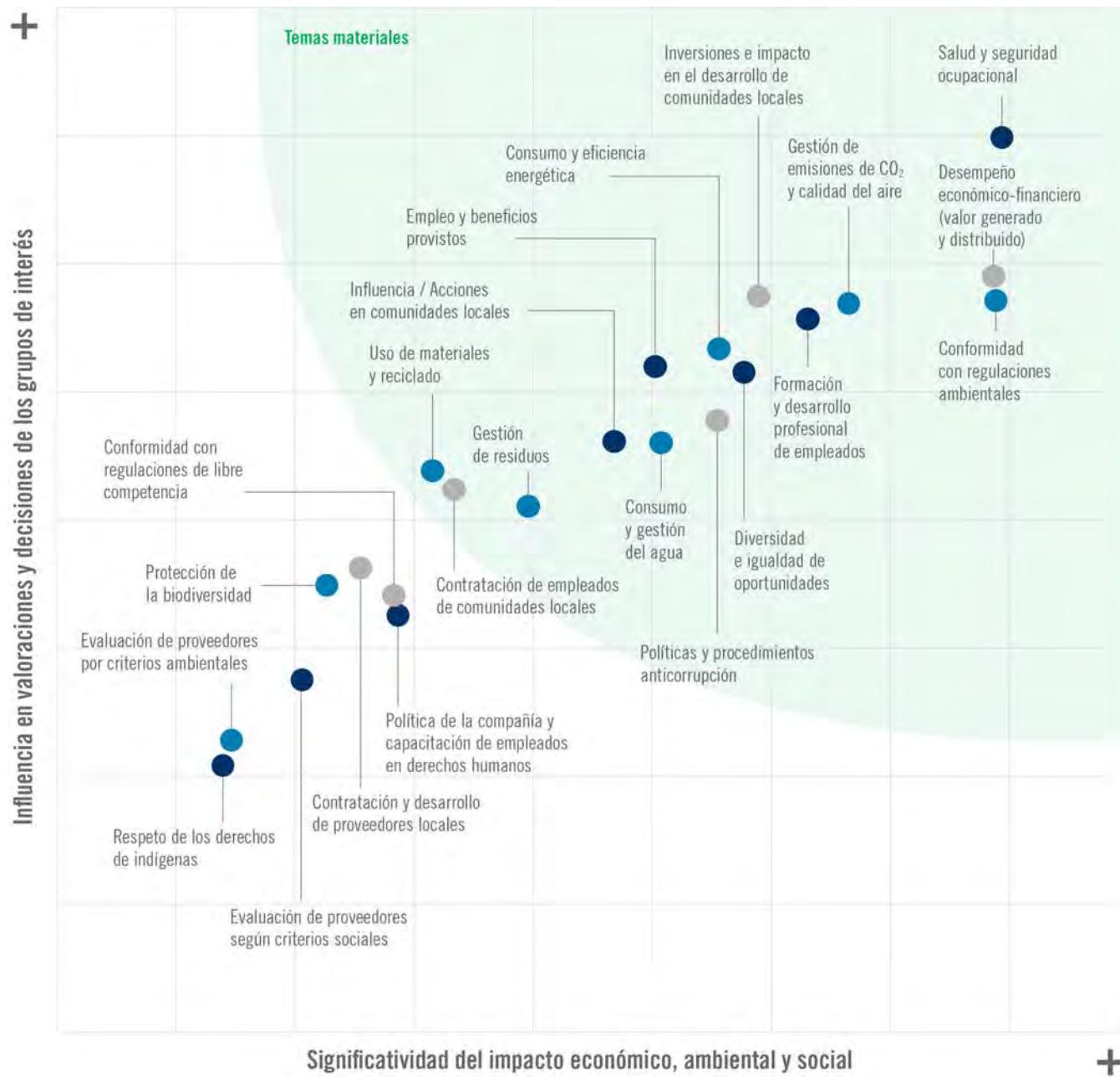
- **Empleados:** Priorizamos la comunicación transparente a través de reuniones de retroalimentación, reuniones públicas, encuestas y evaluaciones de desempeño. En 2023, nuestro CEO realizó cuatro charlas en vivo seguidas de sesiones de preguntas y respuestas, con la participación de más de 3.200 empleados en promedio. Organizamos el Día de Seguridad de Ternium para que empleados y gerentes debatan temas de seguridad y mejoren las operaciones.
- **Clients:** Mantenemos un diálogo activo con nuestros clientes para comprender sus necesidades. A través de alianzas a largo plazo, creamos oportunidades para la cadena de suministro y la integración digital. En 2023, algunos clientes solicitaron nuestra participación en encuestas de sustentabilidad y auditorías de RSC. También buscaron información sobre el desempeño en sostenibilidad de Ternium para realizar evaluaciones comparativas usando sistemas como CDP o EcoVadis.
- **Proveedores:** Trabajamos en estrecha colaboración con nuestros proveedores para fortalecer la cadena de suministro de acero. Nuestro programa ProPymes desempeña un papel clave en este esfuerzo. Además, nuestra entidad de compras Exiros, de propiedad conjunta con nuestra empresa hermana Tenaris, proporciona información valiosa de las principales preocupaciones y prioridades sobre los proveedores.
- **Comunidades:** En Ternium, la comunicación cercana con nuestras comunidades es esencial, lo que refleja uno de nuestros valores fundamentales: la transparencia en nuestras relaciones con los grupos de interés. Para apoyar este objetivo, lanzamos hace más de diez años la estrategia de comunicación “Una Planta, Una Fan Page”. Esta iniciativa asocia cada una de nuestras plantas con una Fan Page específica de Facebook, lo que nos permite conectarnos con la comunidad de una manera significativa. Actualmente, contamos con ocho Fan Pages locales con 290.000 seguidores. Sirven para brindar información oportuna y transparente a nuestra gente y a la comunidad, a los medios de comunicación y a las instituciones que rodean nuestras operaciones.

También organizamos reuniones presenciales con miembros de la comunidad lideradas por los Presidentes Regionales para discutir las inquietudes de la audiencia y brindar actualizaciones operativas pertinentes de nuestras instalaciones.

- Inversores: Nos comunicamos activamente con los accionistas mediante comunicaciones periódicas a través de conferencias telefónicas, reuniones y retroalimentación anónima. Esto garantiza el intercambio de información y nos mantiene actualizados sobre las tendencias emergentes.

- Asociaciones industriales: Nuestra participación en asociaciones industriales permite la colaboración con pares para abordar desafíos comunes, compartir las mejores prácticas y establecer estándares unificados para el futuro de la industria del acero.

A menos que se indique lo contrario, los datos históricos y los KPIs no incluyen información de Usiminas, ya que Ternium comenzó a consolidar a Usiminas en sus estados financieros en julio de 2023.



The background of the image is an aerial photograph of a large industrial complex, likely a petrochemical or chemical plant. It features a dense network of steel structures, pipes, and storage tanks. Several large cylindrical tanks are visible on the left, along with a complex system of pipes and walkways. In the center, there are several circular structures, possibly cooling towers or processing units, surrounded by smaller buildings and equipment. The entire facility is set against a backdrop of green fields and roads.

**ESG**

**MEDIOAMBIENTE,  
SOCIAL Y  
GOBERNANZA**

RÍO DE JANEIRO, BRASIL



# ABORDANDO EL CAMBIO CLIMÁTICO

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



## OBJETIVOS Y ACCIONES

### OBJETIVOS

- **Objetivo actualizado:** reducción del 15% en la tasa de intensidad de emisiones por tonelada de acero laminado en caliente para 2030 en comparación con la línea de base de 2023, considerando los alcances 1, 2 y 3 (Categorías 1 y 10), y medido utilizando la metodología del Protocolo de GEI.
- Lograr 41% de participación de energía renovable en la electricidad comprada hasta el proceso de laminado en caliente para 2030.
- Mejorar la eficiencia en el consumo energético en todos los procesos industriales.
- Colaborar en la cadena de valor para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Desarrollar estrategias y proyectos con el objetivo de lograr la neutralidad de carbono en nuestros productos y operaciones, sujeto a la viabilidad tecnológica y las condiciones locales de mercado.

### ACCIONES

- Establecimiento de una estructura de gobernanza de cambio climático, que incluya un comité de descarbonización y la supervisión del consejo de administración.
- Integración de los riesgos del cambio climático en el proceso de análisis de riesgos críticos.
- Incorporación de un análisis de escenarios para evaluar la vulnerabilidad de los activos a los riesgos físicos.
- Implementación de un precio interno del carbono para la evaluación de proyectos de inversión.
- Desarrollo de una hoja de ruta con proyectos y seguimiento anual.
- Definición de iniciativas de eficiencia energética para cada sitio productivo bajo un programa corporativo de eficiencia energética.
- Fortalecimiento de nuestro sistema de gestión de emisiones, incluyendo:
  - Verificación de emisiones por parte de terceros según el Protocolo GEI y las metodologías de worldsteel.
  - Introducción de sistemas de procesamiento de datos y un sistema de inventario de GEI para mejorar la granularidad y el análisis de la información.
  - Recopilación de datos de proveedores (emisiones de alcance 3).
  - Evaluación de la relevancia de las categorías de las emisiones de alcance 3 y su inclusión en el inventario de emisiones de GEI.
  - Certificación bajo la norma ISO 50001 de nuestros procesos.

## KPIs 2023

\$20

MILLONES INVERTIDOS  
EN LA DESCARBONIZACIÓN

2,1

Nuevo CO<sub>2eq</sub> POR TONELADA DE ACERO  
LAMINADO EN CALIENTE  
(ALCANCES 1, 2 & 3)  
Metodología del Protocolo GEI

1,7

CO<sub>2</sub> POR TONELADA  
DE ACERO CRUDO  
(ALCANCES 1 Y 2)  
Metodología worldsteel

22,9

GJ CONSUMIDOS  
POR TONELADA  
DE ACERO CRUDO  
Metodología worldsteel

28%

CONTENIDO DE CHATARRA  
POR TONELADA  
DE ACERO CRUDO

Nota: Las cifras no incluyen  
a Usiminas

## PERSPECTIVAS DE LA INDUSTRIA

El acero tiene un rol fundamental en la sociedad moderna por su resistencia, versatilidad y durabilidad. Sin embargo, su producción contribuye fuertemente a las emisiones de gases de efecto invernadero, representando entre el 7% y el 9% de las emisiones totales mundiales de CO<sub>2</sub> según cifras de worldsteel. Esto representa un desafío importante para la industria: reducir su huella de carbono y, al mismo tiempo, satisfacer la creciente demanda mundial de acero.

Hoy en día, alrededor del 71% de la producción global de acero depende de altos hornos, con una intensidad de emisiones promedio de 2,33 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de acero crudo (tCO<sub>2</sub>/t de acero crudo).

Existen vías de producción alternativas con intensidades de emisiones más bajas, como los hornos de arco eléctrico (EAF) basados en hierro de reducción directa (DRI) o chatarra, con intensidades de 1,37 tCO<sub>2</sub>/t y 0,68 tCO<sub>2</sub>/t, respectivamente. En última instancia, la elección de la tecnología depende de la disponibilidad y costos de las materias primas y la energía, y de las características técnicas requeridas para el producto final.

A medida que el mundo avanza hacia una economía baja en carbono, esperamos que el panorama de la producción mundial cambie en las próximas décadas. Con el desarrollo de la sociedad y la infraestructura entrando en una fase de reemplazo, se espera que la disponibilidad de chatarra aumente, facilitando el uso

## PROCESOS SIDERÚRGICOS DE TERNIUM

## ESTADO ACTUAL Y POSTERMINACIÓN DEL PROYECTO SIDERÚRGICO PESQUERÍA

### PRINCIPALES INSUMOS DE PRODUCCIÓN

- Mineral de hierro
- Carbón metalúrgico
- Carbón de inyección pulverizado (PCI)
- Gas Natural

**AH**

Alto horno

**BOF**

Horno básico de oxígeno

**CC**

Colada continua de planchones



- Pellets de mineral de hierro
- Gas natural
- Electricidad
- Chatarra

**DRI**

Reducción directa de mineral de hierro

**EAF**

Horno de arco eléctrico

**CC**

de planchones y palanquillas



- Chatarra
- Electricidad

**EAF**

Horno de arco eléctrico

**CC**

de palanquillas



### PRODUCCIÓN DE ACERO CRUDO (2023)

**63%**

### CAPACIDAD DE ACERO CRUDO (2027)

**51%****29%****42%****8%****7%**

de tecnologías basadas en esta materia prima. Además, existen expectativas positivas respecto al desarrollo de energías renovables como recurso fundamental en la transición hacia una economía baja en carbono, tanto para su uso directo en el proceso de producción del acero como en la producción de hidrógeno verde. En cifras, según la Perspectiva Energética Mundial 2023 presentada por la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la inversión en energías renovables ha aumentado un 40% desde 2020 y se espera que siga creciendo.

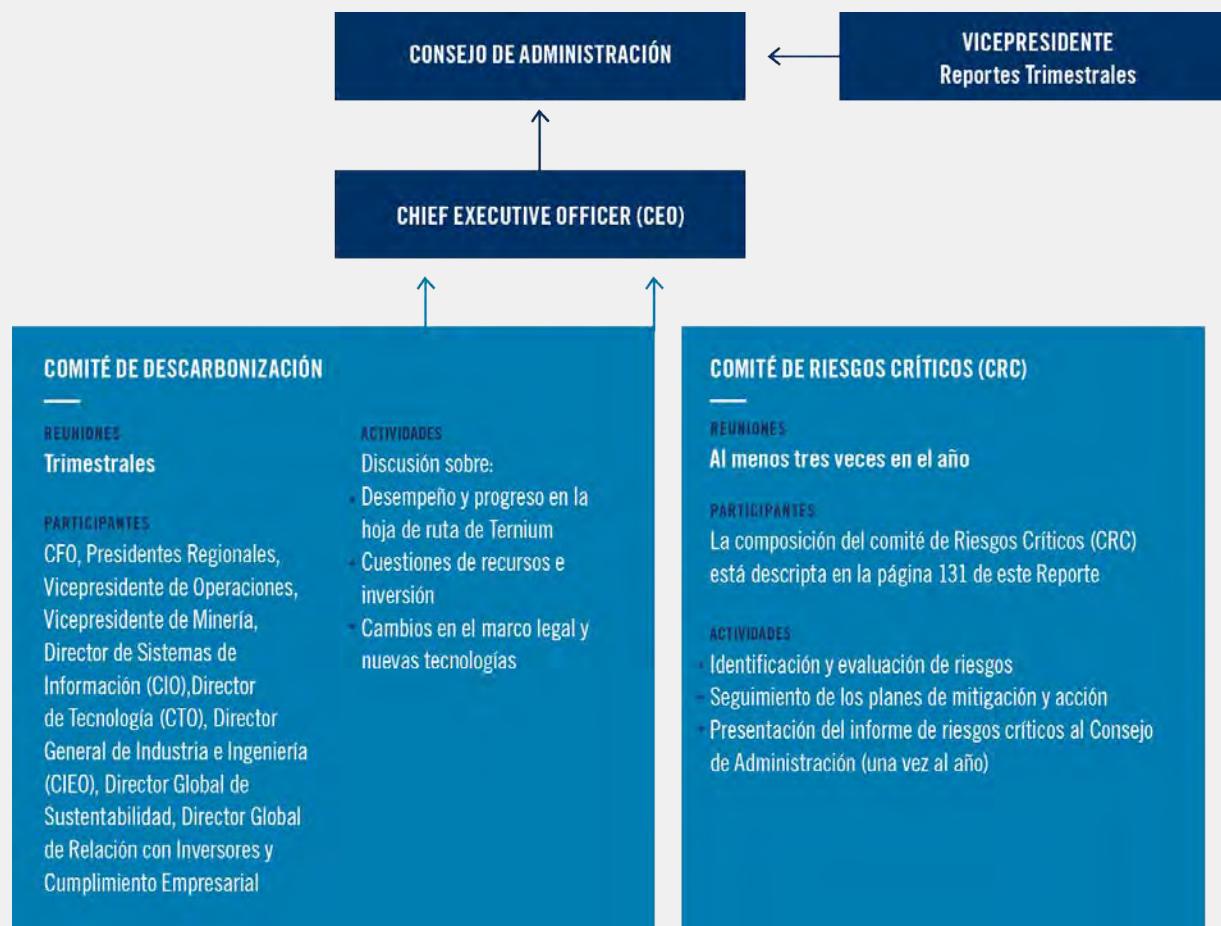
Consciente de los desafíos y oportunidades de la industria, reducir la intensidad de emisiones y mejorar la eficiencia energética en las operaciones son prioridades en la agenda de sustentabilidad de Ternium.

## GOBERNANZA

La empresa estableció un sistema de gobernanza para abordar el cambio climático en varios niveles.

Se designó al vicepresidente del consejo de administración para informar trimestralmente a dicho consejo sobre la evolución de la estrategia de cambio climático de Ternium. A nivel gerencial, un comité de descarbonización presidido por el CEO revisa periódicamente los indicadores de desempeño, los avances en la ejecución de proyectos de descarbonización y las actualizaciones sobre el contexto, como cambios regulatorios y modificaciones y tendencias del mercado.

## NUESTRA ESTRUCTURA GOBERNANZA EN CAMBIO CLIMÁTICO



Las inversiones necesarias para reducir la intensidad de las emisiones pasan por un proceso de aprobación paso a paso definido en el procedimiento de autorización de inversiones, asegurando la participación de la gestión al más alto nivel.

Los riesgos del cambio climático y su estrategia de mitigación están integrados en el sistema de gestión de riesgos de la compañía, siendo el comité de riesgos críticos su principal órgano supervisor. Los riesgos se identifican a nivel local y luego se integran en una matriz unificada.

Finalmente, durante 2023 Ternium actualizó su política ambiental y energética, incluyendo el compromiso de reducir la intensidad de emisiones y la ambición de lograr la neutralidad del carbono sujeto a la factibilidad tecnológica y las condiciones del mercado local.

## OBJETIVO ACTUALIZADO

La empresa estableció un objetivo de reducción de la intensidad de las emisiones hasta el proceso de laminado en caliente. Esta meta incluye emisiones de alcance 1, 2 y 3, que cubren la Categoría 1 (emisiones de la producción de materias primas y planchones y palanquillas comprados a terceros) y la Categoría 10 (emisiones de terceros que procesan planchones vendidos por Ternium), de acuerdo con los lineamientos del Protocolo GEI: Norma Corporativa de Contabilidad y Reportes (2004) y Norma de Contabilidad y Reportes de la Cadena de Valor Corporativa (alcance 3) (2011).

Las diferencias clave con el objetivo de 2021 incluyen:

- Cambio de metodología: la empresa está adoptando el Protocolo GEI para mejorar la comparabilidad con otras industrias y alinearse con la Directiva de Información de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) de la UE, que se refiere a esta metodología.
- Inclusión del alcance 3: El alcance revisado ahora incluye las emisiones aguas arriba provenientes de la producción de materias primas, planchones y palanquillas comprados a terceros (Categoría 1), así como el procesamiento en el laminador en caliente de productos semiterminados vendidos por Ternium y procesados por nuestros clientes (Categoría 10). Este enfoque se alinea con nuestra nueva política de abastecimiento sostenible, que enfatiza la importancia de la acción climática en toda nuestra

cadena de valor, así como nuestros esfuerzos continuos para mejorar el seguimiento del alcance 3.

Vale la pena señalar que queda mucho trabajo por delante para la industria en su conjunto para establecer criterios comunes para medir las diferentes categorías de emisiones de alcance 3. Worldsteel está trabajando activamente en la actualización de los factores de emisión de alcance 3 para la producción de aluminio y ferroaleaciones, y está analizando la inclusión de las emisiones aguas arriba de metano provenientes de la producción de gas natural y carbón. Anticipamos que estas iniciativas podrían tener un impacto en la medición de alcance 3 en el futuro.

- Límite: El objetivo actualizado amplía sus límites para incluir el proceso de laminado en caliente, lo que representa un cambio respecto de nuestro enfoque anterior únicamente en las plantas con acerías. Ahora incluye emisiones de procesos de laminación tanto internos como de terceros para productos semiterminados. El denominador utilizado es el acero laminado en caliente equivalente, abarcando la fabricación de productos laminados en caliente de Ternium, así como un equivalente de los procesos de laminación realizados por nuestros clientes sobre los productos semiterminados vendidos por Ternium. Este enfoque refleja mejor la configuración industrial actual de Ternium y se alinea con las discusiones internacionales sobre la consideración del laminado en caliente como un punto común para informar por el sector siderúrgico.

En resumen, el nuevo objetivo de reducción de emisiones apunta a una disminución del 15% en comparación con la línea de base de 2023, o 1,8 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente por tonelada de acero laminado en caliente para 2030. Como próximo paso, la compañía planea trabajar con Usiminas en la convergencia de los objetivos de descarbonización de ambas empresas.

## ESTRATEGIA

La hoja de ruta de descarbonización de Ternium se desarrolló considerando su configuración de producción, las tecnologías siderúrgicas actuales, la disponibilidad de recursos y las regulaciones locales. La estrategia fue diseñada de acuerdo al Escenario de Políticas Declaradas y los Escenarios de Desarrollo Sostenible de la AIE, publicados en octubre de 2020, y los compromisos

generales asumidos por cada país para el 2030 que se evaluaron como con alta probabilidad de materializarse.

A modo de ejemplo, la tasa de intensidad de emisiones incorporada para los productos de acero crudo de la empresa para el año 2030 (alcances 1 y 2) es de 1,35 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de acero crudo, calculada utilizando la metodología del Protocolo GEI. Esta tasa de intensidad resulta más ambiciosa que las 1,5 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de acero crudo (alcance 1 y 2) estimadas por el Escenario de Desarrollo Sostenible de la AIE para la industria siderúrgica para el mismo año.

La estrategia resultante de Ternium incluye cinco ejes de trabajo:

- Priorizar las tecnologías de producción de bajas emisiones
- Aumentar el uso de fuentes renovables en la mezcla energética
- Ampliar la capacidad de captura y uso de CO<sub>2</sub>
- Avanzar en iniciativas de eficiencia energética y mejorar el rendimiento industrial
- Aumentar el uso de chatarra en la mezcla metálica

### Precio interno de carbono (ICP)

La compañía implementó un precio interno de carbono de 80 dólares por tonelada de CO<sub>2</sub> en la evaluación de proyectos de inversión. Su objetivo es estudiar los potenciales impactos financieros de los mecanismos de

fijación de precios de las emisiones de carbono. La metodología para su implementación es el precio sombra, un precio hipotético por tonelada de CO<sub>2</sub> emitida considerando emisiones de alcance 1 y 2. Su valor se define en base a referencias globales.

Esta herramienta fue implementada para ayudar en el análisis de sensibilidad de proyectos de inversión.

### Más allá del 2030

Ternium está desarrollando un mapa tecnológico innovador en relación con las tecnologías CCUS y el uso de biomasa, biocombustibles e hidrógeno como agentes reductores en altos hornos y para su uso como combustible, con el objetivo de comprender la forma económicamente más factible de descarbonizar sus operaciones.

En el largo plazo, lograr la neutralidad de carbono dependerá de múltiples avances tecnológicos, para lo cual Ternium está trabajando activamente con empresas afiliadas del Grupo Techint. Tenova, proveedor de equipos y tecnología para la industria siderúrgica, está colaborando en el desarrollo de equipos de captura de carbono y quemadores a base de hidrógeno para utilizar en las instalaciones de Ternium. La Unidad de Transición Energética de Tecpetrol está cooperando en el desarrollo de proyectos de energía renovable e instalaciones de captura y almacenamiento de carbono.

## REFERENCIAS CONSIDERADAS AL EVALUAR LA ESTRATEGIA DE TERNIUM

AGENCIA/PAÍS	REFERENCIAS	RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA DE TERNIUM
Agencia Internacional de Energía (AIE)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tecnologías disponibles para 2030: DRI-EAF, BOF-BF, EAF basado en chatarra</li><li>▪ Intensidad de emisiones 1,5 para el sector siderúrgico en 2030 (alcance 1 y 2)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tecnologías de Ternium: DRI-EAF, BOF-BF, EAF basado en chatarra</li><li>▪ 1,35 de intensidad de emisiones para el acero crudo para 2030 (alcance 1 y 2)</li></ul>
Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional de México	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ~38% de energía renovable para 2030 para el sector energético</li><li>▪ Posibles medidas de mitigación para el sector industrial</li><li>▪ Mayor producción con hornos de arco eléctrico (basados en DRI y chatarra)</li><li>▪ Captura y utilización de carbono entre industrias</li><li>▪ Mejora de la eficiencia energética</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 34% de electricidad renovable comprada para 2030 (hasta el proceso de laminado en caliente)</li><li>▪ Nueva capacidad de producción de losas mediante DRI-EAF en Pesquería</li><li>▪ Doble capacidad de captura y utilización de CO<sub>2</sub> para 2030 en comparación con 2018</li><li>▪ Certificación ISO 50001 en procesos de alto consumo energético</li></ul>
Contribuciones determinadas a nivel nacional de Argentina	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 20% de energía renovable para 2025</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 90% de electricidad renovable comprada para 2030</li></ul>

## NUEVA ACERÍA EN MEXICO

La empresa está construyendo una nueva acería con DRI-EAF en su centro industrial en Pesquería, México. Esta nueva instalación cumplirá con las reglas de origen del T-MEC y producirá acero de bajas emisiones. Su puesta en marcha está programada para mediados de 2026.

PATIO DE CHATARRA



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA

Consumo principalmente de aguas negras tratadas

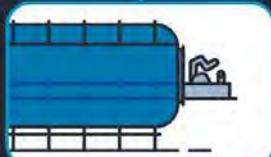
PLANTA DE GASES INDUSTRIALES

### SISTEMA CONSTEEL® Y TECNOLOGÍA CONSTEERER™

Reducción del consumo de energía y electrodos y mejora del rendimiento industrial

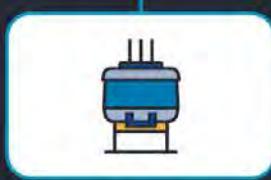
### Sistema Consteel®

- Precalienta la chatarra con gases recuperados de proceso
- Carga sin abrir la tapa



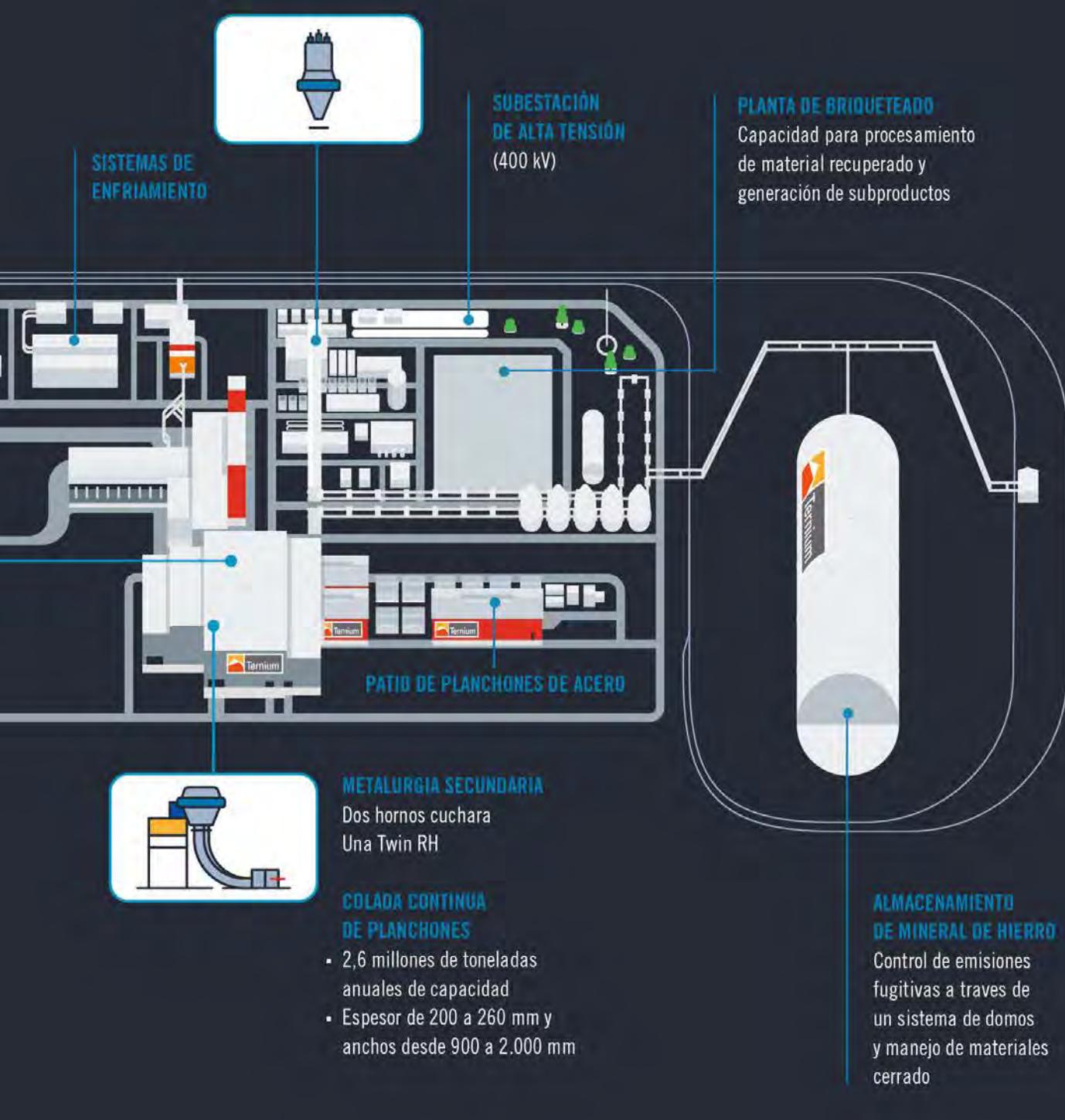
### Horno de Arco Eléctrico (EAF)

- Un horno de arco eléctrico (EAF) con tecnología CONSTEERER™ para agitación electromagnética
- Operaciones totalmente remotas



### REDUCCIÓN DIRECTA

- Capacidad: 2,1 millones de toneladas de hierro esponja por año
- >500 mil toneladas de capacidad de captura de CO<sub>2</sub> anualmente
- Uso final en la industria médica, de alimentos y bebidas o potencial almacenamiento geológico
- Tecnología ENERGION (Tenova y Danielli)
- Transporte neumático directo al EAF
- Preparado para cambiar a hidrógeno verde cuando sea económicamente viable



Además, Tecpetrol lanzó una iniciativa de capital de riesgo, Techint Energy Ventures, para impulsar el crecimiento de nuevas empresas con el objetivo de acelerar las nuevas tecnologías de descarbonización.

Ternium también está realizando esfuerzos conjuntos con socios estratégicos como Vale para explorar el desarrollo de nuevos productos destinados a reducir la huella de carbono de las materias primas y diversificar la materia prima para las operaciones de alto horno y reducción directa de Ternium.

Continuamos con las etapas de prueba del uso de las briquetas de Vale.

Considerando el potencial que tiene América Latina para las soluciones de descarbonización basadas en la naturaleza, Ternium está analizando su participación en proyectos de producción y utilización de biomasa, así como de protección y reforestación de áreas afectadas. De esta manera, la compañía podría compensar las emisiones residuales en el largo plazo, promoviendo el bienestar humano y la biodiversidad.

## Catalizadores de descarbonización

Existen factores externos que determinarán la viabilidad de los proyectos en las próximas décadas e influirán en los plazos de ejecución:

**- Incentivos Económicos:** Los incentivos en forma de reducciones de impuestos o inversiones directas de los gobiernos podrían actuar como un catalizador significativo para avanzar en la hoja de ruta de la descarbonización. En el continente, podemos mencionar como ejemplo la Ley de Reducción de Emisiones (IRA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos aprobada en 2022, que apunta a reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero de este país hasta en un 41% (en comparación con 2005) a través de: 1) créditos fiscales y 2) préstamos, subvenciones y gasto federal directo. Incentivos similares en los países donde opera Ternium podrían tener un efecto positivo en la aceleración de la hoja de ruta de la descarbonización.

**- Desarrollo de la red eléctrica:** El desarrollo de la energía renovable depende de la reducción de los costos de generación así como del desarrollo y extensión de la

infraestructura para la transmisión y distribución de la electricidad.

**- Nueva legislación:** El almacenamiento del CO<sub>2</sub> capturado en formaciones geológicas subterráneas podría ser una solución a largo plazo. Sin embargo, es necesaria una regulación específica en la materia para que estos proyectos sean viables. Los países donde opera Ternium, como México y Brasil, tienen potencial para almacenar grandes cantidades de CO<sub>2</sub>.

**- Competencia leal:** Dada la disparidad de medidas que adoptan los países para hacer frente al desafío del cambio climático, es esencial que los gobiernos apoyen a las industrias nacionales que están haciendo esfuerzos por proteger el medio ambiente, en contraste con las materias primas y los bienes que proceden de países con requisitos ambientales menos estrictos. La defensa de estos productos e industrias responsables con el medio ambiente promueve la competencia equitativa y garantiza que los esfuerzos realizados a favor de la sustentabilidad sean reconocidos y recompensados.

### • Metodologías comunes de medición de emisiones:

En la actualidad, existen diversas normas para contabilizar las emisiones de carbono y determinar la huella de carbono de los productos. Una norma industrial común e interoperable haría posible comparar los productos de acero y permitiría a los consumidores tomar decisiones bien informadas.

**- Preferencia de los consumidores :** La fijación de precios diferenciados para productos fabricados con menores emisiones incentivaría la inversión y el desarrollo de nuevas tecnologías.

## RIESGOS

De acuerdo con la Política de Gestión de Riesgos de Ternium, los riesgos relacionados con el clima se identifican y evalúan localmente con la participación de los departamentos de medio ambiente, industrial, planificación, legal y gestión de riesgos. Todos los riesgos identificados se categorizan en una matriz, considerando su impacto económico y probabilidad de

ocurrencia. Los riesgos se revisan al menos tres veces al año y aquellos clasificados como significativos, muy significativos o críticos se analizan en el Comité de

Riesgos Críticos, presidido por el CEO. Durante estas reuniones, cada unidad de negocios presenta sus planes de mitigación, que luego son aprobados por el comité.

## ANÁLISIS DE RIESGO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

TIPO DE RIESGO	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
Transición	Legislación	Los cambios en los mecanismos de fijación de precios del carbono o nuevas leyes podrían aumentar los costos de producción y los gastos de capital, afectando negativamente la competitividad de la empresa	<p>En Argentina, México y Colombia se implementan leyes vigentes sobre impuestos al carbono con distintos alcances:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Argentina:</b> El gas natural no está incluido (reforma de 2017).</li><li>• <b>México:</b> Tarifa 0% para el gas natural. El régimen de comercio de emisiones comenzará su fase operativa en el corto plazo.</li><li>• <b>Colombia:</b> Gas natural exento del impuesto a los combustibles fósiles.</li></ul> <p>Legislación emergente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Brasil:</b> Se debate una nueva ley para crear el Sistema Brasileño de Comercio de Emisiones (SBCE). La propuesta se aplicaría a empresas que emitan más de 25.000 toneladas de GEI.</li></ul>
	Mercado	Los cambios en las preferencias de los clientes podrían afectar el nivel de ventas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los cambios en las preferencias de los clientes y la falta de respuesta a la demanda de las partes interesadas de medidas relacionadas con el clima podrían afectar negativamente la capacidad o la voluntad de nuestros clientes o proveedores de hacer negocios con nosotros, dañar nuestra reputación, erosionar el apoyo de las partes interesadas y restringir o reducir el acceso a recursos financieros.</li><li>• El panorama cambiante podría reconfigurar la dinámica del mercado, intensificando así las presiones competitivas y aumentando la demanda de ampliación y comercialización de acero con bajas emisiones.</li></ul>
	Tecnología	El desarrollo de nuevas tecnologías de producción requiere una inversión significativa y una ampliación de la comercialización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aproximadamente el 72% de la industria siderúrgica mundial se basa en la tecnología de altos hornos (que utiliza carbón de coque como agente reductor). Actualmente no existe una solución definitiva para reducir drásticamente las emisiones de CO<sub>2</sub> de esta vía, lo que sigue siendo necesario dada la disponibilidad de materias primas y chatarra, así como las características técnicas de los productos finales.</li><li>• Mayor probabilidad de intervenciones políticas abruptas a medida que los gobiernos intentan alcanzar sus objetivos ambientales.</li></ul>
Físico	Crónico	Los cambios en el nivel del agua de los canales navegables dificultan el abastecimiento de materias primas, aumentando los costos de producción	Los cambios en los patrones de precipitaciones y la variabilidad extrema de los patrones climáticos han provocado niveles bajos de agua en los cursos de agua de Paraguay y Paraná, interrumpiendo intermitentemente el suministro de mineral de hierro a Ternium Argentina. Esto ha obligado a la empresa a obtener esta materia prima de una fuente alternativa a un costo mayor y a aumentar sus inventarios de mineral de hierro.
	Agudo	Los fenómenos meteorológicos extremos y los desastres naturales podrían afectar las operaciones comerciales, los mercados laborales, la infraestructura, las materias primas y los activos de las empresas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las condiciones climáticas extremas en el sur de Estados Unidos y el norte de México han interrumpido el suministro de gas natural y energía a las operaciones en México, lo que ha afectado negativamente los niveles de producción de acero.</li><li>• Las sequías en Monterrey, México, afectan la disponibilidad de agua potable para la comunidad, por lo que la empresa continuamente utiliza fuentes alternativas y hace un uso más eficiente de este recurso.</li><li>• Las fuertes lluvias en Brasil y Argentina han dificultado el acceso del personal a las instalaciones, limitando la producción de acero.</li></ul>

Ternium clasifica los riesgos relacionados con el clima en dos categorías: riesgos de transición y riesgos físicos.

En cuanto a los riesgos físicos, durante 2021 y 2022, la compañía contrató a un consultor externo para evaluar la exposición de sus activos y emitir una conclusión sobre el nivel de riesgo (Índice de Riesgo) considerando las medidas preventivas establecidas. El análisis consideró la exposición y vulnerabilidad a cinco tipos de eventos:

- Inundaciones pluviales
- Ciclones tropicales
- Derrumbes

- Fuegos forestales
- Sequías

Los modelos de predicción se basaron en las trayectorias de concentración representativas (RCP) 4,5 (intermedia) y 8,5 (extrema con emisiones de GEI muy altas) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y cubrieron los períodos de 2020 a 2039 y de 2040 a 2059.

El análisis concluyó que las instalaciones de Ternium no presentan riesgo significativo, considerando el nivel de exposición y las medidas de mitigación implementadas por la compañía bajo los escenarios y períodos de tiempo analizados.

## PRODUCTOS PARA UN FUTURO SUSTENTABLE HOJA DE RUTA PARA LOS PRODUCTOS DE TERNIUM

### ENERGÍAS RENOVABLES

#### Parques eólicos

Aceros estructurales de alta calidad para la fabricación de torres de energía eólica

#### Parques de energía solar

Acero galvanizado de alta resistencia para la estructura de soporte de los paneles solares.

### INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

#### Autos Eléctricos

Aceros Avanzados de Alta Resistencia (AHSS). Iniciativa Steel E-motive de World Auto Steel. Desarrollo de componentes clave para vehículos eléctricos, en asociación con nuestros clientes.

### TRANSPORTE

#### Camiones y maquinaria pesada

- Aceros de baja aleación de muy alta resistencia para camiones livianos.
- Aceros de alta resistencia al desgaste y soluciones para el transporte de materiales abrasivos.

### ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE FLUIDOS

#### Manejo de CO<sub>2</sub> y H<sub>2</sub>

Desarrollo de nuevos grados de acero para instalaciones de almacenamiento de CO<sub>2</sub> y ductos para el transporte de hidrógeno.

### ALIMENTOS Y PINTURA INDUSTRIA DE LOS ENVASES

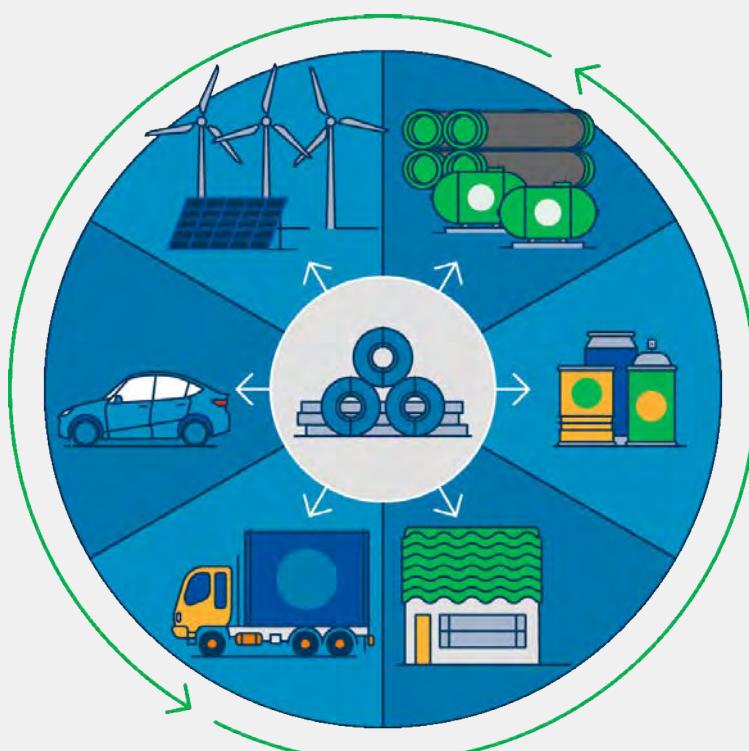
#### Envases metálicos

Latas de hojalata reciclable como alternativa al uso de plástico o tetrapack en los envases.

### CONSTRUCCIÓN

#### Techos y revestimientos

Bobinas de acero revestido y paneles de aislamiento que combinan componentes amigables con el medio ambiente y soluciones para el ahorro de energía.



## OPORTUNIDADES

En la actualidad, Ternium se centra en el desarrollo de una gama de productos de acero más ligeros, manteniendo la durabilidad y la resistencia. En el sector de las energías renovables, Ternium suministra acero galvanizado a fabricantes de estructuras de soporte para paneles solares en México y Argentina.

Además, el laminador en caliente de Pesquería, México, está equipado con tecnología que permite la producción de aceros de alto valor agregado aptos para la fabricación de vehículos eléctricos, apoyando los esfuerzos de la industria automotriz por aumentar la participación de mercado de estos vehículos.

Para el sector de la construcción, Ternium ha diseñado una nueva familia de aceros revestidos y paneles aislantes sustentables, combinando componentes amigables con el medio ambiente y soluciones de ahorro energético.

En 2023, Ternium vendió aproximadamente \$233 millones de dólares en productos para uso en proyectos de energía renovable, vehículos eléctricos o soluciones de transporte diseñados para lograr un menor peso o una mayor capacidad y ser más amigables con el medio ambiente en comparación con materiales alternativos. Además, Usiminas vendió 219.000 toneladas destinadas a actividades sustentables en el tercer y cuarto trimestre de 2023. La compañía espera que estas cifras sigan creciendo en los próximos años.

## DESEMPEÑO 2023

En 2023, la tasa de intensidad de emisiones de CO<sub>2</sub> de Ternium para acero laminado en caliente (alcance 1, 2 y 3 Categorías 1 y 10) bajo la metodología del Protocolo GEI fue de 2,1 toneladas de CO<sub>2</sub>eq por tonelada de acero laminado en caliente equivalente.

Bajo la metodología de worldsteel y siguiendo las métricas utilizadas en nuestro objetivo anterior, la intensidad de emisiones del acero crudo (alcance 1 y 2) fue de 1,7 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de acero crudo. Esta cifra es consistente con años anteriores y con el promedio de la industria siderúrgica mundial, según datos de worldsteel.

A lo largo del año, la compañía continuó con la ejecución de sus proyectos de descarbonización:

• **Utilización de tecnologías de bajas emisiones de CO<sub>2</sub>:** La construcción de la acería de Pesquería (México), basada en tecnología DRI-EAF. El proyecto contempla el uso de energía renovable, captura de CO<sub>2</sub> y la posibilidad de transición de gas natural a hidrógeno verde en el módulo DRI cuando sea económicamente viable. Se prevé su puesta en marcha en 2026.

• **Captura y utilización de CO<sub>2</sub>:** En 2023 Ternium capturó y vendió 280 mil toneladas, equivalentes a emisiones anuales de CO<sub>2</sub> de 71,4 mil vehículos de pasajeros propulsados por gasolina, según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Esto ayuda a evitar emisiones en otras industrias, como las bebidas carbonatadas y los productos químicos. La cifra representa un aumento del 50% en la captura y utilización de carbono en comparación con 2017. Dada la experiencia positiva en México, se están realizando estudios para la captura y uso de CO<sub>2</sub> en nuestras instalaciones en Brasil.

• **Energía renovable:** Desarrollo de un proyecto de parque eólico en Argentina. El parque eólico sustituirá el 90% de la electricidad comprada a terceros en Argentina, lo que supondrá una reducción de 127 mil toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> anuales. El inicio de operaciones está previsto para finales de 2024.

• **Aumento de la chatarra en el mix metálico:** El proyecto de construcción de un patio de chatarra en Brasil está en marcha para subir la mezcla de chatarra de esta acería al 16%. Se espera que el proyecto concluya en 2025.

• **Nuevas materias primas para utilizar en altos hornos:** La empresa está explorando la sustitución parcial del carbón en las instalaciones de Argentina y Brasil. Realizó con éxito pruebas piloto e industriales para el uso de diversos tipos de carbón vegetal derivado de biomasa y silvicultura como sustituto del carbón mineral en las instalaciones de coquización de sus plantas siderúrgicas de Brasil y Argentina. Actualmente se están realizando esfuerzos para identificar carbones con certificación sustentable.

Ternium anticipa que la intensidad de emisiones comenzará a disminuir después de 2025, a medida que los proyectos de descarbonización concluyan y alcancen su etapa operativa completa.

Como parte del sistema de gestión de GEI de Ternium, la empresa ha desarrollado un sistema en línea para calcular las emisiones de GEI utilizando el enfoque de equilibrio de

carbono determinado por la metodología Protocolo GEI. Este sistema nos permite gestionar las emisiones de GEI a nivel de línea de proceso en todas nuestras operaciones,

## PROYECTOS DE DESCARBONIZACIÓN DE TERNIUM PROGRESO DURANTE 2023



PROYECTOS EJECUTADOS



PROYECTOS ANUNCIADOS O EN DESARROLLO



PROYECTOS EN ANÁLISIS

INICIATIVAS	MÉXICO	BRASIL	ARGENTINA	PROGRESO DURANTE 2023
 Proyectos de eficiencia energética				<ul style="list-style-type: none"> <li>En México: se están llevando a cabo los planes para certificar la planta de Puebla bajo la norma ISO 50001.</li> <li>En México y Argentina, avanza el proyecto de sustitución de la iluminación LED.</li> <li>En Argentina: el consumo eléctrico se redujo ajustando los variadores de velocidad de los ventiladores de voltaje medio del sistema de extracción de humos de la acería.</li> </ul>
 Chatarra en la mezcla metálica				<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto en curso para aumentar la capacidad del patio de chatarra en Brasil. Conclusión estimada: primer semestre de 2025.</li> <li>En 2023 se utilizaron 2,9 millones de toneladas de chatarra en todas las instalaciones de Ternium.</li> </ul>
 Materiales alternativos - biomasa				<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar proveedores de carbón con certificación sustentable y explorar posibles desarrollos a través de alianzas sinérgicas.</li> <li>En Brasil, se están realizando ensayos industriales. Se planean pruebas adicionales para aumentar el nivel de uso y validar la eficacia.</li> <li>En México, se realizaron con éxito ensayos industriales para el uso de carbón en hornos de arco eléctrico.</li> </ul>
 Energía renovable				<ul style="list-style-type: none"> <li>En Argentina, la construcción del parque eólico está en marcha. Se espera que entre en funcionamiento a finales de 2024. Se obtuvo capacidad adicional (99 MW potencia total instalada).</li> <li>En México: se analizan alianzas con proveedores de biogás para sustituir el gas natural.</li> <li>En México: instalación de parques solares en centros de servicios.</li> </ul>
 Capacidad de captura y uso de carbono				<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento del 50% en la capacidad de captura y uso de CO<sub>2</sub> respecto a 2017 gracias a los proyectos ejecutados en las unidades de Guerrero y Puebla, México.</li> <li>Continúan las negociaciones para la venta de CO<sub>2</sub> de la futura planta de Reducción Directa en la unidad de Pesquería, México.</li> <li>Avances en el análisis de una planta de captura de CO<sub>2</sub> en Brasil.</li> </ul>
 Tecnologías de baja emisión de carbono				<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción en curso de la planta siderúrgica de Pesquería (Méjico), basada en tecnología DRI-EAF.</li> </ul>

mejorando la transparencia y la exactitud en nuestros cálculos, y facilitando la verificación exitosa del inventario por un consultor externo. Con esta solución de implementación de tecnología de la información, ahora tenemos la capacidad dentro de nuestro sistema de gestión de rastrear los resultados de la aplicación de las metodologías del Protocolo GEI y worldsteel. Además, estamos realizando esfuerzos para avanzar en la sistematización del cálculo de la huella de carbono de los productos.

En 2023, realizamos un estudio de materialidad sobre las quince categorías de alcance 3. Como resultado, encontramos que las categorías 1: Productos y servicios adquiridos, 3: Actividades relacionadas con combustibles y energía, y 4: Transporte y distribución aguas arriba, son r para nuestra compañía. Ya hemos incluido las categorías 1 y 3 en nuestro inventario corporativo y esperamos incluir la categoría 4 durante 2024. Las categorías 5 y 6 también se incluirán, aunque no sean esenciales para Ternium.

Además, como parte de las prácticas de abastecimiento sustentable y para mejorar la precisión del inventario corporativo de emisiones de GEI de Ternium, la empresa está trabajando en la recopilación de información sobre la intensidad de las emisiones de materias primas y planchones comprados a terceros. Esta iniciativa mejorará la evaluación de las emisiones de alcance 3 e identificará a los proveedores con los que debemos colaborar más. Como resultado de la campaña de 2023, el 72% de las emisiones de alcance 3 de las compras de materias primas y acero se calcularon con datos específicos de proveedores.

Por último, la compañía continúa participando activamente en foros industriales e iniciativas internacionales para lograr condiciones de comercio justas entre regiones durante la transición hacia una economía baja en carbono. Por ejemplo, la compañía participa en diversos grupos de trabajo de la asociación worldsteel a nivel global y de Alacero en América Latina.

## GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Ternium está comprometida con la mejora de sus sistemas de gestión ambiental y energética. La empresa opera con el objetivo de lograr una economía circular y

**“Estamos convencidos de que el acero desempeña un papel crucial en el abordaje del cambio climático y el camino de la transición. Es esencial establecer incentivos a largo plazo para la industria que permitan una transición competitiva y eficaz”.**



JOSÉ FONROUGE  
DIRECTOR GLOBAL DE  
SUSTENTABILIDAD

minimizar las emisiones de CO<sub>2</sub> mediante una gestión energética eficiente.

Dependiendo de la tecnología usada, las plantas de energía de Ternium en Brasil y Argentina reutilizan los gases residuales recuperados de los procesos de producción de hierro y acero, como el gas de alto horno (BFg), el gas de horno de oxígeno básico (BOFg) y el gas de horno de coque (COg), así como el calor residual de la producción de coque.

La planta eléctrica de Brasil suministra energía al proceso de producción de acero y vende el 40% de la electricidad generada a la red nacional y a compradores privados.

Además, la empresa está reduciendo su consumo de gas natural en Brasil mediante el uso de biometano obtenido a partir de residuos sólidos urbanos. La tasa de sustitución del gas natural fósil por biometano fue de alrededor del 19% en 2023, lo que lo convierte en una fuente de energía flexible y renovable.

En Argentina, la compañía utiliza gases de proceso para producir electricidad que cubre parcialmente sus necesidades. Se espera que la electricidad autogenerada aumente una vez que el parque eólico en Argentina comience a operar a fines de 2024 y reemplace el 90% de la electricidad que actualmente compra a terceros.

En México, Ternium contrata el suministro de electricidad de Techgen, una planta de energía de ciclo combinado de la que es dueña en sociedad con Tenaris y Tecpetrol. De la capacidad de 900 megavatios de Techgen, Ternium compra el 78% para su propio uso y vende el excedente al mercado mexicano. El uso de electricidad de Techgen representa una reducción en las emisiones de mercado de alcance 2 de Ternium en comparación con el uso de electricidad de la red nacional. Adicionalmente, en 2023 Ternium adquirió, a través de Techgen, certificados de energía limpia equivalentes a casi el 11% del consumo eléctrico en México.

De cara al futuro, Ternium aspira a alcanzar una porción del 41% de electricidad renovable en la electricidad comprada para 2030 (hasta el proceso de laminación en caliente).

## Eficiencia Energética: El Compromiso de Ternium con la Mejora Continua

La eficiencia energética desempeña un papel fundamental en los esfuerzos de descarbonización, ya que el consumo de electricidad procedente de fuentes fósiles está directamente relacionado con las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, la reducción del consumo eléctrico supone un ahorro económico y, según el proyecto, una mejora de la productividad general. En 2014, la empresa lanzó un programa integral de eficiencia energética para identificar y aprovechar oportunidades de ahorro de energía. Desde entonces, el programa se ha ampliado y se revisa anualmente a la luz de los últimos avances tecnológicos y las mejores prácticas del mercado.

Algunos de los proyectos ejecutados durante 2023 incluyen:

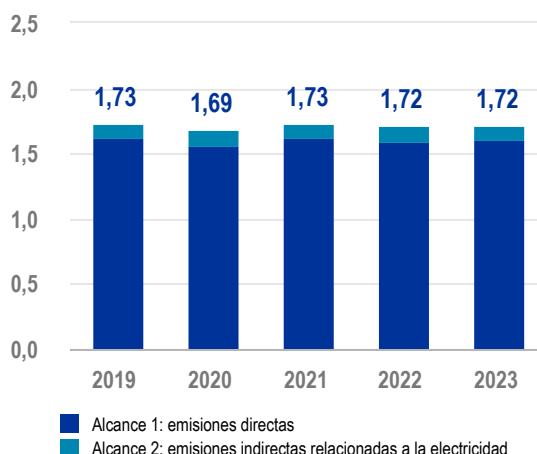
- En Argentina: se ajustó la velocidad de los ventiladores de tiro inducido en los convertidores siderúrgicos en función de las etapas del proceso siderúrgico, con el fin de reducir el consumo eléctrico. Estas etapas incluyen la carga de metal caliente, el soplado de oxígeno, el final del soplado y el inicio de la colada del acero. Esto dio como resultado reducciones de aproximadamente 2.900 MWh/año.
- En México: durante 2023, cumplimos el tercer año del acuerdo voluntario entre Ternium y la CONUEE para la planta de Guerrero. El plan de acción incluyó las siguientes oportunidades de mejora: inspección y corrección de fugas en la red de aire comprimido, aislamiento térmico en la red de vapor, inspección y corrección de fugas en la red de gas natural, sustitución de luminarias de tecnología antigua por luminarias LED y sustitución de motores de baja eficiencia por motores de eficiencia premium. En este último año, logramos ahorros de energía de 46.800 GJ/año.
- En Brasil: optimizamos el uso del BOF en el gas mezclado, mejorando principalmente la velocidad de flujo de gas desde el gasómetro, reduciendo el nivel medio de operación y evitando pérdidas con recuperaciones parciales por niveles altos. Esto permitió una disminución en el consumo de gas natural de 315.000 m<sup>3</sup>/año.

Finalmente, el sistema de gestión energética de Ternium está certificado bajo la norma ISO 50001. Actualmente, las plantas de Guerrero y Pesquería en México, San Nicolás en Argentina (excepto servicios industriales) y Río de Janeiro en Brasil están certificadas bajo esta norma. Los próximos pasos incluyen las plantas de Puebla, Apodaca y Churubusco en México, como parte de un plan integral que se implementará en los próximos cinco años. Para más información, consulte el Anexo 2: Certificaciones en este reporte.

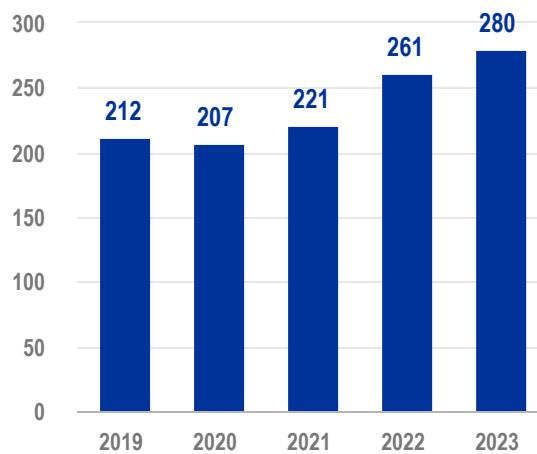
# CIFRAS CLAVE

Evolución de los indicadores de desempeño respecto al objetivo de reducción de la intensidad de emisiones para 2021 basado en el acero crudo y la metodología worldsteel

## INTENSIDAD DE EMISIONES POR TONELADA DE ACERO CRUDO (ALCANCES 1 Y 2) METODOLOGÍA WORLDSTEEL<sup>(1)</sup>



## CAPTURA Y UTILIZACIÓN DE CO<sub>2</sub> MILES DE TONELADAS



## INTENSIDAD DE ENERGÍA<sup>(1)(2)</sup> GIGAJULIOS CONSUMIDOS POR TONELADA DE ACERO CRUDO PRODUCIDO



<sup>(1)</sup> Los datos de energía y emisiones se limitan a las plantas con acería de Ternium y se basan en la metodología de enfoque sectorial de worldsteel. Las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) son las únicas emisiones de GHG informadas, ya que los niveles de emisiones de otros GHG no son significativos dentro de los procesos de Ternium.

Las emisiones alcance 1 se calcularon utilizando factores de emisión de nivel 3 basados en mediciones específicas de las principales materias primas realizadas en sitio por Ternium. El CO<sub>2</sub> capturado y vendido a otras industrias se considera como emisiones evitadas. Las emisiones alcance 2 se estimaron utilizando factores de emisión *location-based* (nivel 2) y *market-based* (nivel 3) de acuerdo con los proveedores locales y teniendo en cuenta los certificados de energía limpia, que representan una reducción de 134 mil toneladas de CO<sub>2</sub>. Las emisiones de alcance 3 se calcularon utilizando factores de emisión de nivel 1 y nivel 3 basados en factores de emisión proporcionados por los proveedores. Incluye solo la categoría 1: compras de bienes y servicios (materias primas para la producción de acero crudo). La escoria de alto horno vendida se considera emisiones evitadas.

<sup>(2)</sup> La intensidad de energía y el consumo total de energía tienen en cuenta todas las fuentes de energía utilizadas, incluidos los combustibles, la electricidad y la energía necesaria para la producción de materias primas.

# MINIMIZANDO NUESTRA HUELLA AMBIENTAL

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



## OBJETIVOS Y ACCIONES

### OBJETIVOS

- Hacer un uso eficiente de los recursos
- Minimizar el uso de agua en áreas con escasez
- Lograr una economía circular y desarrollar nuevos mercados para los co-productos de la producción de acero
- Prevenir la contaminación desde la fuente, minimizando el impacto de las operaciones de la empresa en el medio ambiente
- Preservar la biodiversidad dentro del área de influencia de la empresa
- Incorporar factores ambientales en todas las decisiones de la empresa
- Promover la gestión ambiental dentro de nuestra industria y en toda nuestra cadena de valor, generando conciencia colectiva entre nuestros empleados y las comunidades en las que operamos.

### ACCIONES

- Ejecución del plan de inversión ambiental 2020-2030 de \$636 millones
- Diseño de sistemas cerrados de agua en proyectos nuevos cuando sea factible
- Priorización del uso de agua residual tratada en áreas con escasez
- Mejora de la capacidad de tratamiento de agua y de la calidad del tratamiento mediante la modernización de la infraestructura de las instalaciones
- Implementación de soluciones tecnológicas para mejorar el monitoreo de la calidad del aire, como el uso de LIDAR
- Implementación de proyectos de infraestructura en plantas para mejorar la calidad del aire, como el uso de domos en el patio de mineral de hierro y circuitos cerrados de transporte en las líneas de producción
- Promoción del uso alternativo de co-productos resultantes del proceso siderúrgico
- Refuerzo de los sistemas de vigilancia y control ambiental, incluyendo sensores que permitan la generación de informes de datos en tiempo real
- Ampliación de la certificación de la norma ISO 14001 a nuestras principales instalaciones

## KPIs 2023

**\$98**  
MILLONES INVERTIDOS  
EN PROYECTOS AMBIENTALES

**100%**  
DEL HIERRO PRODUCIDO  
EN INSTALACIONES  
CERTIFICADAS CON ISO 14001

**3,3 M<sup>3</sup>**  
DE AGUA USADA  
POR TONELADA DE ACERO  
CRUDO EN INSTALACIONES  
DE MÉXICO

**99,5%**  
DE EFICIENCIA  
EN LOS MATERIALES  
(MATERIALES CONVERTIDOS  
EN PRODUCTOS Y  
CO-PRODUCTOS)

## RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

En todo el mundo, la actividad humana presenta desafíos al delicado equilibrio de los ecosistemas. A medida que las industrias y las poblaciones se expanden, aumenta la presión sobre los recursos naturales, lo que genera la necesidad de monitorear y gestionar la calidad del aire, la escasez de agua, los desechos y la protección de la biodiversidad. En este capítulo, profundizamos en las medidas que está adoptando Ternium para reducir su impacto ambiental y promover prácticas sustentables, con el objetivo de equilibrar el crecimiento industrial con la conservación de la naturaleza.

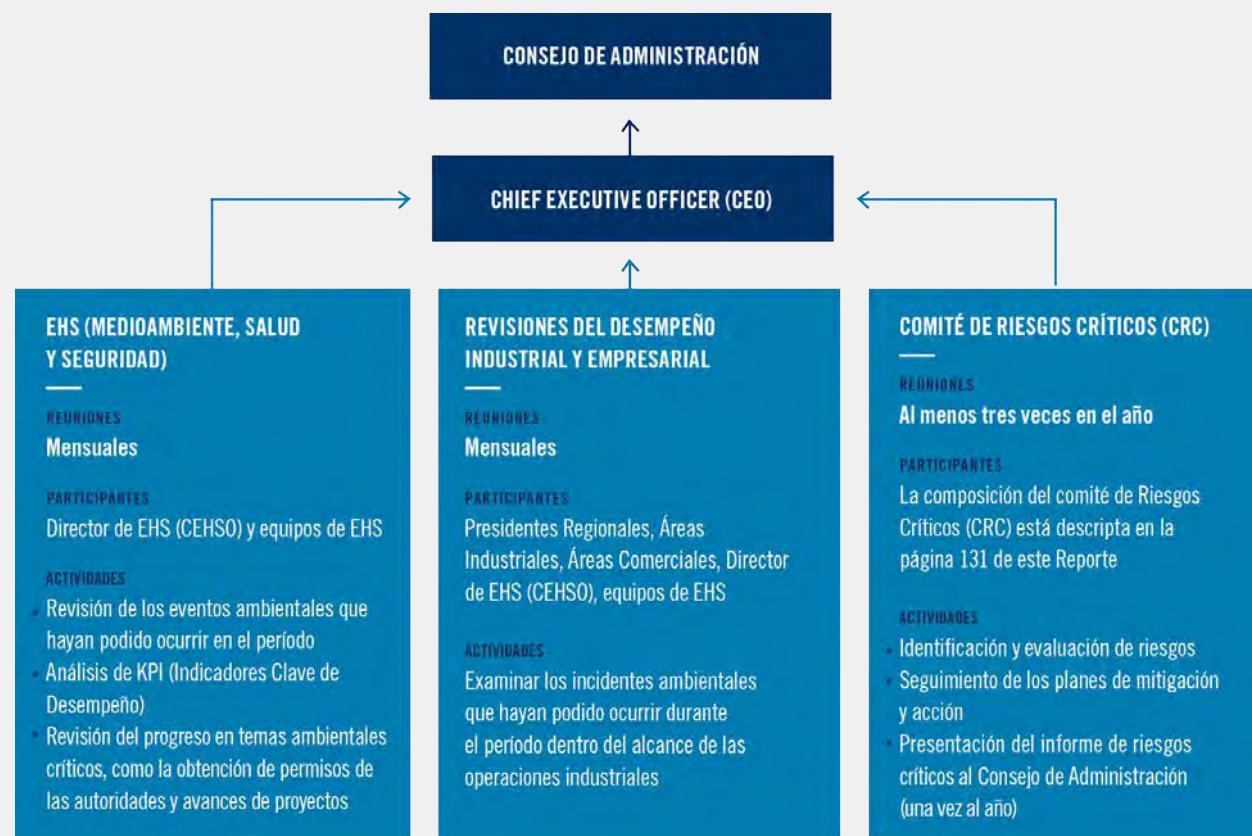
## GOBERNANZA

Dada la fuerte relación entre la actividad industrial y el desempeño ambiental, la empresa unificó las áreas de medio ambiente y salud y seguridad en 2021. Actualmente, estos temas dependen del Director de Medio Ambiente, Salud y Seguridad, designado en 2023.

El desempeño ambiental se analiza mensualmente en reuniones de Medio Ambiente, Salud y Seguridad con los funcionarios ejecutivos. Además, los temas ambientales se incluyen en reuniones periódicas sobre evaluaciones del desempeño industrial y empresarial realizadas tanto a nivel local como a nivel corporativo. Finalmente, el consejo de administración

## NUESTRA ESTRUCTURA

### GOBERNANZA EN MEDIO AMBIENTE



recibe la información de los eventos relacionados con cuestiones ambientales que podrían tener un impacto en las comunidades cercanas y en la reputación o las operaciones de Ternium.

En 2023, el CEO de Ternium aprobó una actualización de la política ambiental y energética de Ternium, que proporciona el marco al que se espera que se adhiera toda la compañía.

Las principales actualizaciones son:

- Inclusión de una hoja de ruta de descarbonización y del objetivo de alcanzar la neutralidad de carbono, sujeto a la viabilidad tecnológica y las condiciones del mercado.
- Introducción del concepto de economía circular, ampliando el alcance del uso eficiente de los recursos naturales.
- Mención específica a la minimización de emisiones atmosféricas en los sitios donde operamos, optimizando el uso del agua y maximizando su reutilización.
- Inclusión de la protección de la biodiversidad en las áreas donde operamos y compensación de impactos.
- Aplicación de la perspectiva de ciclo de vida y gestión de riesgos en nuestros procesos de mejora continua.
- Promover la compra de productos, tecnologías y servicios sustentables y energéticamente eficientes.

La política ambiental y energética de Ternium se encuentra disponible en el sitio web de la empresa y al final de este capítulo.

## ESTRATEGIA

La estrategia de desempeño ambiental de Ternium abarca los siguientes componentes:

- Establecer estándares ambientales consistentes en todos los sitios bajo la supervisión operativa de Ternium.
- Desarrollar un sistema de gestión ambiental unificado para facilitar la certificación bajo estándares internacionales.
- Análisis comparativo ambiental con Usiminas (inicio en 2024).
- Auditoría periódica para mantener actualizados los procesos de gestión ambiental y energética e identificar áreas de mejora.
- Establecimiento de un sistema totalmente integrado de notificación e investigación de incidentes ambientales,

**“Unificamos la gestión de seguridad y medioambiente en una única estructura para optimizar recursos y proteger mejor a los empleados y el medioambiente. Esta integración fortalece la capacidad de gestionar riesgos de forma integral y se alinea con los objetivos de sustentabilidad”.**



**MARINA CHIESA**  
DIRECTORA DE  
MEDIOAMBIENTE, SALUD Y  
SEGURIDAD

combinado con el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, para garantizar un enfoque holístico.

- Mejora del sistema de gestión de datos ambientales de la empresa, incluyendo el monitoreo en línea como ya está disponible en las instalaciones de Río de Janeiro.
- Ejecución de un plan de inversiones de 10 años enfocado en la mejora del desempeño ambiental. En 2023, las inversiones ascendieron a \$98 millones, lo que representa un aumento del 10% con respecto al año anterior.
- Utilización de las mejores técnicas disponibles (MTD) para minimizar el impacto y prevenir la contaminación. Los proyectos de inversión incluyen la evaluación de las MTD para mejorar el desempeño más allá de los estándares de cumplimiento locales.
- Actualización de la Evaluación del Ciclo de Vida (LCE) y de las Declaraciones Ambientales de Producto (EPDs).
- Inclusión de temas ambientales en los cursos y planes de estudio de la Ternium University para reforzar la conciencia sobre el tema. Durante 2023, Ternium impartió un promedio de 2,5 horas de capacitación a 7.785 empleados en temas ambientales.

- Participación de la dirección de Ternium en comités ambientales de diferentes organizaciones, como Alacero en Latinoamérica y worldsteel a nivel mundial, construyendo conocimiento de mejores prácticas.

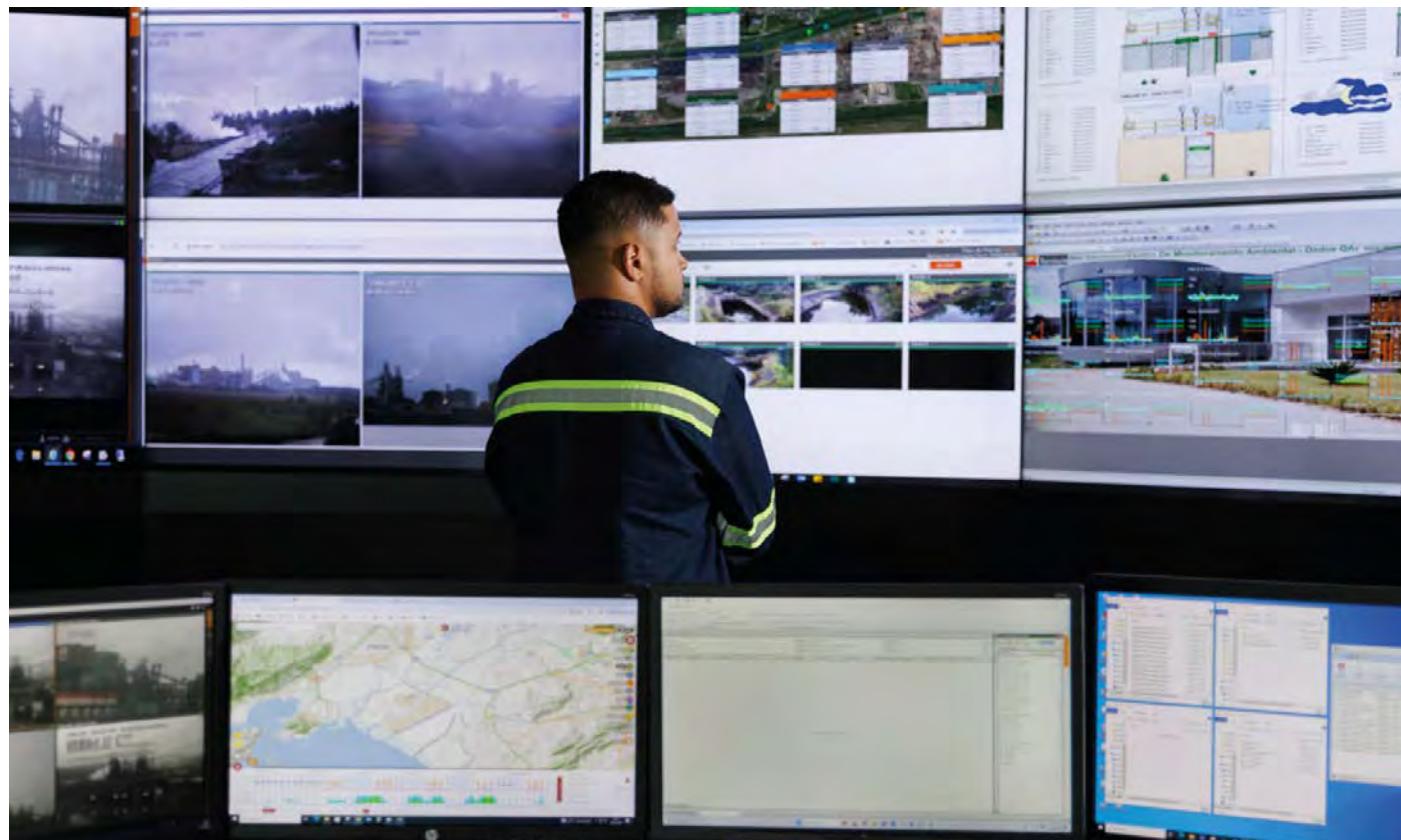
De las 19 instalaciones de producción y procesamiento de acero de Ternium, 18 han sido certificadas bajo la norma ISO 14001, y de las cinco unidades mineras operativas de Las Encinas, cuatro también han sido certificadas. Además, la planta de Pesquería fue certificada bajo el esquema LEED en 2017.

La política corporativa ambiental y energética de Ternium compromete a cada una de sus unidades de negocios a cumplir con las leyes y regulaciones ambientales aplicables y apunta a alcanzar los más altos estándares de desempeño ambiental como base para mejorar el desarrollo sustentable. El cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales y el monitoreo de los cambios regulatorios se abordan principalmente a nivel regional.

El costo final de cumplir con las regulaciones ESG, en particular con las regulaciones ambientales aplicables, no siempre se conoce con claridad ni se puede determinar porque ciertas leyes y regulaciones han ido evolucionando en los últimos años o están bajo revisión constante por parte de las autoridades correspondientes. Los gastos necesarios para cumplir con las leyes y regulaciones ambientales podrían tener un efecto adverso sustancial en nuestra situación financiera y rentabilidad.

## RIESGOS

Los riesgos ambientales de Ternium se relacionan principalmente con el cumplimiento de la legislación ambiental, los posibles cambios en dicha legislación y el impacto en la licencia de la compañía para operar y su reputación.



### CENTRO DE MONITOREO EN RIO DE JANEIRO

Entre las acciones implementadas en Brasil, Ternium cuenta con un centro de monitoreo en línea que registra los indicadores de desempeño ambiental, permitiendo la toma de decisiones en tiempo real.

Si bien incurrimos y seguiremos incurriendo en gastos para cumplir con las leyes y regulaciones aplicables, siempre existe el riesgo de que ocurran incidentes o accidentes ambientales que afecten negativamente nuestra reputación u operaciones.

## DESEMPEÑO

### Gestión del agua

Ternium dedica un gran esfuerzo para lograr una gestión responsable del agua en sus operaciones, implementando en cada sitio una estrategia específica que considera las características únicas de la ubicación operativa. Mediante la adopción continua de tecnologías de vanguardia, Ternium apunta a mejorar las prácticas de gestión del agua en todo el ciclo, desde la entrada hasta la descarga, reduciendo así su huella ambiental y promoviendo el uso sustentable del agua.

En 2023, el consumo total de agua de Ternium, que incluye la fabricación de acero, el procesamiento posterior y la producción de electricidad, ascendió a 785 millones de m<sup>3</sup>. Solo el 2% provino de regiones clasificadas como de escasez de agua alta o extremadamente alta según el Atlas de Riesgo Hídrico del Instituto de Recursos Mundiales (WRI) versión 4.0. El uso principal del agua sucedió en las centrales eléctricas de Argentina y Brasil, donde casi la totalidad del consumo se devuelve a su fuente. Como resultado, el consumo total de agua, que representa el agua perdida en el proceso, ascendió a solo el 6% del consumo anual en 2023.

Excluyendo las centrales eléctricas, el consumo de agua para la fabricación de acero y los procesos posteriores fue de 155 millones de m<sup>3</sup> en 2023, de los cuales aproximadamente el 12% se ubica en zonas de escasez de agua alta o extremadamente alta (Méjico).

A lo largo de los años, Ternium ha desarrollado diversas estrategias para minimizar el uso de agua en sus plantas siderúrgicas mexicanas, logrando una tasa de intensidad de uso de agua de solo 3,3 m<sup>3</sup> por tonelada de acero crudo producido en 2023 (incluyendo agua reutilizada). Esta cifra contrasta significativamente con la intensidad de consumo promedio de 28,1 m<sup>3</sup> por tonelada de acero crudo en las instalaciones con tecnología de horno de arco eléctrico, reportada en un estudio de worldsteel de 2011.

La empresa también ha aumentado de manera constante el uso de agua de terceros en México, principalmente aguas residuales de plantas de tratamiento externas o provenientes directamente de los sistemas de alcantarillado municipales. En consecuencia, las aguas residuales representaron el 53% del consumo de agua en las instalaciones siderúrgicas mexicanas de Ternium en 2023, y Pesquería obtuvo el 95% de su consumo de las aguas residuales en lugar de las aguas subterráneas.

Como el agua juega un papel importante en el sistema de producción de Ternium, tanto en la refrigeración de la maquinaria como en la generación de vapor, y considerando que la disponibilidad de agua varía según la ubicación, la empresa considera el agua como un recurso crítico en el diseño de nuevas instalaciones.

**3,3 M<sup>3</sup>**

**DE AGUA USADA  
POR TONELADA DE ACERO CRUDO  
PRODUCIDO EN MÉJICO**

**53%**

**DE LA TOMA DE AGUA  
PROVIENE DE AGUAS RESIDUALES  
EN PLANTAS DE ACERO DE MÉJICO**



#### PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN NUESTRAS INSTALACIONES

Ternium cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales en sus instalaciones de México. El proyecto de ampliación de Pesquería incluye inversiones en el tratamiento de agua para minimizar el uso de agua dulce.

Por ejemplo, la planta de Palmar de Varela en Colombia, inaugurada en 2021, opera con un sistema de circuito 100% cerrado, solo reponiendo el agua perdida por evaporación y purgas. De manera similar, el laminador en caliente de Pesquería, México, sigue este principio de circuito cerrado.

Además, el sistema de gestión del agua de Ternium garantiza que el agua descargada se enfrié, se trate y se devuelva de forma segura a su origen. Con este enfoque, la empresa controla rigurosamente la calidad de la entrada y descarga de agua para cumplir con las regulaciones ambientales locales. Todas las instalaciones evalúan la calidad del agua utilizando múltiples parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos. A nivel corporativo, Ternium desarrolló una plataforma de gestión para el seguimiento mensual de los indicadores clave de rendimiento relacionados con la entrada, la reutilización, el consumo y la descarga

de todas las plantas de fabricación de acero y los procesos aguas abajo.

Algunos proyectos recientes relacionados con la gestión del agua son los siguientes:

#### México

- Incorporación de plantas móviles de ósmosis para incrementar la reutilización de agua en la unidad Guerrero. La ósmosis inversa es un proceso que elimina impurezas y contaminantes del agua al pasarla a través de una membrana semipermeable, permitiendo producir agua purificada que puede ser reutilizada en procesos industriales u otras actividades.

#### Argentina

- Nuevas piscinas de sedimentación en la unidad San Nicolás. Las nuevas piscinas tienen una capacidad de tratamiento de 32.000 m<sup>3</sup>/h e incluyen cámaras de

ingreso para uniformizar las velocidades de flujo de los efluentes entrantes, dragas para la extracción de sedimentos y un sistema de separación de hidrocarburos. La instalación incluye un nuevo sistema de deshidratación de lodos, que es impermeable y toda el agua de escorrentía se desvía hacia las piscinas.

- Construcción de una planta de tratamiento de aguas pluviales provenientes del patio de coque derivado del petróleo. Esta planta, mediante un proceso físicoquímico, sedimenta sólidos que posteriormente son reutilizados en el proceso de sinterización o vendidos a la industria del cemento, transformando este material en un insumo útil para ambas industrias.
- Sistema de control de efluentes PH en la planta siderúrgica de la unidad de San Nicolás.
- Tubería de descarga de efluentes en la planta de Ensenada, representando una mejora tecnológica en la gestión de la operación.

#### Brasil

- Implementación de tableros de control en línea para monitorear la reutilización del agua, lo que permite tomar decisiones en tiempo real, evitando así demoras en el análisis de desempeño. En esta instalación, la empresa también ha incorporado un Comité de Recursos Hídricos para revisar el uso del agua en cada etapa del proceso productivo.

#### CALIDAD DEL AIRE

Las emisiones atmosféricas, que van más allá del dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), suponen un reto importante en el sector industrial debido a su impacto en la calidad del aire y el medio ambiente. Las principales emisiones de la industria siderúrgica son las de NOx, SOx y material particulado (PM). Controlar y reducir las emisiones son imperativos medioambientales y una responsabilidad social de todas las empresas industriales.

Consciente de esta responsabilidad, Ternium ha desarrollado una serie de iniciativas en fuentes puntuales para reducir las emisiones atmosféricas, mejorar el tratamiento de sus gases de proceso, y mantener la calidad del aire dentro de los límites legales en cada

## Aire limpio en nuestras instalaciones

Se encuentran en marcha varios proyectos para minimizar las emisiones de material particulado en cada una de las plantas donde opera Ternium. En la planta de Guerrero, se completó la construcción del domo para el patio de minerales en 2022.

ubicación. Algunos de los proyectos en ejecución o finalizados son los siguientes:

#### México

- Construcción de un domo en el patio de mineral de hierro, silos para la recolección y almacenamiento de DRI, un sistema de succión de colector de polvo húmedo y revestimiento de la fachada de la acería en la unidad de Guerrero, en México. Estas medidas reducen significativamente las emisiones difusas y fugitivas provenientes del manejo y transporte de materiales en la zona. Se prevé que el proyecto completo esté terminado en 2025.
- Utilización de vallas de viento en unidades mineras. Se utilizan para controlar la dispersión del polvo generado por las actividades mineras, como la extracción, el transporte y el procesamiento del mineral de hierro. Al reducir la velocidad del viento y crear barreras físicas, las vallas de viento ayudan a minimizar la dispersión de partículas de polvo en el aire.

## Argentina

- Aumento en la capacidad de captación de polvo en la acería de la unidad de San Nicolás con la modernización de todo el sistema de captación, ductos verticales, y los sistemas de control de flujo.
- Además, Ternium espera incorporar en esta instalación cámaras y sistemas de monitoreo para fortalecer su gestión ambiental y control de las operaciones.
- Renovación del precipitador electrostático de sinterización. Un precipitador electrostático es un dispositivo que se utiliza para eliminar partículas sólidas suspendidas en los gases de proceso. Funciona aplicando una carga eléctrica a las partículas suspendidas en el gas, lo que hace que se adhieran a placas o cables cargados eléctricamente en el precipitador. Estas partículas cargadas se recogen y se eliminan del gas, lo que permite que el gas salga limpio del precipitador.
- Monitoreo de la calidad del aire en tiempo real. La tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging) utiliza rayos láser para evaluar las emisiones de material particulado del sitio y establecer estaciones de monitoreo virtuales. Esto permite a la empresa recopilar información en tiempo real sobre la calidad del aire y tomar decisiones informadas sobre la gestión ambiental.

**99,5%**

**DE EFICIENCIA EN LOS MATERIALES  
EN OPERACIONES SIDERÚRGICAS**

**2,9**

**MILLONES DE TONELADAS  
DE CHATARRA  
RECICLADA EN 2023**

## Brasil

En Ternium Brasil, hemos implementado un sistema de monitoreo integral para diversos indicadores ambientales, incluidos los parámetros de emisiones atmosféricas y calidad del aire que cumplen con los requisitos de nuestra licencia operativa. Se realizan mediciones continuas en las chimeneas relevantes, y los datos se informan en tiempo real a la autoridad ambiental estatal (INEA). La empresa instaló y mantiene tres estaciones de monitoreo de calidad del aire en los alrededores del sitio. Además, como parte del Plan de Inversión Ambiental de Ternium 2020-2030, Ternium Brasil está invirtiendo en tecnología avanzada para mejorar el desempeño ambiental. Por ejemplo, instalamos quince cámaras equipadas con analítica de video para identificar posibles desviaciones. Además, instalamos un sistema de predicción de emisiones en la planta de sinterización, lo que permite hacer ajustes preventivos en el proceso de producción.

## EFICIENCIA EN MATERIALES Y RECICLAJE

El acero es un material que posee un inmenso potencial para un futuro sustentable, gracias a su infinita reciclabilidad sin pérdida de calidad ni propiedades. Toda la chatarra de acero generada en las instalaciones de Ternium es reciclada. La empresa también compra chatarra de acero a empresas procesadoras o recolectoras de chatarra. En 2023, Ternium recicló 2,9 millones de toneladas de chatarra de acero para producir acero nuevo, conservando todas sus propiedades.

La empresa está comprometida con la minimización de residuos y la maximización de la eficiencia en el uso de materiales en sus operaciones. Desarrollamos e implementamos continuamente estrategias para reducir la producción de residuos y maximizar el uso de co-productos. En 2023, Ternium alcanzó una tasa de eficiencia de materiales del 99,5% en sus operaciones de acero, con 5,5 millones de toneladas de co-productos y materiales recuperados y reutilizados en el proceso de producción o vendidos a otras industrias.

Los co-productos incluyen principalmente escorias de altos hornos y acerías, óxido de hierro y sustancias químicas. El uso de los co-productos de Ternium por otras industrias reduce su consumo de materias primas y energía, con un efecto positivo en las emisiones de CO<sub>2</sub> y la generación de residuos en la cadena de valor en su conjunto.

En instalaciones con altos hornos, la escoria granulada se vende a la industria del cemento como sustituto del clínker.

Además, la escoria generada en la acería también se aprovecha para consolidar carreteras y evitar así el uso de materiales en otras industrias.

En México, el polvo generado por los hornos de arco eléctrico de nuestras plantas de Guerrero y Puebla y las escamas de nuestros laminadores en caliente de Pesquería y Churubusco se transforman en Mix Rock®, un co-producto innovador desarrollado y registrado por Ternium, y otras mezclas vendidas a terceros. En 2023, Ternium vendió 141 mil toneladas de Mix Rock® y otras mezclas a la industria del cemento.

Además, Ternium cuenta con instalaciones de sinterización y briquetado que permiten el reciclaje de diferentes materiales capturados por sus equipos de tratamiento de aire y agua, entre ellos finos de mineral de hierro, carbón, cal y dolomita.

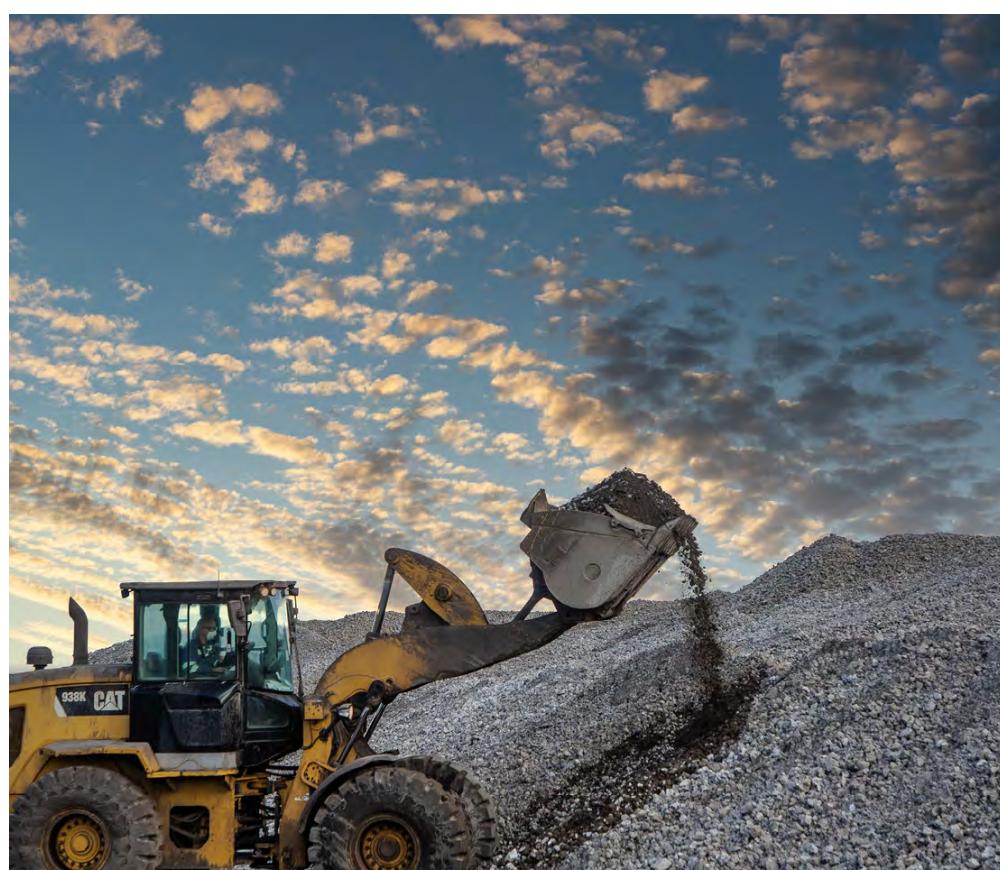
La compañía también utiliza los gases de proceso generados durante el procesamiento del carbón

metalúrgico en la ruta de altos hornos para generar co-productos. En Argentina, Ternium trata estos gases y elabora productos químicos como alquitrán y benceno, que son vendidos a terceros.

Los gobiernos locales desempeñan un papel fundamental en la promoción de una economía circular, al incentivar la comercialización de co-productos y chatarra generada durante el proceso de producción de acero. Una de las estrategias es que los gobiernos comiencen a reconocer la chatarra como materia prima, en lugar de considerarla simplemente un residuo. Esto cambiaría las normas relativas a la eliminación de residuos, fomentando así un futuro más sustentable y liberando todo el potencial de la economía circular.

## Evaluación del ciclo de vida y declaraciones ambientales de productos

Ternium evalúa el ciclo de vida de sus productos de acero y participa en las iniciativas de evaluación del ciclo de vida (LCA) de worldsteel para ayudar a documentar y mejorar la huella ambiental de los productos de acero.



### SEGUNDAS OPORTUNIDADES: USOS DE LA ESCORIA

La escoria del convertidor de oxígeno básico se procesa en diferentes granulometrías y se acondiciona para estabilizar sus propiedades de acuerdo con las normas locales para su uso final como agregado siderúrgico. Estos co-productos se venden a los sectores de la construcción y el transporte para su uso como materiales de base y sub-base para carreteras, balasto de ferrocarril y preparación general de carreteras y áreas de estacionamiento.

**5,5**

**MILLONES DE TONELADAS**  
DE CO-PRODUCTOS Y MATERIALES  
REUTILIZADOS VENDIDOS A  
TERCIEROS

Un LCA del acero implica, entre otros indicadores, un inventario exhaustivo de la energía y los materiales utilizados en toda la cadena de valor de la industria, de acuerdo con las normas ISO 14040 y 14044, para evaluar la huella ambiental de los productos. El informe de inventario de LCA de Ternium abarcó el 98% de nuestra producción de acero crudo.

En respuesta a las demandas de los clientes de mayor transparencia en el impacto ambiental de los productos de acero, Ternium ha desarrollado declaraciones ambientales de producto (EPD, por sus siglas en inglés) para ocho familias de productos. Estas EPDs brindan información detallada sobre el impacto ambiental de cada producto, incluida su huella de carbono y otros datos relevantes. Los clientes pueden acceder a esta información en el sitio web de Ternium.

## ESFUERZOS EN FAVOR DE LA BIODIVERSIDAD

Ternium toma medidas proactivas para proteger la biodiversidad local antes de construir nuevas instalaciones. La empresa lleva a cabo un amplio trabajo de campo para identificar áreas de conectividad ecológica y garantizar la conservación en sus operaciones de acero y minería. Ternium también implementa programas de monitoreo y control continuos en áreas de conservación, rescatando vida silvestre e instalando puertas para reptiles, anfibios y pequeños mamíferos para conectar hábitats.

En 2023, la empresa presentó un Programa de Rescate de Fauna Silvestre para implementar en la nueva planta siderúrgica de Pesquería. Esta iniciativa tuvo como objetivo salvaguardar la flora y fauna antes del inicio de la construcción. Cabe destacar que las labores de rescate y reubicación dieron como resultado la preservación de 15.000 plantas, entre las que se encuentran especies como Colima, Cenizo y Gavia. Además, se rescataron y reubicaron con éxito 67 individuos de la fauna silvestre, entre anfibios, reptiles y mamíferos, subrayando el compromiso de la empresa con la conservación de la biodiversidad en medio del desarrollo del proyecto.

## Bahía de Sepetiba

La planta de Ternium en Río de Janeiro está situada cerca de la costa de la bahía de Sepetiba, en Brasil. La

empresa está comprometida con la preservación de la flora y la fauna de la bahía, con especial atención a las 160 hectáreas (395 acres) de manglares.

Ternium participa en un proyecto de investigación en colaboración con la Universidade Federal do Rio de Janeiro y el Instituto Boto Cinza. El estudio se centra en el boto cinza, una especie de delfín que desempeña un papel vital en el ecosistema, y tiene como objetivo monitorear su salud y comportamiento mediante un innovador sistema de seguimiento y rastreo.

Esta investigación tiene dos objetivos principales: ecología de poblaciones y ecología química. Además, estos estudios brindan información sobre los hábitats de las ballenas, lo que ayuda a las autoridades a redefinir las zonas de tránsito para evitar colisiones con embarcaciones.

## Esteros del Iberá

Ternium patrocina los proyectos de la Fundación Rewilding Argentina en los Esteros del Iberá, un área protegida ubicada al noreste de Argentina. Estos proyectos se han incorporado a la iniciativa Last Wild Places de la National Geographic Society. Buscan reintroducir en esta zona especies que se consideran extintas o en peligro de extinción, como la nutria gigante y el yaguareté, una especie de jaguar.

El Grupo Techint, del que forma parte Ternium, aportó \$168.000 desde 2012 en productos de acero para construir cercos y un área protegida para especies nativas, además de cuatro tractores para reconstruir el hábitat tras los incendios ocurridos en 2022.

## Proyectos de reforestación en México

En línea con su compromiso con la protección de la biodiversidad, Ternium participa activamente en varios proyectos de reforestación.

En 2018, la empresa presentó un proyecto para mejorar los sitios de Las Encinas en los estados de Michoacán y Jalisco. En 2023, plantamos aproximadamente 99,5 mil individuos de 32 especies nativas y acumulamos más de 313 mil plantas desde el inicio del programa.

## VOLUNTARIOS EN ACCIÓN NUESTROS ESFUERZOS DE REFORESTACIÓN EN MÉXICO

En septiembre de 2023, el programa Voluntarios en Acción regresó al Parque Ecológico Chipinque en Monterrey, México, con 2 actividades en las que voluntarios de Ternium trabajaron en conjunto para plantar más de 200 pinos nativos en la zona de meseta del parque. Esta reforestación fue parte del programa Semillas de Esperanza del Parque Ecológico Chipinque, que tiene como objetivo reforestar con especies nativas ciertas áreas impactadas por incendios, deslizamientos de tierra y especies exóticas invasoras.

Además, después de algunos años de suspensión, el programa Voluntarios en Acción para el medio ambiente se reanudó en nuestras zonas mineras de México. En 2023, participamos en un proyecto de reforestación de CONAFORM en Manzanillo, Colima, donde más de 850 voluntarios de diversas empresas y entidades públicas unieron esfuerzos para plantar más de 1,800 árboles, contribuyendo a la conservación de hectáreas adicionales del programa.

**850**

**VOLUNTARIOS**  
COLABORARON  
CON  
CONAFORM

**1.800**

**NUEVOS ÁRBOLES**  
EN COLIMA

**200**

**PINOS**  
PLANTADOS EN  
MONTERREY

Además, a lo largo de la historia de la ampliación del Centro Industrial Pesquería, la empresa dedicó mucho esfuerzo a la conservación de la flora y fauna. En las primeras etapas recuperamos más de 78 mil plantas y esperamos recuperar otras 15 mil cuando se ejecute el proyecto de la nueva planta siderúrgica.

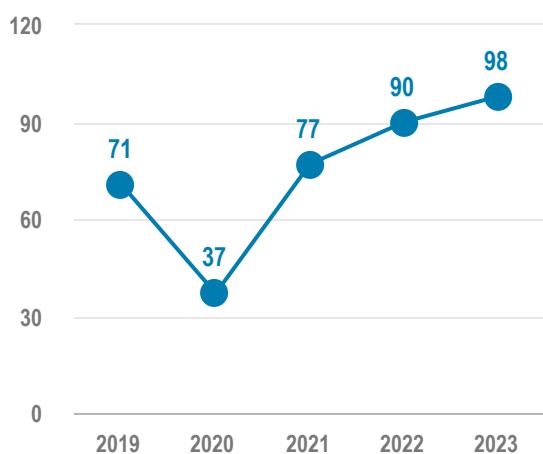
En cuanto a proyectos fuera de sitio, recientemente en febrero de 2024, Ternium firmó un convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) para restaurar más de 233 hectáreas del Bosque Escuela (el espacio universitario ubicado en Iturbide), facilitando la investigación y la preservación de la flora y fauna regional. Las acciones específicas incluyen:

- Establecer un vivero forestal para producir entre 15.000 y 20.000 plántulas de especies nativas anualmente.
- Instalar 13 kilómetros de cerco perimetral
- Rehabilitar 8 kilómetros de la vía principal
- Construir 205 presas de troncos en zonas degradadas y cortafuegos
- Reforestar con 69.048 plantones nativos
- Construir 29.744 metros lineales de obras para controlar la erosión laminar

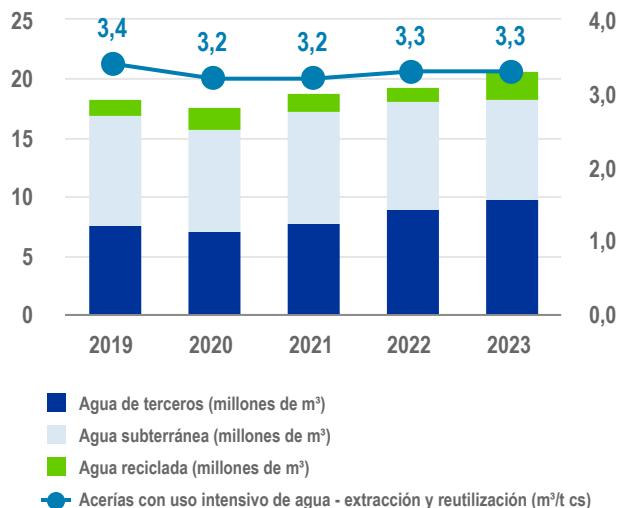
Con estos esfuerzos combinados, Ternium y UANL esperan restaurar el área que fue devastada por un incendio hace tres años.

# CIFRAS CLAVE

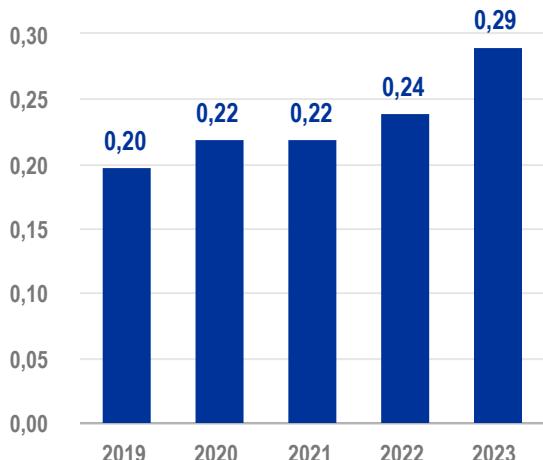
## **INVERSIONES EN PROYECTOS MEDIAMBIENTALES** \$ MILLONES



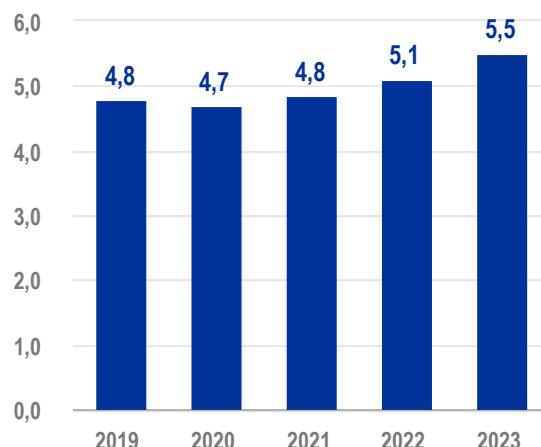
## **GESTIÓN DEL AGUA EN LAS PLANTAS DE MÉXICO** MILLONES DE METROS CÚBICOS – M<sup>3</sup>/toneladas de acero crudo



## **EMISIÓNES DE MATERIAL PARTICULADO<sup>(\*)</sup>** KG/TON ACERO CRUDO



## **CO-PRODUCTOS REUTILIZADOS Y VENDIDOS A TERCEROS<sup>(\*) (\*\*)</sup>** MILLONES DE TONELADAS



<sup>(\*\*)</sup> Las cifras de emisiones atmosféricas para 2023 incluyen mediciones específicas tomadas en la planta de sinterización en Argentina, lo que representa una mejora con respecto a años anteriores, cuando se utilizaron estimaciones debido a limitaciones de datos.

<sup>(\*)</sup> La información presentada corresponde a las plantas siderúrgicas de Ternium. Para mayor información, consultar el Anexo 6: Datos históricos ESG.

<sup>(\*\*)</sup> Co-productos y materiales recuperados, reutilizados o vendidos a terceros.

# POLÍTICA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA

Ternium, empresa siderúrgica integrada, con procesos que van desde la operación minera hasta la fabricación de productos de acero terminados, define en esta Política su compromiso con la protección del ambiente y su objetivo de alcanzar la excelencia en el desempeño ambiental y energético en todas sus operaciones. Esta Política aplica a Ternium y sus subsidiarias. En todas ellas se promoverá su difusión y cumplimiento. La compañía cree que el desarrollo sustentable de sus operaciones requiere de la participación, a través de un diálogo abierto, con sus empleados, proveedores, contratistas, clientes y comunidades.

El cuidado del ambiente se asume como un valor primordial, estableciéndose los siguientes principios:

- El cuidado del ambiente y la eficiencia energética son responsabilidad tanto del personal de Ternium y de sus subsidiarias, como de sus proveedores y contratistas.
- Prevenir la contaminación desde la fuente, controlando los aspectos ambientales significativos de nuestras operaciones y minimizando sus impactos y riesgos ambientales.
- Cumplir con la legislación aplicable, así como con los acuerdos voluntarios que se suscribieran, relacionados con el cuidado del ambiente y el consumo eficiente de energía.
- Promover la mejora continua en el desempeño y sistema de gestión ambiental y energético para alcanzar los objetivos y metas establecidos.
- Integrar los componentes ambientales y energéticos en todos los procesos de gestión de la empresa.
- Planificar y ejecutar rutas de descarbonización con la ambición de alcanzar la carbono neutralidad de nuestros productos y operaciones, según factibilidad tecnológica y condiciones de mercado locales.
- Utilizar los recursos naturales de manera eficiente para contribuir a la economía circular.
- Minimizar las emisiones a la atmósfera en los sitios donde operamos y optimizar el uso del agua, maximizando su reutilización.
- Proteger la biodiversidad en los ámbitos de operación y compensar impactos donde y cuando fuera viable.
- Aplicar la perspectiva de ciclo de vida y gestión de riesgos en los procesos de mejora continua, cuando sea factible.
- Impulsar la generación y el uso de energías renovables, productos, tecnologías y servicios energéticamente eficientes, así como la implementación de proyectos que mejoren el desempeño energético y ambiental, cuando fuera significativo.
- Impulsar la compra de productos, tecnologías y servicios sustentables y energéticamente eficientes.
- Promover la capacitación y concientización de los empleados con relación al cuidado del ambiente y energía.

La empresa debe proporcionar la información, los medios y recursos para el cumplimiento de esta Política, así como de los objetivos y metas, apoyando de esta forma a la sustentabilidad de todas las operaciones, en función del contexto donde se desempeña.

Todos los niveles con mando son los principales responsables en sus áreas del cuidado del ambiente y consumo energético.

Julio 2023



Máximo Vedoya  
CEO Ternium

# MEJORANDO NUESTRO DESEMPEÑO EN SEGURIDAD

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



## OBJETIVOS Y ACCIONES

### OBJETIVOS

- Promover una cultura donde la seguridad es considerada una responsabilidad de todos
- Fortalecer el posicionamiento de la compañía como referente global en seguridad de procesos dentro de la industria del acero
- Garantizar el cumplimiento de todas las normas pertinentes de seguridad y salud en el trabajo
- Lograr una reducción del 50% en el IFA e IFCPD para 2025, en comparación con 2020
- Reducir los tiempos de respuesta ante emergencias y fortalecer los planes de contingencia
- Implementar prácticas ergonómicas en todas las ubicaciones y prevenir lesiones relacionadas con la higiene
- Fomentar la participación activa y la colaboración de todos los empleados en las iniciativas de seguridad de la empresa
- Extender las mejores prácticas de seguridad a los contratistas

### ACCIONES

- Desarrollo de un programa integral de cinco años sobre seguridad de procesos, que garantice un enfoque abarcador de la gestión de riesgos dentro de la empresa
- Certificación de nuestras principales instalaciones bajo la norma ISO 45001
- Implementación de inspecciones periódicas planificadas y aleatorias
- Introducción de herramientas preventivas como el “Rechazo de tareas”
- Desarrollo de un programa interno de certificación de tareas de alto riesgo en colaboración con Ternium University
- Mejora de la capacitación de los empleados y concientización sobre seguridad
- Implementación de comunicaciones regulares y recurrentes sobre temas de seguridad por parte de la gerencia, incluyendo eventos como el Día de la Seguridad
- Desarrollo del programa Proveedor Seguro
- Participación en iniciativas de salud y seguridad de toda la industria, como el Día de la Seguridad de worldsteel

## KPIs 2023

\$72

MILLONES INVERTIDOS  
EN PROYECTOS DE SALUD  
Y SEGURIDAD

2,45

ÍNDICE DE FRECUENCIA  
DE ACCIDENTES (IFA)  
REDUCCIÓN DEL 10%  
DESDE 2020

0,68

FRECUENCIA DE ACCIDENTES  
CON PÉRDIDA DE DÍAS (IFCPD)  
REDUCCIÓN DEL 19%  
DESDE 2020

93%

DE LOS EMPLEADOS  
Y CONTRATISTAS  
OPERAN EN SITIOS  
CERTIFICADOS BAJO ISO 45001

+206

MIL  
AUDITORÍAS DE SEGURIDAD  
Y SALUD OCUPACIONAL

## LA SEGURIDAD COMO NUESTRA PRIMERA PREOCUPACIÓN

Ternium dedica esfuerzos significativos a crear una cultura bajo el lema “Seguridad ante todo”. Esto implica promover un entorno donde la seguridad esté arraigada en cada aspecto de las operaciones, desde los directivos de alto nivel hasta los operarios. Al priorizar la seguridad y convertirla en un valor central, creemos que no solo estamos protegiendo a nuestra fuerza laboral, sino que también mejoramos la productividad, la moral y el desempeño general de la empresa. En definitiva, una sólida cultura de seguridad fomenta la confianza, la colaboración y un compromiso compartido para prevenir accidentes y lesiones.

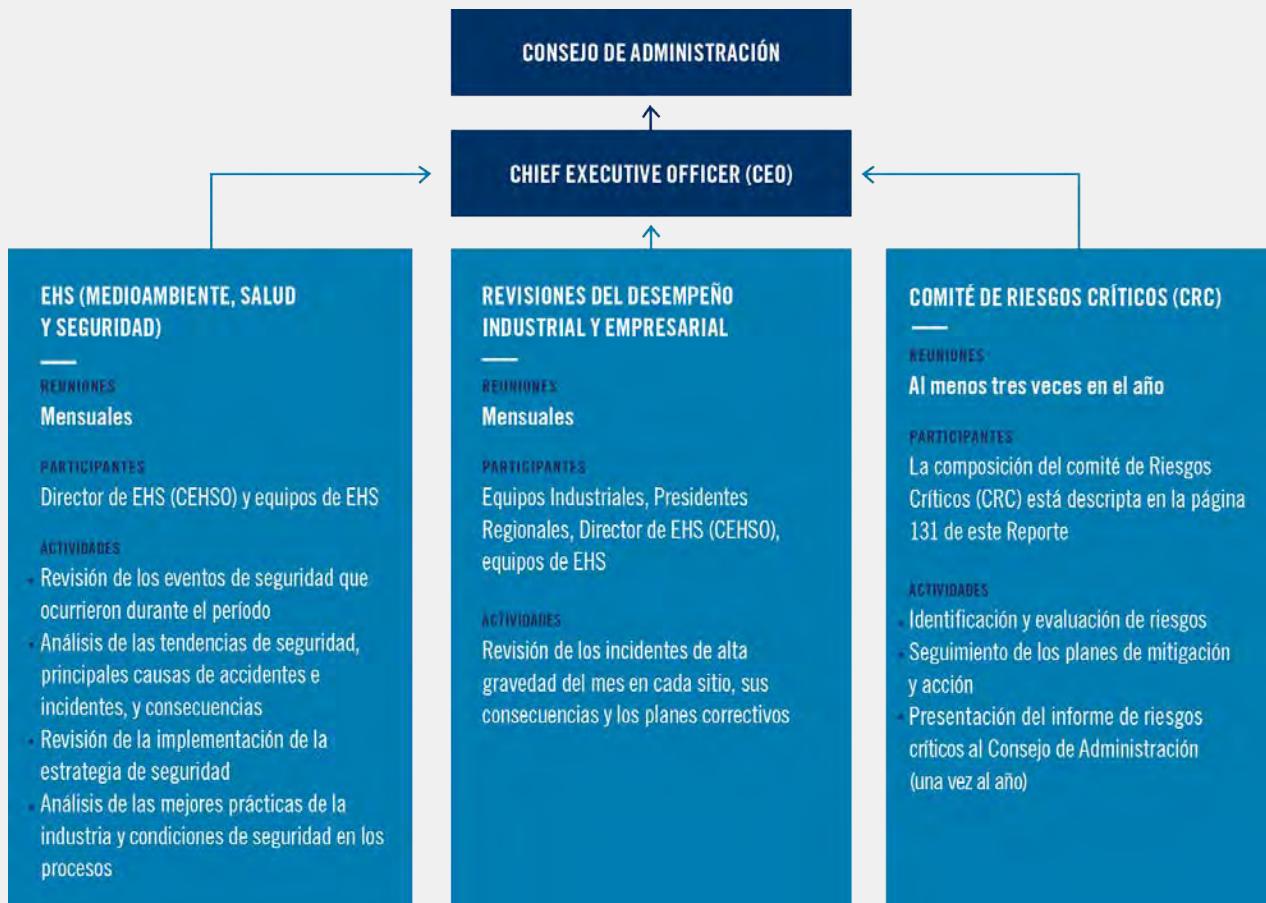
## GOBERNANZA

Los incidentes de salud y seguridad se someten a revisiones mensuales a nivel local y a nivel corporativo. El consejo de administración recibe informes trimestrales sobre los eventos recientes y el progreso de la Estrategia de Salud y Seguridad, junto con los resultados financieros trimestrales.

La empresa tiene equipos locales de medioambiente, salud y seguridad (EHS), departamentos de higiene y médicos. En 2023, reforzó su organización de gestión de salud y seguridad al nombrar un Director de EHS. La responsabilidad de garantizar la seguridad laboral de todas las personas dentro de sus áreas asignadas recae en los gerentes locales de cada unidad de producción.

### NUESTRA ESTRUCTURA

## GOBERNANZA EN SALUD Y SEGURIDAD



En cuanto a políticas y procedimientos, la Política de Salud y Seguridad Ocupacional de Ternium tiene como objetivo asegurar la protección y el bienestar de su personal, clientes, contratistas y proveedores en todas sus operaciones. Basada en principios como la prevención de lesiones, el cumplimiento de las normas y la mejora continua de los procesos de salud y seguridad, la política enfatiza la responsabilidad compartida de todos los grupos interesados en la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable. La Política de Salud y Seguridad Ocupacional de Ternium está disponible en línea en el sitio web de Ternium y al final de este capítulo.

## ESTRATEGIA

La salud y la seguridad han sido durante mucho tiempo un punto fundamental en la agenda de sostenibilidad de Ternium, evolucionando con el tiempo y sometiéndose constantemente a revisiones para incorporar las mejores prácticas industriales y nuestros propios conocimientos basados en la experiencia.

Los componentes clave de esta estrategia incluyen:

- Sistema unificado de gestión de seguridad
- Gestión de la seguridad de procesos
- Investigación de accidentes y gestión de riesgos
- Actividades proactivas y preventivas
- Implementación de tecnología para mitigar riesgos y facilitar el aprendizaje
- Iniciativas de educación y capacitación
- Compromiso de los directivos de alto nivel y comunicación eficaz
- Integración de contratistas en iniciativas de seguridad
- Iniciativas de salud ocupacional

### Sistema unificado de gestión de seguridad

Ternium cuenta con un sistema integrado de gestión de salud y seguridad ocupacional implementado en todas sus operaciones industriales para garantizar la aplicación consistente de políticas, metodologías y procesos. Se realizan auditorías periódicas de los procesos para identificar nuevas oportunidades de mejora del sistema de gestión de seguridad y garantizar el cumplimiento de las regulaciones locales.

El sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional de la empresa está certificado bajo el estándar ISO

45001. En diciembre de 2023, el 93 % de los empleados estaba trabajando en instalaciones certificadas bajo ISO 45001, incluyendo operaciones tanto aguas arriba como aguas abajo.

### Gestión de la seguridad de procesos

La seguridad de los procesos es primordial en la industria siderúrgica ya que sirve para evitar accidentes graves y proteger el bienestar de los empleados, el medioambiente y los activos de la empresa. Nuestro enfoque en la gestión de la seguridad de los procesos gira en torno a la identificación, comprensión y mitigación de los riesgos asociados con las operaciones, con el objetivo de minimizar incidentes como incendios, explosiones, exposición a sustancias químicas peligrosas y derrumbes estructurales.

El modelo de gestión de seguridad de procesos, conocido como PSM, se adhiere a las mejores prácticas globales y se estructura en torno a tres pilares fundamentales: tecnología, instalaciones y personas. Nuestro objetivo final es lograr la excelencia operativa a través de una estricta disciplina operativa y una mejora continua de los procesos.

La empresa implementa constantemente medidas preventivas y añade a sus procedimientos las recomendaciones de sus aseguradoras de riesgos. De cara al futuro, estamos implementando un plan estratégico de cinco años que integra los objetivos del equipo de salud y seguridad con los de los departamentos de mantenimiento. Este plan abarca proyectos como la implementación de barreras de protección estandarizadas en todas nuestras instalaciones de todas las regiones. Además, hemos perfeccionado nuestros procedimientos de análisis de riesgos integrando la metodología Bow Tie y mejorando las herramientas para investigar incidentes relacionados con la seguridad de los procesos.

En caso de emergencia, la empresa cuenta con un procedimiento corporativo para una respuesta rápida. El Procedimiento de Gestión de Crisis tiene como objetivo proporcionar una guía integral para desarrollar, implementar y mantener estrategias de gestión de crisis efectivas para minimizar los efectos negativos y acelerar el retorno a las operaciones comerciales normales. El procedimiento describe los tipos de crisis, los criterios de escalada y las funciones y responsabilidades del personal



#### ALTOS ESTÁNDARES PARA NUESTRA GENTE

El CEO de Ternium, Máximo Vedoya, la Chief EHS Officer, Marina Chiesa, y otros ejecutivos de alto nivel participan de Reuniones de Seguridad destinadas a garantizar la mejora continua.

clave para gestionar y responder a las crisis de manera eficaz. Además, destaca la importancia de las medidas proactivas, el cumplimiento de los requisitos regulatorios y una comunicación clara y transparente para proteger al personal, los activos y la reputación de la empresa. También define la creación de un Comité de Crisis encargado de supervisar y coordinar los esfuerzos de respuesta a las crisis.

#### Investigación de accidentes y gestión de riesgos

La dirección de Ternium sigue protocolos específicos cuando ocurre un accidente o incidente en el lugar de trabajo de la empresa, independientemente de la gravedad de los daños o lesiones ocasionados por dicho evento. La recolección de datos y el análisis de los hechos son realizados por equipos multidisciplinarios, con la participación del director responsable del área involucrada. La dirección utiliza todos los recursos disponibles que podrían contribuir a la comprensión del

evento, incluyendo la metodología de análisis del árbol de factores causales.

Una vez identificadas y entendidas las causas, la empresa implementa un plan de acción estructurado en torno a una jerarquía de controles. El plan de acción se presenta al Comité de Medioambiente y Seguridad y, tres meses después, se realiza una revisión para determinar la efectividad del plan de acción propuesto para eliminar la causa de la situación o evento que afectó la seguridad.

Este proceso se lleva a cabo dentro del sistema SIASSO, una plataforma de salud y seguridad ocupacional desarrollada internamente, que incorpora una herramienta que evalúa la solidez del análisis y del plan de acción. La herramienta impide que el proceso concluya si no se cumplen parámetros específicos relevantes para el tipo de evento. En otras palabras, la gravedad del evento determina el nivel de rigor del análisis que requiere la herramienta.

## Actividades preventivas

Ternium diseña actividades preventivas para identificar y mitigar los peligros potenciales antes de que se conviertan en incidentes o accidentes. Entre las medidas preventivas de Ternium se encuentran las siguientes:

- Iniciativa Hora de Seguridad y Medioambiente:** Los gerentes realizan recorridos por las áreas operativas de las instalaciones de producción. Esta iniciativa tiene múltiples propósitos, entre ellos identificar conductas seguras que se puedan replicar en diferentes instalaciones y abordar actos o situaciones inseguras mediante un diálogo abierto con los empleados. La agenda de la visita se define previamente y puede incluir la observación y evaluación de factores como el comportamiento de las personas, las condiciones de seguridad, la presencia de precursores de accidentes en el área, la disciplina operativa y las actividades críticas. Cada líder debe completar una cantidad determinada de visitas por mes.
- Revisiones en sitio:** Adaptadas a las necesidades específicas de cada área para garantizar el cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas de salud y seguridad ocupacional pertinentes. El año pasado, se realizaron más de 28.600 revisiones de salud y seguridad por fuera de la iniciativa formal Hora de Seguridad y Medioambiente.
- Verificaciones de Controles Críticos:** Este procedimiento está enfocado a identificar situaciones en las que no existen medidas de control, las medidas de control que se están aplicando no están siendo efectivas o las personas no las cumplen. Durante 2023, más de 1.400 empleados realizaron más de 12.800 verificaciones de control críticas, que se tradujeron en aproximadamente 4.800 proyectos de mejora.
- Identificación de precursores de lesiones graves y accidentes mortales:** La empresa incrementó sus esfuerzos para identificar riesgos de posibles lesiones graves o fatalidades y ya ha registrado varios precursores repetitivos no controlados. Algunos de ellos son: protecciones y barreras, bloqueos de equipos y condiciones de equipos móviles.

“El compromiso de los líderes de cada área productiva es fundamental para construir una cultura de seguridad. Como líderes, debemos estar cerca de nuestros equipos, proporcionando recursos, conocimiento y el apoyo que necesitan para garantizar la seguridad y la protección del medio ambiente”.



**MARINA CHIESA**

DIRECTORA DE  
MEDIOAMBIENTE, SALUD Y  
SEGURIDAD

- Diez reglas que salvan vidas:** Un conjunto integral de acciones diseñadas para proteger la vida de los empleados y contratistas. Estas reglas incorporan las pautas de worldsteel y son el resultado de una amplia investigación, que incluyó grupos de discusión y estudio organizados para identificar las causas principales de accidentes y muertes de alta gravedad en las instalaciones de la empresa. Están respaldadas por prácticas y rutinas establecidas que todos los empleados deben cumplir estrictamente. Las Diez Reglas Que Salvan Vidas han sido comunicadas ampliamente en todos los sitios operativos de Ternium. Su objetivo es generar conciencia entre los empleados, clientes y proveedores, y están sujetas a revisiones periódicas para garantizar su estricto cumplimiento. Dada su importancia, en 2023 se realizaron más de 33.400 revisiones en sitio con especial atención a la aplicación de las Diez Reglas que Salvan Vidas.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

# LAS 10 REGLAS QUE SALVAN VIDAS

Estas normas comprenden un conjunto de acciones fundamentales diseñadas para prevenir los riesgos de accidentes graves. Son la piedra angular del sistema de gestión de la seguridad, ofreciendo a las personas más herramientas para garantizar prácticas laborales seguras.



- 1** Evita exponerte a zonas de atrapamiento.



- 2** Cumple con el bloqueo efectivo y asegura cero energía antes de intervenir equipos.



- 3** Utiliza arnés, línea de vida y acordonamiento al trabajar en altura.



- 4** Mantén una distancia segura de cargas suspendidas.



- 5** Asegúrate de conocer las hojas de seguridad y las medidas de emergencia antes de trabajar con gases y sustancias peligrosas.



- 6** Ingresa al espacio confinado solo con autorización.



- 7** Opera el equipo móvil para el cual estás certificado. Si interactúas con equipos en movimiento, mantén una distancia segura.



- 8** Trabaja en instalaciones eléctricas solo si estás capacitado y cuentas con equipo de protección personal (EPP) específico.



- 9** Realiza el trabajo en caliente solo si cuentas con autorización y estás capacitado.



- 10** Cumple siempre con los procedimientos, nunca tomes atajos, respeta la señalización y utiliza el EPP establecido.

• **Herramienta de Rechazo de Tareas:** Esta herramienta fortalece la determinación de las personas de no iniciar o, en caso de iniciar, de suspender una tarea cuando consideran que existe un riesgo no controlado. El Rechazo de Tareas ayuda a prevenir lesiones derivadas de la falta de control efectivo de los riesgos de seguridad previamente identificados. La empresa fomenta el uso de esta herramienta y ha comenzado a reconocer a los trabajadores cuando su análisis personal de las condiciones de salud y seguridad ocupacional impide la ocurrencia de un evento de alto riesgo. En 2023, registramos aproximadamente 17.200 reportes, de los cuales el 18% involucraba riesgos potenciales altos.

• **Evaluaciones previas al turno:** La empresa ha identificado factores de comportamiento, como la distracción, que contribuyen a determinados accidentes. Esta herramienta consiste en evaluar el estado de los trabajadores antes de sus turnos. Inicialmente, se centra en los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo. El enfoque elegido es una Prueba de Preparación que se realiza diariamente a los operarios, utilizando respuestas normalizadas e inteligencia artificial para evaluar su estado general. Mide parámetros como el control de impulsos, el tiempo de reacción, la atención y la concentración a lo largo del tiempo. Su objetivo es asegurar que los trabajadores estén mentalmente preparados y concentrados, evitando de manera efectiva posibles incidentes. Esta herramienta está actualmente operativa en Río de Janeiro (Brasil), San Nicolás (Argentina) y Manizales (Colombia).

## Implementación de tecnología para mitigar riesgos y facilitar el aprendizaje

Implementamos tecnologías avanzadas para mejorar el desempeño operativo y minimizar la exposición humana al riesgo, siguiendo el principio de “ningún hombre en el piso”. Por ejemplo, en el patio de planchones del nuevo laminador en caliente en Pesquería, México, controlamos todos los puntos de acceso para evitar el ingreso no autorizado y coordinamos el movimiento de grúas y carros de transporte mediante un sistema de gestión de almacenes, haciéndolos autónomos.

En nuestra planta de Guerrero, México, se utilizan robots para medir la temperatura y tomar muestras de acero del horno de arco eléctrico, tareas que antes se

## CONTROL AUTOMATIZADO ANALÍTICA DE VIDEO: CÓMO FUNCIONA

### ETAPAS

#### Monitoreo

Las cámaras capturan imágenes de nuestras actividades operativas 24x7

#### Observación y análisis

Las imágenes se comparan con valores establecidos para detectar e identificar desvíos

#### Alerta en el sitio

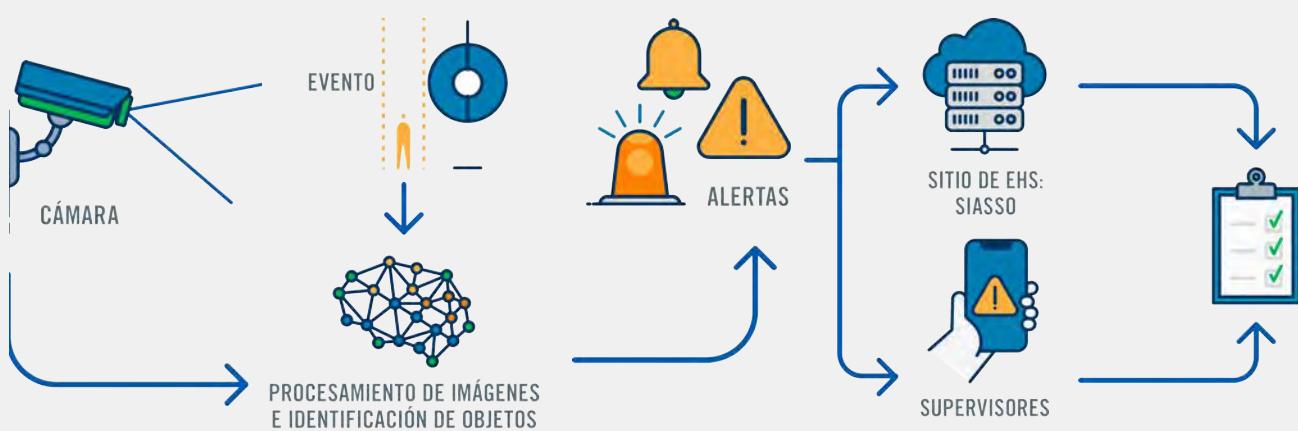
En presencia de riesgos, se activan alertas visuales, sonoras y mecánicas

#### Registro

La información se carga automáticamente en el sistema de gestión y se alerta a los supervisores

#### Seguimiento

Se establecen acciones correctivas y salvaguardas adicionales. Se supervisa la ejecución del plan de seguridad



hacían manualmente con un promedio de cuatro veces por cada colada de acero.

En la actualidad, la participación humana se limita a operar el robot y garantizar la disponibilidad de los suministros de medición.

En Brasil, utilizamos un robot operado desde la sala de control de fundición del alto horno para aplicar material refractario en el canal de fundición. Esta solución innovadora no solo extiende la vida útil del sistema de producción, sino que también garantiza la seguridad del personal al reducir la exposición a temperaturas superiores a los 200 °C.

Además, en el horno básico de oxígeno (BOF), contamos con dos celdas robóticas que evitan la participación del operador en las actividades de

muestreo y medición del acero, aumentan la capacidad de los consumibles e introducen una nueva función de limpieza. Esta solución mejora significativamente la seguridad y la eficiencia operativas.

Además, adoptamos tecnología de vanguardia para mejorar la evaluación de riesgos y el análisis de incidentes, así como la educación del personal en salud y seguridad ocupacional. Integramos herramientas avanzadas como Analítica de Videos, drones para inspecciones, asistencia remota del departamento de mantenimiento, simulaciones de escenarios de alto riesgo y realidad virtual en nuestras operaciones.

La Analítica de Video automatizada supervisa continuamente nuestras actividades y las compara con los estándares establecidos. Si se detecta alguna anomalía, se activan alertas de inmediato y la

información sobre el problema de seguridad se carga en nuestra plataforma de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

Además, la tecnología nos ayuda a aprender de incidentes pasados. Mediante tecnología 3D, simulamos y analizamos eventos de alto riesgo para comprender sus causas e implementar medidas preventivas.

Utilizamos la realidad virtual para el entrenamiento en tareas peligrosas y actividades de mantenimiento, como el uso de equipos móviles como auto-elevadores y locomotoras.

## Iniciativas de educación y capacitación

La empresa se compromete a capacitar a sus empleados, clientes y proveedores en el uso adecuado de los sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional de la empresa, así como a concienciarlos sobre los riesgos que implica la ejecución de tareas.

La Ternium University ofrece una amplia gama de cursos de capacitación en materia de salud y seguridad ocupacional. En 2023, más de 18 mil empleados y contratistas recibieron un promedio de 18,5 horas de capacitaciones sobre temas relacionados con la seguridad, enfocadas en medidas preventivas y programas de salud y seguridad ocupacional de Ternium.

Además, equipos de EHS y Ternium University han desarrollado un programa de certificación enfocado en actividades que implican altos riesgos, con el objetivo de garantizar que sólo personal específicamente capacitado realice las tareas requeridas.

El programa incluye revisiones médicas, cursos específicos, capacitación en el puesto de trabajo y una evaluación final que autoriza a los empleados a realizar las tareas. Actualmente, la certificación es obligatoria para operadores de locomotoras, montacargas y grúas, así como para tareas de mantenimiento, trabajos en

## CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD

### TERNIUM RECIBE UN RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL

En 2023, Ternium fue distinguida con el premio Steelie de la asociación worldsteel por sus iniciativas de capacitación en la planta de Ternium Brasil. El enfoque de la empresa implica reemplazar los métodos tradicionales de aula por un juego de alta participación basado en tecnología de realidad virtual (RV).

Un innovador simulador de colada continua ofrece una experiencia de capacitación inmersiva mediante hardware de realidad virtual y una palanca física como entrada de joystick. El software del simulador incluye un modelo 3D virtual, un modelo matemático para el flujo de acero y un módulo de evaluación en tiempo real para procedimientos operativos estándar.

Este simulador se utiliza actualmente para capacitar a los operadores recién contratados y analizar sus

habilidades de gestión de situaciones críticas y para evaluar sus condiciones emocionales, mentales y físicas. Confiamos en que al integrar esta tecnología de vanguardia, podemos mejorar significativamente el desarrollo de una fuerza laboral más segura y competente.

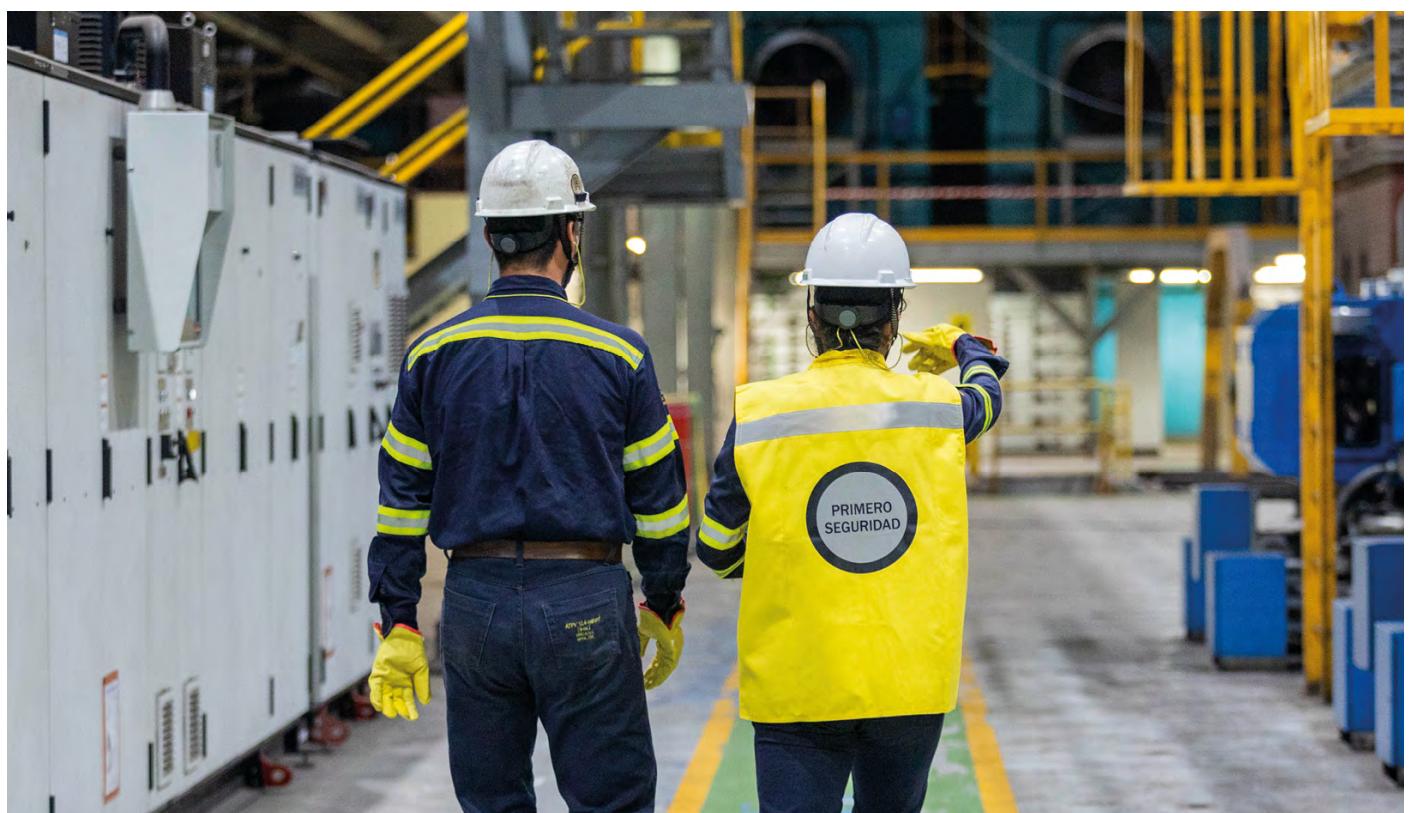


altura o espacios confinados, riesgos eléctricos y procedimientos de cierre de sesión/etiquetado. El proceso de certificación requiere una recertificación periódica cada 1 a 3 años, según la naturaleza de la actividad y las regulaciones locales. Además, la empresa ha desarrollado documentos que definen las mejores prácticas de seguridad para diferentes grupos, como la guía para gerentes. Este manual sirve como un recurso valioso, que describe los comportamientos esperados y los procesos de toma de decisiones eficaces en varios escenarios.

Se creó a partir de los conocimientos y experiencias compartidos por un grupo diverso de más de 300 directores y gerentes de toda la organización a través de sesiones virtuales y presenciales. Durante estos encuentros, los participantes discutieron diversos temas relevantes para el liderazgo, incluidas las 7 mejores prácticas, los errores mentales comunes, la curva de Bradley y otros avances en el campo de la seguridad. Estas mejores prácticas también se han extendido a supervisores, operarios y contratistas.

## En el centro de nuestra estrategia

El Día de la Seguridad de Ternium se organiza todos los años en julio para promover aún más la conciencia en torno a los riesgos entre los empleados. Incluye reuniones, debates y una revisión exhaustiva de nuestro desempeño.



### CAMINATAS DE LAS HORAS DE SEGURIDAD

Como parte de las actividades de seguridad preventiva de Ternium, los supervisores de cada área de producción realizan rondas de inspección para evaluar las condiciones generales de la seguridad.

# 7.500

**PARTICIPANTES**  
EN LAS REUNIONES DEL  
DÍA DE LA SEGURIDAD

# 23.700

**SESIONES INFORMATIVAS**  
REALIZADAS EN EL PROGRAMA  
CHARLAS DE SEGURIDAD

Durante el evento, la empresa organiza reuniones y paneles de discusión sobre la gestión de la salud y seguridad en el trabajo para revisar su desempeño en materia de seguridad en el año anterior y acordar nuevas acciones para seguir mejorando la salud y seguridad en el trabajo en cada planta. El evento es presidido por el CEO de Ternium y los altos directivos de cada unidad de negocios. En 2023, participaron más de 7.500 personas de manera presencial o en reuniones virtuales. En ese día, se detienen las líneas de producción para señalar el compromiso de la empresa con la seguridad industrial.

La empresa también ofrece las Charlas de Seguridad, una instancia de diálogo abierto para que los supervisores de planta y sus equipos analicen cuestiones de salud y seguridad en el trabajo seleccionadas cada semana según lo determine la alta dirección. En el marco de este programa, en 2023 la empresa envió 31 infografías por correo electrónico a más de 3500 empleados, y los líderes y los equipos de EHS realizaron más de 23.700 sesiones interactivas breves al comienzo de cada turno para enfatizar las cuestiones de salud y seguridad ocupacional de manera global, local o por tema, llegando a más de 18.800 empleados.

### Integración de contratistas en iniciativas de seguridad

Ternium promueve activamente la adopción de su visión y objetivos de seguridad entre todos los empleados de sus contratistas. Para lograrlo, la empresa ha iniciado varios programas, que incluyen reuniones con los principales directivos de los contratistas de Ternium y la participación de sus empleados en los talleres de salud y seguridad ocupacional de Ternium. Además, Ternium ha implementado un plan de mejora de la salud y seguridad ocupacional diseñado específicamente para los contratistas. Este plan se basa en las mejores prácticas de los contratistas, identificadas a través de la evaluación comparativa de sus operaciones en varias ubicaciones dentro de las instalaciones de la empresa.

Desde julio de 2022 hasta junio de 2023, Ternium realizó auditorías de los programas de salud y seguridad ocupacional de 188 empresas contratistas en cuatro países, 35 de las cuales fueron elogiadas por las mejoras realizadas durante el año.

### Compromiso de la alta dirección y comunicación eficaz

A lo largo de los años, Ternium promovió una mayor visibilidad de los temas de seguridad a través de sus plataformas de comunicación. La agenda incluye videos, artículos y eventos, siendo el Día de la Seguridad el centro de su estrategia de comunicación.

El Día de la Seguridad de Ternium, que se realiza anualmente en julio como recordatorio de un grave accidente ocurrido en las instalaciones de Guerrero en México, es el momento ideal para comunicar mensajes clave a toda la organización respecto a la prioridad de la seguridad y alinear nuestra visión sobre seguridad.



#### COMPARTIENDO NUESTRO COMPROMISO

Ternium desarrolló varios programas e iniciativas para involucrar a los contratistas y sus empleados en la visión de seguridad de la empresa. Varios contratistas fueron reconocidos en 2023 por las mejoras obtenidas.

### Iniciativas de salud ocupacional

Ternium demuestra su compromiso con brindar un lugar de trabajo saludable mediante la implementación de un programa integral de salud ocupacional. Regularmente realizamos actividades de monitoreo y análisis de riesgos dentro de nuestro sistema de gestión de la salud para evaluar y gestionar los diversos factores que pueden afectar la salud de los empleados. Estos factores incluyen condiciones químicas, biológicas, físicas, ergonómicas y psicológicas asociadas con las actividades laborales.

Ternium cuenta con un programa de Vigilancia de la Salud y Control Médico en materia de exámenes de salud ocupacional y estudios médicos para los empleados de Ternium. El objetivo es cumplir con los exámenes médicos ocupacionales requeridos por la legislación aplicable, monitorear la salud de los empleados expuestos a riesgos específicos para la salud, asegurar que los empleados estén aptos para las tareas

asignadas, brindar acceso voluntario a exámenes médicos e implementar campañas preventivas basadas en datos estadísticos. La empresa realiza controles médicos obligatorios según los requisitos de la ley local y ofrece controles médicos voluntarios anuales con el objetivo de mejorar la salud de los empleados e identificar enfermedades y condiciones de salud comunes para el análisis estadístico.

De manera más específica, la compañía cuenta con un Programa de Alcohol y Drogas cuyo objetivo es mantener un ambiente de trabajo seguro y libre de drogas para garantizar niveles óptimos de seguridad y bienestar en todas sus instalaciones y operaciones. La compañía prohíbe actividades como la tenencia, producción, venta, distribución o consumo de alcohol y drogas dentro de las instalaciones de Ternium o durante actividades relacionadas con el trabajo. También ordena que los empleados se abstengan de consumir drogas, ya sean recetadas o no, que puedan afectar su desempeño sin notificación previa a su superior inmediato.

## FRECUENCIA DE LAS PRUEBAS MÉDICAS OBLIGATORIAS

- ANUALMENTE
- CADA 2 AÑOS
- CADA 3 AÑOS

TIPO DE PRUEBA	TIPO DE TRABAJO		
	Empleados con tareas administrativas que habitualmente no acceden a áreas operativas	Empleados que realizan sus actividades en áreas operativas	Empleados que operan vehículos o grúas o trabajan en espacios confinados o en alturas
Evaluación médica	●	●	●
Agudeza visual	●	●	●
Audiometría		●	●
Espirometría		●	●
Electrocardiograma	●	●	●
Prueba de sangre	●	●	●
Prueba de orina	●	●	●
Detección de drogas y alcohol			●
Pruebas vestibulares			●

Para garantizar el cumplimiento de las normas, la empresa establece procedimientos de prevención y realiza pruebas objetivas para detectar la presencia de sustancias prohibidas. Esta obligación se extiende a proveedores, contratistas, subcontratistas y visitantes, quienes deben cumplir con estas normas de acuerdo con el marco legal aplicable. A través de estas medidas, Ternium busca crear un ambiente de trabajo seguro y saludable que favorezca la productividad y el bienestar de los empleados.

### RIESGOS

Según el informe "Salud y seguridad en la industria siderúrgica - Informe de datos 2024" de worldsteel, las

cinco principales causas de muerte en la última década fueron las caídas de altura, maquinaria en movimiento, vehículos en sitio, los gases y la asfixia, y los objetos que caen. Esto parece ser consistente a lo largo del tiempo. En cuanto a las causas de lesiones con días perdidos en los últimos 5 años (2019-2023), se mencionan como las principales a los resbalones, tropiezos y caídas, las tareas y herramientas manuales, la maquinaria en movimiento, las caídas de altura y los objetos que caen.

En el caso de Ternium, las muertes registradas en el periodo 2019-2023 estuvieron relacionadas con accidentes eléctricos, accidentes en obra y objetos que caen. Las cinco principales causas de lesiones con días perdidos durante el mismo periodo fueron tareas y

herramientas manuales, maquinaria en movimiento, caída de altura, resbalones, tropiezos y caídas, y objetos que caen.

La empresa estableció un marco para la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el control utilizando la Matriz IPER. El proceso se basa en la identificación de peligros utilizando una lista específica, considerando factores como la organización del trabajo, actividades rutinarias y no rutinarias, incidentes pasados y potenciales, y condiciones humanas y ambientales. Una vez identificados los peligros, se documentan las medidas de control existentes y se planifican acciones adicionales de acuerdo con una jerarquía que incluye eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización/controles administrativos y elementos de protección personal.

El riesgo se evalúa considerando la gravedad de las lesiones, la probabilidad de ocurrencia y la frecuencia de exposición, y se determina si es aceptable o inaceptable. En el caso de riesgos inaceptables, se detiene la actividad hasta que se implementen medidas adicionales para reducir el riesgo a niveles aceptables.

Las matrices de peligros y riesgos se revisan periódicamente en circunstancias como cambios en los procesos, métodos de trabajo, adquisición de nuevos equipos, proyectos, resultados de auditorías, emergencias reales, cambios legislativos y modificaciones en el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo de la organización, entre otros.

instalaciones, así como a reforzar las medidas en nuestras actividades mineras.

El primer accidente en la mina Las Palomas se produjo por la caída de un vehículo mientras circulaba por la mina abierta. En respuesta a ello, desarrollamos especificaciones técnicas detalladas para distintas categorías de equipos móviles, incluyendo certificaciones mecánicas obligatorias, criterios de edad y exámenes médicos más estrictos para el personal.

Además, se inició un Sistema Integrado de Gestión de Equipos Móviles para extender estos protocolos a toda la flota de equipos móviles de Ternium.

El segundo accidente en la mina Peña Colorada se debió a la caída de un objeto. Para abordar el riesgo de objetos que caen, se tomaron medidas para estandarizar las condiciones del área para garantizar operaciones seguras, incluida la instalación de barreras físicas y la señalización en áreas propensas a la caída de escombros. La empresa también inició una revisión de las cintas transportadoras. Además, se lanzó un estudio integral de las actividades subcontratadas en Peña Colorada para una mejor supervisión.

Si bien la fabricación de acero implica inherentemente diversos riesgos de seguridad debido a la naturaleza de la actividad, seguimos comprometidos con la mejora de la seguridad y la prevención de accidentes, y continuaremos implementando acciones para garantizar un entorno de trabajo seguro para todos los involucrados en nuestras operaciones.

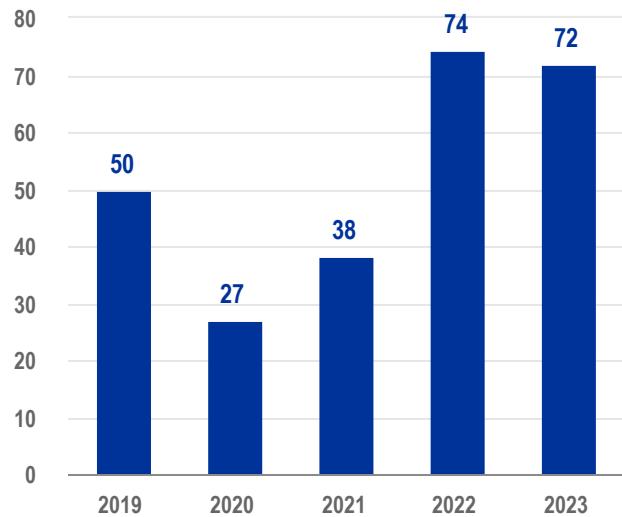
## DESEMPEÑO DE SEGURIDAD: ACCIDENTES E INCIDENTES

En 2023, Ternium registró un índice de frecuencia de accidentes (IFA) de 2,45 lesiones por millón de horas trabajadas y un índice de frecuencia de accidentes con pérdida de días (IF CPD) de 0,68 días de lesiones con pérdida de días por millón de horas trabajadas. Esto representó un retroceso respecto del desempeño del año anterior, pero aún está por debajo de los promedios mundiales de acero de 4,73 del IFA y 0,76 del IF CPD.

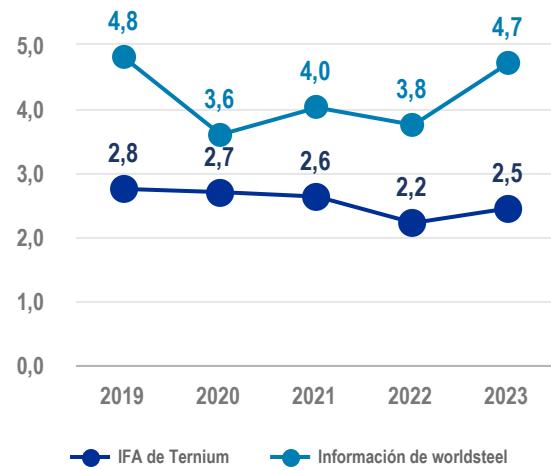
El año 2023 estuvo marcado por dos accidentes fatales que involucraron a contratistas en nuestras instalaciones mineras de Las Encinas y Peña Colorada. Estos hechos nos han llevado a replantear la estrategia de seguridad para las empresas que prestan servicios en nuestras

# CIFRAS CLAVE

**INVERSIONES EN SALUD Y SEGURIDAD**  
\$ MILLONES



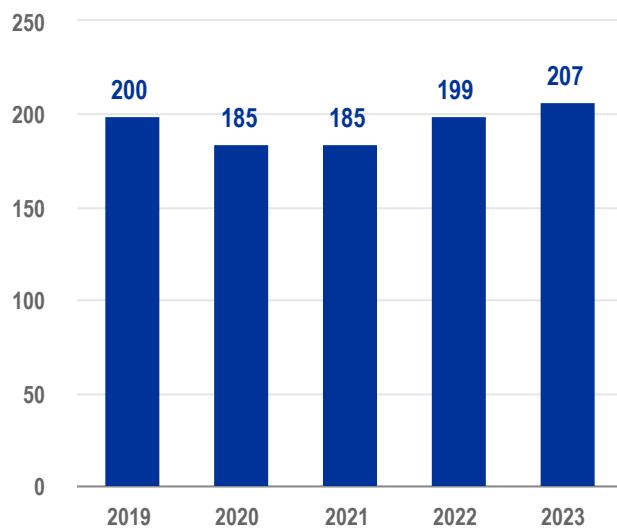
**ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES (IFA)**  
# POR MILLÓN DE HORAS TRABAJADAS



**ÍNDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES (IFA)**  
# DÍAS PERDIDOS POR MILLÓN DE HORAS TRABAJADAS



**AUDITORÍAS DE SALUD Y SEGURIDAD**  
MILES



# POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ternium, empresa siderúrgica integrada, junto a sus subsidiarias, comprometida con la seguridad y salud ocupacional de su personal así como de sus clientes, sus contratistas y proveedores que desempeñan tareas en sus instalaciones, define esta Política de Seguridad y Salud Ocupacional como base para lograr un desarrollo sustentable en todas sus operaciones.

Aplica a Ternium y sus subsidiarias. En todas ellas se promoverá su adhesión, difusión y cumplimiento.

El cuidado de la Seguridad y Salud Ocupacional de todas las personas que trabajan en la empresa o están dentro de sus instalaciones es un valor primordial.

Para ello promovemos nuestro compromiso con los siguientes principios:

- Todas las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo pueden y deben ser preventidas.
- Cumplir con las regulaciones legales aplicables y otras regulaciones a las que Ternium voluntariamente pudiera adherir.
- Mejorar en forma continua todos los procesos relacionados con la Seguridad y Salud del personal.
- La Seguridad y Salud Ocupacional deben estar integrados en todos los procesos de la empresa.
- Ninguna situación de emergencia, producción o resultados puede justificar la desatención de la seguridad o salud ocupacional de las personas.
- El compromiso y la capacitación de todo el personal son esenciales.
- Trabajar de manera segura es una condición de empleo.
- Todas las personas tienen la responsabilidad de cuidar su seguridad y la de los otros.

En cada empresa todos son responsables de la Seguridad y Salud Ocupacional:

- La empresa proporcionando los medios y recursos para que las actividades puedan ser ejecutadas de manera segura, apuntando a preservar la integridad física y salud ocupacional de las personas.
- Los mandos como principales responsables por la Seguridad y Salud Ocupacional de todas las personas que trabajan o están en su área.
- Los demás trabajadores, cumpliendo con las normas e indicaciones, trabajando en conjunto con sus mandos en la detección, contención y solución de situaciones inseguras.
- Las empresas contratistas, obligándose a cumplir y a hacer cumplir a su personal el Reglamento de Seguridad vigente en las instalaciones donde prestarán servicios.
- Las personas que ingresan a las instalaciones, cumpliendo el Reglamento de Seguridad aplicable.
- El personal de Seguridad e Higiene actuando de manera preventiva, apoyando, asesorando y auditando.

En Ternium y sus subsidiarias se procura compartir estos principios en toda su cadena de valor y en todas las comunidades donde opera, para promover el cuidado de la salud y la seguridad de las personas.

Marzo 2018



Máximo Vedoya  
CEO Ternium

# DESARROLLANDO EL POTENCIAL DE NUESTRA GENTE

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



## OBJETIVOS Y ACCIONES

### OBJETIVOS

- Cultivar un ambiente de trabajo inclusivo y interesante queatraiga y retenga el talento necesario para la sostenibilidad a largo plazo de la empresa.
- Promover una cultura de excelencia industrial y tecnológica
- Fomentar la innovación
- Garantizar la igualdad de oportunidades y trato para todos los empleados
- Aumentar la diversidad en los puestos gerenciales y en el consejo de administración de Ternium

### ACCIONES

- Establecimiento de mecanismos corporativos para garantizar que la selección de personal se base en sus conocimientos y habilidades individuales
- Utilización de tecnología y datos para simplificar los procesos de recursos humanos, predecir las necesidades de las personas y desarrollar programas de RRHH
- Mejora de las competencias de los empleados mediante programas de formación en todos los niveles de la empresa
- Desarrollo de una cultura de trabajo colaborativo que trascienda la geografía
- Adhesión a los Principios de Empoderamiento de la Mujer de las Naciones Unidas (WEPs)
- Implementación de un plan de mediano plazo para aumentar la participación femenina en puestos directivos
- Consolidación de programas corporativos como la iniciativa Lean In Together y Mentoría de Maternidad para promover un trato justo y equitativo

## KPIs 2023

**27**

NACIONALIDADES

REPRESENTADAS DENTRO DE  
NUESTRO PERSONAL

**40**

HORAS DE CAPACITACIÓN

POR EMPLEADO  
(94 horas considerando la  
capacitación en el trabajo)

**\$11**

MILLONES INVERTIDOS  
EN ACTIVIDADES DE  
CAPACITACIÓN

**25%**

DE MUJERES  
EN POSICIONES DEL CONSEJO  
DE ADMINISTRACIÓN

**44%**

DE EMPLEADAS ASALARIADAS  
DE MENOS DE 30 AÑOS

## DESARROLLANDO EL TALENTO DE NUESTRA GENTE

Ternium se convirtió en un productor líder de aceros planos en América Latina gracias a su principal activo: un equipo de personas comprometidas, innovadoras, trabajadoras, diversas y muy calificadas. Confiamos en el talento y la determinación de nuestra gente para dar forma a nuestra empresa en los próximos años.

## GOBERNANZA

La gestión de personas se estructura tanto a nivel local como corporativo. Los equipos locales de Recursos Humanos supervisan las condiciones generales de

trabajo, como horarios, políticas de licencias, tramitación de nóminas y relaciones sindicales, que están estrechamente vinculadas a la normativa laboral. Estos asuntos se presentan a los presidentes regionales y directores industriales según sea necesario.

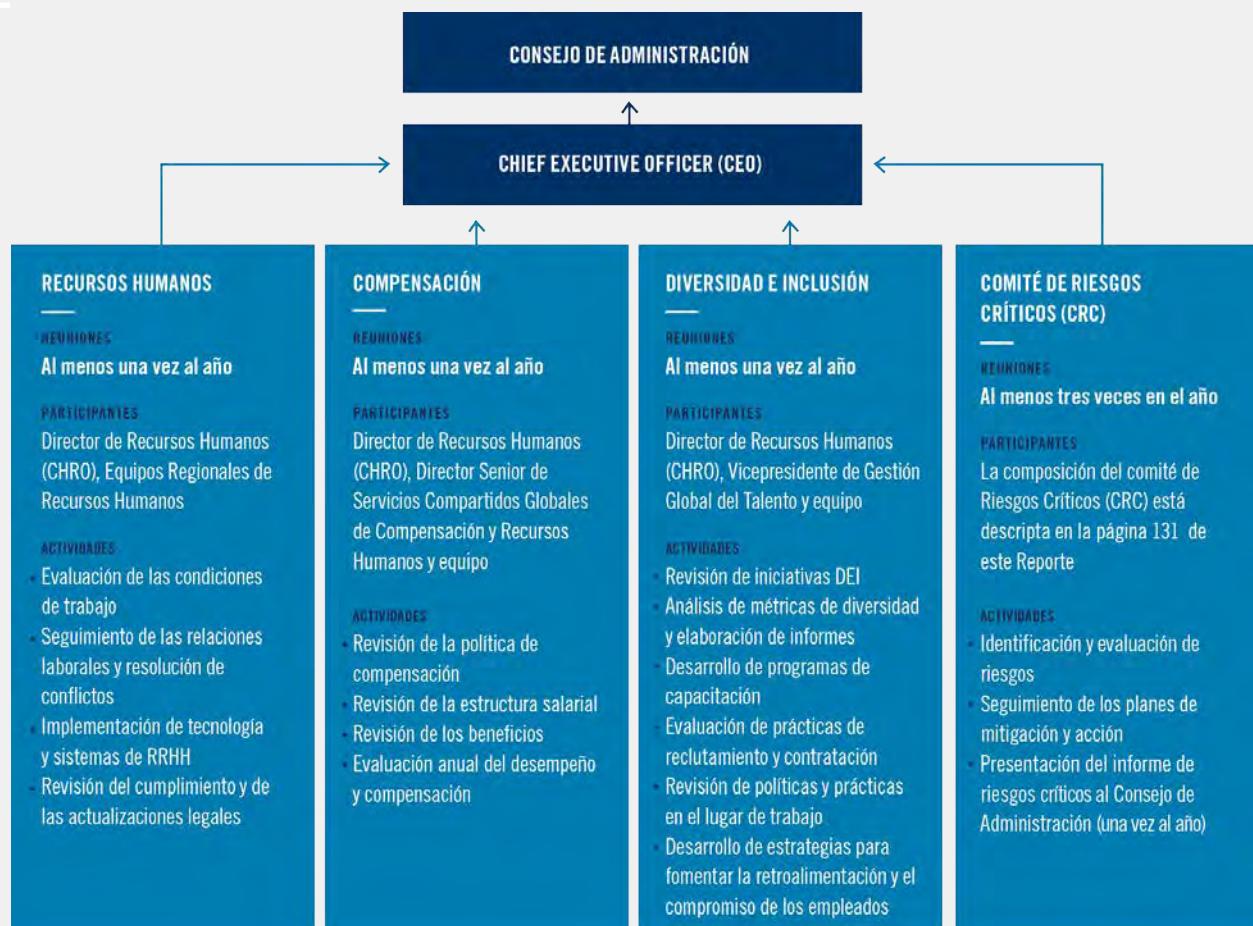
Las políticas y procedimientos de compensación, incluidos los beneficios para los empleados y los planes de movilidad, se establecen a nivel corporativo.

Anualmente, se revisan en una reunión específica a la que asisten el Director Senior de Servicios Compartidos Globales de Recursos Humanos y Compensación, junto con el Director de Recursos Humanos y el CEO.

Además, como parte del proceso de evaluación anual de desempeño, se reúnen comités de carrera dentro de cada

### NUESTRA ESTRUCTURA

## GOBERNANZA DE RECURSOS HUMANOS



división para analizar el desempeño y la planificación de la sucesión. Este proceso se va ampliando hasta que se desarrolla una curva uniforme y un plan general para toda la empresa.

Los temas relacionados con el equilibrio entre la vida laboral y personal, diversidad e inclusión, capacitación de los empleados, así como la atracción y retención de talentos, quedan bajo la supervisión del Vicepresidente de Gestión Global del Talento. Posteriormente, las propuestas se presentan al Director de Recursos Humanos y al CEO para su aprobación.

La empresa cuenta con diferentes políticas y procedimientos que regulan la vida en Ternium. Algunos de ellos son los siguientes:

- **Política de derechos humanos:** Destaca la dedicación de la empresa a la defensa de los estándares éticos y el respeto de los derechos humanos fundamentales en todas sus operaciones. En consonancia con marcos internacionales como la Declaración Universal de los Derechos Humanos y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, Ternium se compromete a defender principios como la libertad, la dignidad y la prohibición del trabajo infantil y la discriminación. La política hace hincapié en las condiciones de trabajo seguras, el desarrollo de los empleados y el respeto cultural. Se aplica a Ternium, sus filiales y todas las partes asociadas, con el compromiso de fomentar una cadena de suministro que cumpla con las normas. No se tolera el incumplimiento y existen mecanismos como la Línea Transparente para denunciar y abordar las infracciones.
- **Código de Conducta:** Destaca la importancia del cumplimiento de las leyes, reglamentos internos y políticas aplicables, y exige que todos los empleados, independientemente de su puesto, cumplan con estas normas, promoviendo un ambiente laboral caracterizado por la honestidad, la lealtad y la transparencia. El código prohíbe la discriminación, el acoso, la coerción o el hostigamiento en cualquier forma, incluido el acoso sexual, físico, psicológico o de otro tipo. Apoya la eliminación de todas las formas de trabajo ilegal, forzado u obligatorio, esclavitud o servidumbre, en particular el trabajo infantil, no sólo dentro de Ternium sino también entre sus proveedores, contratistas y personas asociadas.

**“La transformación digital en Recursos Humanos es clave para agilizar y modernizar nuestros procesos, mejorar la eficiencia y adaptarnos a las demandas cambiantes de nuestra industria”.**



**RODRIGO PIÑA**  
DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS

Además, el código respeta los derechos de los empleados a establecer o afiliarse a sindicatos y a participar en negociaciones colectivas, y garantiza el cumplimiento de las normas de salud y seguridad ocupacional.

Promueve la salud y condiciones de trabajo seguras y alienta a los empleados de todos los niveles a mantener un ambiente respetuoso, fomentando la cooperación y abordando las diferencias personales de manera constructiva. El código de conducta fue actualizado durante 2023 y publicado en 2024. A la fecha, ha sido reafirmado por el 97% de los empleados de Ternium y es compartido con todas las personas que se incorporan a la empresa.

- **Política de diversidad y ambiente laboral libre de acoso:** Establece el compromiso de crear un lugar de trabajo inclusivo que resalte y valore las diferencias individuales entre géneros, nacionalidades, culturas y orígenes. Prohíbe todas las formas de acoso y discriminación y enfatiza la responsabilidad de cada empleado de promover un ambiente de trabajo respetuoso. También establece los mecanismos para denunciar incidentes y llevar a cabo investigaciones y acciones correctivas adecuadas dirigidas por los departamentos de Auditoría y Recursos Humanos.

# 73%

## DE LOS TRABAJADORES

CUENTAN CON ACUERDOS COLECTIVOS DE TRABAJO

## ESTRATEGIA Y DESEMPEÑO 2023

La estrategia de desarrollo y retención de Recursos Humanos se estructura tanto a nivel local como corporativo. Si bien a nivel global se establecen ciertas pautas generales, el alcance y la implementación de los programas dependen de la estructura y los recursos disponibles en cada país.

Las áreas de acción principales de la empresa son:

- El uso de la tecnología para avanzar en los procesos, aumentar la seguridad y mejorar la experiencia del usuario.
- Revisión de las condiciones de trabajo y beneficios de los empleados
- Desarrollo de opciones de capacitación para mejorar las habilidades de los empleados
- Iniciativas para crear un ambiente de trabajo con igualdad en el trato, diversidad e inclusión
- Gestión del desempeño
- Comunicación continua.

### Uso de tecnología para avanzar en procesos, aumentar la seguridad y mejorar la experiencia del usuario

Durante los últimos dos años, la empresa mejoró los procesos de recursos humanos mediante la implementación de tecnología en varias etapas.

Integramos un chatbot en todos los dispositivos disponibles, incluidas las computadoras personales y teléfonos móviles, lo que permite a los empleados realizar

una variedad de tareas que van desde consultas sencillas hasta transacciones como solicitar licencias. Este chatbot está personalizado para comprender las preferencias de los usuarios y reforzar la cultura de inclusión de Ternium. Hoy, el 95% de los empleados de Ternium lo utiliza un promedio de 5 veces al mes.

Además, incorporamos herramientas administrativas que buscan agilizar la burocracia. La herramienta supervisor UX monitorea todas las funciones relacionadas con los equipos de trabajo, como la organización de turnos y reemplazos, la gestión de descansos y vacaciones, la supervisión de capacitaciones obligatorias (como las de seguridad) y el seguimiento de los controles médicos realizados o pendientes. Esto facilita un enfoque de liderazgo más integral y cuenta con visualización personalizada y un sistema de alertas, que en conjunto contribuyen a reducir el tiempo que los supervisores dedican a tareas administrativas relacionadas con la gestión de equipos.

Además, la empresa ha implementado tecnología para mejorar la seguridad. Se están realizando pruebas piloto para el uso de biometría en controles de acceso, garantizando que solo personal capacitado tenga acceso a áreas de alto riesgo. También hemos implementado el monitoreo del tiempo; cuando una persona llega al límite, su credencial se bloquea para su seguridad.

También nos enfocamos en aprovechar People Analytics para extraer información valiosa de los datos de Recursos Humanos. A través de técnicas y tecnología de análisis avanzados, analizamos información sobre el desempeño, el compromiso y el desarrollo de los empleados, lo que nos permite tomar decisiones basadas en datos y optimizar las estrategias de recursos humanos. Esto incluye identificar los impulsores de la productividad, abordar los requerimientos en el desarrollo de habilidades y predecir las necesidades futuras de la fuerza laboral. En última instancia, nuestro objetivo es maximizar el potencial del capital humano e impulsar un mayor éxito y crecimiento, aprovechando el poder de la inteligencia del capital humano.

### Mejorar las condiciones de trabajo para una vida mejor

Ternium garantiza el cumplimiento de todos los requisitos laborales en los países donde opera. Esto incluye cuestiones como la cantidad de horas trabajadas,

vacaciones pagas y compensaciones por encima de los niveles establecidos legalmente. Otros derechos, como la libertad de asociación, son reconocidos y respetados por la empresa, con el 73% de los empleados cubiertos por alguna forma de convenio de negociación colectiva.

Adicionalmente, la compañía establece una serie de beneficios para apoyar el desarrollo de sus colaboradores en su vida personal, en función de su desempeño y de la disponibilidad de recursos de cada unidad de negocios local:

- **Descuentos para la compra de bienes:** Dependiendo del tipo de mercado con el que se trabaja y de las relaciones comerciales establecidas en cada país, la empresa construyó una red de proveedores y clientes que ofrecen diversos bienes en condiciones más favorables que el mercado, incluyendo electrodomésticos, automóviles e instalaciones energéticas como paneles solares.
- **Descuentos en universidades de primer nivel:** La empresa considera que la mejora continua se basa en la educación. Además de los programas desarrollados internamente, la empresa estableció alianzas estratégicas con diversas

universidades en los países donde opera para ofrecer a sus empleados beneficios financieros para cursos de pregrado y posgrado.

- **Acceso al sistema de salud:** La empresa se esfuerza por proteger la salud de sus empleados y sus familias. En este sentido, los trabajadores tienen acceso a sistemas de salud privados como APSOT en Argentina, el Hospital Clínica Nova en México y cobertura de seguro de enfermedad dependiendo de la estructura de salud en cada país de operación.
- **Flexibilidad laboral:** La empresa implementó un programa de trabajo flexible que incluye un esquema general de trabajo híbrido de cuatro días en la oficina y un día desde casa para los empleados asalariados, y dos días en la oficina y tres días desde casa para los nuevos padres durante el primer año después de un nacimiento. También existe la posibilidad de ajustar los horarios de entrada y salida dentro de un período de tres horas. Para respaldar este esquema de trabajo flexible, hemos realizado mejoras en nuestras instalaciones y creado espacios abiertos y colaborativos.



#### AUTONOMÍA RESPONSABLE

Ternium ofrece a sus colaboradores un programa de trabajo flexible que les permite elegir cómo ejecutar las tareas necesarias para cumplir los objetivos y mejorar la productividad.

## PROGRAMA OPEN DOORS

# ACERCANDO A LAS FAMILIAS DE LOS EMPLEADOS

La empresa se esfuerza por crear un ambiente de trabajo que incluya a la familia. En este sentido, de enero a abril de 2024 se retomó en México el programa “Puertas Abiertas”, que se había suspendido debido a la pandemia y se centra en visitas de familiares directos de los empleados a diversas plantas.

Este ciclo, que incluyó recorridos en las instalaciones de Guerrero, Universidad y Pesquería, reunió a 360 hijos de trabajadores de la empresa. El evento abarcó actividades recreativas y visitas a algunas de las líneas de producción.

La intención es acercar la empresa a las familias de los trabajadores para que comprendan lo que hacen sus padres y el impacto de la industria siderúrgica en



la sociedad en general. Se pretende educar con el ejemplo y promover la actividad industrial entre los jóvenes. De esta forma, los niños pueden ver a sus padres en su entorno de trabajo y ser testigos del resultado de su esfuerzo, mientras disfrutan de un día juntos en familia.

Las salas de reuniones se mejoraron con herramientas audiovisuales avanzadas y se eliminaron ciertas barreras físicas, incluidas algunas oficinas, para facilitar la colaboración en equipo y un flujo de trabajo fluido.

- Acceso a actividades recreativas:** La empresa organiza actividades culturales y recreativas en las distintas regiones donde opera y ofrece beneficios para acceder a clubes, gimnasios e instituciones que ofrecen una amplia gama de actividades. Para obtener más información sobre este tema, consulte el capítulo Comunidad.

## Desarrollo de opciones de capacitación para mejorar las habilidades de los empleados

Una de las principales herramientas para implementar la estrategia de capacitación de Ternium es la plataforma Ternium University (TU). Se trata de una plataforma

online que permite a los empleados elegir entre una amplia gama de cursos internos y externos, y les permite realizar un seguimiento de su progreso educativo. En 2023, más de 19.000 empleados interactuaron con la plataforma Ternium University al menos una vez y más de 14.000 ingresan cada mes. La herramienta ha tenido una buena recepción por parte de los empleados, con un índice de satisfacción promedio de 4,3/5 puntos por los cursos impartidos.

La empresa trabaja continuamente para convertir a TU en un centro de aprendizaje y asesoramiento permanente. Para lograrlo, ha puesto en marcha dos iniciativas:

**Hora de Aprendizaje Semanal:** Un espacio de tiempo dedicado al desarrollo de nuevas habilidades, asegurando que los empleados asalariados tengan tiempo específico destinado al aprendizaje sin interrupciones ni obligaciones laborales.

**La Semana del Aprendizaje:** Una iniciativa que presenta una selección de cursos durante una semana específica del año.

# 4,3/5

## ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADOS

CON LA PLATAFORMA TERNIUM UNIVERSITY

# 19.990

## EMPLEADOS

CAPACITADOS EN TEMAS DE SEGURIDAD,  
MEDIOAMBIENTE, ÉTICA, DIVERSIDAD E  
INCLUSIÓN EN TERNIUM UNIVERSITY (2023)

Los empleados tienen la libertad de elegir los cursos en función de sus intereses profesionales. Están estructurados en torno a 4 pilares: inclusión y diversidad, mentalidad digital, pasión por la industria y liderazgo.

Ternium también reconoce la importancia del intercambio y la creación de redes a través de la formación presencial. En ese sentido, la empresa desarrolló programas de capacitación en colaboración con universidades regionales de los países donde opera, enfocándose en tareas específicas según las necesidades industriales. Algunos de estos programas son:

- Diplomado en Ingeniería y Gestión del Mantenimiento:** Dirigido a empleados y directivos del área de mantenimiento, este programa tiene como objetivo transmitir conceptos y técnicas modernas para implementar las mejores prácticas. Desarrollado en alianza con la Universidad UDEM de Monterrey, México, tiene una duración de 14 meses y cuenta con más de 70 participantes por edición.

- Diplomado en Gerencia de Proyectos:** Basado en el estándar internacional del Project Management Institute, este programa está orientado a empleados y gerentes con funciones en áreas de ingeniería y operaciones. Desarrollado por el ITBA en Buenos Aires, Argentina, tiene una duración de 8 meses y cuenta con más de 40 participantes por edición.

- Diplomado en Ingeniería:** Dirigido a profesionales en proyectos de ingeniería, este programa se enfoca en fortalecer los conocimientos necesarios para la ejecución de proyectos en las áreas de Ternium, incluyendo temas como materiales, instrumentación y control adaptados a procesos, nuevas tecnologías, mantenimiento predictivo, ingeniería civil y estructuras metálicas. Desarrollado por la Universidad UDEM de Monterrey, México, tiene una duración de 1 año y cuenta con 30 participantes por edición.

- Certificación/Programa en Factores Humanos y Seguridad Organizacional:** Dirigido a empleados y supervisores en tareas de EHS, este programa ofrece herramientas sobre aspectos humanos y organizacionales de la seguridad que aplican en sus áreas. Desarrollado por la Universidad de San Andrés e ICSI en Buenos Aires, Argentina, tiene una duración de 6 meses e involucra a 35 participantes por edición.

Además, Ternium colabora con otras universidades reconocidas para ofrecer a sus empleados títulos de segundo ciclo especializados en el ámbito de la industria siderúrgica. Por ejemplo, durante 2023 dos directivos completaron su Maestría en Metalurgia en la Universidad de Sheffield en Inglaterra y un directivo inició sus estudios. En todos los casos, la maestría implicó dedicación plena y beneficios de licencia.

En materia de desarrollo profesional, la empresa implementó un itinerario formativo específico adaptado a las categorías laborales:

- Jóvenes profesionales:** Los programas Global Trainee (GT) y Global Professional (GP) están diseñados para quienes se incorporan a Ternium. Brindan apoyo para su crecimiento y desarrollo durante los primeros cuatro años de carrera. Ofrecen actividades de capacitación personalizadas, tanto en línea como presenciales, así como oportunidades de creación de redes.



#### UN IMPULSO PARA LOS DIRECTIVOS

El Programa de Liderazgo de Alto Impacto se organiza conjuntamente con el IE Business School para ayudar a los directivos a mejorar sus habilidades, ofreciéndoles además una certificación internacional.

Los participantes son asignados a diferentes áreas para desarrollar experiencia en los campos deseados. Las actividades de creación de redes incluyen visitas a instalaciones industriales en todas las regiones, entrevistas grupales con los presidentes regionales y los funcionarios ejecutivos de Ternium, y asignaciones internacionales.

- Gerentes:** Los programas de Ternium sobre habilidades gerenciales tienen como objetivo profundizar el modelo de competencias de la empresa. Están diseñados según el nivel de carrera y las responsabilidades:

**Programa de desarrollo de supervisores y jefes de turno (PDLP):** Dirigido a supervisores, desarrolla habilidades de gestión para las operaciones diarias.

**Programa de liderazgo de alto impacto (HILP):** Este programa conjunto entre TU y la IE Business School, con sede en España, tiene una duración de seis meses e incluye una certificación internacional.

**Programa de Desarrollo y Mentoreo (PDM):** Está dirigido a mandos intermedios y superiores con alto potencial. Se centra en coaching externo, mentoreo con la alta

dirección y un componente académico con IE University. Este programa se encuentra actualmente en revisión.

- Directores senior y alta gerencia:** El Programa Ejecutivo de Líderes Globales está diseñado para gerentes de alto nivel y se lleva a cabo en colaboración con la Wharton Business School de la Universidad de Pensilvania. Aborda los desafíos y tendencias actuales del mundo corporativo y proporciona conocimientos y habilidades prácticas directamente aplicables en la industria. A este programa asistieron más de 100 gerentes de alto nivel, incluidos miembros del consejo de administración.

Más allá de la capacitación formal, la empresa cuenta con programas de intercambio entre personal de distintos países con el objetivo de extender las mejores prácticas a otras sedes de la empresa, al tiempo que ofrece a los participantes la oportunidad de conocer nuevas culturas y enriquecer su experiencia profesional. Para hacer frente a estos retos, Ternium amplió sus programas de capacitación para abarcar temas como la comunicación eficaz y el liderazgo intercultural.

## Trato igualitario en un entorno diverso e inclusivo

Con el paso del tiempo, la fuerza laboral de Ternium se ha vuelto cada vez más diversa. Nuestros empleados representan 27 nacionalidades diferentes, siendo los ciudadanos mexicanos, argentinos, brasileños y colombianos los que constituyen la mayor parte del equipo de la empresa.

Ternium se compromete con ser un empleador que ofrece igualdad de oportunidades y se esfuerza por crear un entorno de trabajo que reconozca y fomente el talento de diversos orígenes, abarcando diferentes géneros, nacionalidades, generaciones, culturas, religiones y experiencias.

Entre las acciones implementadas para garantizar un trato igualitario y fomentar la inclusión y la diversidad, se encuentran:

- Selección sin sesgos:** Ternium tiene como objetivo crear un sistema transparente y basado en méritos que permita a todos los empleados tener acceso igualitario a oportunidades de avance profesional dentro de la organización. Durante el proceso de reclutamiento utilizamos software especializado para asegurar una evaluación justa de los candidatos, basada únicamente en sus conocimientos cognitivos y técnicos. Además, para las vacantes internas, contamos con un sistema de Comité de Oportunidades. Las vacantes se informan a través de correos electrónicos y se les da a las personas un plazo para postularse. Luego de recopilar información y realizar un proceso de entrevistas, un comité de miembros de varios departamentos, apoyado por el sector de talento de recursos humanos, se reúne para tomar una decisión final.

- Condición de igualdad de trato:** La empresa adaptó sus políticas y procedimientos para garantizar un trato igualitario. A modo de ejemplo, la empresa concede licencias de maternidad y paternidad ampliadas en países donde la licencia de maternidad es inferior a 120 días y la de paternidad es inferior a 30 días. Además, contamos con un programa de flexibilidad en el que se trabajan 3 días desde casa y 2 días en la oficina desde el regreso de la madre o cuidador principal hasta que el niño cumple un año. Estos beneficios se aplican tanto a parejas heterosexuales como del mismo sexo.

## TERNIUM UNIVERSITY MEJORANDO HABILIDADES

La empresa está constantemente explorando enfoques innovadores para mejorar las habilidades de sus empleados y fomentar una conciencia compartida en temas clave en sus distintas divisiones.

La plataforma de la Ternium University incluye una amplia gama de temas relacionados con el desarrollo sustentable de la empresa en el largo plazo: salud y seguridad, calidad, investigación y desarrollo (I&D), medio ambiente, diversidad, equidad e inclusión, y ética.

Dentro de la plataforma Ternium University, los usuarios tienen acceso a videos informativos que detallan las políticas y procedimientos de la compañía, además de cursos que cubren regulaciones y estándares internacionales, así como sesiones de capacitación interactivas donde los participantes pueden intercambiar conocimientos y compartir sus ideas y experiencias. Considerando la fuerte presencia de Ternium en todo el continente americano, los materiales están disponibles en español, portugués e inglés.



**99%**

DE LOS EMPLEADOS

RECIBIERON CAPACITACIONES  
EN TEMAS AMBIENTALES AL  
MENOS UNA VEZ

**98%**

DE LOS EMPLEADOS

RECIBIERON CAPACITACIONES  
EN TEMAS DE DIVERSIDAD E  
INCLUSIÓN AL MENOS UNA VEZ

## UN LUGAR DE TRABAJO PARA TODOS AUMENTANDO LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES

En 2021, Ternium adoptó los Principios para el Empoderamiento de las Mujeres (WEPs, por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas. La compañía tiene como objetivo aumentar la participación femenina en puestos gerenciales a largo plazo. Para lograrlo, Ternium se enfoca en incrementar la participación de las mujeres en la etapa de reclutamiento de jóvenes profesionales, brindar apoyo a las empleadas durante la maternidad para ayudarlas a equilibrar sus objetivos personales y profesionales, y promover una mayor representación femenina en el consejo de administración. En 2023, Ternium fue testigo de un aumento del 19% en las empleadas menores de 30 años dentro de su grupo de asalariados y una suba del 21% en las mujeres en puestos gerenciales en comparación con 2022. Además, como parte de su compromiso con los WEPs, Ternium fomenta prácticas comerciales que empoderan a las mujeres en toda la cadena de valor de la industria siderúrgica y las comunidades que rodean sus instalaciones.

Algunas de las acciones que fomentan la participación de las mujeres y las acompañan en todas las etapas son:

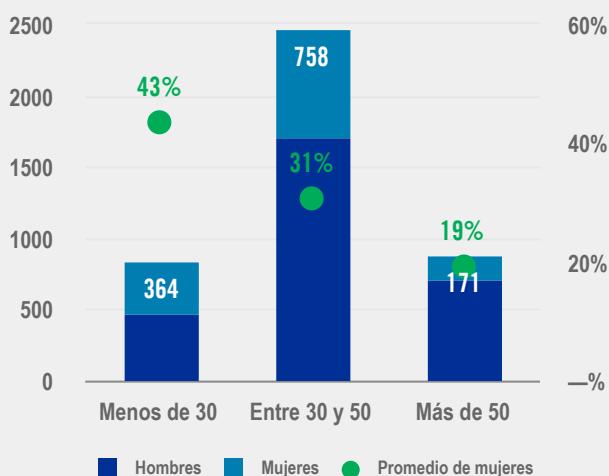
**Permanecer en el empleo después del embarazo:** El programa Mentoría de Maternidad reduce la tasa de salida de las empleadas de la empresa tras la licencia por maternidad, ofreciendo orientación para la transición. Se implementa en México, Argentina, Brasil y Guatemala.

**Construir un lugar de trabajo compatible con la maternidad:** Ternium instaló salas de lactancia en sus principales plantas y oficinas, y está trabajando en un plan integral de adecuación de las instalaciones con la inclusión como objetivo.

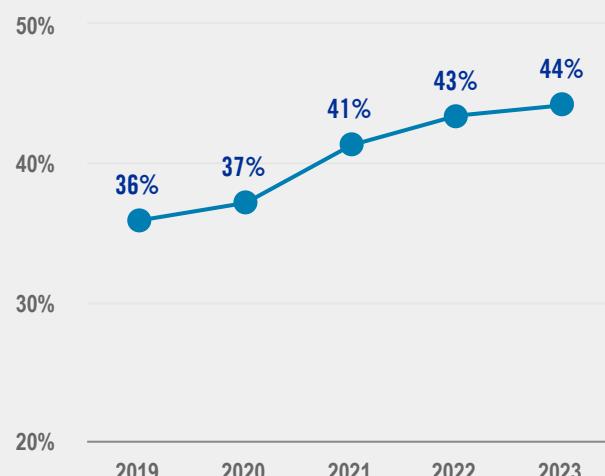
**Apoyo financiero:** La compañía implementó un beneficio de asistencia para las guarderías, actualmente disponible en Argentina y México.

**Nuevos nombramientos:** En 2023, Ternium incrementó el número de mujeres en su consejo de administración al 25% con la intención de lograr una mayor representatividad y ejemplificar historias de éxito en el mundo corporativo.

### PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES ASALARIADAS Y GERENCIA



### EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES ASALARIADAS DE MENOS DE 30 AÑOS





**ABIENDO CAMINO  
PARA LAS MUJERES**

Ternium lanzó varios programas orientados a fortalecer la progresión de las mujeres hacia roles gerenciales, tomando acciones para ayudarlas a permanecer en la empresa después de la licencia de maternidad.

▪ **Actividades específica de capacitación:** Ternium desarrolló la iniciativa Lean In Together. Este proyecto tiene como objetivo crear conciencia y fomentar debates sobre temas importantes relacionados con la inclusión y la diversidad, incluidos los sesgos inconscientes, la diversidad sexual, la identidad de género y la relevancia del liderazgo intercultural e inclusivo. Los círculos Lean In Together brindan un espacio seguro y abierto para que los participantes de diversas regiones, géneros, antecedentes profesionales y experiencias se expresen libremente y participen en diálogos reflexivos sobre estos temas. En 2023, se lanzó la sexta generación de círculos Lean In, con 374 participantes que completaron el programa, incluidos 27 directores de la empresa, y se expandió a todas las ubicaciones de Ternium. Además, se reforzaron los debates específicos sobre igualdad de género e interacción generacional, involucrando a participantes de etapas anteriores del programa. Desde el inicio del programa, 803 empleados lo completaron, incluidos 45 directores (1.201 participaron en al menos un evento).

▪ **Nuevas formas de incluir a personas con capacidades especiales:** El programa de Integración Laboral de Ternium en Argentina comenzó en 1997 con la contratación de un grupo de graduados de Centros de Capacitación Vocacional de comunidades cercanas y continúa al día de hoy. En Brasil, la empresa también opera un programa de inclusión laboral para personas con discapacidad y organiza eventos y comunicaciones anuales para buscar candidatos interesados en trabajar en la empresa. En 2023, había 9 personas con necesidades especiales de Argentina y 118 de Brasil en puestos como jardineros, personal administrativo y analistas de comunicación interna. Estos empleados tienen diferentes tipos de discapacidades, como discapacidades motoras, discapacidades auditivas, discapacidades visuales, discapacidades intelectuales y discapacidades mixtas.

▪ **Programas regionales:** En 2023, Ternium lanzó el Programa de Mentoría para estudiantes universitarios afrodescendientes en Brasil, dirigido principalmente a aquellos provenientes de ingeniería. Este programa brinda



#### ACTUALIZAR A NUESTRA GENTE

Los presidentes regionales mantienen reuniones trimestrales con los empleados para presentar novedades de la industria, tendencias del mercado y la situación financiera de Ternium, entre otros temas.

apoyo profesional al vincular a los estudiantes con líderes de Ternium como mentores, fomentando la equidad en el mercado laboral.

De los 20 participantes en las dos ediciones, 18 se han incorporado a Ternium y a otras empresas como pasantes. El programa también logró una importante participación femenina (promedio ponderado del 50%), atendiendo a un sector históricamente vulnerable.

#### • Apoyo de empresas consultoras para lograr la integración:

La empresa busca ayuda de profesionales especializados en determinadas situaciones específicas, como las transiciones de género.

El compromiso de Ternium con la diversidad y la inclusión ha sido reconocido por la Human Rights Campaign Foundation (HRC), que nombró a Ternium como uno de los mejores lugares para trabajar para la comunidad LGBTQ+ en México por cuarta vez en 2023. Esta certificación evalúa el compromiso de la empresa hacia la igualdad, teniendo en cuenta sus acciones, políticas y procedimientos en materia de equidad, identidad de género, orientación sexual e inclusión. En

2023, la empresa también recibió el reconocimiento de HRC Argentina y HRC Brasil.

#### Gestión del desempeño

Cada año, Ternium lleva a cabo un proceso formal de evaluación de desempeño para analizar el desempeño de sus empleados asalariados y gerentes. Los resultados influyen en diversos aspectos, como el desarrollo de carrera, la compensación, la identificación de necesidades de capacitación y la definición de objetivos mensurables para el período siguiente.

El proceso de evaluación de desempeño está integrado al sistema informático de recursos humanos de la empresa, que realiza un seguimiento de los objetivos de cada empleado mediante un enfoque integral de 360 grados. Esta alineación garantiza la transparencia y la equidad en la evaluación del trabajo de los empleados durante todo el año. El proceso incluye diversas fuentes de información, como la autoevaluación y las opiniones de clientes y proveedores. También involucra comités de evaluación y reuniones de retroalimentación para comunicar los resultados e identificar áreas de mejora.

## Comunicación continua

Ternium organiza periódicamente eventos interactivos de participación para delinear su estrategia y recopilar comentarios de los empleados. Las charlas en vivo de directores ejecutivos, las asambleas públicas en línea y reuniones de la Hora Segura en las instalaciones de la empresa son algunos de los mecanismos utilizados para conectarse con los empleados.

Además, Ternium realiza encuestas confidenciales para recopilar comentarios sobre la experiencia laboral y la percepción de la gestión, el liderazgo y la cultura de la empresa. Estas encuestas monitorean la satisfacción de los empleados y brindan información para la mejora continua. La última encuesta se realizó en febrero de 2024, y se espera que los resultados y los planes de acción de seguimiento se desarrolle a lo largo del año.

## RIESGOS

Algunos de los riesgos asociados a la gestión de recursos humanos así como el enfoque de Ternium sobre cada tema, se detallan a continuación:

- Atracción, retención y compromiso de talentos:** Es fundamental construir una sólida fuente de talentos, una propuesta de empleo atractiva y desarrollar oportunidades de crecimiento para sostener e inspirar a nuestra fuerza laboral. Para enfrentar este desafío, Ternium implementa estrategias integrales de atracción de talentos, que incluyen actividades de difusión y asesoramiento universitario en todo el país (en Argentina), participación en ferias de empleo y eventos públicos (en México) y compromiso con universidades en todos los países donde opera. Además, en términos de retención, la compañía se esfuerza por brindar condiciones económicas competitivas, fomentar el equilibrio entre el trabajo y la vida personal y alentar el desarrollo continuo de los empleados.

- Conducta y cultura:** Un entorno de trabajo hostil caracterizado por acoso, hostigamiento, prácticas inseguras o comportamiento fraudulento, todos ellos incongruentes con nuestros valores corporativos, puede dañar gravemente la reputación de la empresa y tener consecuencias legales costosas. Ternium aborda estos problemas implementando procedimientos específicos

## Un enfoque integral a la gestión de personas

Ternium mide y monitorea cuidadosamente los riesgos asociados a la gestión de recursos humanos, tomando acciones preventivas para mitigarlos y asegurar la sustentabilidad de la empresa a largo plazo.

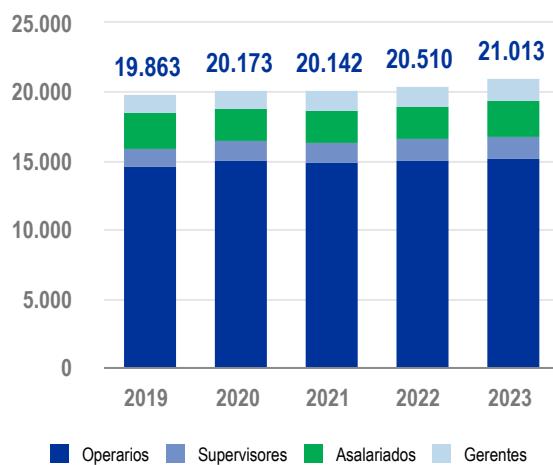
para detectar, investigar, y sancionar adecuadamente las conductas que violan el Código de Conducta de la empresa.

- Riesgos de sucesión y personal clave:** Una planificación inadecuada de la sucesión y el riesgo de pérdida de talentos clave pueden hacer que la empresa dependa excesivamente de personas específicas, lo que puede generar trastornos importantes si estas personas no pueden cumplir con sus funciones. Como parte de su proceso de gestión del desempeño y de sus evaluaciones anuales, Ternium realiza un análisis exhaustivo de los planes de sucesión.
- Habilidades obsoletas:** Las discrepancias en las competencias de la fuerza laboral derivadas de la rápida digitalización y automatización pueden obstaculizar el logro de los objetivos comerciales. Para mantenerse a la vanguardia, Ternium ofrece numerosos programas de capacitación, tanto internos como externos, supervisados por Ternium University y el equipo de Gestión del Talento.

# CIFRAS CLAVE

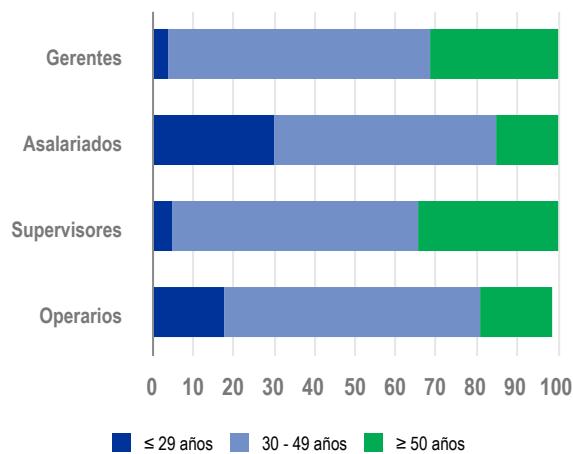
## PERSONAL

### # DE EMPLEADOS



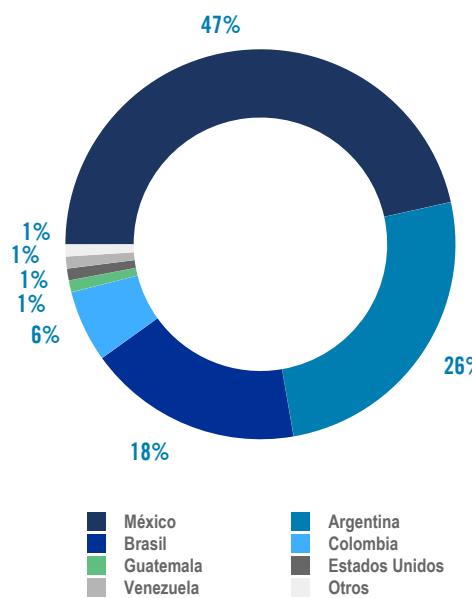
## PERSONAL POR EDAD

### %



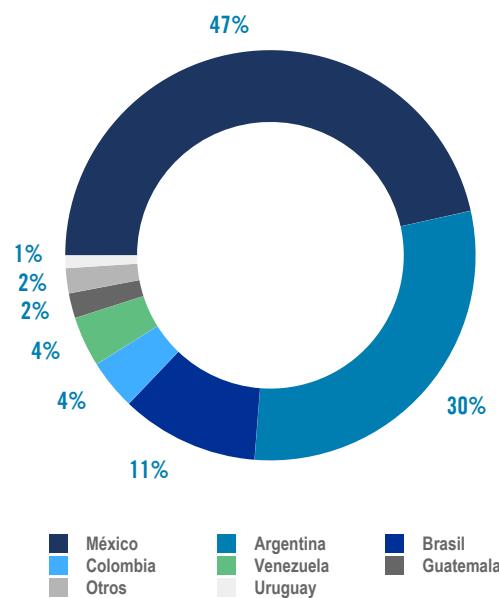
## NACIONALIDAD DE LOS EMPLEADOS DE TERNIUM

### %



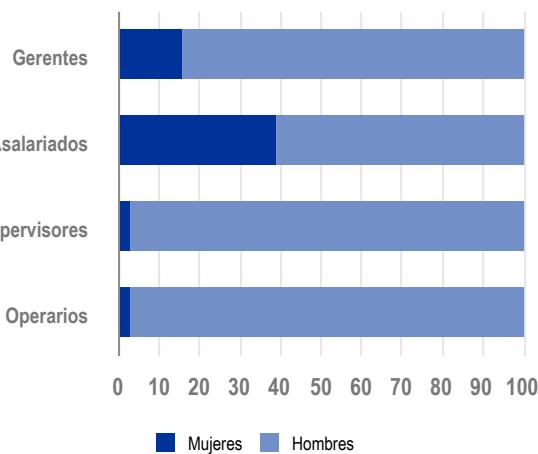
## NACIONALIDAD DE LOS GERENTES DE TERNIUM

### %



## PERSONAL POR GÉNERO

%



## EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Y DESARROLLO PROFESIONAL

% ASALARIADOS Y GERENTES



# POLÍTICA DE DERECHOS HUMANOS

Ternium está comprometida a conducir sus operaciones de una manera ética y transparente que sea consistente con los principios de los derechos humanos, fomentando y promoviendo el respeto por los derechos fundamentales y la dignidad de las personas.

Ternium está empeñada en actuar de conformidad con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, los principios establecidos en la Declaración de Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, así como con todas las leyes, normas y reglamentos de derechos humanos aplicables en las jurisdicciones donde desarrolla sus actividades.

Sin limitación alguna, Ternium adhiere a los siguientes principios:

- Respeto a la libertad y dignidad humana.
- Prohibición del trabajo infantil, trabajo forzoso u obligatorio, la esclavitud y la servidumbre.
- Prohibición de tratos o castigos crueles, inhumanos o degradantes.
- Promoción de condiciones de trabajo seguras y saludables, conforme a nuestra Política de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Respeto de los derechos laborales establecidos en las leyes locales, incluyendo la libertad de asociación y negociación colectiva.
- Promoción de la diversidad y prohibición de todo tipo de discriminación o acoso, basados en la raza, género, orientación sexual, religión, nacionalidad u origen étnico, edad, creencias políticas, características físicas u otras condiciones o causas identificadas y prohibidas en nuestra Política de Diversidad y Ambiente de Trabajo Libre de Acoso y en las normas legales y convenciones internacionales aplicables.
- Promoción del desarrollo de los empleados de la compañía, ofreciendo oportunidades de capacitación y educación.

En caso de que la legislación y regulaciones nacionales aplicables a las distintas operaciones de Ternium difirieran de los principios y compromisos contemplados en esta Política, Ternium considerará las disposiciones aplicables que resultaran más estrictas y rigurosas.\

Ternium valora y respeta las culturas y tradiciones de las comunidades en las que se desempeña y trabaja activamente en la consideración de la salud, la seguridad, el medio ambiente, los derechos humanos y el bienestar económico de dichas comunidades en todas sus operaciones.

Ternium reconoce que la comprensión y el compromiso con los derechos humanos son fundamentales para la cultura corporativa. Por tal motivo, la presente Política debe tener la debida difusión interna y estar disponible para su consulta en los canales oficiales de comunicación de la compañía. Ternium está comprometida a colaborar para que sus empleados comprendan y actúen de conformidad con los principios y valores de esta Política, y fomenta que soliciten asesoramiento de la Dirección de Recursos Humanos, de Auditoría Interna o al Servicio de Legales sobre cómo interpretarla y aplicarla en determinadas situaciones.

Esta Política aplica a Ternium, sus Subsidiarias, a empresas y asociaciones con terceros controladas por Ternium, así como a todos sus respectivos directores, funcionarios y empleados.

Asimismo, Ternium espera que todos los miembros de su cadena de suministro compartan los valores y principios de Ternium con respecto al trabajo, los derechos humanos y las relaciones con la comunidad. Estos factores serán considerados al momento de la contratación, según lo establecido en la Política de Abastecimiento Sustentable y el Código de Conducta de Proveedores de Ternium.

Ternium no tolerará ningún comportamiento que no fuera consistente con los principios y valores reflejados en esta Política, tanto de parte de sus propios empleados como de sus proveedores o de los terceros que colaborasen con la compañía.

Ternium fomenta el uso de la Línea Transparente para informar sobre cualquier posible violación o infracción de esta Política y se compromete a investigar y abordar de manera efectiva las denuncias recibidas.

Septiembre 2023



Máximo Vedoya  
CEO Ternium

(\*) Para efectos de esta Política, "Subsidiaria" significa cualquier entidad en la que Ternium S.A. es titular, directa o indirectamente, de más del 50% de las acciones con derecho a voto y "control" significa la posesión, directa o indirecta, del poder suficiente para aprobar o imponer la aplicación de principios y disposiciones similares a los contenidos en esta Política.

# AYUDANDO A NUESTRAS COMUNIDADES A PROSPERAR

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



## OBJETIVOS Y ACCIONES

### OBJETIVOS

- Mejorar la educación en todos los niveles en nuestras comunidades cercanas y más amplias, con especial atención a la educación técnica
- Fomentar la creatividad y la innovación a través de la cultura
- Preservar y promover la identidad y el patrimonio de nuestra comunidad a través de iniciativas culturales
- Ofrecer apoyo continuo en tiempos de crisis, atendiendo las necesidades de la comunidad en áreas como salud, educación y ayuda humanitaria
- Apoyar a las instituciones sanitarias locales y ampliar la asistencia médica a las comunidades cada vez que sea posible

### ACCIONES

- Construcción y operación de una escuela técnica en Pesquería, México y lanzamiento de un proyecto en Santa Cruz, Brasil
- Mejora de las instalaciones de las escuelas técnicas públicas junto con la incorporación de tecnología y herramientas avanzadas como computadoras, equipos de laboratorio y robótica
- Refuerzo de los contenidos de la escuela secundaria técnica, incluyendo matemáticas, capacitaciones certificadas y prácticas y proyectos técnicos
- Implementación de programas de educación CTIM en escuelas primarias
- Concesión de apoyo económico a estudiantes de secundaria, universidad y doctorado según su rendimiento académico
- Organización de eventos culturales, incluyendo exposiciones de fotografía, encuentros musicales y festivales de cine latinoamericanos
- Gestión de instituciones de salud en México (Hospital NOVA), implementación de campañas de vacunación según las necesidades locales y promoción de un estilo de vida saludable

## KPIs 2023

**\$19**  
MILLONES INVERTIDOS  
EN PROGRAMAS COMUNITARIOS

**87%**  
DEL PRESUPUESTO  
COMUNITARIO  
SE DESTINA A EDUCACIÓN

**13.367**

BENEFICIARIOS  
DE LOS PROGRAMAS DE  
EDUCACIÓN

**1.488**

PARTICIPANTES  
EN LOS PROGRAMAS DE  
VOLUNTARIADO

## NUESTRO PROYECTO INDUSTRIAL ESTÁ ANCLADO EN EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

En Ternium, creemos que nuestro proyecto industrial solo puede tener éxito si las comunidades donde operamos crecen junto con nosotros.

Nuestro objetivo es el crecimiento y desarrollo inclusivo en las comunidades donde trabajamos y vivimos, promoviendo una cultura que recompensa el mérito y fomenta el esfuerzo académico y personal.

## GOBERNANZA

Los programas para la comunidad de Ternium se desarrollan en colaboración con el Grupo Techint, con el objetivo de crear una red internacional de apoyo entre todas las empresas afiliadas. Para obtener más información sobre las actividades de Relaciones con la Comunidad del Grupo Techint, consulte su página web <https://www.techintgroup.com/en/community-relations>.

Dentro de Ternium existen equipos regionales de Relaciones con la Comunidad que son responsables de implementar programas comunitarios en sus respectivas regiones y liderar la relación con los actores comunitarios.

### NUESTRA ESTRUCTURA

## GOBERNANZA EN RELACIONES CON LA COMUNIDAD



## ESTRATEGIA Y DESEMPEÑO 2023

La estrategia de relaciones comunitarias de Ternium se centra en seis temas clave: los programas educativos Roberto Rocca, arte y cultura, programa de voluntarios en acción, actividades deportivas y de acondicionamiento físico, iniciativas de salud y bienestar social, y desarrollo ambiental y sustentable. El grado de implementación de estas iniciativas depende de una evaluación de las necesidades específicas de cada comunidad.

Durante 2023, la compañía destinó \$19,2 millones a programas comunitarios, principalmente en educación (\$16,9 millones), mientras que La Fondazione Fratelli Agostino Enrico Rocca contribuyó con \$4,0 millones para la construcción de la Escuela Técnica Roberto Rocca en Santa Cruz, Brasil.

### Programas Educativos Roberto Rocca

Los Programas Educativos Roberto Rocca cubren todo el ciclo escolar, desde la primaria hasta el nivel de posgrado, ayudando a niños y jóvenes a desarrollar su potencial y convertirse en ciudadanos responsables la sociedad. Estos programas enfatizan fuertemente las habilidades técnicas y la innovación, con un enfoque específico en el desarrollo de habilidades CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), habilidades socioemocionales y alfabetización en niños y jóvenes.

Contamos con cuatro programas educativos que llevan el nombre de Roberto Rocca: Escuelas Técnicas (ETRR), Gen Técnico, Programa Extra Clase y Becas.

#### Escuelas Técnicas Roberto Rocca (ETRRs)

Las Escuelas Técnicas Roberto Rocca (ETRRs) son una red de escuelas técnicas dentro del Grupo Techint, creadas con la visión de largo plazo de brindar educación técnica avanzada en comunidades cercanas a las instalaciones productivas de las empresas. Ternium construyó su primera ETRR en 2016 en la ciudad de Pesquería, en el Estado de Nuevo León, México, con una inversión de \$32,6 millones y una capacidad para 406 estudiantes. Las ETRRs tienen como objetivo mejorar las habilidades de los jóvenes de la región, promover la empleabilidad en actividades industriales y facilitar la movilidad social. Actualmente, la red amplió su alcance al ofrecer educación técnica y cursos

**Presencia educativa clave  
La Escuela Técnica Roberto  
Rocca de Pesquería fue  
reconocida en el IV Informe  
Nacional Voluntario 2024 de  
México sobre la Agenda 2030  
para el Desarrollo Sostenible.**

especiales a más de 1.968 personas de la comunidad de Pesquería en general.

La ETRR de Pesquería abarca la educación media superior de 15 a 18 años y todos los estudiantes reciben ayuda económica de acuerdo a sus necesidades individuales. Desde su apertura, 602 jóvenes se han graduado con el título de técnico electromecánico o técnico en mecatrónica y el 83% de ellos se encuentran trabajando o continúan sus estudios. Algunos egresados también fueron beneficiarios del programa de Becas Universitarias Roberto Rocca para continuar sus estudios. En 2023, 22 egresados recibieron la beca.

El modelo educativo de las ETRRs se basa en las escuelas High-Tech-High de California (Estados Unidos) y en la organización PBL Works, con un fuerte enfoque en CTIM. Uno de los componentes clave de la metodología de aprendizaje basado en proyectos es la presentación de proyectos CTIM en ferias de ciencias para estudiantes. En 2023, los estudiantes de la ETRR presentaron 225 proyectos CTIM. Entre ellos, una banda transportadora para distribuir granos de manera eficiente en una línea de producción automatizada, que participó en el evento America's Mobility of the Future. Adicionalmente, en la Feria Mexicana de Ciencias e Ingeniería se presentaron dos proyectos: un prototipo de hélice para un generador de energía diseñado para comunidades que necesitan acceso a fuentes de energía,

y otro que propone la aplicación de metodologías CTIM desde la primera infancia.

La ETRR también es un centro de certificación de SolidWorks y FESTO en Nuevo León, México. SolidWorks es un tipo de software de diseño asistido por ordenador (CAD) ampliamente utilizado para crear modelos 3D de productos, y FESTO es una empresa que se especializa en tecnología de automatización de fabricación y brinda soluciones educativas técnicas a escala global. Durante 2023, 136 estudiantes se certificaron en SolidWorks y FESTO.

La ETRR también pone un fuerte énfasis en brindar oportunidades de aprendizaje continuo para los docentes. En línea con este compromiso, desde julio de 2022 hasta junio de 2023 ofreció más de 1.560 horas de capacitación a los docentes y el personal de la ETRR. Además, cuatro docentes de Pesquería viajaron a San Diego, Estados Unidos, para recibir capacitación en Deeper Learning en High-Tech-High, donde

profundizaron en el impacto de las neurociencias en la educación y la importancia de la creatividad para los proyectos.

La alta tasa de finalización de estudios de la ETRR (94%) refleja el compromiso de la institución por mejorar la educación técnica y la participación de los estudiantes. Además, la calidad de la educación se hace evidente en las evaluaciones locales. En la prueba Nuevo León Aprende, realizada por la Secretaría de Educación y el Tecnológico de Monterrey en todas las escuelas públicas y privadas, la ETRR se destacó. En la categoría de instituciones privadas, la escuela logró los mejores resultados en las áreas de Comunicación (+8 puntos), Matemáticas (+14 puntos) y Ciencias (+7 puntos) en los diferentes municipios del área metropolitana de Monterrey.

Para garantizar una mejora continua, la escuela solicita periódicamente comentarios de estudiantes, padres, maestros y personal a través de encuestas. La encuesta de 2023 tuvo una tasa positiva promedio del 87%.

#### EN CAMINO AL MERCADO DE TRABAJO

A través de la ETRR y el programa Gen Técnico Roberto Rocca, Ternium brinda capacitación y pasantías a jóvenes recién graduados.

**357**

**ESTUDIANTES**  
EN PASANTÍAS EN  
TERNIUM Y OTRAS  
EMPRESAS DE MÉXICO,  
BRASIL Y ARGENTINA



Los resultados sirven para desarrollar planes de acción y continuar mejorando los estándares de la escuela.

La ETRR también actúa como puente entre los estudiantes y la industria, ayudándolos a hacer la transición al mercado laboral y enseñándoles a resolver problemas reales bajo la supervisión de expertos. En 2023, un total de 108 estudiantes de último año participaron en prácticas industriales en 11 empresas.

Durante 2023, la escuela siguió ofreciendo actividades a la comunidad en general, como brindando apoyo en matemáticas para niños de secundaria, organizando el programa Escuela para Padres para abordar los desafíos educativos que enfrentan los niños y realizando sesiones de capacitación para los empleados de Ternium.

Actualmente, la empresa está construyendo su segunda Escuela Técnica Roberto Rocca en Santa Cruz, Brasil,

con capacidad para 576 estudiantes y una especialización en Mecatrónica o Electromecánica. Durante 2023, Ternium destinó \$7,5 millones y otros \$4,0 millones fueron donados por La Fondazione Fratelli Agostino Enrico Rocca. Se espera que las actividades comiencen en 2025.

### Programa Gen Técnico Roberto Rocca

El programa Gen Técnico Roberto Rocca apoya a las escuelas técnicas públicas a cerrar la brecha entre la formación de los jóvenes graduados y las exigencias de la industria. La empresa ofrece formación en competencias de la Industria 4.0, facilita pasantías y proyectos, y moderniza el equipamiento y la infraestructura de las escuelas, aprovechando el conocimiento y la experiencia desarrollados en el programa Escuelas Técnicas Roberto Rocca.

## LOGROS EDUCATIVOS

### ALTO RECONOCIMIENTO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

Los estudiantes de la ETRR en Pesquería, México, presentan anualmente proyectos en ferias científicas y emprendimientos tecnológicos tanto en México como en el extranjero.

Durante 2023, obtuvieron el primer lugar en la categoría de Ciencias de la Tierra en la Feria Nacional de Ciencias e Ingenierías de México. En ExpoCiencias, el proyecto “Taller de Divulgación de Matemáticas” logró el primer lugar a nivel estatal, mientras que otro proyecto enfocado en la captación de agua de lluvia alcanzó el nivel nacional. En el Makerthon 2023, el proyecto “In Cook”, orientado a reducir el costo de producción de utensilios para personas con parálisis cerebral, obtuvo el primer lugar. Un estudiante que participó en el concurso Premio Nacional al Estudiante fue seleccionado para una de las 50 becas universitarias nacionales que ofrece el Movimiento CTIM, mientras que otro estudiante fue

galardonado con la beca “Formar para Transformar” de la Universidad de Monterrey.

Los estudiantes del club de robótica fueron distinguidos con el premio Rookie All-Star en la Competencia de Robótica FIRST, ganando un lugar en el Campeonato Mundial en Houston, Texas, donde también recibieron el Premio Inspiración Rookie en la División Johnson.



**“Nuestros proyectos industriales son posibles con el apoyo de las comunidades de las que somos parte. En el centro de estos esfuerzos están los programas de educación técnica, que son esenciales para el desarrollo personal, movilidad social y fomento del crecimiento económico local”.**



**ERIKA BIENEK**  
DIRECTORA GLOBAL  
DE RELACIONES  
CON LA COMUNIDAD,  
GRUPO TECHINT

Durante 2023, Ternium ofreció mejoras en la infraestructura y equipamiento de tres escuelas técnicas públicas en San Nicolás, Argentina y Palmar de Varela, Colombia, mejorando las condiciones de aprendizaje de 2.901 estudiantes.

En materia de capacitaciones, 1.241 asistentes completaron formaciones técnicas sobre robótica, impresión 3D, circuitos eléctricos, procesos industriales, Industria 4.0 y la certificación desarrollada en alianza con FESTO.

Además, continuamos organizando la actividad Creadores del Gen Técnico para inspirar innovación y creatividad entre los estudiantes. En 2023, hubo ediciones en Pesquería (México), San Nicolás (Argentina) y por primera vez en Santa Cruz (Brasil). Los estudiantes presentaron proyectos técnicos para aplicar sus conocimientos y resolver problemas del mundo real. En San Nicolás, mostraron NicotinGlow, una pintura hecha a partir de componentes que se encuentran comúnmente en las colillas de cigarrillos; stickers RFID que permiten monitorear el uso de equipos de protección personal a través de una aplicación; y Vision Tech, una riñonera equipada con sensores para personas con discapacidad visual. En Pesquería, presentaron un medidor de agua capaz de detectar niveles de contaminación y un sistema para medir la duración y el número de personas que viajan en el transporte público.

También se trabajó en mejorar el programa de capacitación en matemáticas. Durante 2023, se realizaron 10 cursos de matemáticas para docentes y estudiantes de escuelas secundarias técnicas, cubriendo los contenidos prioritarios de los planes de estudio con un enfoque aplicado. El contenido incluyó siete perspectivas matemáticas: algebraica, estocástica, geométrica, modelización, proporcional, variacional y visualización. El objetivo era integrar las matemáticas aplicadas en la vida de los estudiantes. Se realizaron sesiones de capacitación para 31 educadores que participan en el programa en cuatro comunidades. Estos educadores implementaron las herramientas en sus aulas, alcanzando a 981 estudiantes.

El programa de prácticas profesionales en empresas cercanas brinda a los estudiantes la oportunidad de adquirir una valiosa experiencia en el mundo real.



**APOYANDO LA  
EXCELENCIA**

El programa Becas Roberto Rocca promueve el compromiso académico entre estudiantes secundarios de las comunidades donde Ternium opera.

Durante 2023, 249 estudiantes de Monterrey (México), Santa Cruz (Brasil), Ramallo y San Nicolás (Argentina) participaron en prácticas organizadas por el programa Gen Técnico Roberto Rocca.

**Programa Extra Clase Roberto Rocca**

El programa Extra Clase Roberto Rocca es una iniciativa de educación no formal que se centra en las disciplinas CTIM y el arte para mejorar el desarrollo y potenciar la alfabetización básica y las habilidades socioemocionales de niños y jóvenes de 6 a 15 años. El programa se lleva a cabo en escuelas después del horario escolar regular y tiene un enfoque de aprendizaje experiencial sobre el contenido CTIM. Anima a los niños a comprometerse con su desarrollo a largo plazo, al ofrecer actividades que fomentan su interés en estas materias.

En 2023 lanzamos el programa Extra Clase para escuelas secundarias de Monterrey (México) y Santa Cruz

(Brasil). El programa benefició a un total de 550 estudiantes de escuelas secundarias en contextos vulnerables.

Veintisiete de los participantes de Monterrey se inscribieron posteriormente en la Escuela Técnica Roberto Rocca de Pesquería. En el proceso de admisión de la ETRR, sus calificaciones fueron 10% superiores a las de sus compañeros de las mismas escuelas que no participaron en el programa.

Con el objetivo de enriquecer la conexión entre la educación técnica y la cultura industrial, los alumnos del Extra Clase de Monterrey participaron en las exposiciones del Proyecto Estudiantil Abierto que se llevaron a cabo en la Escuela Técnica Roberto Rocca de Pesquería. En San Nicolás, los alumnos de sexto grado visitaron una escuela técnica y realizaron actividades de voluntariado, carpintería y robótica. Además, en Monterrey (México) y Ramallo (Argentina), los niños

recibieron visitas de especialistas que impartieron charlas sobre seguridad, medio ambiente y prevención de accidentes.

Como parte del programa, los alumnos de sexto grado toman los exámenes del College Board, que evalúan sus habilidades en matemáticas y español para medir su preparación para enfrentar los desafíos de la escuela secundaria. En estos exámenes participaron estudiantes de Monterrey (México) y Ramallo (Argentina). En Ramallo, estas pruebas se implementan desde finales de 2021. En este lugar, hay una tendencia constante a la mejora en los resultados de Matemáticas (+4 puntos en comparación con 2022 y +6 en comparación con 2021). En Lengua, si bien el puntaje promedio ha disminuido en 2 puntos en comparación con 2022, todavía se observa una mejora notable de +8 puntos en comparación con 2021.

Adicionalmente, en 2023 se implementó la prueba diseñada por el Instituto PEAR de la Universidad de Harvard para medir cambios en habilidades y actitudes CTIM y del siglo XXI. Los resultados muestran los efectos positivos del programa: el 86% de los estudiantes siente que, a lo largo de su participación en el programa, experimentó cambios positivos en su perseverancia, el 91% en su pensamiento crítico y el 85% en su interés por las carreras CTIM.

### Becas Roberto Rocca

El programa de Becas Roberto Rocca fue lanzado en Argentina en 1976 con el objetivo de promover la excelencia académica y el compromiso entre los estudiantes de secundaria que viven en las comunidades de Ternium. El programa se amplió en 2005 para incluir a estudiantes de grado y posgrado, con el foco puesto en incentivar el estudio de ciencias aplicadas e ingeniería.



### PELÍCULAS PARA LAS COMUNIDADES LOCALES

Se organizan festivales de cine para el público de Argentina, Colombia, Estados Unidos, México y Uruguay. Las películas son seleccionadas por la Fundación PROA.

Además de la excelencia académica, el programa también tiene en cuenta la situación socioeconómica de las familias de los estudiantes al evaluar su elegibilidad para las becas.

Este enfoque refleja el compromiso de la empresa en promover la igualdad de oportunidades y reconoce el papel crucial de la educación para facilitar la movilidad social ascendente.

En 2023, el programa otorgó un total de 1.413 becas, una cantidad 19% mayor que en 2022. Esto subraya el esfuerzo continuo del programa para apoyar a estudiantes talentosos en diferentes etapas de su trayectoria académica y crear oportunidades para que alcancen su máximo potencial.

### Programas de arte y cultura

Para Ternium, el arte y la cultura son una fuente de innovación y brindan los medios para celebrar la diversidad y explorar las complejidades de la experiencia humana. En 2023, la empresa invirtió \$1,7 millones en actividades culturales, incluidos festivales de música, festivales de cine y exposiciones de arte.

La empresa es socia de la Fundación PROA en Argentina, una institución dedicada a las exhibiciones de arte. En 2023, se organizaron cuatro Festivales de Cine en los que participaron 6.507 asistentes de Argentina y México, quienes disfrutaron de películas seleccionadas por la Fundación PROA. Adicionalmente, continuamos con el Archivo Fotográfico, que reúne y preserva archivos fotográficos de Argentina, Brasil, Colombia, México y Uruguay. Estos archivos se ponen a disposición de las comunidades a través de redes sociales, exposiciones y muestras al aire libre, así como ferias.

En cuanto a los festivales y música, en 2023 la comunidad de San Nicolás (Argentina) disfrutó de una de las óperas más reconocidas de Giuseppe Verdi. Se ofreció un gran despliegue musical con orquesta, coro y solistas organizado por Ternium en colaboración con la Fundación PROA y la Asociación Cultural Rumbo. Una vez más, tuvo un fin solidario ya que lo recaudado con las entradas se destinó al Rotary Club para la renovación de su sede.

## Arte y cultura para nuestra gente

Ternium invirtió \$1,7 millones en actividades culturales en 2023 para celebrar la diversidad y la identidad en las comunidades donde opera.

### Programa Voluntarios en Acción

El programa Voluntarios en Acción es un esfuerzo especial en el que los empleados de Ternium trabajan en conjunto con las comunidades locales para mejorar la infraestructura de las escuelas cercanas. El objetivo es generar un impacto duradero renovando los espacios de aprendizaje, actualizando el mobiliario, pintando y mejorando las áreas compartidas. Durante estos días de solidaridad, los voluntarios de Ternium trabajan junto a maestros, estudiantes y miembros de la comunidad que donan generosamente su tiempo para mejorar las escuelas. Este programa demuestra cómo la unión puede generar un cambio positivo para todos.

En 2023, 1.488 voluntarios de Ternium trabajaron en la transformación de 12 escuelas en Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala, México y Uruguay. Se realizaron mejoras en aulas, laboratorios, comedores, patios de juegos y, en muchos casos, se reemplazó mobiliario, beneficiando a 3.854 personas.

# 1.488

## VOLUNTARIOS

TRANSFORMARON DOCE  
ESCUELAS EN ARGENTINA

# 3.854

## ESTUDIANTES

BENEFICIADOS CON EL  
PROGRAMA DE VOLUNTARIOS

## Deporte y ejercicio físico para un estilo de vida saludable

Como parte de su compromiso con la promoción de un estilo de vida saludable, Ternium tiene la tradición de organizar anualmente la carrera Ternium 10K en las comunidades cercanas a sus instalaciones. En 2023, este evento se llevó a cabo en San Nicolás (Argentina), Monterrey (México) y Río de Janeiro (Brasil), contando con la participación de más de 10.700 personas. Los fondos recaudados en la carrera, que alcanzaron los \$237 mil, fueron donados a instituciones de beneficencia locales.

En Argentina, Ternium también organiza torneos deportivos con escuelas secundarias locales. En la 29°

edición, más de 10.000 estudiantes participaron en eventos deportivos como handball, vóley, fútbol, atletismo y básquetbol 3x3. Las 87 escuelas participantes recibieron donaciones de implementos deportivos para apoyar sus clases de educación física. En total, se distribuyeron 3.324 artículos, entre arcos, bates, pelotas para diversos deportes, redes, juegos de camisetas, jabalinas y aros, que son fundamentales para el correcto desarrollo de las clases de educación física en cada institución.

## Salud y bienestar social

En Monterrey, México, Ternium brinda servicios médicos a sus empleados y sus familias a través del Hospital Clínica Nova. La clínica ofrece una variedad de servicios que incluyen medicina preventiva, atención primaria, especialidades, atención de emergencias, hospitalización y apoyo diagnóstico y terapéutico.

Durante 2023, hubo varias mejoras en los servicios médicos:

- **Clínica de la Mujer:** Fue lanzada para brindar atención integral a los problemas de salud de la mujer.
- **Clínica Metabólica:** Creada para el tratamiento de enfermedades crónicas como diabetes, sobrepeso y obesidad.
- **Clínica Pediátrica:** Abierta para atender a 13.000 niños y adolescentes, cuenta con siete módulos ambulatorios, sala de lactancia, zona de espera y sección de neurodesarrollo.
- **Mejoras en los servicios para niños:** El hospital está diseñando un Programa de Neurodesarrollo para la intervención temprana de niños con retrasos motores o del lenguaje, junto con apoyo a los padres.
- **Servicio de Medicina Preventiva y Personalizada:** Remodelado y equipado con nueva tecnología para una mejor atención al paciente.
- **Actualización de los servicios de imágenes:** Con nueva tecnología para mamografía, rayos X, tomografía, fluoroscopía, ultrasonografía y densitometría, Ternium mejoró el soporte diagnóstico, permitiendo que ciertos estudios que antes se hacían en instituciones de fertilidad de terceros se realicen en el hospital.

El hospital también participa en investigaciones médicas. Desde el brote de COVID, el Hospital Clínica Nova colabora con el Hospital San Francisco Xavier



#### ACTIVIDADES PARA UNA VIDA SALUDABLE

El maratón anual 10K es uno de los eventos que organiza Ternium para promover el deporte y el ejercicio físico en las comunidades donde opera, lo cual también incluye torneos de escuelas secundarias.

en Brasil para evaluar la eficacia de seis vacunas para el COVID-19 durante seis meses y en 2023 publicaron un artículo sobre el tema.

El hospital participa activamente en iniciativas de educación médica. Recientemente se convirtió en sede del primer ciclo del Programa de Especialidad en Geriatría del Programa de Residencias Médicas acreditado por la Universidad de Monterrey (UDEM). Esta colaboración implica que la UDEM imparte la formación en las instalaciones de NOVA para los residentes, y la universidad supervisa el contenido académico y valida y autoriza todo el programa operativo de acuerdo con sus lineamientos y los de la Secretaría de Salud del Estado. Además,

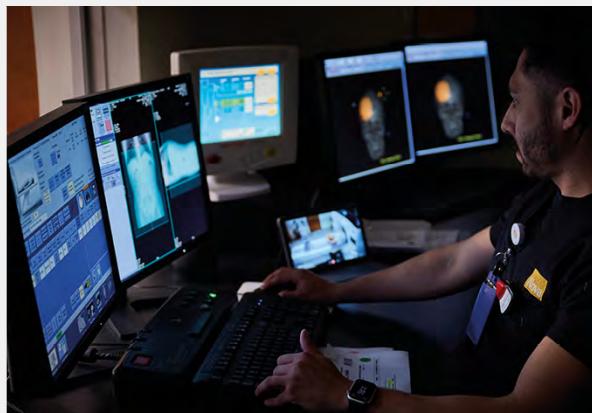
la Secretaría de Salud del Estado otorgó el visto bueno para la apertura del Programa de Especialidad en Calidad de Atención Clínica, asignando una plaza para el ciclo académico 2024-2025.

La empresa también opera la Clínica Aquila, que brinda atención médica primaria a la comunidad de Aquila y las zonas mineras aledañas en el estado de Michoacán. Este centro ofrece servicios de enfermería y odontología gratuitos para los habitantes de Aquila y las zonas cercanas. Además, atiende urgencias y cuenta con servicio de ambulancia, garantizando traslados urgentes a unidades médicas especializadas en el estado de Colima en caso de ser necesario.

## RECONOCIMIENTOS UNO DE LOS MEJORES HOSPITALES DE MÉXICO

La Fundación Mexicana para la Salud (Funsalud), en conjunto con la consultora Blutitude y el Grupo Expansión (la revista de negocios más importante de México), publicó el ranking de “Los Mejores Hospitales Privados de México 2023”. Este ranking evalúa a los 500 hospitales privados más importantes del país, considerando aspectos como el uso de la tecnología, procesos y resultados, talento humano y percepción.

El Hospital Clínica Nova participó por segundo año consecutivo y logró el segundo lugar en la categoría de mejores hospitales pequeños y medianos del país. Como parte del proceso se evaluaron 15 especialidades médicas, siendo la Medicina de Urgencias la que obtuvo el puntaje más alto.



# 70,86

**PUNTUACIÓN GENERAL**  
EN EL RANKING DE MEJORES  
HOSPITALES DE MÉXICO

# 2do

**LUGAR EN LA CATEGORÍA**  
HOSPITAL PRIVADO DE  
PEQUEÑO Y MEDIANO  
TAMAÑO

En junio de 2023, más de 100 personas acudieron a la Feria de Salud Bucal en Alzada, Colima, donde recibieron atención odontológica básica gratuita y participaron en diversas charlas de salud bucal dirigidas a toda la familia. En estos encuentros se abordaron temas como la importancia de las técnicas adecuadas de cepillado y cuidado bucal, así como la prevención de urgencias odontológicas mayores. Celebrada en la Escuela Primaria Venustiano Carranza, la feria también incluyó actividades deportivas y recreativas para los niños, así como la participación de un cuentacuentos para inaugurar el evento, contribuyendo al enriquecimiento de la cultura de salud bucal en la comunidad.

## Medioambiente y desarrollo sostenible

Como parte de sus programas comunitarios, la empresa emprende diversas iniciativas para mejorar la calidad de vida y crear conciencia en torno al medioambiente y el uso responsable de los recursos naturales.

En colaboración con la asociación Isla Urbana, Ternium implementó en 2023 el programa “Escuelas de Lluvia”, que promueve la captación de agua de lluvia como solución a la escasez de agua en uno de los estados mexicanos en los que opera. Esta iniciativa lleva sistemas de captación de agua de lluvia a escuelas y hogares de comunidades que enfrentan problemas de suministro de agua. El sistema utiliza equipos para captar y purificar el agua de lluvia, proporcionando agua potable por hasta por seis meses. Para involucrar a la comunidad escolar, también se brindó capacitación técnica sobre el uso y el mantenimiento adecuado del sistema, promoviendo la autosuficiencia hídrica. Además de brindar acceso a este recurso, el proyecto fomenta una mayor conciencia sobre su importancia.

En Monterrey, cerca de la planta de Churubusco, se están realizando esfuerzos para transformar un área de 19.375 pies cuadrados en un espacio para la comunidad local. Esta transformación, en alianza con la Fundación Placemaking México y el Pacto Verde por Monterrey, abarca la restauración de bancos, áreas verdes, un espacio de reunión comunitaria, mejoras en paradas de autobús y la remodelación de dos desagües pluviales. También se incluyen componentes artísticos y culturales, como murales.

Además, se han establecido comités vecinales para facilitar la comunicación continua entre los residentes y Ternium, garantizando que sus preocupaciones se aborden de manera eficaz.

La empresa dedica importantes esfuerzos a la reforestación y conservación de especies nativas en México. Desde 2009, Ternium ha sido un colaborador activo del Parque Ecológico Chipinque, aportando más de \$500 mil a diversos proyectos de conservación de esta reserva natural. En septiembre de 2023, firmamos un acuerdo con el parque para destinar aproximadamente \$50 mil anuales durante cinco años para la reforestación de más de 4.400 hectáreas y otras actividades como el control de especies invasoras y la promoción de la movilidad sustentable.

También en 2023, reforzamos nuestro compromiso y ampliamos nuestras alianzas en pro de la conservación del Parque Nacional Cumbres en Nuevo León. Para lograrlo, nos sumamos al programa “Alianza para la Reforestación de la Sierra de Santiago” de la Facultad de

Ciencias Forestales de la UANL, en colaboración con diversas empresas estatales. El compromiso colectivo es invertir 130 mil pesos entre 2023 y 2028 para la reforestación de la Sierra de Santiago, Nuevo León, con la meta de restaurar más de 1.400 hectáreas afectadas por incendios forestales en 2021 y 2022.

## RIESGOS

**Las dificultades en la relación con las comunidades locales pueden afectar negativamente las actividades mineras de Ternium y los resultados de sus operaciones, y el aumento de la violencia y la delincuencia en México podría dar lugar al cierre temporal o incluso permanente de las operaciones mineras mexicanas de Ternium.**

Las comunidades o individuos que viven o poseen tierras cerca de áreas donde opera Ternium pueden tomar acciones para oponerse e interferir con sus actividades mineras.



### ACTIVIDADES DEPORTIVAS EN MÉXICO

El Club NOVA, ubicado a pocas cuadras de las instalaciones de Guerrero y Universidad en Monterrey, es un complejo deportivo para los colaboradores de Ternium y sus familias.



#### PLANTANDO ARBOLES EN MÉXICO

Ternium se sumó a la “Alianza para la Reforestación de la Sierra de Santiago”. La donación colectiva será de 2.5 millones de pesos para la reforestación de este municipio de Nuevo León.

Incluso si una comunidad tiene un acuerdo vigente con Ternium, las disputas internas dentro de esa comunidad podrían resultar en bloqueos que interrumpan nuestras operaciones o el transporte de mineral de hierro, o en procedimientos legales para suspender la actividad minera. Si bien hacemos esfuerzos significativos para mantener buenas relaciones con dichas comunidades, las acciones que ellas tomen (o los grupos de interés dentro de esas comunidades), incluyendo solicitar al gobierno que revoque o cancele concesiones o permisos ambientales o de otro tipo, pueden obstaculizar nuestra capacidad para realizar actividades mineras según lo planeado, impedirnos cumplir con los acuerdos alcanzados con el gobierno o aumentar significativamente el costo de exploración y/o explotación de las minas, lo que afectaría negativamente nuestro negocio y los resultados de nuestras operaciones.

Las concesiones gubernamentales requeridas podrían estar sujetas a consulta previa con comunidades nativas en México o comunidades locales en Brasil, cambios o terminación, permisos y derechos de uso y ocupación podrían ser difíciles de obtener o

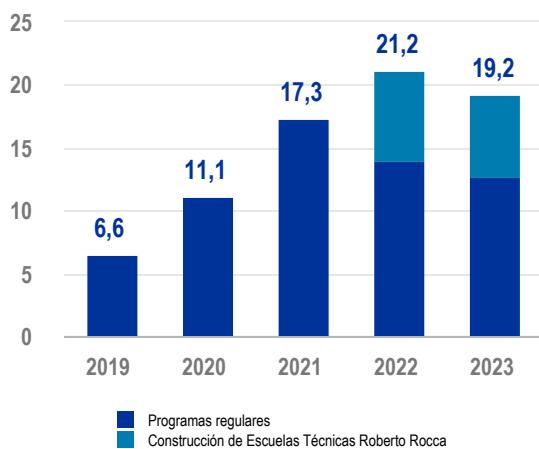
mantener y los impuestos o regalías aplicables a la industria minera podrían aumentar, todo lo cual podría afectar negativamente las actividades mineras y los costos operativos de Ternium.

Las actividades mineras están sujetas a regulaciones específicas y dependen de las concesiones autorizadas otorgadas por las autoridades gubernamentales. Una mayor intervención gubernamental o modificaciones a las leyes y regulaciones aplicables, así como reclamos o acciones legales de comunidades nativas o locales u otros terceros, pueden alterar los términos en virtud de los cuales las compañías mineras están obligadas a realizar actividades de exploración, extracción y procesamiento de minerales. Se pueden imponer tecnologías mineras seleccionadas, nuevos impuestos y/o regalías a las actividades mineras, lo que genera gastos de capital inesperados y costos más altos.

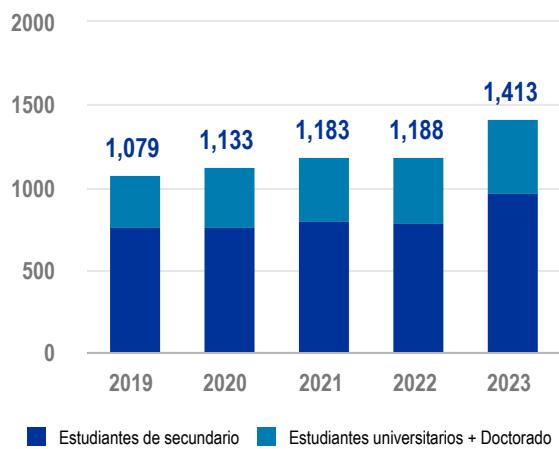
Para obtener más información sobre los riesgos relacionados con la comunidad, consulte el Formulario 20F de Ternium.

# CIFRAS CLAVE

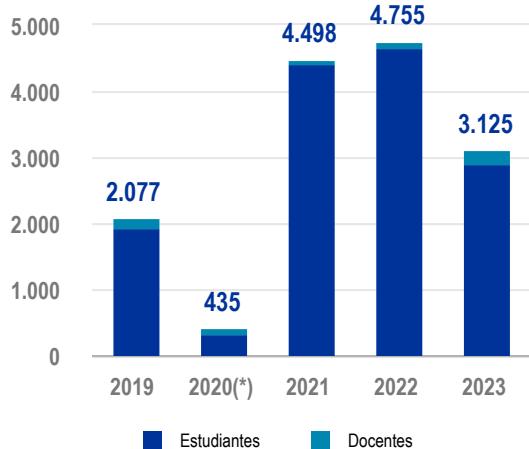
## **INVERSIONES EN PROGRAMAS COMUNITARIOS** \$ MILLONES



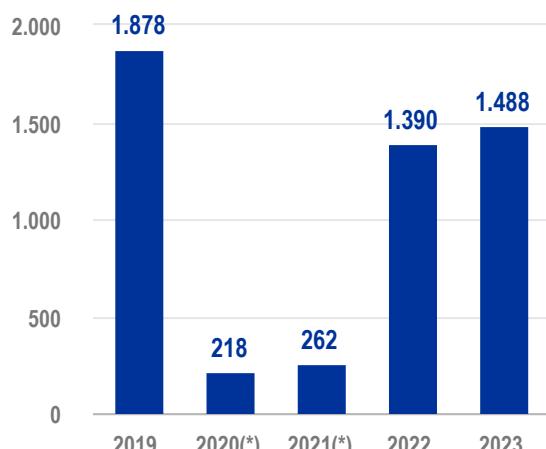
## **PROGRAMA DE BECAS ROBERTO ROCCA** # DE BECAS



## **PROGRAMA GEN TÉCNICO** # DE PARTICIPANTES



## **PROGRAMA DE VOLUNTARIADO** # DE PARTICIPANTES



(\*) Los programas Gen Técnico y de Voluntariado operan en escuelas técnicas públicas, que se vieron afectadas por la pandemia de COVID-19.

# FORTALECIENDO NUESTRA POSICIÓN COMERCIAL Y CADENA DE VALOR

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



## OBJETIVOS Y ACCIONES

### OBJETIVOS

- Mejorar la competitividad de Ternium:
  - \_ Disponer de una oferta completa de productos
  - \_ Lograr la excelencia operativa
  - \_ Desarrollar servicios comerciales diferenciados y una fuerte red de distribución
- Desarrollar la cadena de valor de Ternium (Programa ProPymes):
  - \_ Lograr una mayor competitividad, centrándose en la productividad
  - \_ Promover una sustitución eficiente de importaciones
  - \_ Mejorar la capacidad exportadora de estas pymes
  - \_ Fomentar las inversiones en el aumento de la capacidad productiva y la adquisición de bienes de capital
  - \_ Apoyar el desarrollo sostenible de las pymes
- Lograr una red de contrataciones sostenible

### ACCIONES

- Integración del sistema industrial de Ternium
- Desarrollo de nuevos productos
- Mejora de los servicios comerciales y ampliación de la red de distribución
- Inversiones en capacidades de I&D y participación en proyectos industriales externos
- Incorporación de tecnologías SMART en todo nuestro proceso productivo
- Desarrollo y expansión del programa ProPymes:
  - \_ Colaboración en la ejecución de proyectos industriales y de calidad de producto.
  - \_ Desarrollo de cursos de capacitación adaptados a las necesidades de las pymes en colaboración con instituciones locales
  - \_ Concesión de ayudas financieras para mejoras tecnológicas y colaboración en el enlace entre el sector financiero y las PYMES
  - \_ Colaboración en la identificación de oportunidades de negocios y ampliación de mercados finales para pymes
  - \_ Fomento de redes de colaboración entre autoridades industriales y regionales
  - \_ Desarrollo de una agenda específica enfocada en temas de sostenibilidad e intercambio de conocimientos
- Implementación de prácticas de compras sostenibles

## KPIs 2023

\$1,1

MIL MILLONES

EN GASTOS DE CAPITAL

\$15

MILLONES INVERTIDOS

EN INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO DE PRODUCTOS

2.169

PYMES

EN EL PROGRAMA PROPYMES

18

HORAS DE CAPACITACIÓN

POR PERSONA

POR AÑO EN PROMEDIO

60

ESCUELAS TÉCNICAS

PATROCINADAS A TRAVÉS  
DE LA ACCIÓN "GEN  
TÉCNICO" DE PROPYMES

## FUERTE PRESENCIA EN LAS AMÉRICAS

Ternium es uno de los principales productores de acero en América. La compañía provee productos de acero avanzado a diversas industrias manufactureras y al sector de la construcción. Su estrategia de crecimiento se basa en inversiones orgánicas y adquisiciones, consolidando los mercados regionales mediante la búsqueda de la sustitución de importaciones y ampliando su presencia comercial, al tiempo que mejora el servicio al cliente.

En julio de 2023, la empresa aumentó su participación en Usiminas, un importante productor de acero plano en Brasil. Como resultado de la transacción, se realizó un nuevo acuerdo de accionistas, en virtud del cual el Grupo T/T (formado por Ternium Investments, Ternium Argentina y la subsidiaria de Tenaris, Confab Industrial) tiene el derecho de nominar a la mayoría de los miembros del consejo de administración de Usiminas, al CEO y a otros cuatro miembros de la junta de directores de Usiminas.

Actualmente, la empresa está ejecutando un plan para aumentar la capacidad aguas arriba y aguas abajo en su Centro Industrial Pesquería en México. El proyecto incluye una planta de producción de planchones DRI-EAF, una línea de decapado push-pull, un laminador en frío, una línea de galvanizado en caliente y varias líneas de terminación. Esto ayudará a la empresa a consolidar su presencia al aumentar la oferta de aceros de alta gama a sectores industriales como el automotriz y cumplir con las futuras reglas de origen del T-MEC. Se espera que estos proyectos comiencen a operar entre 2024 y 2026.

A medida que crece su presencia, la empresa invierte importantes recursos en construir una cadena de valor resiliente que incluya clientes y proveedores de todos los tamaños y en todas las ubicaciones.

### Mejorar las estrategias de interacción con el cliente

Creemos que Ternium ha construido ventajas competitivas en sus principales mercados siderúrgicos.

## DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA

## ACERO DE TERNIUM EN LA PRIMERA LÍNEA DE SUBTERRÁNEOS DE BOGOTÁ

La primera línea de subterráneos de Bogotá es un importante proyecto de infraestructura de la ciudad colombiana. Su construcción requerirá aproximadamente 250.000 toneladas de acero, siendo Ternium uno de los principales proveedores.

El costo total del proyecto se estima en alrededor de 3,2 mil millones de dólares (12 mil millones de pesos colombianos) y está previsto que comience a operar en marzo de 2028. Diseñado para mejorar significativamente el sistema de transporte público de la ciudad, este ambicioso proyecto cubrirá una distancia total de 24 km con 16 estaciones. Diez de estas estaciones se integrarán directamente con el sistema de tránsito rápido de autobuses, TransMilenio, distribuido a lo largo de este corredor, formando una sólida red de transporte para la ciudad. Los pasajeros podrán completar el viaje en

solo 27 minutos, ahorrando colectivamente un estimado de 310.000 horas cada día.

La operación inicial contará con 30 trenes. Además, el proyecto implicará la creación y renovación de espacios públicos, mejorando aún más la infraestructura urbana. Se espera que esta iniciativa genere otros beneficios, como la creación de puestos de trabajo, la mejora de la seguridad vial y el impulso a la economía de la ciudad. Este sistema eléctrico también reducirá las emisiones de CO<sub>2</sub> del sistema de transporte local.

**24**

KILOMETROS  
DE COBERTURA

**250**

MIL TONELADAS  
DE ACERO PARA  
EL SUBTERRÁNEO

**\$3,2**

MIL MILLONES  
DE INVERSIÓN  
ANUNCIADA

Nuestra presencia industrial y red de centros de distribución y oficinas comerciales mejoran nuestra capacidad para ofrecer servicios diferenciados de logística y gestión de inventarios. Además, nuestra plataforma de conectividad integrada que cubre todo el proceso de relación con el cliente nos permite dar una mejor y más rápida respuesta a las necesidades del cliente.

Como parte de su estrategia de retención de clientes, la compañía evalúa periódicamente su satisfacción a través de encuestas de satisfacción realizadas en sus principales mercados. La última encuesta tuvo lugar a finales de 2023 y principios de 2024. Los índices de satisfacción de los clientes mejoraron hasta el 85% en México frente al 83% de 2022, y se situaron en el 84% en Argentina y el 93% en Colombia, con base en una muestra que representó a más del 70% de los despachos de la compañía en cada mercado.

En esta última encuesta, la empresa evaluó aspectos relacionados con los servicios de ventas, servicios técnicos, calidad de productos, desarrollo de nuevos productos, servicios de entrega y crédito y cobranza.

Adicionalmente, se invitó a los CEO de los clientes a realizar una evaluación. El objetivo fue obtener una visión global del desempeño de Ternium y los resultados indicaron una evolución positiva.

### Innovando para el desarrollo de nuevos productos

Las actividades de investigación y desarrollo se centran en la expansión de nuestra oferta de productos de acero avanzado, en la asociación con los clientes en el diseño de componentes fabricados que contienen acero y en el estudio y prueba de nuevas tecnologías para descarbonizar nuestras operaciones.

Ternium Lab, nuestro centro de investigación y desarrollo en Pesquería, México, ofrece modelado físico, simulación de procesos industriales, testeo robotizado, procesos de soldadura a escala real y caracterización avanzada. Además, operamos instalaciones de investigación con laboratorios en Brasil y Argentina, donde realizamos pruebas de desempeño del producto y simulamos procesos de producción.



PRODUCCIÓN  
AVANZADA DE ACERO

Trabajamos constantemente para ampliar nuestra gama de productos de acero a través de la investigación y desarrollo realizados en el Laboratorio Ternium en Pesquería, y en nuestras instalaciones en otras ubicaciones.

**“Estamos comprometidos con la innovación y la excelencia. Con tecnología avanzada y nuestra gran experiencia en la industria, diseñamos soluciones que cumplen con los más altos estándares de calidad y rendimiento, creando el futuro de nuestra industria”.**



**CARLOS POLIDORI**  
DIRECTOR DE TECNOLOGÍA

Las instalaciones de Ternium Lab están acreditadas para certificar productos de acero de acuerdo con la norma internacional ISO 17025 y las especificaciones de los clientes industriales, brindando servicios confiables a los clientes de Ternium. Desde su inauguración, Ternium Lab ha aprobado más de 100 productos de acero diseñados para aplicaciones industriales, lo que le permitió a Ternium incorporar rápidamente el laminador en caliente del Centro Industrial Pesquería (2021) a sus rutas de procesamiento de productos. El laboratorio también acorta el ciclo de desarrollo de productos para acelerar la introducción al mercado.

Para mejorar y fortalecer las relaciones comerciales con los clientes automotrices, Ternium Lab tiene una estrecha interacción con muchos de los centros de desarrollo de nuestros clientes. Los diseñadores de vehículos pueden acceder a los parámetros de desempeño de nuestros productos de acero a través de su propio software de diseño, y evaluar la soldabilidad de nuestros productos y sus capacidades de deformación y absorción de energía al diseñar futuros modelos. Además, hemos desarrollado un paquete de baterías para futuros vehículos eléctricos, que

hemos compartido con clientes seleccionados (patente pendiente). En este 2023, la empresa recibió el Premio a la Excelencia de la Auto/Steel Partnership durante el Día de la Tecnología. Los representantes de Ternium fueron reconocidos por sus destacadas contribuciones, liderazgo e innovación en la aplicación de aceros emergentes.

Seguimos ayudando a los productores de equipos de transporte pesado a diseñar componentes de alto rendimiento y desarrollar sus procesos de fabricación asociados, aprovechando las capacidades mejoradas de los nuevos productos de acero de alta resistencia. En este contexto, durante 2023 nuestro equipo de investigación y desarrollo diseñó una solución de alta resistencia a la abrasión para un prototipo de vehículo de transporte de rocas pesadas (patente pendiente).

En 2024, esperamos incorporar un nuevo simulador de galvanización continua de última generación a Ternium Lab, que nos permitirá evaluar el desempeño de nuevos recubrimientos, el desarrollo de productos y simular el proceso integral de galvanización. Con este simulador, planeamos potenciar el desarrollo de productos avanzados de acero galvanizado laminado en caliente, que se procesarán en la nueva línea de galvanización que se está construyendo en el centro industrial de Pesquería. Se espera que la línea fabrique productos de alta resistencia y alto calibre para los mercados automotriz y de energía renovable.

Durante 2023, continuamos evaluando nuevas tecnologías para descarbonizar nuestras operaciones en el largo plazo. Para desarrollar estas iniciativas, nos asociamos con otras empresas, incluida nuestra afiliada Tenova. Además, estamos construyendo equipos piloto y hemos mejorado nuestras capacidades computacionales para simular y estudiar los mecanismos de inyección de combustibles en un alto horno y en una unidad de reducción directa, destinados a inyectar combustibles renovables para sustituir al gas natural. Estos combustibles se obtienen a partir de materias primas o fuentes de energía que se restauran o regeneran a un ritmo similar a su tasa de consumo.

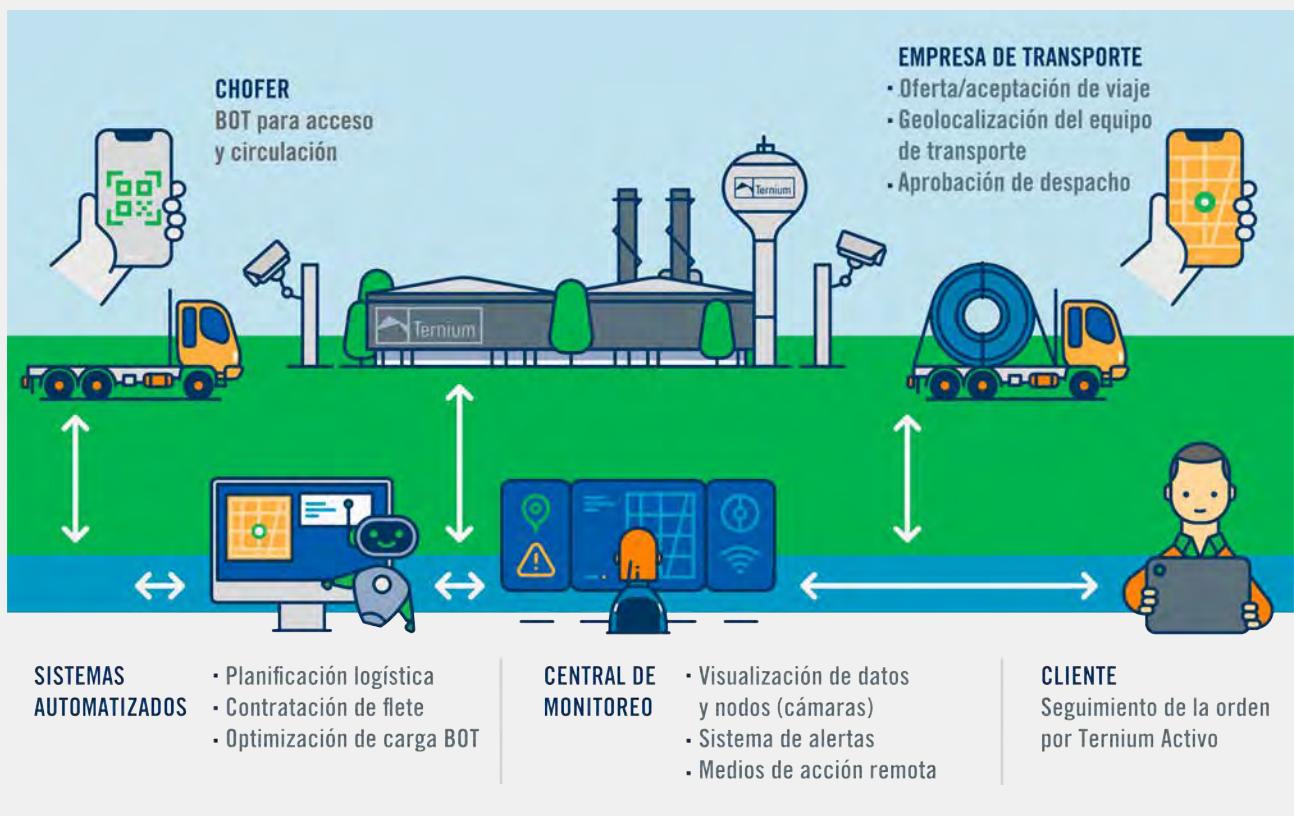
Nuestras actividades internas de investigación se complementan con nuestra participación en una red global de consorcios industriales, universidades y centros de investigación. Durante 2023, continuamos participando activamente en el equipo central de ingeniería del proyecto Steel E-Motive, patrocinado por

## GESTIÓN DE LOGÍSTICA AUTOMATIZACIÓN DE LAS OPERACIONES

Ternium Argentina desarrolla e implementa herramientas de Industria 4.0 con el objetivo de automatizar las operaciones logísticas dentro de cada planta, entre plantas y con los clientes. El sistema asegura el abastecimiento adecuado de las líneas y el despacho oportuno a los clientes, basado en operaciones eficientes y uso racional de los recursos.

### BENEFICIOS

- Optimización de los costos de contratación
- Optimización de capacidad en equipos de transporte
- Reducción de la cartera de viajes
- Reducción del tiempo de espera del conductor
- Control de operaciones



WorldAutoSteel, para el diseño de vehículos eléctricos conectados y autónomos que sean rentables, seguros y sostenibles, utilizando ingeniería avanzada y tecnologías de acero de alta resistencia.

### Optimización de operaciones mediante la automatización

SMART es el acrónimo en inglés de social, móvil, analítica, robótica e internet de las cosas. Ternium

está avanzando en la implementación de nuevas tecnologías digitales que generan mejoras significativas en su desempeño operativo. Estas nuevas soluciones se basan en el procesamiento y análisis de un flujo constante de información y conocimiento proveniente de las operaciones industriales de Ternium (datos y eventos provistos por medidores, cámaras y drones).

Una de sus aplicaciones es la manipulación automatizada de productos siderúrgicos en los patios (RFID y WMS) y la predicción de fallos en la gestión del mantenimiento (analítica predictiva y correlación de datos). El sistema RFID de Ternium se ha instalado en varias playas de acopio para identificar y rastrear cada bobina desde el momento en que llega a las playas hasta su despacho, facilitando los procedimientos de inspección, mejorando la seguridad de los inspectores y reduciendo los tiempos operativos.

Durante 2023, Ternium Argentina continuó fortaleciendo las funcionalidades de su centro logístico automatizado. Se avanzó en la digitalización y automatización de portones y depósitos, así como en la implementación de aplicaciones móviles y geolocalización. Se espera que estas iniciativas optimicen aún más el uso de la capacidad de carga disponible y la utilización de los puntos de carga y descarga, lo que se traducirá en una reducción de la cantidad de vehículos en servicio y de los costos de transporte. Además, los clientes pueden consultar la ubicación en tiempo real de sus productos adquiridos y la fecha estimada de llegada a sus instalaciones, entre otras ventajas.

También en Argentina, la empresa desarrolla la primera etapa de un proyecto de planificación autónoma de procesos productivos. El objetivo es la automatización integral de la programación de la producción, la logística de insumos y productos, y las actividades de control de calidad. Esta iniciativa apunta a aumentar la productividad laboral y optimizar el uso de equipos y dispositivos tanto en planta como en los laboratorios, asegurando entregas a tiempo con un menor nivel de capital de trabajo.

## Programa ProPymes: Empoderando a las pequeñas y medianas empresas

Ternium apoya a las pequeñas y medianas empresas (pymes) a través de un programa llamado ProPymes, que tiene como objetivo impulsar la competitividad de los proveedores y clientes en la cadena de valor, centrándose en mejorar la productividad, modernizar las instalaciones industriales y explorar nuevos mercados para los productos de las pymes. El programa fomenta el intercambio de conocimientos industriales y habilidades de gestión, con el objetivo de construir una red sólida y sostenible entre grandes empresas y pymes.



### AGENDA DETALLADA DE CAPACITACIONES

A través del programa ProPymes, clientes y proveedores reciben cursos sobre temas relevantes que se actualizan cada año.

El programa se inició en Argentina en 2002 como respuesta a una importante crisis económica e institucional, con la participación de 72 empresas. Veintiún años después, se ha expandido a México y llega a más de 2.100 pymes, entre ellas empresas de la cadena de suministro de Tenaris, Tecpetrol y Techint Ingeniería, filiales de Ternium.

El programa se estructura bajo los siguientes ejes de trabajo: gestión industrial, gestión de la calidad, actividades de capacitación, asistencia financiera, apoyo comercial, iniciativas de comunicación e institucionales, e iniciativas ESG.

Una cadena de valor fortalecida promueve, en última instancia, el desarrollo de infraestructura industrial en los mercados clave de Ternium, impulsando una mayor demanda de acero y una mejor competitividad.

### Gestión industrial

La asistencia a la gestión industrial de ProPymes se centra en el intercambio de las mejores prácticas de la industria en disciplinas como tecnologías de automatización, optimización de instalaciones productivas, innovación e Industria 4.0, desarrollo de protocolos ambientales y de seguridad, gestión de recursos humanos y selección de sistemas de gestión.

El programa Industria 4.0 aborda especialmente los retos que enfrentan las empresas que exploran nuevos mercados e incorporan tecnología. Organizado como un taller entre colegas, la propuesta incluye un análisis sectorial orientado a definir problemas compartidos y la situación de los negocios, con presentaciones sobre el escenario político y económico actual, tendencias del sector, desafíos y oportunidades. Adicionalmente, ProPymes acompaña a las pymes en el análisis e implementación de soluciones a medida para sus procesos industriales.

### Gestión de la calidad

ProPymes apoya a las empresas en el proceso de certificación de sus sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001, así como en el proceso de estandarización de productos con el Instituto Argentino de Normalización y Certificación. Estas iniciativas tienen como objetivo mejorar la calidad general de los productos de las pymes y el nivel de competencia dentro del sector industrial.

519

**PROYECTOS INDUSTRIALES  
FINANCIADOS POR TERNIUM**

6.200

**PARTICIPANTES  
EN CURSOS DE CAPACITACIÓN  
DE PROPYMES**

En 2023, una empresa fabricante de electrodomésticos del programa ProPymes en Argentina fue distinguida con el Premio Nacional de Calidad en la categoría PyMEs. ProPymes apoyó a la empresa en la preparación de la documentación necesaria para participar en el concurso. Los procesos de los participantes fueron comparados con un modelo de gestión especialmente diseñado que abarca diversos aspectos de la gestión empresarial, como liderazgo, gestión de recursos y personal, y resultados.

### Actividades de capacitación

ProPymes diseña e implementa una agenda anual de capacitaciones, actualizando permanentemente los contenidos de los cursos para brindar a los clientes y proveedores las mejores herramientas y prácticas de gestión para sus empleados de distintos niveles. Cada año, el programa incorpora nuevos temas a la currícula para atender las necesidades de las pymes a medida que avanzan en la curva de aprendizaje. Las actividades de capacitación incluyen talleres y seminarios facilitados por consultores y profesores de reconocidas universidades de la región.

## Respaldo financiero

Ternium acerca asistencia financiera a las pymes de dos maneras: apoyo directo para ayudar a mejorar su productividad y capacidad operativa, y a través de colaboraciones con bancos y otras instituciones.

En 2023, ProPymes patrocinó cursos de capacitación en los que participaron casi 6.200 personas que, en conjunto, tuvieron 113.615 horas de clase. Durante el año, se realizaron varios programas de capacitación enfocados en mejorar las habilidades de liderazgo. En Argentina, los temas más comunes fueron: gestión industrial, rol del supervisor, gestión ágil y seguridad.

### Asistencia financiera

El servicio de asistencia financiera de Ternium para pymes está estructurado en dos componentes. El primer componente, la asistencia directa, apoya inversiones destinadas a mejorar la productividad y ampliar la capacidad operativa. El segundo componente implica colaborar con bancos y otras instituciones financieras para brindar soluciones financieras a medida para las pymes, facilitando su acceso a recursos financieros. En 2023, la mayor parte de la asistencia financiera se otorgó a través de este segundo componente, particularmente en México.

### Apoyo comercial

ProPymes apoya a los proveedores en el desarrollo y certificación de nuevos productos para Ternium y sus empresas relacionadas. Además, ayuda a las pymes a transitar el proceso de convertirse en proveedores de grandes empresas, permitiéndoles atraer nuevos clientes de industrias como la automotriz y la de petróleo y gas. También brinda a las pymes la oportunidad de aprovechar la red global de oficinas comerciales del Grupo Techint para expandir su alcance en los mercados de exportación.

En el marco de la iniciativa ProPymes Exporta, lanzada en 2018, la empresa incentiva a las pymes exportadoras a expandir sus negocios en el exterior. Se invita a participar a empresas seleccionadas de la cadena de valor de la industria siderúrgica en Argentina según su perfil exportador. El programa apunta a incrementar sus capacidades exportadoras a mediano plazo a través de un amplio programa de apoyo industrial, comercial e institucional. Además, la empresa financia las compras de acero que realizan las pymes en la fabricación de sus productos de exportación.

El programa busca articular esfuerzos público-privados a través de la Agencia de Inversiones, los representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores y las Cámaras Industriales para llegar de manera eficiente a los mercados de exportación. En 2023, se apoyó al sector de maquinarias agrícolas en el lanzamiento de la marca del sector en la Feria de Hannover en Alemania y en la obtención del marcado CE -requerido para introducir productos a la UE-, entre otras acciones.

### Iniciativas de comunicación e institucionales

El programa de acompañamiento institucional ProPymes apoya a las pymes en el fortalecimiento de su vínculo con las comunidades y entidades gubernamentales y en el abordaje de preocupaciones compartidas. Incluye iniciativas como el desarrollo de estrategias para combatir las importaciones desleales para asegurar una competencia justa en el mercado local, así como la colaboración con las cámaras industriales para establecer normas técnicas para los productos industriales.

El programa ProPymes también promueve la participación de las pymes en grandes eventos nacionales, permitiéndoles llegar a públicos más amplios. Además, Ternium organiza eventos para reunir a representantes de las pymes con funcionarios del gobierno, economistas



#### PROMOViendo LA EDUCACIÓN TÉCNICA

En el marco del programa ProPymes, Ternium difunde la importancia de la educación técnica para el progreso de las comunidades.

y periodistas para discutir el contexto económico y las perspectivas del sector en México y Argentina.

En México, el evento ProPymes es bianual e incluye premios a las pymes que destacan en certificaciones de calidad o seguridad, inversiones de capital, sustitución de importaciones, promoción de exportaciones y trayectoria dentro de los programas de ProPymes. En Argentina, el evento anual cuenta con paneles y entrevistas diseñados para permitir que los ejecutivos de las pymes compartan sus experiencias y lecciones aprendidas. En 2023, en Argentina nos enfocamos en destacar las acciones de las empresas relacionadas con las exportaciones, el agro, la minería y la energía como motores de crecimiento para la economía argentina.

#### Iniciativas de ESG

El programa ProPymes busca incorporar temas de ESG en la agenda de las pymes a través de ofertas de capacitación y de dos iniciativas: ProPymes Medioambiente y ProPymes Gen Técnico.

ProPymes Medioambiente promueve que las empresas de nuestra cadena de valor implementen medidas respetuosas con el medio ambiente. El programa se centra en comprender los compromisos globales, las regulaciones y los marcos de calidad, identificando indicadores clave de gestión y promoviendo productos y procesos ecológicos. El objetivo es generar conciencia y brindar asistencia personalizada a las pymes para ayudarlas a lograr mejoras ambientales.

En 2023, ProPymes colaboró con el ITBA (Instituto Tecnológico de Buenos Aires) en Argentina para organizar varias sesiones centradas en diversas estrategias ambientales, incluidos temas como el reciclaje, la economía circular y la reducción de las emisiones de carbono de las operaciones. Además, ProPymes organizó un taller sobre transición energética para compartir el objetivo de descarbonización de Ternium y su hoja de ruta, alentando a los participantes a tomar acciones alineadas.

## APOYO LOCAL

### EVENTO EXPOAGRO EN ARGENTINA

Ternium apoya a organizaciones y eventos locales que fomentan el avance tecnológico y promueven la adopción de prácticas de producción sostenibles en sus mercados objetivo. Anualmente, la empresa patrocina un premio e la feria Expoagro en Argentina. El premio reconoce proyectos innovadores enfocados en impulsar la productividad y operar de manera ambientalmente sustentable.

Entre los proyectos premiados se pueden mencionar los siguientes:

- **Determinación de variedades y calidades de granos mediante inteligencia artificial:** Esto permite reducir la cantidad de agroquímicos utilizados y mejora la seguridad alimentaria.
- **Cosechadora basada en cabezal trillador:** Se trata de una modificación tecnológica que permite una mayor eficiencia energética y requiere menor mantenimiento.

▪ **Extractor de granos con bobinadora eyectora:** Esto optimiza los procesos de transporte y almacenamiento, facilitando la logística para el reciclaje o disposición final, reduciendo con ello el impacto ambiental.

La participación de Ternium en Expoagro también le permite a la compañía introducir nuevas aplicaciones para productos de acero. En Expoagro 2024 la compañía presentó una solución para mejorar la resistencia al desgaste y a la abrasión en maquinaria de transporte y agrícola, utilizando placas de acero especial con un tratamiento de temple en las zonas de mayor exposición al desgaste, incluyendo superficies curvas. Las placas se anclan químicamente a la superficie a proteger, brindando flexibilidad al sistema completo, otorgando mayor durabilidad y permitiendo un mantenimiento sencillo.



Con eso en mente, desarrollamos un curso sobre estrategias para reducir la huella de carbono en las actividades de transporte y migrar a la energía fotovoltaica.

El Programa Gen Técnico ProPymes, inspirado en el Programa Gen Técnico Roberto Rocca, tiene como objetivo incentivar a los clientes y proveedores de Ternium a apoyar a las escuelas técnicas de sus comunidades. El programa se basa en la convicción de que las empresas industriales desempeñan un papel vital en la promoción de la educación técnica de alta calidad y el fomento de una cultura industrial a largo plazo. Se centra en la capacitación de docentes, el acceso a pasantías de estudiantes en pymes y la mejora de la infraestructura educativa y el equipamiento de las escuelas técnicas. A fines de 2023, el programa incluía 60 escuelas técnicas en varias localidades que recibieron el apoyo de 58 empresas de nuestra cadena de valor.

### Implementando prácticas de compras sostenibles: nueva política de abastecimiento sostenible

La gestión de compras de Ternium está organizada a través de dos equipos dedicados: el departamento de compras internas maneja la adquisición de productos de acero, mientras que Exiros, una empresa de propiedad conjunta con Tenaris, gestiona la adquisición de materias primas y servicios generales.

Aprovechando el poder adquisitivo combinado de Ternium y Tenaris, Exiros ha construido una extensa red de proveedores, con casi 87.000 proveedores registrados y más de 16.000 proveedores activos en 2023. Entre ellos, 7.300 proveedores atienden específicamente los requisitos de Ternium. Además, para garantizar un alto nivel de calidad en los servicios de compras, el sistema de gestión de Exiros está certificado bajo la norma ISO 9001.

Tanto Ternium como Exiros establecieron diversas políticas para regular las relaciones con los proveedores. Ternium aplica un Código de Conducta para Proveedores, que es obligatorio para hacer negocios con la empresa y, en 2023, introdujimos una Política de Compras Sostenibles, que refuerza los principios que se esperan de los proveedores en materia de cuidado del medioambiente, garantía de condiciones de trabajo dignas, mantenimiento de un ambiente de trabajo libre de acoso y discriminación, y adhesión a estándares éticos y legales, entre otros.

# 87.000

PROVEEDORES

REGISTRADOS A TRAVÉS DE EXIROS

# 570

AUDITORÍAS DE SEGURIDAD

REALIZADAS A PROVEEDORES

Estos principios también están incluidos en los términos y condiciones contractuales de Ternium. Exiros cuenta con un conjunto de políticas similares, que pueden consultarse en: <https://www.exiros.com/es/etica-y-compliance>.

Antes de contratar un nuevo proveedor, realizamos un análisis de riesgos para asegurarnos de que los proveedores cumplen con el Código de Conducta de la Compañía y las leyes locales. El proveedor completa un cuestionario, consultamos fuentes externas y, si surgen alertas, el análisis se profundiza en colaboración con la Oficina de Cumplimiento de Conducta Empresarial (BCCO). También seguimos procedimientos específicos al contratar a terceros que actúan en nombre de Ternium.

En materia de seguridad, Exiros realiza auditorías de seguridad a los proveedores de servicios según el riesgo de las tareas que realizarán. Estas auditorías son un requisito previo para la adjudicación o renovación de contratos de servicios y desempeñan un papel crucial en la gestión de riesgos a largo plazo. Hasta diciembre de 2023, Exiros había auditado y certificado con éxito al 97% de sus proveedores activos de servicios, que fueron clasificados en función de criterios rigurosos en materia



## PRESENCIA AMPLIA EN LAS AMÉRICAS

La industria del acero enfrenta muchos riesgos potenciales a lo largo de la cadena de valor y Ternium los analiza constantemente para prevenir o minimizar el impacto en sus operaciones.

de riesgos para la salud, la seguridad y el medio ambiente. Solo en 2023, se realizaron un total de 570 nuevas auditorías.

Para fortalecer aún más nuestra evaluación de riesgos en la cadena de suministro en relación con temas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), recientemente nos asociamos con la plataforma Open-ES. Esta herramienta proporciona una puntuación ESG basada en cuestionarios especializados, información pública y el conocimiento de sus analistas. Con esta implementación, esperamos fortalecer nuestro sistema de evaluación de proveedores en línea con los valores y principios de Ternium, identificar áreas de mejora entre nuestros proveedores en temas ESG y desarrollar planes de acción correctiva con ellos cuando sea necesario.

## RIESGOS

Como parte de su práctica de gestión de riesgos, la empresa analiza el impacto de la cadena de valor en

diversas variables del negocio, entre las que se incluyen las siguientes:

- **La competencia intensa podría afectar la participación de mercado e influir en el rendimiento de los ingresos:** El mercado de productos de acero es altamente competitivo en términos de precio, calidad y servicio. Ternium enfrenta la competencia de productores globales y locales, algunos de los cuales cuentan con mayores recursos o apoyo gubernamental. Además, existe una tendencia hacia la consolidación en la industria del acero, lo que podría generar competidores de mayores dimensiones. Ternium también compite con materiales alternativos como aluminio, madera, concreto, plástico y cerámica, particularmente en industrias como la automotriz que están cambiando a materiales más livianos por razones regulatorias o ambientales.

- **Las fluctuaciones en los precios, la escasez o las interrupciones en el suministro de materias primas,**

**planchones, energía y otros insumos podrían afectar la rentabilidad:**

La fabricación de productos de acero requiere una gran cantidad de materias primas, energía y otros insumos de proveedores nacionales y extranjeros. Ternium depende de materiales como planchones, mineral de hierro, carbón, chatarra y diversos gases. La disponibilidad y el precio de estos insumos se ven influenciados por las condiciones del mercado, las regulaciones gubernamentales, la asignación de proveedores y eventos imprevistos como guerras y desastres naturales. Por ejemplo, la invasión rusa de Ucrania y las sanciones internacionales posteriores interrumpieron el suministro de planchones y otros materiales, lo que podría generar escasez de planchones y aumentos de precios que afectarían negativamente las operaciones de Ternium. Si bien Ternium en general tiene asegurados los suministros adecuados, interrupciones futuras (debido a huelgas, sanciones, accidentes, conflictos, problemas de transporte o epidemias) podrían resultar en la pérdida de ventas y márgenes más bajos, lo que afectaría materialmente su negocio.

**• Las ventas pueden fluctuar debido a variaciones en los niveles de inventario de la industria o interrupciones en las cadenas de suministro de los clientes de Ternium:**

El nivel de los inventarios de productos de acero que tienen nuestros clientes puede variar significativamente, lo que provoca volúmenes de compra irregulares. Las interrupciones en la cadena de suministro, como la escasez de semiconductores de 2021 que afectó la producción de vehículos y el aumento de las restricciones cambiarias en Argentina en 2023, también pueden reducir la demanda de productos de acero por parte de los clientes. Estas fluctuaciones e interrupciones pueden afectar temporalmente la demanda y el precio de los productos de acero, lo que dificulta que Ternium mantenga o aumente los volúmenes y precios de venta.

**• Dependencia de determinados proveedores clave:**

Ternium depende de un número limitado de proveedores clave para algunas de sus materias primas. Por ejemplo, en 2023 Ternium Argentina y Ternium Brasil se abastecieron principalmente de mineral de hierro de Vale, una empresa brasileña. La industria está

## Riesgos a tener en cuenta

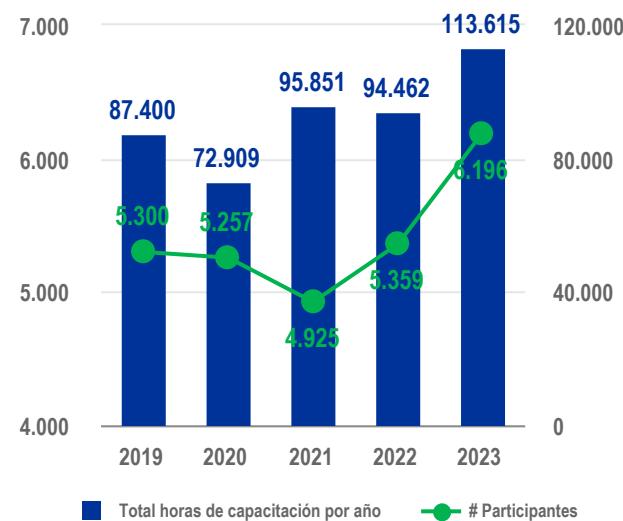
**Ternium selecciona cuidadosamente a sus proveedores de materias primas para asegurar la calidad y el cumplimiento de las leyes existentes.**

experimentando una tendencia hacia la consolidación entre los proveedores de materias primas, planchones y otros insumos. Tenemos contratos a largo plazo para algunos de nuestros principales insumos y esperamos que estos acuerdos se mantengan y potencialmente se renueven. Sin embargo, si un proveedor clave no cumple con las entregas, si los contratos no se pueden renovar o si las regulaciones o sanciones restringen las compras a ciertos proveedores, podríamos enfrentar un acceso limitado a las materias primas, planchones, energía u otros insumos necesarios. Esto podría resultar en mayores costos y demoras mientras buscamos proveedores alternativos.

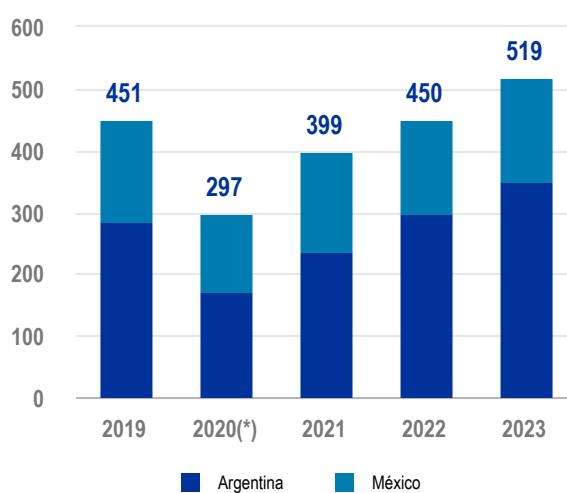
Para obtener más información sobre los riesgos relacionados con la cadena de suministro de Ternium, consulte el capítulo Factores de Riesgo en el 20-F de Ternium.

# CIFRAS CLAVE

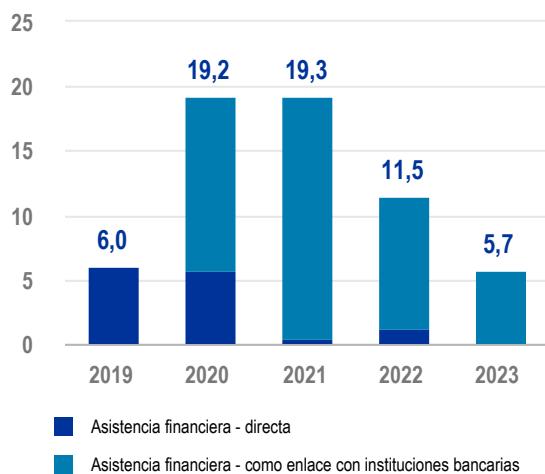
## CURSOS DE CAPACITACIÓN PATROCINADOS PARA PYMES # DE PARTICIPANTES Y HORAS DE CAPACITACIÓN/POR AÑO



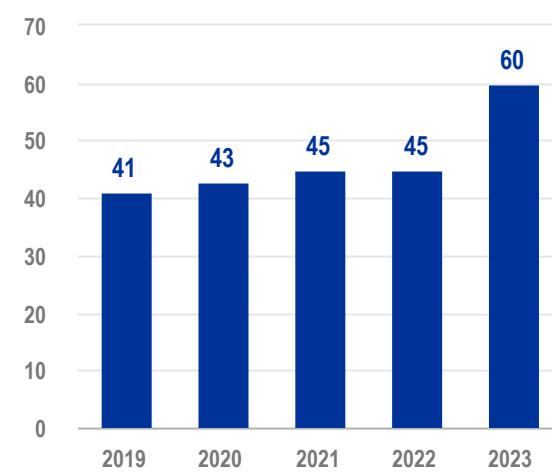
## PROYECTOS INDUSTRIALES PATROCINADOS DE PROPYMES #



## ASISTENCIA FINANCIERA DE PROPYMES \$ MILLONES

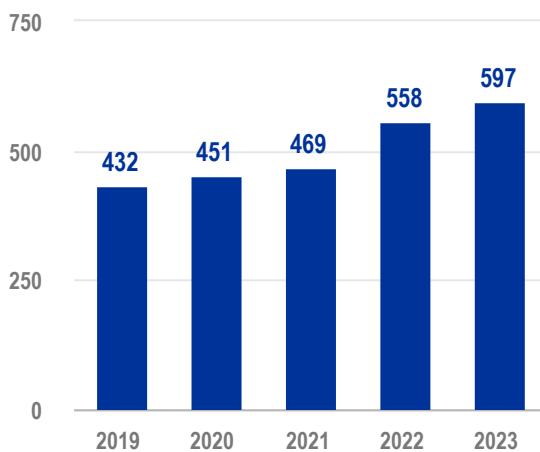


## ESCUELAS TÉCNICAS PATROCINADAS DE PROPYMES # DE ESCUELAS

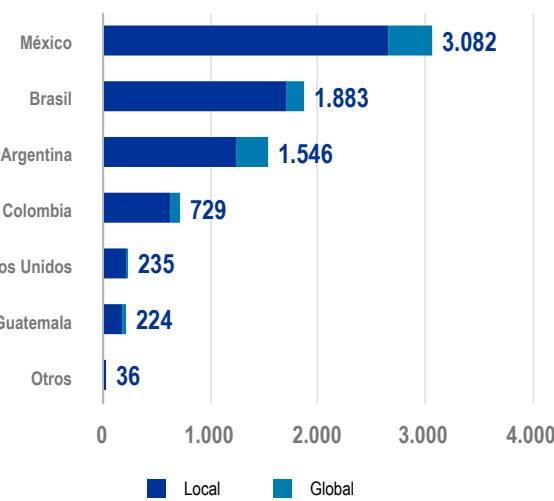


(\*) La actividad se vio afectada en 2020 por las restricciones relacionadas con la pandemia de COVID-19.

### CERTIFICACIONES DE PRODUCTOS PARA LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ / #



### PROVEEDORES ACTIVOS POR PAÍS #



# POLÍTICA DE ABASTECIMIENTO SUSTENTABLE

Ternium es una empresa comprometida con el desarrollo de su cadena de abastecimiento. A lo largo de los años la compañía ha trabajado estrechamente con sus proveedores con la intención de construir relaciones comerciales de largo plazo e impulsar el crecimiento mutuo mediante la transferencia del conocimiento y la implementación de diversos programas de asistencia.

La presente Política define los principios de comportamiento que Ternium espera de sus proveedores. Estos principios se encuentran alineados con el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y con el propio sistema normativo de Ternium.

La compañía continuará colaborando con sus proveedores con miras a mejorar la sustentabilidad del negocio y de la cadena de abastecimiento, participando en la identificación de riesgos y oportunidades, incluyendo aquellos referidos al cambio climático, brindando capacitación y creando conciencia sobre los impactos de las actividades en el medio ambiente y en la sociedad.

Con el objetivo de lograr eficiencia en sus procesos de abastecimiento, Ternium ha establecido procesos diferenciados en función a las particularidades del insumo/servicio adquirido. Las compras de acero se gestionan de manera centralizada, mientras que las compras de materias primas y otros bienes y servicios se realizan a través de Exiros, una empresa especializada creada en conjunto con su afiliada Tenaris y sobre la cual cada accionista posee el 50% de participación.

Exiros ofrece soluciones integrales de abastecimiento incluyendo actividades de búsqueda y selección de proveedores, seguimiento de las relaciones comerciales y gestión de inventarios.

Exiros ha adoptado un Código de Conducta, una Política de Conducta Empresarial y una Política de Sustentabilidad, equivalentes a aquellas adoptadas por Ternium, con el propósito de asegurar el cumplimiento con las leyes aplicables.

La presente política abarca todas las actividades de abastecimiento de Ternium y sus subsidiarias.

Como base para el desarrollo sustentable, Ternium espera que sus proveedores realicen sus actividades de acuerdo con los siguientes principios y extiendan el compromiso a sus respectivas cadenas de valor:

- Cumplir con las leyes, normas y regulaciones aplicables a sus operaciones y aquellas que pudieran corresponder por la naturaleza de la relación comercial con Ternium.
- Promover un entorno de trabajo seguro y saludable a fin de evitar accidentes y daños a la salud de sus empleados y de terceros.
- Generar las condiciones para un ambiente de trabajo respetuoso de los derechos fundamentales y la dignidad de las personas, libre de violencia, acoso, trato abusivo o explotación, teniendo como referencia la Declaración Universal de Derechos Humanos (ONU) y los principios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

- Promover la diversidad y rechazar cualquier tipo de discriminación por cuestiones de género, orientación sexual, etnia, origen social, color, edad, religión, condición física u opinión política, o cualquier circunstancia que implique distinción, exclusión, restricción o menoscabo de la dignidad humana.
- Proteger el medio ambiente, minimizando los impactos ambientales de sus actividades, maximizando la eficiencia en el uso de los recursos naturales y abordando de manera proactiva los desafíos del cambio climático y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Implementar las medidas necesarias para proteger la información, las comunicaciones y los datos personales, y prevenir incidentes de seguridad informática que puedan resultar en el daño a los activos o la pérdida de la información de Ternium o de sus empleados, clientes, socios comerciales o partes relacionadas.
- Construir una cultura organizacional de transparencia e integridad, adoptando políticas, procedimientos y prácticas de gobierno corporativo tendientes a asegurar un comportamiento ético.

Ternium, ya sea por sí o a través de terceros, realizará el monitoreo de la aplicación de estos principios en función de la naturaleza de la relación comercial y el impacto en el negocio. Con este objetivo y con el fin de reportar indicadores de sustentabilidad de la compañía, Ternium podrá requerir a ciertos proveedores información sobre sus políticas, acciones y métricas relacionadas. Esta información, o la falta de ella, será considerada, entre otros factores, en el proceso de selección y contratación de los proveedores de la compañía.

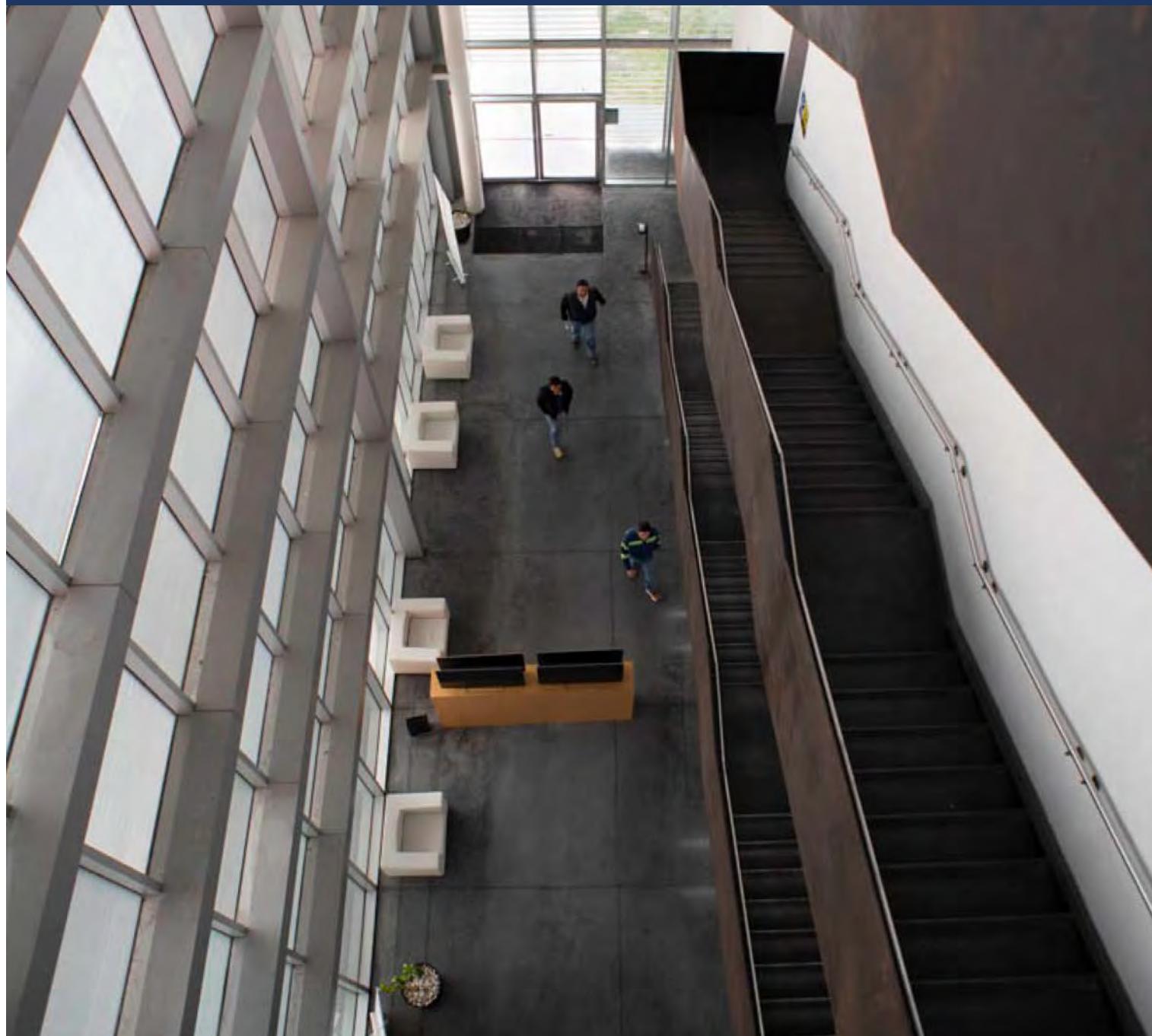
Esta nueva Política de Abastecimiento Sustentable TX fue aprobada por el Directorio de Ternium S.A. el 25 de abril del 2023.



Máximo Vedoya  
CEO Ternium

# COMPROMISO CON LA INTEGRIDAD

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



## OBJETIVOS Y ACCIONES

- OBJETIVOS**
- Garantizar el cumplimiento de la ley como principio rector en todas las relaciones en Ternium
  - Asegurar la transparencia en los procesos de información y toma de decisiones
  - Mejorar el comportamiento ético y promover el cumplimiento dentro de la compañía
  - Fomentar que los empleados actúen de manera justa, leal y honesta, en línea con los valores fundamentales de Ternium
  - Mitigar los riesgos asociados a funciones específicas, países y gobiernos, y transacciones con terceros
  - Asegurar que el comportamiento de los socios comerciales de Ternium esté alineado con los valores y principios de sostenibilidad de la compañía
  - Promover el uso responsable y consciente de los activos
  - Proteger la información y los activos mediante un sólido programa de ciberseguridad

- ACCIONES**
- Creación y actualización periódica del programa de Conducta Empresarial, orientado a capacitar a los ejecutivos o personas en cargos evaluados como riesgosos respecto de la conducta esperada por la compañía
  - Colaboración con Ternium University en el desarrollo y actualización de cursos de online y capacitaciones sobre el Código de Conducta y la Política de Conducta Empresarial para empleados de Ternium
  - Diseño y actualización periódica de una matriz de riesgos, considerando la naturaleza de las funciones, el país de operación y terceros
  - Ejecución anual de auditorías SOX y procedimientos internos de control de cumplimiento
  - Establecimiento de un procedimiento para evitar compras de minerales conflictivos
  - Desarrollo de normas y procedimientos de aprobación de servicios contratados a terceros
  - Presentación periódica de un reporte del comité de auditoría al consejo de administración
  - Implementación de un programa integral de ciberseguridad para garantizar la protección de la información, incluidos los datos personales de los empleados de Ternium y de terceros, así como de los activos de la empresa.

## KPIs 2023



Nota: Las cifras no incluyen  
Usiminas

## GOBERNANZA CORPORATIVA

Ternium S.A. está organizada como una sociedad pública de responsabilidad limitada (*société anonyme*) conforme a las leyes del Gran Ducado de Luxemburgo, y sus American Depository Shares (ADS) están listadas en el New York Stock Exchange (NYSE: TX). La compañía tiene participaciones controlantes en compañías siderúrgicas que operan en las Américas.

San Faustin S.A. tiene un interés controlante indirecto del 65,04% en Ternium. Asimismo, San Faustin tiene un interés controlante en Tenaris, un proveedor global de tubos de acero y servicios relacionados principalmente para la industria energética, que posee un interés adicional del 11,46% en Ternium.

Además de controlar Ternium y Tenaris, San Faustin controla Tecpetrol, una empresa de energía; Techint, una compañía de ingeniería y construcción; Tenova, un proveedor de equipamiento y tecnología para minería y metales; y Humanitas, una red de hospitales en Italia.

### Estructura del capital social, derecho a voto y asambleas de accionistas

Ternium tiene un capital accionario autorizado de una sola clase de 3,5 mil millones de acciones de \$1,00 de valor nominal por acción y derecho a un voto cada una. En febrero de 2024, el número de acciones emitidas y en circulación ascendía a 2.004.743.442, de las cuales 41.666.666 se mantenían en tesorería.

## ADQUISICIONES

### UNA PARTICIPACIÓN MÁS ALTA EN USIMINAS

En julio de 2023, Ternium incrementó su inversión en Usiminas al adquirir una parte de la participación que Nippon Steel Corporation tenía en el grupo de control de Usiminas. Como resultado de esta transacción, Ternium posee el 51,5% de las acciones del grupo de control de Usiminas y el 25,1% de sus acciones totales.

Como consecuencia de la transacción, se realizó un nuevo acuerdo de accionistas en virtud del cual el Grupo T/T (formado por Ternium Investments, Ternium Argentina y la subsidiaria de Tenaris, Confab Industrial) tiene el derecho de nominar a la mayoría de los miembros del consejo de administración de Usiminas, al CEO y a otros cuatro miembros de la junta de directores de Usiminas. Comenzamos a consolidar completamente los estados financieros de Usiminas en julio de 2023.

Usiminas es uno de los principales fabricantes de productos de acero plano de Brasil, con una capacidad total de producción anual de acero terminado de aproximadamente 6,9 millones de toneladas. También posee instalaciones de producción minera en el país.



Cada ADS representa diez acciones. Los titulares de ADSs solo gozan de los derechos que se les otorga expresamente en el acuerdo de depósito del 31 de enero de 2006, celebrado entre la compañía, The Bank of New York Mellon (anteriormente The Bank of New York), en carácter de depositario, y los tenedores y tenedores beneficiarios circunstanciales de la compañía.

Los tenedores de ADSs no pueden asistir o ejercer derechos de voto directamente en las asambleas de accionistas, pero pueden instruir su voto al banco depositario. Los tenedores de ADSs que mantienen posiciones no certificadas deben seguir las instrucciones impartidas por su agente o banco custodio.

De acuerdo a los estatutos de la compañía, las asambleas generales anuales ordinarias de accionistas se realizan en Luxemburgo (o en un país extranjero si circunstancias de fuerza mayor lo requieren), dentro de los seis meses siguientes al cierre del ejercicio financiero. Actualmente, la legislación de Luxemburgo no impone ninguna limitación sobre los derechos de los accionistas no residentes para ser titulares o ejercer derechos de voto sobre las acciones de la sociedad.

## Consejo de administración

El consejo de administración de Ternium tiene el más amplio poder para actuar en nombre de la compañía y para realizar o autorizar todos los actos y transacciones de administración y disposición que estén dentro de sus propósitos corporativos y no específicamente reservados en los estatutos o por la ley aplicable a la asamblea general de accionistas.

El consejo de administración de la compañía está compuesto actualmente por ocho directores. La reducción del número de directores fue decidida el 2 de mayo de 2023 por la asamblea general anual de accionistas de la compañía. Tres directores son independientes conforme a los estatutos de la compañía y las regulaciones aplicables de la SEC.

El consejo de administración debe reunirse con la frecuencia que requieran los intereses de la compañía y al menos cuatro veces al año. En 2023, el consejo de administración de la compañía se reunió ocho veces.

## Compromiso constante

**El consejo de administración se reúne con la frecuencia que sea necesaria para actuar en nombre de la compañía y realizar todos los actos y transacciones de administración dentro de su propósito corporativo.**

## Información sobre compensaciones

La compensación que corresponde a los miembros del consejo de administración de la compañía por sus servicios se determina en la asamblea general ordinaria anual de accionistas.

La compensación total en efectivo pagada a todos los directores y altos directivos de la compañía por el año 2023 ascendió a \$26,6 millones. Además, los altos directivos recibieron, por el año 2023, 1.064.000 unidades por un monto total de \$6,6 millones en relación con el programa de retención de incentivos para empleados.

No se ha pagado ni se pagará ninguna compensación variable a los miembros del consejo de administración por los servicios prestados durante el año 2023 y no existe ningún plan de incentivos o pensiones a largo plazo disponible para ninguno de ellos.

Durante la última asamblea general de accionistas celebrada el 30 de abril de 2024, la remuneración de los directores para el año 2024 se decidió de la siguiente manera:

- Cada director recibe una compensación fija de \$115.000

## Apoyo independiente

El comité de auditoría tiene la autoridad para realizar cualquier investigación requerida para el cumplimiento de sus responsabilidades, las cuales incluyen la supervisión de la integridad de los estados financieros y la adecuación de los sistemas de control interno sobre la información financiera.

- El presidente del consejo de administración recibe honorarios adicionales de \$295.000
- Cada director que sea miembro del comité de auditoría recibe honorarios adicionales de \$55.000
- El presidente del comité de auditoría recibe honorarios adicionales de \$20.000

La empresa actualmente no cuenta con una Política de Compensación ya que no está obligada por la ley de Luxemburgo.

### Comité de auditoría

El comité de auditoría de la compañía está actualmente compuesto por tres miembros, quienes fueron designados por el consejo de administración de la compañía el 30 de abril de 2024. Todos ellos califican

como directores independientes para los efectos de la Regla 10A-3(b)(1) de la Ley de la Bolsa de Valores de los Estados Unidos y según los estatutos de la compañía.

El comité de auditoría de la compañía opera bajo un estatuto que fue modificado y reformulado por el consejo de administración el 2 de noviembre de 2021. Ayuda al consejo de administración a cumplir con sus responsabilidades de supervisión con respecto a:

- La integridad de los estados financieros de la compañía, incluidos los informes periódicos sobre su actividad
- La eficacia de los sistemas de control interno de la compañía sobre la información financiera
- Presentar recomendaciones sobre el nombramiento, remuneración, retención y supervisión de los auditores externos de la compañía, así como evaluar su independencia
- Revisar y aprobar transacciones materiales entre la compañía o sus subsidiarias y partes relacionadas, asegurándose de que sus términos sean consistentes con los intereses de la compañía y de todos sus accionistas y con las condiciones del mercado, o que de otra manera sean justos para la compañía y sus subsidiarias
- Supervisar la interpretación, implementación, control y cumplimiento de la Política de Clawback de la compañía

El comité de auditoría tiene la autoridad para realizar cualquier investigación que sea apropiada para el cumplimiento de sus responsabilidades y tiene acceso directo a los auditores externos de la compañía, así como a cualquier persona de la compañía y, sujeto a las leyes y regulaciones aplicables, a sus subsidiarias. Además, el comité de auditoría puede contratar, a expensas de la compañía, abogados independientes y otros asesores internos o externos para revisar, investigar o asesorar sobre cualquier asunto que el comité determine que sea necesario para llevar a cabo sus propósitos y responsabilidades.

### Departamento de Auditoría Interna

Ternium cuenta con un Departamento de Auditoría Interna que reporta al presidente del consejo de administración y, en materia de control interno sobre informes financieros, al comité de auditoría. El Departamento de Auditoría Interna evalúa y asegura la efectividad de los procesos de control interno, gestión de riesgos y gobernanza.



**SOCIEDAD PÚBLICA DE  
RESPONSABILIDAD LIMITADA**

Ternium es una sociedad constituida en Luxemburgo y sus ADRs cotizan en la Bolsa de Nueva York. La empresa fue invitada a tocar la campana para dar inicio a la jornada el 28 de junio de 2023.

Cada año, el Departamento de Auditoría Interna define un plan de auditoría para el período, que se basa en una evaluación de riesgos realizada de acuerdo con los procedimientos internos y supervisada por el comité de auditoría.

## VALORES CORPORATIVOS DE TERNIUM

Ternium adoptó un conjunto integral de códigos, políticas y procedimientos para regular sus actividades, asegurando el cumplimiento de la legislación de cada país de operación, las mejores prácticas de la industria y los valores fundamentales de la compañía.

Algunos de los más importantes están disponibles en línea e incluyen:

**• Código de Conducta y Política de Conducta Empresarial:** Incorporan pautas y estándares de integridad y transparencia que se aplican a todos los directivos, ejecutivos y empleados. Abarcan diversas pautas para garantizar un ambiente de trabajo saludable y seguro, el respeto por los derechos humanos y laborales, la protección del medio ambiente, la competencia justa y transparente, y la protección de la privacidad de datos para empleados y socios comerciales. En la medida en que la naturaleza de cada relación lo permita, los principios y estándares contenidos en el Código de Conducta también se aplican a contratistas, subcontratistas, proveedores, personas asociadas o cualquier persona que realice servicios para o en nombre de Ternium. El Código de Conducta de Ternium fue revisado durante 2023 y entró en vigencia a partir del 1 de marzo de 2024.

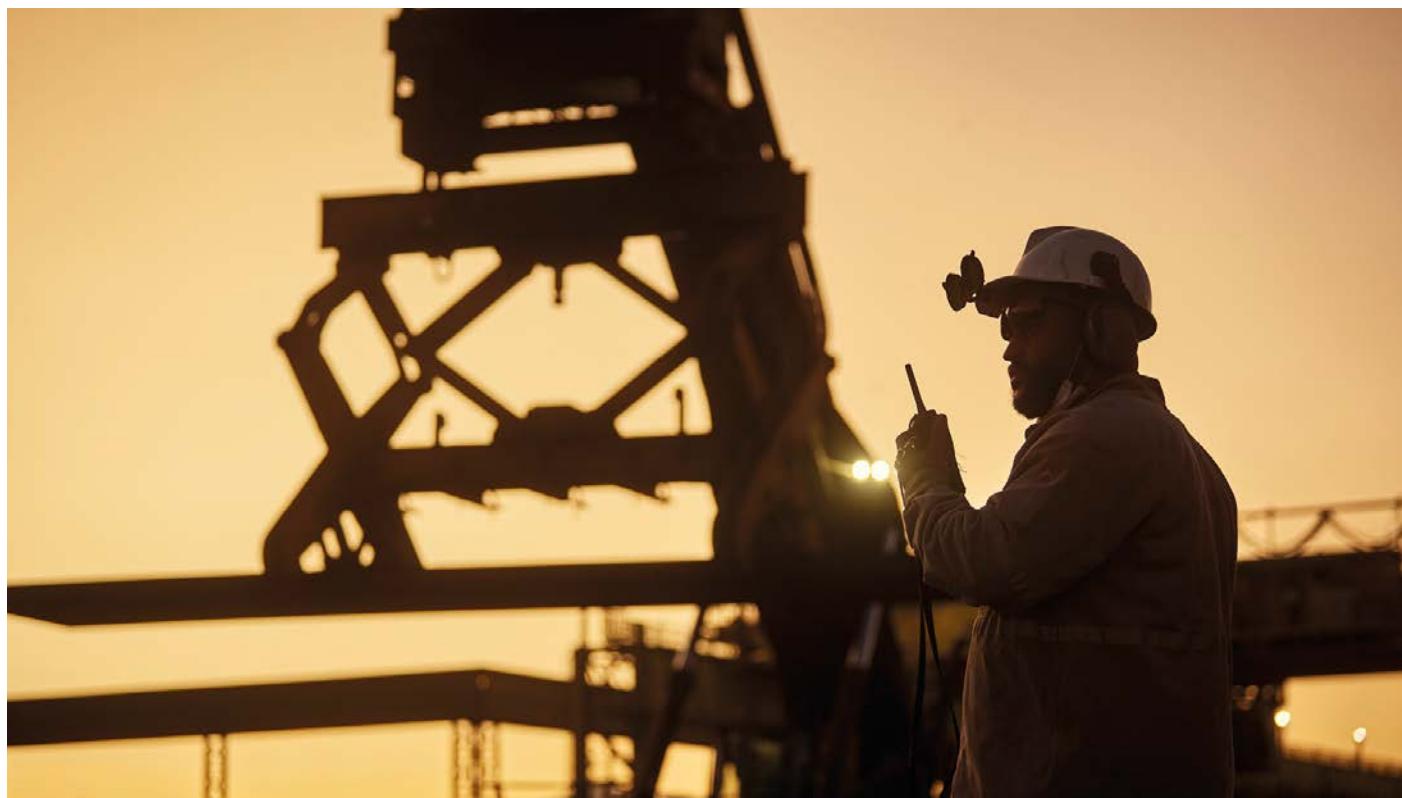
**Código de Conducta para Proveedores:** El código cubre diversas expectativas y obligaciones, incluyendo el cumplimiento de las leyes y regulaciones comerciales internacionales, conflictos de intereses, sobornos, registros contables y comerciales, uso de activos de Ternium y protección de la información. También aborda la seguridad, las relaciones laborales, los derechos humanos, la discriminación, el acoso, la responsabilidad ambiental y la evaluación y control de proveedores. El cumplimiento del código es crucial para los proveedores, ya que influye en su selección, evaluación y contratación, asegurando una conducta ética y responsable a lo largo de la cadena de suministro.

#### **Código de Ética para Funcionarios Financieros de Primera Línea:**

Presenta los estándares éticos y las responsabilidades de las personas que ocupan puestos financieros clave, incluidos los principales funcionarios ejecutivos, financieros y contables. Exige una conducta honesta y ética, evitar los conflictos de intereses y

proporcionar información precisa y transparente en todos los informes y documentos. El cumplimiento de las leyes y regulaciones es primordial y cualquier violación debe ser informada de inmediato al Departamento de Auditoría Interna. Las violaciones pueden dar lugar a medidas disciplinarias, incluido el despido, y también pueden tener consecuencias legales. El Código garantiza la protección de los denunciantes y requiere la aprobación del comité de auditoría para cualquier exención o enmienda.

**Política Corporativa sobre Operaciones con Valores:** La política de Ternium sobre información no pública y operaciones con valores establece pautas para que los miembros del consejo de administración, funcionarios y empleados cumplan con las leyes y regulaciones de los valores. Destaca que la información no pública pertenece a la compañía y quienes la poseen son responsables de protegerla para el beneficio de la compañía y sus accionistas. Estas personas, junto con



**EXIGENCIAS ÉTICAS  
EXHAUSTIVAS Y GLOBALES**

Ternium supervisa de cerca el cumplimiento de sus códigos y políticas en todas las etapas de su proceso de producción y cadena de valor. El incumplimiento puede dar lugar a sanciones severas.

sus familiares, tienen prohibido negociar valores de la compañía basándose en información no pública.

Además, los períodos de prohibición de compraventa de valores se especifican en un procedimiento y se revisan periódicamente. El incumplimiento de esta política puede dar lugar a sanciones civiles, penales y disciplinarias, y los directivos y empleados deben ser conscientes de los riesgos que conlleva la compra o venta de valores en momentos en que la información no pública puede afectar a las transacciones.

Otras políticas y procedimientos relacionados con el comportamiento ético que fueron recientemente actualizados son:

- Política de No Competencia y Conflictos de Interés (2022)
- Política y Procedimiento de Transacciones entre Partes Relacionadas (2022)
- Política Anti-fraude (2022)
- Política de Controles Financieros y Contables (2022)
- Directrices para el Cumplimiento de la Política de Regulación de la Competencia (2022)
- Política de Protección de Datos Personales (2022)
- Manual de Autorización de Contribuciones Solidarias (2022)
- Política de Retención de Documentos (2023)
- Procedimiento de Regalos Admisibles y Aceptación de Regalos (2023)
- Política de Clawback (2023)

### **Programa de Cumplimiento de Conducta Empresarial**

Ternium desarrolló su Programa de Cumplimiento de Conducta Empresarial (BCCP) enfocado en la prevención del soborno y la mitigación del riesgo de corrupción. Está compuesto por las siguientes actividades clave: evaluación de riesgos, implementación normativa, asesoramiento, comunicaciones, capacitación, certificaciones, terceros, monitoreo y auditoría, disciplina y remediación, y evaluación comparativa. Involucra a todos los empleados y tiene como objetivo promover la implementación de las mejores prácticas en conducta empresarial a nivel interno y en las relaciones con clientes, proveedores, entidades controladas por el estado y otros terceros.

La empresa designó un Director de Cumplimiento para implementar, comunicar y supervisar dicho Programa de Cumplimiento, y promover una cultura de ética. El Director de Cumplimiento de Conducta Empresarial (BCCO) reporta directamente al CEO y al comité de auditoría.

Ternium definió procedimientos específicos para contratar proveedores de servicios profesionales que actúen en nombre de la empresa o la representen ante entidades gubernamentales, incluidos aquellos contratados para ayudar a obtener permisos o licencias, agentes de aduanas, asesores y estudios jurídicos. Estos procedimientos incluyen un proceso de diligencia



**CARLOS RUSSELL**  
DIRECTOR DE  
CUMPLIMIENTO DE  
CONDUCTA EMPRESARIAL

debida, autorizaciones internas y disposiciones contractuales para asegurar el compromiso de los terceros con las políticas antisoborno de Ternium.

Durante 2023, se actualizó la herramienta de detección y verificación anticorrupción. Este procedimiento describe la metodología para realizar verificaciones de antecedentes como parte de las evaluaciones de riesgo para diversas entidades y personas, en consonancia con el Código de Conducta Empresarial. Estas verificaciones ofrecen información vital sobre el historial de cumplimiento, la reputación y las calificaciones de los sujetos monitoreados, abarcando datos financieros, afiliaciones y conexiones con organismos gubernamentales.

El sector de Cumplimiento de la Conducta Empresarial también participa en la evaluación de los conflictos de intereses de los empleados. Todos los empleados deben declarar si tienen alguna afiliación con funcionarios públicos o relaciones personales o vínculos financieros con otras partes que puedan comprometer su objetividad al tomar decisiones de contratación, realizar transacciones comerciales o tomar decisiones de inversión, por ejemplo.

La empresa reconoce la importancia de una comunicación eficaz para fomentar una cultura ética dentro de la organización. Ternium otorga una alta prioridad a mantener una comunicación constante con directores, altos directivos y empleados para que comprendan mejor los riesgos de cumplimiento y la importancia de adherirse a los principios y regulaciones aplicables. Este programa integral abarca varios métodos de comunicación, incluidos mensajes de arriba hacia abajo, reuniones de gestión, boletines informativos, artículos y anuncios en la intranet.

Ternium fomenta la participación activa de todos los departamentos y enfatiza el valor de buscar orientación cuando se detectan señales de alerta o situaciones ambiguas. Al fomentar la comunicación abierta y promover la conciencia, Ternium apunta a fortalecer su marco ético en toda la organización.

Los empleados de Ternium que integran el BCCP están certificados o en proceso de certificación como Profesionales de Liderazgo en Ética y Cumplimiento (LPEC) por la Iniciativa de Ética y Cumplimiento.

# 99%

**DE LOS EMPLEADOS ELEGIBLES  
COMPLETÓ LA CAPACITACIÓN SOBRE  
LA POLÍTICA DE CONDUCTA EMPRESARIAL**

# 718

**PARTICIPANTES  
EN LAS CAPACITACIONES  
SOBRE EL PROGRAMA BCCP**

## **Capacitación sobre políticas y procedimientos antisoborno**

Ternium implementó un amplio programa de capacitación sobre su política y procedimientos antisoborno.

Este programa tiene como objetivo capacitar a los empleados de Ternium sobre el compromiso ético de la compañía, además de brindarles un conjunto claro de lineamientos y valores.

Para definir el alcance de aplicación y concentrar esfuerzos, se identifican las funciones sensibles en base a una matriz de riesgos que tiene en cuenta el tipo de operación, el país de operación y/o las partes involucradas. Las personas que ocupan o desempeñan estas funciones generalmente se convierten en el punto focal de las actividades del programa de cumplimiento.



#### JUNTOS EN LA INDUSTRIA

Ternium participó del Alacero Summit 2023, organizado en Brasil, donde más de 700 ejecutivos hablaron sobre temas importantes de la industria del acero.

corporativo. Sin embargo, independientemente de lo mencionado anteriormente, todos los empleados de Ternium están obligados a reconocer y adherirse a los lineamientos del Código de Conducta al ingresar a la compañía.

Los empleados elegibles deben completar un curso obligatorio de aprendizaje en línea que incluye la resolución de casos prácticos y una evaluación final y, según su nivel de exposición, participar también en un taller de capacitación presencial o en vivo.

El 99% de los empleados elegibles de Ternium completó el curso de capacitación obligatorio sobre la Política de Conducta Empresarial de la compañía. En 2023, Ternium impartió 73 sesiones de capacitación en vivo con 718 participantes en total. Nuestro programa

de capacitación antisoborno también llega a terceros que representan o actúan en nombre de Ternium. 216 empleados de terceros han completado el programa de capacitación obligatorio de Ternium sobre prevención de la corrupción.

#### ABASTECIMIENTO SOSTENIBLE Y FUERTE GOBERNANZA DE PROVEEDORES

A principios de 2023, Ternium aprobó una política de abastecimiento sostenible para mantener estándares éticos en toda la cadena de valor de la empresa. Esta política abarca varios principios, entre ellos el cumplimiento de la ley, garantizar un entorno de trabajo seguro, respetar los derechos fundamentales y la dignidad humana, promover la diversidad, rechazar

# Controles exhaustivos

## Nuestro Procedimiento de Cumplimiento con Minerales en Conflicto nos impide comprar materias primas de regiones con conflictos armados y violaciones de los derechos humanos.

todas las formas de discriminación, proteger el medio ambiente, abordar el cambio climático de manera proactiva, salvaguardar la información y los activos de Ternium y de las partes relacionadas, e implementar prácticas de gobernanza corporativa para un comportamiento ético.

El cumplimiento de estos principios será supervisado considerando la naturaleza de la relación comercial con Ternium, y será tomado en cuenta al momento de celebrar o renovar acuerdos comerciales. El objetivo es promover prácticas responsables y asegurar que la sostenibilidad y las consideraciones éticas se integren en las operaciones de la cadena de valor de Ternium.

### Requisitos para la presentación de informes sobre minerales en conflicto

Ternium implementó un Procedimiento de Cumplimiento con Minerales en Conflicto (provenientes de regiones caracterizadas por conflictos armados y violaciones de los derechos humanos), que incluye una solicitud anual a los proveedores en forma de un "Formulario RCOI". Este formulario tiene como objetivo determinar si algún mineral en conflicto necesario para la funcionalidad o fabricación de los productos de Ternium, ya sea fabricado por Ternium o por terceros contratados por Ternium, puede haberse originado en un País Cubierto. Ternium revisa minuciosamente todas las respuestas al Formulario RCOI. De ser necesario, se solicita a los potenciales proveedores de minerales en conflicto que brinden información adicional o aclaraciones.

Solo una parte insignificante de los productos de Ternium (que representa menos del 1% de las ventas de la compañía) puede contener minerales en conflicto. En 2023, Ternium identificó y encuestó a 40 proveedores potenciales de minerales en conflicto. A la fecha, el 100% de los proveedores potenciales de minerales en conflicto encuestados confirmó que ninguno de sus productos, incluidas las materias primas, contiene minerales en conflicto originarios de un País Cubierto.

Además del Formulario RCOI, la Política incorpora cláusulas de abastecimiento libre de minerales en conflicto, que se han incluido en los Términos y Condiciones Generales de Ternium para la Compra de Bienes y Servicios.

Con base en la información obtenida a través de los procedimientos antes mencionados a la fecha, Ternium no tiene motivos para creer que cualquier producto fabricado por Ternium o contratado por Ternium para ser fabricado por terceros contenga minerales en conflicto necesarios para la funcionalidad o producción de dichos productos que se hayan originado en un País Cubierto.

Para obtener información más detallada, consulte el Formulario SD de Ternium enviado a la SEC el 10 de mayo de 2024.

## LÍNEA TRANSPARENTE

Ternium estableció y fomenta el uso de su Línea Transparente. Este canal confidencial está disponible para todos los empleados, proveedores, clientes y otras partes interesadas que deseen denunciar cualquier tipo de presuntas infracciones al Código de Conducta y a las políticas de Ternium. La Línea Transparente es administrada por el Departamento de Auditoría Interna de la compañía, que es independiente de las áreas operativas, bajo la supervisión del comité de auditoría de la compañía.

La identidad de la persona que denuncia y el hecho denunciado en sí permanecen confidenciales mientras lo permitan las leyes y regulaciones aplicables. Ternium toma las medidas necesarias para evitar represalias contra quienes utilizan la Línea Transparente de buena fe. La Línea Transparente de Ternium está disponible en español, portugués e inglés. Las denuncias pueden presentarse en persona, en línea, por correo electrónico o a través de nuestros números gratuitos disponibles en la mayoría de los países donde Ternium opera.

En comparación con 2022, las denuncias presentadas durante 2023 aumentaron un 17%. En 2023, el 52% de las denuncias analizadas tuvieron fundamentos y dieron lugar a acciones correctivas, incluyendo despidos, terminación de relaciones comerciales y mejoras en el ambiente de control interno de la compañía. El 43,5% de las denuncias estaban relacionadas específicamente con cuestiones de clima laboral.

## Línea Transparente de los Accionistas

Además, Ternium cuenta con un canal confidencial en línea para que los inversores comuniquen sus inquietudes directamente al comité de auditoría de la compañía, que es la Línea Transparente de los Accionistas. El comité de auditoría revisa periódicamente el estado de todos los informes recibidos a través de esta línea con la asistencia del Director Ejecutivo de Auditoría.

## GESTIÓN DE RIESGOS

La compañía estableció una Política de Gestión de Riesgos con lineamientos para identificar y gestionar los riesgos del negocio, complementando las medidas de control interno con el cumplimiento de las leyes y regulaciones. Define responsabilidades y describe elementos clave del proceso de gestión de riesgos, incluyendo la clasificación de riesgos críticos y las posibles acciones en respuesta a ellos. Incluye la definición de un Comité de Riesgos Críticos (CRC) a nivel gerencial para monitorear, evaluar y revisar los riesgos a los que Ternium está expuesta.

El CRC está integrado por los siguientes altos directivos:

- Chief Executive Officer (CEO)
- Chief Financial Officer (CFO)
- Presidentes Regionales
- Vicepresidentes de Operaciones
- Vicepresidente de Minería
- Chief Audit Executive (CAE)
- Chief Information Officer (CIO)
- Chief Technology Officer (CTO)
- Director Global de Sostenibilidad
- Vicepresidente Global de Seguridad y Medioambiente
- Chief Industrial & Engineering Officer (CIEO)
- Chief Legal Officer (CLO)
- Director Global de Relación con Inversores & Compliance
- Director Global de Riesgo & Efectivo

La empresa clasificó los riesgos según el área potencial de impacto, la probabilidad de ocurrencia y la gravedad de un impacto potencial.



### COMPARTIENDO VALORES CON LOS EMPLEADOS

Ternium ofrece un amplio programa de capacitación sobre su política y procedimientos antisoborno para fortalecer el compromiso ético y brindar pautas y valores claros.

Las categorías de riesgo incluidas en el análisis son:

- Riesgos físicos de procesos industriales o de planta
- Riesgos del producto o servicio
- Riesgos ambientales
- Riesgos del cambio climático
- Riesgos de propiedad intelectual
- Riesgos de pérdida o destrucción de información relevante (IT)
- Riesgos financieros
- Gobernanza corporativa y riesgos de recursos humanos
- Cualquier otro riesgo definido por el Comité de Riesgos Críticos

Con respecto a los riesgos de ciberseguridad, la compañía designó un Director de Seguridad de la Información que es responsable de evaluar los riesgos y gestionar los incidentes en ciberseguridad, y reporta al Chief Information Officer (CIO), quien, a su vez, reporta al Chief Financial Officer (CFO).

El consejo de administración de la compañía recibe informes trimestrales del CEO y el CFO sobre la gestión de riesgos, incluidos el manejo de riesgos de ciberseguridad y los incidentes de ciberseguridad relevantes. Además, al menos una vez al año, el CIO informa al consejo de administración sobre la gestión de la ciberseguridad de la compañía.

### La seguridad cibernetica

Ternium reconoce el riesgo creciente de ciberataques en el panorama digital actual, en particular la creciente prevalencia de ataques de cibersecuestro de datos. En respuesta a esta preocupante tendencia y a las medidas regulatorias implementadas por agencias en los EE. UU. y la UE, Ternium tomó medidas proactivas para mejorar sus defensas de ciberseguridad.

Un Director Global de Ciberseguridad lidera el equipo de ciberseguridad y actúa como punto focal interno para

la gestión de riesgos y la implementación de controles de seguridad. Se contratan consultores especializados en ciberseguridad seleccionados en función de su experiencia, credenciales y capacidades demostradas en el campo de la ciberseguridad cuando se requiere experiencia específica para abordar desafíos particulares o realizar evaluaciones de riesgos integrales. Las tareas y responsabilidades subcontratadas a proveedores de servicios externos pueden incluir:

- **Evaluación de riesgos y vulnerabilidad:** Los consultores pueden realizar evaluaciones de riesgos integrales y análisis de vulnerabilidad para identificar posibles brechas en nuestra infraestructura de seguridad.
- **Auditorías de seguridad:** Realizan auditorías independientes para garantizar el cumplimiento de las normas y regulaciones de seguridad de la información o regulaciones específicas de la industria.
- **Pruebas de penetración:** Los consultores realizan pruebas de penetración ética para identificar debilidades en nuestra red y sistemas, simulando ataques reales para evaluar la resistencia de nuestras defensas.
- **Desarrollo de políticas y controles de seguridad:** Colaboran en la creación y revisión de políticas de seguridad de la información, así como en el diseño e implementación de controles adecuados para mitigar riesgos.
- **Capacitación y concientización:** Ofrecen programas de capacitación y concientización sobre ciberseguridad para nuestro personal, lo que ayuda a promover una cultura de seguridad en toda la organización.
- **Centro de operaciones de seguridad (SOC):** El SOC tiene un papel fundamental en la detección, análisis y respuesta a incidentes de seguridad en tiempo real.

En cuanto a los usuarios internos, Ternium definió perfiles de acceso para diferentes sistemas en función de cada puesto. Siempre que un usuario solicita acceso a un sistema o aplicación, o cuando existe la necesidad de modificar su perfil informático por un cambio de puesto, el sector de Compliance realiza controles de compatibilidad, segregación y competencia entre el rol del usuario y el acceso solicitado.

**“Contar con una ciberseguridad robusta es una necesidad. Proteger los datos y sistemas con medidas de seguridad de vanguardia garantiza la integridad de las operaciones y genera confianza con nuestras partes interesadas”.**



**JAVIER FERNÁNDEZ**  
DIRECTOR GLOBAL DE  
CIBERSEGURIDAD

La empresa también ha lanzado campañas de concientización y realizado ejercicios de phishing ético para fortalecer su resiliencia frente a las ciberamenazas. Se implementaron capacitaciones periódicas para ejecutivos y empleados con el fin de mejorar su capacidad de reconocer y reportar posibles incidentes de ciberseguridad.

Los incidentes de ciberseguridad que sufrimos en 2023 se contuvieron de manera oportuna. Cuatro incidentes evidenciaron un alto nivel de sofisticación. Ninguno de los incidentes de ciberseguridad provocó ninguna violación conocida a los sistemas de IT críticos para el negocio y, por lo tanto, no tuvieron ningún impacto comercial material para Ternium.

# CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y FUNCIONARIOS EJECUTIVOS

## Consejo de Administración

<b>Presidente</b>	Paolo Rocca
<b>Vicepresidente</b>	Daniel A. Novegil
	Roberto Bonatti
	Carlos A. Condorelli
	Vincent R. Gilles Decalf (*)
	Gioia M. Ghezzi (*)
	Lorenza Martinez Trigueros (*)
	Gianfelice M. Rocca
<b>Secretario</b>	Arturo Sporleder

## Comité de Auditoría

<b>Presidente</b>	Vincent R. Gilles Decalf (*)
	Gioia M. Ghezzi (*)
	Lorenza Martinez Trigueros (*)

(\*) Directores independientes

## Funcionarios Ejecutivos

<b>CEO</b>	Máximo Vedoya
<b>CFO</b>	Pablo D. Brizzio
<b>Presidente de Ternium México</b>	César A. Jiménez Flores
<b>Presidente de Ternium Argentina</b>	Martín A. Berardi
<b>Presidente de Ternium Brasil</b>	Titus F. Schaar
<b>Presidente de la Unidad de Negocios Internacional</b>	Héctor Obeso Zunzunegui
<b>Director Industrial y de Ingeniería</b>	Pablo H. Bassi
<b>Director de Planeamiento</b>	Oscar Montero Martínez
<b>Director de Recursos Humanos</b>	Rodrigo Piña
<b>Directora de Medioambiente, Salud y Seguridad</b>	Marina V. Chiesa
<b>Director de Tecnología</b>	Carlos Polidori
<b>Asesor general</b>	Fernando Duelo

# INFORMACIÓN PARA INVERSORES

## **Director Global de Relación con Inversores y Compliance**

Sebastián Martí

[smarti@ternium.com](mailto:smarti@ternium.com)

Teléfono: +54 11 4018 8389

EEUU Llamada gratuita: 866 890 0443

## **Oficina en Luxemburgo**

26, Boulevard Royal - Piso 4

L2449 - Luxemburgo

Luxemburgo

Teléfono: +352 2668 3152

## **Información Bursátil**

New York Stock Exchange (TX)

Número CUSIP: 880890108

## **Internet**

[www.ternium.com](http://www.ternium.com)

## **Solicitudes a Relación con Inversores**

TERNIUM Relación con Inversores

[ir@ternium.com](mailto:ir@ternium.com)

## **Banco Depositario de ADSs**

BNY Mellon

Computershare

P.O. Box 43078

Providence, RI 02940-3078

# ANEXOS



PESQUERÍA, MÉXICO



## ANEXO 1

# RECONOCIMIENTOS

## Nuestros esfuerzos continuos

Ternium fue reconocida en diversos frentes por su compromiso con la excelencia y la innovación en la industria siderúrgica. Estos premios subrayan la dedicación de Ternium a la sostenibilidad, el avance tecnológico y la responsabilidad social, destacando el liderazgo de la compañía y su impacto dentro del sector siderúrgico global.

## SOSTENIBILIDAD

### WORLDSTEEL

Campeón de la Sostenibilidad 2024  
Quinto año consecutivo

– Abril 2024

### ECOVADIS

Percentil 5% superior de las empresas del sector de la "Fabricación de productos básicos de hierro y acero"

– Febrero 2024



## MEDIOAMBIENTE

### CDP

Cambio climático 2023:  
Puntuación B "Adoptando  
medidas coordinadas sobre  
cuestiones climáticas"

—  
Febrero 2024

### ASOCIACIÓN BRASILEÑA DE METALURGIA, MATERIALES Y MINERÍA

Premio al Acero Verde -  
Sostenibilidad por el trabajo "El  
uso de biogas" (Ternium Brasil)

—  
Noviembre 2023

### CONFEDERACIÓN DE CÁMARAS INDUSTRIALES DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

#### (CONCAMIN)

Práctica Ambiental Destacada,  
“Contención de polvo de óxido  
de hierro en el patio de  
minerales/Domo” (Ternium  
México)

—  
Octubre 2023

## INNOVACIÓN Y PRODUCTOS SOSTENIBLES

### AUTO/STEEL PARTNERSHIP

Reconocimiento a la innovación  
en pruebas de aceros avanzados  
para la industria

—  
Octubre 2023

### PREMIO CLAUT 2023

En la categoría 'Desarrollo de  
proveedores', con el proyecto  
"Proveedor Ideal del Transporte"  
(Ternium México)

—  
Noviembre 2023

## RECURSOS HUMANOS

### MEJOR LUGAR PARA TRABAJAR LGBTQ+

Triple Certificación Equidad  
MX, Equidad BR y Equidad AR.  
Mejores lugares para trabajar para la  
comunidad LGBTQ+ en México

—  
Octubre 2023

### WORLDSTEEL

Premio Steelie por la Excelencia  
en Educación y Capacitación

—  
Octubre 2023

## GOBERNANZA

### CONCAMIN

Premio a la Ética y Valores en la  
Industria ( premio general en la  
categoría de grandes empresas)

—  
Octubre 2023

## ANEXO 2

# CERTIFICACIONES

### ISO 14001 E ISO 45001

PAÍS	UNIDAD	TIPO DE INSTALACIÓN	TIPO DE PROCESOS	ISO 14001	ISO 45001
México	Guerrero	Sitio Productivo	Integrado	●	●
	Apodaca	Sitio Productivo	Integrado	●	●
	Puebla	Sitio Productivo	Integrado	●	●
	Juventud	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Churubusco	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Monclova	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Universidad	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Pesquería	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Alzada	Minería	—	●	●
	Aquila	Minería	—	●	●
	Encino	Minería	—	●	●
	Palomas	Minería	—	●	●
	Tecomán	Minería	—	●	●
	Peña Colorada	Minería	—	●	●
Argentina	San Nicolás	Sitio Productivo	Integrado	●	●
	Canning	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Haedo	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Florencio Varela	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
	Ensenada	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●

● Certificado ● No Certificado

PAÍS	UNIDAD	TIPO DE INSTALACIÓN	TIPO DE PROCESOS	ISO 14001	ISO 45001
Brasil	Rio de Janeiro	Sitio Productivo	Integrado	●	●
Estados Unidos	Shreveport	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
Colombia	Manizales Steel	Sitio Productivo	Integrado	●	●
	Atlántico	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●
Guatemala	Villa Nueva	Sitio Productivo	Aguas abajo	●	●

● Certificado   ● No Certificado

## PROCESOS CERTIFICADOS BAJO ISO 50001:2018

SECTOR DE LA INSTALACIÓN	MÉXICO				ARGENTINA	BRASIL
	GUERRERO	PUEBLA	PESQUERÍA	SAN NICOLÁS	RIO DE JANEIRO	
Planta de Coque	●	●	●	●	●	●
Procesos de Reducción	●	●	●	●	●	●
Acería	●	●	●	●	●	●
Laminador en Caliente	●	●	●	●	●	●
Líneas aguas abajo*	●	●	●	●	●	●
Utilidades**	●	●	●	●	●	●
Plantas de Energía	●	●	●	●	●	●

● Certificado   ● En Progreso   ● No Aplica

\* Líneas aguas abajo: incluyendo, entre otras, laminador en frío, línea de estaño electrolítico, línea de galvanizado en caliente y línea de recubrimiento de color.

\*\* "Utilidades": Este término se refiere a servicios industriales generales como la producción o provisión de energía eléctrica, gases (oxígeno, aire comprimido, nitrógeno, argón), agua, vapor y tratamiento de aguas residuales.

## ANEXO 3

# NUESTRO COMPROMISO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

"Reafirmamos nuestro compromiso con la Iniciativa del Pacto Global de las Naciones Unidas y continuamos integrando sus principios en la estrategia, cultura y operaciones diarias de la compañía."

Máximo Vedoya, CEO.



OBJETIVO	META	ALGUNAS ACCIONES ESPECÍFICAS	PAG.
1. Pobreza y Bienestar	1.4	<b>Apoyar el acceso de las comunidades cercanas a los servicios básicos en tiempos de adversidad y, al mismo tiempo, reducir la exposición de las personas vulnerables a las crisis económicas, políticas y sociales</b> Contribuir al proyecto de vivienda de TECHO en Argentina, para atender la pobreza en asentamientos humanos (609 casas, 139 toneladas de acero)	
3. Salud y Bienestar	3.1 3.5 3.8 3.d	<b>Promover la salud y el bienestar de nuestra población mediante iniciativas preventivas y acciones concretas</b> Campañas contra el cáncer de mama y prestación del servicio de cirugía reconstructiva mamaria en el Hospital Clínica NOVA Capacitación en línea sobre prevención y tratamiento del abuso de sustancias para operarios en Argentina Esfuerzos para lograr mayor cobertura médica: gestión del Hospital Clínica Nova en Monterrey y Clínica Aquila en la región minera de Michoacán con el IMSS; campañas de vacunación contra influenza y COVID entre nuestros colaboradores Campañas preventivas sobre enfermedades recurrentes; efectos post pandemia y relevamiento de casos, tratamiento y seguimiento	84
4. Educación	4.1, 4.5, 4.c 4.1, 4.3, 4.4, 4.a 4.6 4.b 4.c	<b>Destinar una parte significativa de las inversiones comunitarias de Ternium a la educación, como catalizador de la igualdad de oportunidades y el progreso individual y social</b> \$16,7 millones invertidos en programas educativos en las comunidades donde opera la empresa en 2023 Programas educativos recurrentes: Escuela Técnica Roberto Rocca en Pesquería, México, y construcción de una nueva escuela técnica en Santa Cruz, Brasil; Programa de Voluntariado y Gen Técnico Roberto Rocca, mejorando escuelas técnicas públicas en México, Argentina y Brasil Iniciativa Roberto Rocca Extra Clase, para incrementar los niveles de competencia en matemáticas y español en niños. Introducción en 2023 de la Iniciativa Roberto Rocca Extra Clase para estudiantes de secundaria en México Becas Roberto Rocca: 973 becas para estudiantes de secundaria, 435 estudiantes universitarios y 5 becas de doctorado otorgadas en 2023 Fuerte énfasis en brindar oportunidades de aprendizaje continuo para los docentes	84 84 84 84 84
5. Igualdad de Género	5.1, 5.2 5.5	<b>Valorar la diversidad de sus empleados y contribuir al empoderamiento de las mujeres</b> Marco para un ambiente laboral inclusivo: compromiso con WEPs, Política de Diversidad y Ambiente Laboral Libre de Acoso y Política de Derechos Humanos, establecimiento de una línea de denuncia anónima: Línea Transparente, continuidad del Programa Diversidad+ y Lean In Circles, implementación del Programa Flexible y licencias remuneradas para cuidadores y padres recientes Avances en el aumento de la representación de las mujeres en puestos directivos y en el consejo de administración	66 66

OBJETIVO	META	ALGUNAS ACCIONES ESPECÍFICAS	PAG.
	<b>6 AGUA LIMPIO Y SANEAMIENTO</b>	<b>Garantizar el uso eficiente de este recurso natural clave mediante el desarrollo de una estrategia específica para cada sitio según su disponibilidad y el apoyo a las comunidades cercanas frente a la escasez de agua</b>	
	6.1	Respuesta a la escasez de agua en Nuevo León, México: pozos transferidos para uso público, agua donada para uso doméstico en comunidades aledañas a nuestras instalaciones principales en 2022 y 2023	36
	6.3	Mejoras en las instalaciones de tratamiento de agua en todos nuestros sitios	36
	6.4	Diseño eficiente del circuito de aprovechamiento del agua: circuito 100% cerrado en Colombia y sustitución de aguas subterráneas por aguas residuales en México, logrando una baja intensidad hídrica por tonelada de acero crudo en nuestras instalaciones de México	36
	6.6	Participación activa en: actividades de reforestación en zonas afectadas por incendios, proyectos de estudio y mejora de la biodiversidad terrestre y marina, protección de la flora y fauna local en las localidades donde operamos	36-84
	<b>7 ENERGÍA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA</b>	<b>Mejorar la eficiencia energética operativa y aumentar la utilización de energía renovable</b>	
	7.2	Proyectos de energía renovable: próximo proyecto de parque eólico para reemplazar la electricidad comprada en Argentina, proyectos más pequeños de energía solar en sitio, reemplazo de gas natural con biometano en nuestras instalaciones de Brasil	20
	7.2, 7.3	Avances en el Programa de Eficiencia Energética de Ternium. Progreso en el proceso de certificación de las principales plantas bajo la norma ISO 50001	20
	<b>8 DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE</b>	<b>Promoción del crecimiento económico sostenible y del empleo productivo</b>	
	8.1	Crecimiento económico sostenido: EBITDA ajustado de US\$ 2,7 mil millones en 2023; más de 34.400 empleados, considerando a Usiminas	143
	8.2	Logros en productividad económica a través de iniciativas estratégicas: laminador en caliente de última generación y centro de I&D en Pesquería, anuncios de proyectos aguas abajo y aguas arriba en Pesquería, mayor participación en el grupo de control de Usiminas, desarrollo de tecnología y mejora de las habilidades de los empleados	100
	8.3, 8.a	Pymes empoderadas en la cadena de valor de la industria a través del Programa ProPymes	100
	8.4	Desvinculación del crecimiento económico de la degradación ambiental: tasa de eficiencia de materiales del 99,5 % en las operaciones de acero, 28% de chatarra de acero por tonelada de acero crudo, mayor utilización de co-productos, reutilización de aguas residuales	36
	8.6	Fomentar el interés de los estudiantes en seguir carreras industriales a través de los programas ETRR, Gen Técnico y Extra Clase	84
	8.8	Promoción de un entorno de trabajo seguro: Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Sistema de Gestión de Salud y Seguridad, uso de tecnología para la detección de acciones inseguras y herramientas para rechazar tareas inseguras	50
	<b>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN Y INFRAESTRUCTURA</b>	<b>Construir infraestructura resiliente y fomentar la innovación</b>	
	9.3	Apoyo financiero a través del programa ProPymes: promoción de inversiones para mejorar la productividad y aumentar la capacidad instalada de las pymes desde hace más de 20 años	100
	9.4	Modernización de infraestructura: proyecto aguas abajo en Pesquería: línea de galvanización en caliente, laminador en frío, línea de decapado push-pull, nuevo centro logístico en la planta de San Nicolás en Argentina, proyectos de mejoras ambientales. Inversión de \$16,7 millones en 2023 para impulsar la educación técnica y la infraestructura escolar	84-100
	9.5, 9.b	Inversión de \$19 millones en I&D	100
	<b>10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</b>	<b>Reducción de desigualdades a partir de proyectos de educación, salud e integración</b>	
	10.2	Iniciativas de inclusión social: programas educativos que abarcan todo el ciclo escolar; servicios de salud: Hospital Comunitario de Clínica Nova y Clínica Aquila en México	84
	10.3	Igualdad de oportunidades en el lugar de trabajo a través de: programa de inclusión de personas con discapacidad en Argentina, Comité de Oportunidades, Lean In Circles, uso de tecnología de reclutamiento libre de sesgos, tutoría en maternidad, licencia parental actualizada, Línea Transparente	66
	10.b	Fomento al crecimiento de las pymes a través de los programas ProPymes, con asistencia financiera directa y como vínculo con los bancos	100

OBJETIVO	META	ALGUNAS ACCIONES ESPECÍFICAS	PAG.
		<b>Promover ciudades y asentamientos humanos resilientes y sostenibles, considerando el acero como un componente vital de la economía circular</b>	
	11.1	Proyecto de renovación de periferias vegetales en Nuevo León (con Placemaking Foundation y Convenio Verde por Monterrey)	36
	11.4	Protección y promoción del patrimonio cultural de las comunidades de Ternium: Fototeca de Nuevo León, Festival de Cine Latinoamericano de Ternium y eventos musicales	84
	11.6	Implementación de medidas para reducir el impacto ambiental negativo en el agua y el aire, y mejoras en la gestión de residuos.	36
		<b>Adoptar un enfoque proactivo hacia el consumo y la producción sostenibles</b>	
	12.2	Economía circular: venta de co-productos a otras industrias, reciclaje de toda la chatarra de acero procedente de los procesos productivos y de la chatarra comprada a terceros, venta de escorias granuladas generadas en los altos hornos a la industria del cemento, limpieza de gases recuperados del coque y de las baterías de altos hornos utilizadas para generar energía.	36
	12.4	Gestión de residuos de acuerdo a la normativa de los países donde opera Ternium	36
	12.6	Integración de información ESG en el Reporte de Sostenibilidad y estímulo a la cadena de valor para tomar acciones adecuadas	100
		<b>Tomar medidas frente al cambio climático y sus efectos</b>	
	13.1	Identificación y evaluación de los riesgos relacionados con el cambio climático y elaboración de planes de acción por parte del Comité de Riesgos Críticos	20
	13.2	Integración de medidas de cambio climático en la estrategia: seguimiento trimestral del consejo de administración, análisis de escenarios y evaluaciones de proyectos, planes asociados para una reducción de la intensidad de las emisiones del 20% para 2030 en comparación con la línea de base de 2018	20
	13.3	Mejorar la conciencia de los empleados sobre temas ambientales a través de Ternium University	20
	13.a	Inversión en proyectos relacionados con el cambio climático por \$19,7 millones en 2023	20
	13.b	Promoción de la discusión ambiental en la cadena de valor con apoyo del programa ProPymes Medio Ambiente	100
		<b>Conservación y uso sostenible del agua, preservando la flora y fauna del entorno</b>	
	14.1	Proyectos de mejora de plantas de tratamiento de agua	36
	14.2	Estudio en curso en la bahía de Sepetiba en Brasil, enfocado en el delfín boto cinza para monitorear su salud y comportamiento	36
		<b>Liderando esfuerzos y recursos para proteger y preservar la biodiversidad</b>	
	15.1, 15.2, 15.5	Iniciativas para la conservación y restauración de ecosistemas: donación de fondos y árboles para reforestar áreas del Parque Ecológico Chipinque y zonas mineras, así como de productos de acero para apoyar la recuperación de los esteros del Iberá en Argentina	36-100
		<b>Promover acciones responsables e inclusivas para la sostenibilidad a largo plazo</b>	
	16.5	Amplia difusión e implementación de su política y programa de conducta empresarial entre los empleados	118
	16.7	Reconocimiento como uno de los mejores lugares para trabajar para la comunidad LGBTQ+ en México por tercer año consecutivo	66
		<b>Fortalecimiento de la alianza mundial para el desarrollo sostenible</b>	
	17.1	Participación activa en Cámaras y Asociaciones (worsksteel, Alacero, Canacero)	
	17.6, 17.16, 17.17	Establecimiento de alianzas con otras instituciones: Educación: Programas Educativos Roberto Rocca. Cadena de valor: ProPymes. Cambio climático: Memorando de entendimiento con Vale y alianzas con Tenova para el desarrollo de equipos de captura de carbono y quemadores a base de hidrógeno. Salud: asociación con Humanitas para compartir conocimientos médicos	84-100
	17.19	Informes de indicadores económicos, financieros, ambientales, sociales y de gobernanza siguiendo marcos internacionales: GRI, SASB, TCFD e informes sobre temas específicos, como cambio climático (CDP) y temas de sostenibilidad (Ecovadis)	16

## ANEXO 4

# RESULTADOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

2023 fue un gran año para Ternium ya que avanzó con diversas iniciativas para fortalecer su posición en América Latina.

Las ventas netas totalizaron \$17,6 mil millones, lo que representa un aumento del 7% en comparación con las cifras de 2022, impulsadas principalmente por mayores despachos de acero: 14,2 millones de toneladas en comparación con 11,9 millones en 2022.

Los despachos de acero en México aumentaron un 22% hasta un nuevo máximo histórico de 8,4 millones de toneladas, impulsados por las actividades de relocalización y la inversión en infraestructura. La compañía también amplió su participación de mercado en el país, apoyada por su nuevo laminador en caliente de última generación en Pesquería. En Brasil, los despachos de acero alcanzaron las 2,0 millones de toneladas, en gran medida debido a la consolidación de Usiminas a partir de julio de 2023. Sin embargo, este aumento de los despachos en México y Brasil se vio parcialmente atenuado por menores despachos de acero en la Región Sur, afectada por las restricciones impuestas por el gobierno a la importación de insumos de producción en Argentina, y Otros Mercados.

El EBITDA ajustado fue de \$2,7 mil millones, impactado por efectos no monetarios relacionados con la mayor participación en Usiminas. El margen de EBITDA ajustado se mantuvo en niveles históricos (16%).

El efectivo neto provisto por las actividades operativas fue de \$2,5 mil millones, con un flujo de efectivo libre de \$1,0 mil millones luego de gastos de capital de \$1,5 mil millones. Los gastos de capital en 2023 aumentaron principalmente debido al desarrollo de los proyectos de crecimiento de Ternium en Pesquería y la consolidación de Usiminas, incluyendo la puesta en marcha de su alto horno principal en Ipatinga. Adicionalmente, se avanzó en la construcción de un nuevo parque eólico para Ternium en Argentina y en varios proyectos destinados a mejorar las condiciones ambientales y la seguridad en las instalaciones.

A fines de diciembre de 2023, Ternium alcanzó una posición de efectivo neto de \$1,9 mil millones, posicionándose firmemente para abordar su programa de crecimiento de inversiones.

La propuesta de dividendos para el período 2023 fue de \$649 millones, lo que representa un incremento del 22% respecto a los dividendos del período 2022 y un rendimiento por dividendo de aproximadamente el 9%.



	2023	2022	2021	2020	2019
<b>VOLUMEN DE VENTAS DE ACERO (MILES DE TONELADAS)</b>					
Brasil	2.014	723	1.160	861	1.360
México	8.355	6.843	6.534	5.913	6.305
Región Cono Sur	2.271	2.362	2.503	1.924	1.938
Otros Mercados	1.573	1.968	3.028	3.523	4.268
<b>Total</b>	<b>14.213</b>	<b>11.896</b>	<b>13.225</b>	<b>12.221</b>	<b>13.871</b>
<b>VOLUMEN DE VENTAS DE MINERAL DE HIERRO (MILES DE TONELADAS)</b>					
Entre empresas	4.048	3.457	3.809	3.289	3.576
Terceros	4.128	N/A	N/A	507	N/A
<b>INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS (MILLONES DE \$)</b>					
Ventas netas	17.610	16.414	16.091	8.735	10.193
Resultado operativo	2.198	2.700	5.271	1.080	865
EBITDA ajustado	2.740	3.415	5.863	1.525	1.526
Resultado del año atribuible a:					
Accionistas de la compañía	676	1.768	3.825	779	564
Interés no controlante	310	325	542	89	66
Resultado del período	986	2.093	4.367	868	630
Inversiones en bienes de uso	1.461	581	524	560	1.052
Flujo de fondos libres	1.040	2.172	2.154	1.201	595
<b>BALANCE (MILLONES DE \$)</b>					
Total activos	24.179	17.492	17.098	12.856	12.936
Total pasivos	7.367	3.723	4.863	4.413	5.221
Préstamos	2.146	1.032	1.479	1.723	2.189
(Caja) Deuda neta	(1.886)	(2.597)	(1.155)	372	1.453
Capital y reservas atribuibles a los accionistas de la compañía	12.419	11.846	10.535	7.286	6.612
Interés no controlante	4.393	1.922	1.700	1.157	1.103
<b>DATOS BURSÁTILES (\$)</b>					
Ganancia básica por ADS	8,59	9,00	19,49	3,97	2,87
Dividendos propuestos por ADS	3,30	2,70	2,60	2,10	—

#### **Medidas alternativas de rendimiento**

Las medidas que no son IFRS no deberían ser consideradas aisladamente de, o como sustituto de, medidas de desempeño preparadas de acuerdo con IFRS. Las medidas no IFRS no tienen una definición estandarizado bajo IFRS y, por lo tanto, pueden no corresponder a medidas financieras similares, que no son IFRS, reportadas por otras compañías.

**EBITDA ajustado:** equivale al ingreso neto de \$986 millones ajustado para excluir el gasto de impuesto a las ganancias de \$334 millones, participación en las ganancias de sociedades no consolidadas de \$105 millones, resultados financieros netos de \$123 millones, reversión de pasivos post-retiros de Usiminas de \$109 millones, reversión de contingencia debido a la desestimación de la acción civil pública contra Usiminas de \$63 millones, efectos no monetarios relacionados con el aumento en la participación en Usiminas de \$1.106 millones y, en el cuarto trimestre de 2023, el deterioro de la inversión de Ternium en los activos mineros de Las Encinas de \$42 millones.

**Flujo de fondos libres:** El flujo de fondos libres equivale al efectivo neto proporcionado por las actividades operativas de \$2,5 mil millones menos los gastos de capital de \$1,5 mil millones en 2023.

**(Caja) deuda neta:** equivale a préstamos de \$2,1 mil millones menos la posición consolidada de efectivo y equivalentes de efectivo y otras inversiones de \$4,0 mil millones en 2023.

**Valor económico directo generado:** equivale a las ventas netas más intereses ganados, ingresos por venta de propiedades, planta y equipo, otros ingresos operativos, participación en el resultado de compañías asociadas y resultados de ajuste por inflación, menos otras pérdidas financieras. “Empleados” equivale a costos laborales. “Impuestos” equivale al impuesto a las ganancias corriente más impuesto en el costo de ventas y GC&A, menos el efecto de cambios en la ley impositiva. “Proveedores” equivale al costo de ventas más GC&A, menos costos laborales, la amortización de propiedad, planta y equipo, amortización de activos intangibles, provisión por obsolescencia, el costo de ventas y los impuestos GC&A, gastos de I&D y las inversiones en comunidad. “Proveedores de capital” equivale a dividendos pagados en efectivo a accionistas de la compañía y a la participación no controlante, más intereses pagados.

## ANEXO 5

# ÍNDICE DE CONTENIDO GRI

En esta sección, Ternium presenta los temas económicos, ambientales y sociales que fueron priorizados para su inclusión en nuestro Reporte de Sostenibilidad. Estos temas son informados en referencia al estándar Global Reporting Initiative (GRI).

Declaración de uso	Ternium ha presentado la información citada en este índice de contenidos GRI para el período comprendido entre el 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023, utilizando como referencia a los Estándares GRI.
GRI 1 usado	GRI 1: Fundamentos 2021

TEMA	CONTENIDOS	TÍTULO DEL CONTENIDO	PÁGINAS
<b>GRI 2: Contenidos Generales 2021</b>			
La organización y sus prácticas de presentación de informes	2-1	Detalles de la organización	120
	2-2	Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad de la organización	20-F 2023 F-14
	2-3		Año 2023, anual 144
	2-4	Actualización de la información <i>A excepción de los indicadores específicos mencionados, la información no ha sufrido ninguna reformulación.</i>	154
	2-5	Verificación externa <i>Los datos referentes a las emisiones de gases de efecto invernadero según la metodología worldsteel y el Protocolo GEI han sido verificados por un tercero. Los resultados están disponibles en el sitio web de Ternium en <a href="https://investors.ternium.com/Spanish/centro-de-inversores-ternium/informacion-financiera/default.aspx#financial">https://investors.ternium.com/Spanish/centro-de-inversores-ternium/informacion-financiera/default.aspx#financial</a></i>	
Actividades y trabajadores	2-6	Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	10-102 20-F 2023 - 26
	2-7	Empleados	68-158
	2-8	Trabajadores que no son empleados	158
Gobernanza	2-9	Estructura y composición de la gobernanza	120 20-F 2023 - 101
	2-10	Designación y selección del máximo órgano de gobierno	20-F 2023 - 101
	2-11	Presidente del máximo órgano de gobierno <i>El presidente no es un alto ejecutivo de la organización</i>	134

TEMA	CONTENIDOS	TÍTULO DEL CONTENIDO	PÁGINAS
	2-12	Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de impactos	120 20-F 2023 - 101
	2-13	Delegación de responsabilidad para la gestión de impactos	120 20-F 2023 - 101
	2-14	Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad <i>El Reporte de Sostenibilidad de Ternium es aprobado por el CEO de la compañía</i>	
	2-15	Conflictos de interés	120 20-F 2023 - 107
	2-16	Comunicación de preocupaciones críticas	20-F 2023 - 107
	2-17	Conocimiento colectivo del máximo órgano de gobierno	20-F 2023 - 101
	2-19	Políticas de remuneración	20-F 2023 - 106
	2-20	Proceso para determinar la remuneración	20-F 2023 - 106
Estrategia, políticas y prácticas	2-22	Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	10
	2-23	Compromisos y políticas <i>Las políticas de Ternium están disponibles en: <a href="https://www.ternium.com/es/nuestra-empresa/politicas#politicas">https://www.ternium.com/es/nuestra-empresa/politicas#politicas</a></i>	51-67
	2-24	Incorporación de compromisos y políticas	10
	2-26	Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes <i>En <a href="https://www.ternium.com/es/nuestra-empresa/compromiso-etico">https://www.ternium.com/es/nuestra-empresa/compromiso-etico</a> se encuentra disponible un canal confidencial para denunciar posibles irregularidades</i>	120
	2-28	Afiliación a asociaciones	20-F 2023 - 101
Participación de los grupos de interés	2-29	Enfoque para la participación de los grupos de interés	10-147
	2-30	Convenio de negociación colectiva	158

#### Estándares temáticos

Económico	GRI 201-1	Valor económico directo generado y distribuido	145
	GRI 202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados en la comunidad local	68-160
	GRI 203-1	Inversiones en infraestructura y servicios respaldados	86-162
Ética e Integridad	GRI 205-2	Comunicación y capacitación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	120-163
Medioambiente	GRI 301-2	Insumos reciclados utilizados	22-38-157
	GRI 302-3	Intensidad energética	22-154
	GRI 303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	38-156
	GRI 303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	38-156
	GRI 303-3	Extracción de agua	38-156
	GRI 303-5	Consumo de agua	38-156
	GRI 305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	22-155

TEMA	CONTENIDOS	TÍTULO DEL CONTENIDO	PÁGINAS
	GRI 305-2	Emisiones indirectas de GEI asociadas a la energía (alcance 2)	22-155
	GRI 305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	22-155
	GRI 305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	22-155
	GRI 305-7	Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y otras emisiones atmosféricas significativas	22-155-156
	GRI 306-3	Residuos generados	38-157
	GRI 306-4	Residuos no destinados a la eliminación	38-157
	GRI 306-5	Residuos destinados a eliminación	38-157
Social	GRI 401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	161
	GRI 403-1	Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional	52-162
	GRI 403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	52-162
	GRI 403-4	Participación, consulta y comunicación de los trabajadores en materia de salud y seguridad en el trabajo	52-162
	GRI 403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	52-162
	GRI 403-6	Promoción de la salud de los trabajadores	52-86-162
	GRI 403-7	Prevención y mitigación de los impactos para la salud y la seguridad en el trabajo directamente vinculados a través de las relaciones comerciales	52-162
	GRI 403-8	Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	52-162
	GRI 403-9	Lesiones relacionadas con el trabajo	52-162
	GRI 404-1	Promedio anual de horas de capacitación por empleado	68-160
	GRI 404-2	Programas para desarrollar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	68
	GRI 404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas de su desempeño y del desarrollo de su carrera	68-161
	GRI 405-1	Diversidad de órganos de gobierno y empleados	68-158
	GRI 413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo	86-162-163

## ANEXO 5

# ÍNDICE DE CONTENIDO SASB PRODUCTORES DE HIERRO Y ACERO

TEMA	CÓDIGO	MÉTRICA DE CONTABILIDAD	UNIDAD	VALORES 2023
Emisiones de gases del efecto invernadero	EM-IS-110a.1	Emisiones globales brutas de alcance 1.	millones de toneladas CO <sub>2</sub> e	17,8 (1)
		Porcentaje cubierto por las regulaciones que limitan las emisiones	%	40 % (1)
	EM-IS-110a.2	Discusión de la estrategia o plan a largo y corto plazo para gestionar las emisiones del alcance 1, los objetivos de reducción de emisiones y un análisis del desempeño en relación con esos objetivos		Por favor, consulte el capítulo titulado "Abordando el cambio climático".
Emisiones atmosféricas	EM-IS-120a.1	(1) CO		N/A
		(2) NOx (excluyendo N2O)	Miles de toneladas métricas (t)	8,6 (2)
		(3) SOx	Miles de toneladas métricas (t)	13,3 (2)
		(4) materia particulada (PM10)	Miles de toneladas métricas (t)	3,2 (2)
		(5) manganeso (MnO)		N/A
		(6) plomo (Pb)		N/A
		(7) compuestos orgánicos volátiles (VOCs)		N/A
		(8) hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs)		N/A
Gestión de la energía	EM-IS-130a.1	(1) Energía total consumida	Terajoules (TJ)	235.542 (3)
		(2) porcentaje de electricidad de la red		15 % (4)
		(3) porcentaje de renovables		2 % (5)
	EM-IS-130a.2	(1) Total de combustible consumido	Terajoules (TJ)	190.695 (6)
		(2) porcentaje de carbón		70 % (6)
		(3) porcentaje de gas natural		30 % (6)
		(4) porcentaje de renovables		0,18 % (6)
Gestión del agua	EM-IS-140a.1	(1) Total de agua dulce extraída	millones m <sup>3</sup>	775,2 (7)
		(2) porcentaje reciclado		N/A (8)
		(3) porcentaje retirado en regiones con estrés hídrico de base alto o extremadamente alto	%	2 % (9)
		(3) porcentaje consumido en regiones con estrés hídrico de base alto o extremadamente alto	%	29 % (10)

TEMÁ	CÓDIGO	MÉTRICA DE CONTABILIDAD	UNIDAD	VALORES 2023
Gestión de residuos	EM-IS-150a.1	Cantidad de residuos generados	Miles de toneladas	138,6 (11)
		Porcentaje de peligrosos	%	41 %
		Porcentaje reciclado	%	18 % (12)
Salud y seguridad en el trabajo	EM-IS-320a.1	(1) Tasa total de incidentes registrables para empleados a tiempo completo	# X 1,000,000 / horas trabajadas	1,98 (13)
		(2) tasa de mortalidad de los empleados a tiempo completo	# X 1,000,000 / horas trabajadas	0 (14)
		(3) Tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) para empleados a tiempo completo	# X 1,000,000 / horas trabajadas	0,22 (15)
		(1) Tasa total de incidentes registrables para empleados contratados	# X 1,000,000 / horas trabajadas	2,89 (13)
		(2) tasa de mortalidad de los empleados contratados	# X 1,000,000 / horas trabajadas	0,02 (14)
		(3) Tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) para empleados contratados	# X 1,000,000 / horas trabajadas	0,37 (15)
		Análisis del proceso para gestionar los riesgos de abastecimiento de mineral de hierro y/o carbón de coque derivados de cuestiones ambientales y sociales	Consulte las secciones del 20F 2023 de Ternium: Factores de riesgo; Materias primas, planchones, energía y otros insumos	
Gestión de la cadena de suministro	EM-IS-430a.1			

PARÁMETROS DE ACTIVIDAD	CÓDIGO	MÉTRICA DE CONTABILIDAD	UNIDAD	VALORES
Producción de acero crudo	EM-IS-000.A	Porcentaje de:		
		(1) procesos de horno de oxígeno básico	%	63 %
		(2) procesos de horno de arco eléctrico	%	37 %
	EM-IS-000.B	Producción total de mineral de hierro	millones de toneladas	3.4 (16)
	EM-IS-000.C	Producción total de carbón de coque		N/A (17)

## NOTAS

La información aquí presentada no incluye las operaciones de Usiminas.

La información ambiental no incluye la actividad minera.

1. La información corresponde a las emisiones absolutas brutas de la empresa en el negocio siderúrgico. Excluye centros de servicio, centros de distribución y oficinas. La metodología utilizada es el Protocolo GEI. Incluye los siguientes GEI: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC y SF<sub>6</sub>. Las emisiones absolutas brutas de la empresa en el negocio minero fueron de 81,5 mil toneladas.

2. Incluye plantas siderúrgicas y centrales eléctricas. Se excluyen otras plantas siderúrgicas y operaciones mineras aguas abajo.

3. Los datos sobre energía se limitan a las instalaciones de fabricación de acero y se basan en la metodología de worldsteel. Los factores de energía utilizados para el cálculo se encuentran en el extremo inferior del rango. El consumo de energía incluye la energía de todas las fuentes, incluida la energía comprada a fuentes externas a la entidad y la energía producida por la propia entidad (autogenerada), menos la energía vendida a terceros (electricidad en Argentina y Brasil).

4. Calculado como el consumo de electricidad de red comprada dividido por el consumo total de energía. Factor de conversión de energía equivalente según la metodología de worldsteel: 9,8 Gj/Mwh.

5. Calculado como el consumo de energía renovable dividido por el consumo total de energía. La energía renovable solo considera los PPA directos, los certificados de energía renovable y los biocombustibles. No se considera la proporción de energía renovable de la red nacional. Factor de conversión de energía equivalente de la metodología worldsteel: 9,8 Gj/Mwh.

6. Los datos energéticos que se presentan en este documento se limitan a las instalaciones siderúrgicas y se basan en la metodología de worldsteel. Los factores energéticos utilizados para el cálculo se encuentran en el extremo inferior del rango.

7. Esta cifra considera el consumo de agua para la industria siderúrgica y las centrales eléctricas de fuentes de agua dulce: superficiales, subterráneas y de terceros (potable). No se considera al agua dulce después del tratamiento de las aguas residuales. El agua dulce se define como agua con menos de 1.000 partes por millón de sólidos disueltos. El consumo total de agua, incluida el agua de las aguas residuales, fue de 785 millones de m<sup>3</sup>.

8. La mayor parte del agua que consume Ternium retorna a la fuente (94%) debido principalmente a la configuración de las plantas generadoras en Argentina y Brasil. Sin embargo, algunas plantas siderúrgicas y de terminación cuentan con circuitos cerrados o casi cerrados.

9. La información considera el consumo de agua para la industria siderúrgica y las centrales eléctricas, independientemente de la calidad (dulce o no dulce) del agua de consumo.

10. El consumo de agua de Ternium, es decir, la diferencia entre la captación (785 millones de m<sup>3</sup>) y la descarga, fue de 51 millones de m<sup>3</sup>. De esos 51 millones de m<sup>3</sup>, el 29% se consumió en zonas de Estrés Hídrico de Base Alto o Extremadamente Alto.

11. La información corresponde al negocio siderúrgico de la empresa. El total de residuos considerando también la actividad minera asciende a 139,8 mil toneladas.

12. Esta cifra incluye tanto residuos peligrosos como no peligrosos, cuyo destino final es el reciclaje.

13. La tasa de frecuencia total (TFT) es el número de accidentes que requieren primeros auxilios, accidentes con y sin días perdidos y accidentes no industriales, por millón, dividido por las horas trabajadas. No incluye los accidentes en trayectos hacia o desde el trabajo.

TFT = [(Accidentes que requieren primeros auxilios + Accidentes con y sin días perdidos + Accidentes no industriales) \* 1.000.000] / Horas trabajadas.

14. La tasa de frecuencia total (TFT) es el número de accidentes que requieren primeros auxilios, accidentes con y sin días perdidos y accidentes no industriales, por millón, dividido por las horas trabajadas. No incluye los accidentes en trayectos hacia o desde el trabajo.

TFT = [(Accidentes que requieren primeros auxilios + Accidentes con y sin días perdidos + Accidentes no industriales) \* 1.000.000] / Horas trabajadas.

15. La tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) se calcula como el número de incidentes de alto riesgo por millón, dividido por las horas trabajadas.

16. La información corresponde a la producción vendible de 2023. La producción vendible consiste en una mezcla de mineral despachado directamente, concentrado, insumos de pellet y productos de pellet con un contenido de hierro de aproximadamente 65% a 66%. Las cifras reportadas incluyen la operación de Peña Colorada que cuenta con la participación de propiedad del 50% de Ternium. La producción total fue de 8,3 millones de toneladas.

17. El carbón de coque y otros carbonos metalúrgicos se suministran externamente.

## ANEXO 5

# ÍNDICE DE CONTENIDO DE TCFD

INFORMACIÓN		PÁGINAS
Gobernanza	a) Describir la supervisión que realiza el consejo de administración sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima	20-118
	b) Describir el rol de la dirección en la evaluación y gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima	20-118 20-F 2023, F-45
Estrategia	a) Describir los riesgos y oportunidades relacionados con el clima que la organización ha identificado a corto, mediano y largo plazo	20
	b) Describir el impacto de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización	20 20-F 2023, F-45
	c) Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, tomando en consideración diferentes escenarios relacionados con el clima, incluido un escenario de 2°C o menos	20
Gestión de riesgos	a) Describir los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima	20-118
	b) Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima	20-118
	c) Describir cómo los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima se integran en la gestión general de riesgos de la organización	20-118
Métricas y objetivos	a) Divulgar las métricas utilizadas por la organización para evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en línea con su estrategia y proceso de gestión de riesgos	20-158
	b) Divulgar las emisiones de GEI de alcances 1, 2 y, si aplica, de alcance 3, y los riesgos relacionados.	20-158
	c) Describir los objetivos utilizados por la organización para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima y el resultado obtenido en relación con los objetivos.	20

**ANEXO 6****DATOS HISTÓRICOS DE ESG**

En esta sección, Ternium ha recopilado datos históricos e información adicional relacionados con los temas ambientales y sociales seleccionados para su Reporte de Sostenibilidad 2023. La información operativa contenida en este informe se basa en los datos operativos de Ternium y no incluye a Usiminas, a menos que se especifique.

La información financiera se basa en los estados financieros consolidados de Ternium, los cuales fueron preparados de acuerdo con las interpretaciones IFRS e IFRIC emitidas por el IASB y adoptadas por la Unión Europea y presentadas en dólares estadounidenses (\$) y toneladas métricas. Los datos históricos relacionados con los temas económicos seleccionados han sido compilados en el Anexo 4: Desempeño Económico y Financiero.

2021 2022 2023

**DATOS AMBIENTALES****Sistemas de Gestión Ambiental y Energética**

% de empleados y contratistas que trabajan en instalaciones certificadas bajo la norma ISO 14001		97 %	98 %	<b>96 %</b>
% de acero crudo producido en instalaciones certificadas bajo la norma ISO 14001		100 %	100 %	<b>100 %</b>
% de acero crudo producido en instalaciones certificadas bajo la norma ISO 50001		63 %	84 %	<b>86 %</b>
% de sitios mineros certificados bajo la norma ISO 14001		100 %	100 %	<b>80 %</b> (1)
Inversión en proyectos medioambientales y de descarbonización	\$ millones	79,8	108,9	<b>117,8</b>

**Energía y Emisiones de CO<sub>2</sub>**

GRI 302.3 / 305.1 / 305.2 / 305.3 / 305.4 / 305.7 - SABS EM-IS-110a.1 / EM-IS-120a.1 / EM-IS-130a.1 / EM-IS-130a.2

(2)

Total de energía consumida	TJ	254.472	236.242	<b>235.542</b> (3)
Intensidad energética	GJ/tonelada de acero crudo	23,9	22,7	<b>22,9</b>
Electricidad consumida	MWh	5.798.240	5.776.668	<b>5.750.974</b> (4)
% de electricidad de red		62 %	61 %	<b>62 %</b>
% de renovables		N/A	N/A	<b>9 %</b>
Total de combustible consumido	TJ	204.565	195.316	<b>190.695</b> (5)

2021

2022

2023

## DATOS AMBIENTALES

		64 %	71 %	70 %
Carbón				
Gas natural		26 %	29 %	30 %
Renovables		0,1 %	0,1 %	0,2 %
Otros		10,0 %	0,3 %	0,4 %
Emisiones directas - alcance 1	CO <sub>2</sub> millones de toneladas	17,2	16,6	16,6 (6)
Emisiones indirectas relacionadas con la electricidad – alcance 2	CO <sub>2</sub> millones de toneladas	1,2	1,2	1,1 (7)
Emisiones indirectas relacionadas con las materias primas – alcance 3	CO <sub>2</sub> millones de toneladas	0,8	0,8	0,8 (8)
Emisiones de CO <sub>2</sub> : alcances 1, 2 y 3	CO <sub>2</sub> millones de toneladas	19,2	18,7	18,5 (9)
Intensidad de emisiones directas - alcance 1	CO <sub>2</sub> ton /ton de acero crudo	1,62	1,60	1,61
Intensidad de emisiones - alcances 1 y 2(*)	CO <sub>2</sub> ton /ton de acero crudo	1,73	1,72	1,72
Intensidad de emisiones: alcances 1, 2 y 3	CO <sub>2</sub> ton /ton de acero crudo	1,80	1,80	1,80
Captura y uso de CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> miles de toneladas	221	261	280

(\*) El objetivo actual de Ternium corresponde a los alcances 1 y 2 de intensidad de emisiones de CO<sub>2</sub> utilizando la metodología worldsteel

## Emisiones de GEI (Metodología GEI)

(10)

Emisiones brutas globales de alcance 1	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	18,0	17,5	17,9
Porcentaje cubierto por la normativa que limita las emisiones	%			40 %
Emisiones indirectas de GEI (alcance 2) de energía bruta basadas en la ubicación	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	2,0	2,1	2,1
Emisiones indirectas de GEI (alcance 2) de energía bruta basadas en el mercado	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	1,8	1,8	1,8
Otras emisiones indirectas brutas de GEI (alcance 3)	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	7,4	6,4	11,6
C1. Bienes y servicios adquiridos	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	7,0	5,9	7,8
C3. Actividades relacionadas con combustibles y energía no incluidas en el alcance 1 o el alcance 2	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	N/A	N/A	3,4
C4. Transporte y distribución aguas arriba	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	0,2	0,2	0,2 (11)
C7. Desplazamiento de los empleados hacia o desde el trabajo	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	0,0	0,0	0,0 (11)
C9. Transporte y distribución aguas abajo	CO <sub>2eq</sub> millones de toneladas	0,2	0,2	0,2 (11)

## Otras emisiones atmosféricas

(12)

GRI 305.7

Emisiones de polvo - Materia particulada	miles de toneladas	2,3	2,5	3,0
Óxidos de nitrógeno (NOx)	miles de toneladas	12,8	8,2	6,1

		2021	2022	2023
--	--	------	------	------

**DATOS AMBIENTALES**

Óxidos de azufre (SOx)	miles de toneladas	13,1	11,3	<b>11,9</b>
Emisiones de polvo - Materia particulada	Kg/ton acero crudo	0,22	0,24	<b>0,29</b>
Óxidos de nitrógeno (NOx)	Kg/ton acero crudo	1,21	0,79	<b>0,60</b>
Óxidos de azufre (SOx)	Kg/ton acero crudo	1,24	1,09	<b>1,16</b>

**Gestión del agua**

GRI 303.3 / 303.5 – SABS EM-IS-140a.1

(13)

Extracción total de agua	millones de m <sup>3</sup>	766,7	798,1	<b>785,0</b> (14)
Consumo total de agua	millones de m <sup>3</sup>	50,2	50,9	<b>51,0</b> (15)
Extracción de agua (excluyendo centrales eléctricas)	millones de m <sup>3</sup>	157,0	159,7	<b>154,8</b> (16)
% aguas superficiales		88 %	88 %	<b>87 %</b>
% agua subterránea		6 %	6 %	<b>6 %</b>
% agua de terceros		6 %	6 %	<b>7 %</b>
% de agua extraída en lugares con un estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto		11 %	11 %	<b>12 %</b> (17)
Agua consumida (excluidas las centrales eléctricas)	millones de m <sup>3</sup>	44,1	46,4	<b>47,5</b>
% de agua consumida en lugares con un estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto		27 %	28 %	<b>31 %</b> (18)
Extracción de agua en plantas con acería (excluyendo centrales eléctricas)	millones de m <sup>3</sup>	149,6	151,1	<b>145,5</b>
Intensidad de extracción de agua en plantas con acería (excluyendo centrales eléctricas)	m <sup>3</sup> /ton acero crudo	14,1	14,5	<b>14,2</b>
Consumo de agua en plantas con acería (excluyendo centrales eléctricas)	millones de m <sup>3</sup>	39,3	40,8	<b>41,1</b>

**Gestión del agua en instalaciones mexicanas**

(19)

Extracción de agua	millones de m <sup>3</sup>	17,3	18,2	<b>18,4</b>
agua subterránea		54 %	51 %	<b>46 %</b>
agua de terceros		46 %	49 %	<b>54 %</b> (20)
agua dulce	millones de m <sup>3</sup>	11,8	12,3	<b>11,9</b> (21)
otras aguas	millones de m <sup>3</sup>	5,4	5,8	<b>6,5</b>
Agua interna tratada y reciclada	millones de m <sup>3</sup>	1,6	1,1	<b>2,4</b>
Intensidad de uso de agua en plantas con acería (extracción y reutilización)	m <sup>3</sup> /ton acero crudo	3,2	3,3	<b>3,3</b> (22)

2021

2022

2023

## DATOS AMBIENTALES

### Materiales y residuos

GRI 306.3 / 306.4 / 306.5 – SABS EM-IS-150a.1

(23)

Eficiencia de los materiales		99,2 %	99,4 %	<b>99,5 %</b>
Chatarra de acero utilizada en el proceso de producción	millones de toneladas	3,1	2,8	<b>2,9</b>
Insumos reciclados utilizados (chatarra de acero/acero nuevo)		29 %	27 %	<b>28 %</b>
Materiales reutilizados y co-productos vendidos a terceros	millones de toneladas	4,8	5,1	<b>5,5</b>
Escorias de alto horno para la industria del cemento	millones de toneladas	1,9	1,9	<b>2,0</b>
Mix Rock® y otras mezclas para la industria del cemento	miles de toneladas	128,4	137,1	<b>110,8</b> (24)
Residuos	miles de toneladas	174,7	102,5	<b>94,6</b> (25)
Residuos destinados a eliminación	miles de toneladas	129,9	91,5	<b>73,3</b>
Residuos no peligrosos	miles de toneladas	115,3	81,2	<b>57,7</b>
Vertedero	miles de toneladas	115,3	81,2	<b>57,7</b>
Residuos peligrosos	miles de toneladas	14,7	10,3	<b>15,7</b>
Incineración	miles de toneladas	0,0	0,1	<b>0,2</b>
Vertedero	miles de toneladas	14,6	10,2	<b>15,5</b>
Residuos no destinados a la eliminación	miles de toneladas	44,8	11,0	<b>21,2</b>
Residuos no peligrosos	miles de toneladas	38,2	5,8	<b>12,9</b>
Reciclaje	miles de toneladas	37,5	5,0	<b>12,0</b>
Preparación para reutilización	miles de toneladas	0,7	0,8	<b>1,0</b>
Desechos peligrosos	miles de toneladas	6,6	5,2	<b>8,3</b>
Reciclaje	miles de toneladas	6,6	5,1	<b>8,2</b>
Preparación para la reutilización	miles de toneladas	0,0	0,1	<b>0,1</b>

### Información minera

(26)

Desechos de minería	millones de toneladas	6,1	6,3	<b>6,5</b>
Desechos de minería acumulados	millones de toneladas	91,7	98,0	<b>104,5</b>

2021 2022 2023

**DATOS SOCIALES****Recuento de personal**

GRI 2-30 / 2-7 / 2-8 / 202.2 / 401.1 / 404.3 /405.1

(27)

Gerencia	# de personas	1.329	1.401	<b>1.575</b>
Empleados asalariados	# de personas	2.344	2.461	<b>2.620</b>
Operarios	# de personas	14.927	15.183	<b>15.321</b>
Supervisores	# de personas	1.542	1.465	<b>1.497</b>
Total de empleados (tiempo completo)	# de personas	20.142	20.510	<b>21.013</b>
Femenino	# de personas	1.547	1.686	<b>1.819</b>
Masculino	# de personas	18.595	18.824	<b>19.194</b>
Empleados a tiempo completo cubiertos por convenios colectivos	%	74 %	73 %	<b>73 %</b>
Pasantes (tiempo parcial)	# de personas	438	560	<b>655</b>
Empleados externos (contratistas y externos al recuento de personal)	# de personas	15.929	14.454	<b>18.834</b>

**Diversidad de órganos de gobierno y empleados**

GRI 405.1

**Gerencia por género, edad y nacionalidad**

Femenino		15 %	15 %	<b>16 %</b>
Masculino		85 %	85 %	<b>84 %</b>

≤ 29 años		3 %	3 %	<b>4 %</b>
30 - 49 años		70 %	66 %	<b>65 %</b>
≥ 50 años		27 %	31 %	<b>31 %</b>

Argentinos		32 %	31 %	<b>30 %</b>
Brasileños		12 %	12 %	<b>11 %</b>
Colombianos		4 %	4 %	<b>4 %</b>
Mexicanos		45 %	46 %	<b>47 %</b>
Otras nacionalidades		7 %	7 %	<b>8 %</b>

2021

2022

2023

## DATOS SOCIALES

### Asalariados por género, edad y nacionalidad

Femenino	39 %	39 %	<b>39 %</b>
Masculino	61 %	61 %	<b>61 %</b>
≤ 29 años	24 %	27 %	<b>30 %</b>
30 - 49 años	62 %	56 %	<b>55 %</b>
≥ 50 años	15 %	17 %	<b>15 %</b>
Argentinos	16 %	16 %	<b>15 %</b>
Brasileños	19 %	18 %	<b>17 %</b>
Colombianos	8 %	8 %	<b>7 %</b>
Mexicanos	50 %	52 %	<b>54 %</b>
Otras nacionalidades	7 %	6 %	<b>7 %</b>

### Operarios por género, edad y nacionalidad

Femenino	3 %	3 %	<b>3 %</b>
Masculino	97 %	97 %	<b>97 %</b>
≤ 29 años	21 %	20 %	<b>18 %</b>
30 - 49 años	62 %	62 %	<b>63 %</b>
≥ 50 años	17 %	18 %	<b>18 %</b>
Argentinos	28 %	28 %	<b>26 %</b>
Brasileños	20 %	19 %	<b>19 %</b>
Colombianos	6 %	6 %	<b>6 %</b>
Mexicanos	43 %	44 %	<b>46 %</b>
Otras nacionalidades	2 %	3 %	<b>3 %</b>

### Supervisores por género, edad y nacionalidad

Femenino	3 %	3 %	<b>3 %</b>
Masculino	97 %	97 %	<b>97 %</b>

	2021	2022	2023
--	------	------	------

**DATOS SOCIALES**

≤ 29 años	5 %	4 %	<b>5 %</b>
30 - 49 años	62 %	63 %	<b>61 %</b>
≥ 50 años	33 %	33 %	<b>34 %</b>
Argentinos	32 %	34 %	<b>34 %</b>
Brasileños	10 %	11 %	<b>11 %</b>
Colombianos	5 %	6 %	<b>6 %</b>
Mexicanos	48 %	45 %	<b>44 %</b>
Otras nacionalidades	4 %	4 %	<b>4 %</b>

**GRI 405.1**

En diciembre de 2023, el consejo de administración estaba integrado por 8 miembros, 6 hombres y 2 mujeres, todos ellos mayores de 50 años. La distribución por nacionalidad era la siguiente: 3 eran ciudadanos italianos, 2 ciudadanos argentinos, 1 ciudadano mexicano, 1 ciudadano británico e italiano y 1 ciudadano francés y luxemburgoés. En ese momento, había 12 directivos, 11 hombres y 1 mujer. En cuanto a la distribución por edad, dos de ellos se encontraban en el rango de entre 30 y 49 años, mientras que el resto tenía más de 50 años. La composición por nacionalidad era la siguiente: 9 eran ciudadanos argentinos, 2 ciudadanos mexicanos y 1 ciudadano alemán.

**Proporción de altos directivos contratados en la comunidad local**

GRI 202.2	(28)
<b>País</b>	
Argentina	
Argentina	100 %
Brasil	55 %
Colombia	33 %
México	40 %

**Promedio anual de horas de capacitación por empleado**

GRI 404.1	(29)
Gerencia	
Gerencia	Hs/por año
Empleados asalariados	Hs/por año
Operarios	Hs/por año
Supervisores	Hs/por año
Total	Hs/por año

2021

2022

2023

**DATOS SOCIALES**

Femenino	Hs/por año	38	43	<b>40</b>
Masculino	Hs/por año	40	40	<b>40</b>

**Evaluaciones de desempeño y desarrollo profesional**

GRI 401.1 / 404.3

Gerentes y Asalariados (G&A)	93 %	90 %	<b>90 %</b>
Operarios	33 %	34 %	<b>33 %</b>
Supervisores	93 %	92 %	<b>92 %</b>
Evaluación al jefe (Upward feedback) (G&A)	96 %	97 %	<b>95 %</b>
Índice de satisfacción de los empleados (G&A)	76 %	N/A	<b>N/A</b>

GRI 401.1

La rotación de personal para el año 2023 fue del 7%. Tasa según género: 7% mujeres, 7% hombres. Tasa según edad: 9% menores de 30 años, 6% en la categoría 30-50 años y 8% mayores de 50 años. Tasa según región: 8% Argentina, 11% Brasil, 10% Colombia, 6% México y 4% otros países.

(30)

**Salud y seguridad**

GRI 403.5 / 403.8 / 403.9 - SASB EM-IS-320

(31)

Índice de frecuencia de accidentes (IFA)	# lesiones con y sin días perdidos x 1 millón/horas trabajadas	2,63	2,22	<b>2,45</b> (32)
Empleados		2,83	1,97	<b>1,98</b>
Contratistas		2,45	2,45	<b>2,89</b>
Índice de frecuencia de accidentes con pérdida de días (IF CPD)	# lesiones con días perdidos x 1 millón/horas trabajadas	0,79	0,63	<b>0,68</b> (33)
Empleados		0,80	0,52	<b>0,61</b>
Contratistas		0,78	0,73	<b>0,75</b>
Fatalidades	#	0	1	<b>2</b> (34)
Empleados		0	1	<b>0</b>
Contratistas		0	0	<b>2</b>
Índice de frecuencia de fatalidades (IFF)	# fatalidades x 1 millón/horas trabajadas	0,00	0,01	<b>0,02</b> (35)
Empleados		0,00	0,01	<b>0,00</b>
Contratistas		0,00	0,00	<b>0,02</b>

2021 2022 2023

**DATOS SOCIALES**

Índice de frecuencia de lesiones graves	# lesiones graves x 1 millón/horas trabajadas	0,40	0,28	<b>0,29</b> (36)
Empleados		0,46	0,28	<b>0,22</b>
Contratistas		0,34	0,27	<b>0,37</b>
Índice de frecuencia de incidentes de alto riesgo	# incidentes de alto riesgo x 1 millón/horas trabajadas	8	7	<b>9</b> (37)
Empleados		12	10	<b>14</b>
Contratistas		4	4	<b>4</b>
Horas de capacitación en seguridad	# horas por año	260.488	340.223	<b>345.603</b>
Participación en horas de capacitación en seguridad	# de empleados y contratistas	14.745	17.934	<b>18.668</b>
Recorridos del programa Hora Segura	# de recorridos	139.085	195.231	<b>190.404</b>
Participación en el programa Hora Segura	# de empleados y contratistas	2.017	2.515	<b>3.123</b>
Auditorías de cumplimiento de las Diez Reglas que Salvan Vidas	# por año	23.177	30.452	<b>33.439</b>
Auditorías de Salud y Seguridad	# por año	184.631	199.175	<b>206.553</b> (38)
Abordajes positivos	# por año	115.950	144.298	<b>163.708</b>
Cobertura del sistema de salud y seguridad	% de empleados y contratistas	100 %	100 %	<b>100 %</b> (39)
Cobertura del sistema de salud y seguridad (auditoría interna)	% de empleados y contratistas	100 %	100 %	<b>100 %</b>
Cobertura del sistema de salud y seguridad (certificación externa)	% de empleados y contratistas	70 %	91 %	<b>93 %</b> (40)
Inversión en salud y seguridad	\$ millones	38	74	<b>72</b>

**Comunidad**

GRI 413.1				(41)
Horas de pasantías	horas/por año	28.195	33.200	<b>53.773</b>
Inversiones en la comunidad	\$ millones	17,3	21,2	<b>19,2</b>
Inversiones en educación	\$ millones	4,8	18,0	<b>16,7</b>
Programa Gen Técnico - Profesores	# de participantes	66	100	<b>224</b>
Programa Gen Técnico - Estudiantes	# de participantes	4.432	4.655	<b>2.901</b>
Participación en el programa Extra Clase (escuela primaria)	# de estudiantes	312	307	<b>439</b>
Participación en el programa Extra Clase (escuela secundaria)	# de estudiantes			<b>550</b>
Becas Roberto Rocca (escuela secundaria)	# de becas	804	789	<b>973</b>

2021

2022

2023

**DATOS SOCIALES**

Becas Roberto Rocca (nivel universitario)	# de becas	369	387	<b>435</b>
Becas Roberto Rocca (doctorados)	# de becas	10	12	<b>5</b>
Programa de voluntariado	# de voluntarios	262	1.390	<b>1.488</b>
Programa de voluntariado	horas / por año	1.256	17.998	<b>11.026</b>

**Programa de Pequeñas y Medianas Empresas (ProPymes)**

GRI 413.1

(42)

Participación de pequeñas y medianas empresas	# pymes	1.823	2.043	<b>2.169</b>
Cursos de capacitación patrocinados	# de participantes	4.925	5.359	<b>6.196</b>
Cursos de capacitación patrocinados	horas en clase / por año	95.851	94.462	<b>113.615</b>
Escuelas técnicas patrocinadas por ProPymes	# de escuelas	45	45	<b>60</b>
Proyectos industriales patrocinados por ProPymes	# de proyectos	399	450	<b>519</b>
Ayuda financiera - directa	\$ millones	0,5	1,3	<b>0</b>
Asistencia financiera - como vínculo con instituciones bancarias	\$ millones	18,8	10,3	<b>5,7</b>

**DATOS DE GOBERNANZA**

GRI 205.2

Sesiones de capacitación sobre la política de conducta empresarial de Ternium	# sesiones	68	62	<b>73</b> (43)
Sesiones de capacitación sobre la política de conducta empresarial de Ternium	# participantes	524	517	<b>718</b> (44)
Reconocimiento y compromiso de cumplir con el Código de Conducta y la Política de Conducta Empresarial de Ternium	% empleados elegibles	99,5 %	99,6 %	<b>98,4 %</b>
Curso de capacitación sobre la Política de Conducta Empresarial de la compañía (virtual)	% empleados elegibles	99 %	99,4 %	<b>99,3 %</b>
Índice de comprobación de la Línea Transparente		52 %	47 %	<b>52 %</b>

**NOTAS****1. % de sitios mineros certificados con ISO 14001**

Las operaciones mineras certificadas con el alcance ISO 14001 incluyen Aquila, la estación de transferencia Tecomán, la planta de peletización Alzada, la mina Palomas y la mina El Encino. La mina Palomas ha finalizado el proceso de certificación y se encuentra a la espera del certificado.

**2. Energía y emisiones de CO<sub>2</sub>**

Los datos de energía y emisiones se limitan a las plantas de Ternium con acerías y se basan en la metodología de enfoque sectorial de worldsteel. La metodología de worldsteel fue publicada como Norma Internacional, ISO 14404:2013 - Método de cálculo de la intensidad de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la producción de hierro y acero. Consta de la Parte 1: Planta siderúrgica con alto horno, Parte 2: Planta

siderúrgica con horno de arco eléctrico (EAF) y Parte 3: Planta siderúrgica con horno de arco eléctrico (EAF) e instalación de reducción directa de hierro (DRI) a base de carbón o gas.

**3. Total de energía consumida**

Se tienen en cuenta todas las fuentes de energía utilizadas, incluidos los combustibles, la electricidad y la energía necesarios para producir materias primas. Se utiliza el factor de conversión de la

metodología worldsteel para convertir los MWh de electricidad consumida en MW. Factor de conversión = 9,8 GJ/MWh.

#### 4. Electricidad consumida

Es igual a la electricidad autogenerada más la electricidad comprada para consumo menos la electricidad vendida.

#### 5. Total de combustible consumido

Incluye combustibles como gas natural, fuel oil, aceite ligero y agentes reductores como carbón, coque y gas natural. Los porcentajes de combustibles procedentes de fuentes renovables no son significativos.

#### 6. Emisiones directas - alcance 1

El alcance 1 se calculó utilizando factores de emisiones de nivel 3 basados en mediciones específicas de sitio realizadas por Ternium sobre las principales materias primas. El CO<sub>2</sub> capturado y vendido a otras industrias se considera como emisiones evitadas. El porcentaje de emisiones brutas globales de CO<sub>2</sub> de alcance 1 sujetas a regulaciones o programas de emisiones de GEI en 2023 fue del 38%.

#### 7. Emisiones indirectas relacionadas con la electricidad – alcance 2

Las emisiones de alcance 2 se estimaron utilizando factores de emisión basados en la ubicación (Nivel 2) y en el mercado (Nivel 3) de acuerdo con los proveedores de electricidad locales y teniendo en cuenta los certificados de energía limpia, que representan una reducción de 134 ktons de CO<sub>2</sub>.

#### 8. Emisiones indirectas relacionadas con las materias primas – alcance 3

Las emisiones de alcance 3 se calcularon utilizando factores de emisión de nivel 1 y nivel 3 basados en factores de emisión aguas arriba proporcionados por los proveedores. Solo incluye la categoría 1: compra de bienes y servicios (materia prima para la producción de acero crudo). La escoria de alto horno vendida a otras industrias se considera como emisiones evitadas.

#### 9. Emisiones de CO<sub>2</sub>: alcance 1, 2 y 3

Las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) son las únicas emisiones de gases de efecto invernadero reportadas, dados los niveles no significativos de emisión de otros gases de efecto invernadero dentro de los procesos de Ternium. Las emisiones de CO<sub>2</sub> fueron 18,5 millones de toneladas con créditos (ventas de escoria de alto horno a la industria cementera y ventas de CO<sub>2</sub> capturado) y 19,9 millones de toneladas sin créditos.

#### 10. Emisiones de GEI (Metodología GEI)

Estas cifras incluyen CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC y SF<sub>6</sub>. Abarcan la producción de acero, la terminación, la generación de energía y la minería.

El inventario corporativo de 2023 fue verificado por terceros para todos los sitios donde Ternium tiene control operativo. Se excluyen las oficinas y centros de servicios por su escasa relevancia (<1% del consumo eléctrico de la empresa).

Esperamos que en un futuro próximo, worldsteel modifique la intensidad de emisiones de referencia para la producción de materias primas, como coque, ferroaleaciones y aluminio, en comparación con los valores utilizados hasta la fecha.

#### 11. Otras emisiones indirectas brutas de GEI (alcance 3)

Las categorías C4. Transporte y distribución aguas arriba, C7. Desplazamiento de empleados hacia y desde el trabajo y C9. Transporte y distribución aguas abajo corresponden exclusivamente a Ternium Brasil.

#### 12. Otras emisiones atmosféricas

Los indicadores de emisiones atmosféricas corresponden a las acerías, excluidas las centrales eléctricas. Consideran los requisitos legales locales para el seguimiento y la notificación de las emisiones de todas las chimeneas del proceso. Todas las mediciones arrojaron valores inferiores a los límites y valores guía establecidos por las autoridades de cada país. Si se incluyeran las centrales eléctricas, las cifras para 2023 serían: PM 3,2 mil toneladas, NOx 8,6 mil toneladas, SO<sub>x</sub> 13,3 mil toneladas.

#### 13. Gestión del agua

Las cifras de gestión del agua excluyen en todos los casos las operaciones mineras.

#### 14. Extracción total de agua

La extracción total de agua proviene principalmente de aguas superficiales en Argentina y Brasil (98%) y se clasifica mayoritariamente como agua dulce, es decir, agua con una concentración de sólidos disueltos igual o inferior a 1.000 mg/L (99%).

La intensidad de la extracción total de agua, es decir, la extracción total de agua dividida por el acero crudo total producido en 2023, fue de 76,4 millones de m<sup>3</sup>/tonelada de acero crudo.

La extracción total de agua en regiones con estrés hídrico alto o extremadamente alto es solo el 2% del consumo total de agua.

#### 15. Total de agua consumida

worldsteel define el consumo como la diferencia entre el agua que se extrae y se descarga. La calidad del agua descargada se monitorea de acuerdo con las regulaciones locales de cada país donde opera Ternium.

#### 16. Extracción de agua (excluidas las centrales eléctricas)

El agua dulce, es decir, el agua con menos de 1.000 mg/L de sólidos disueltos, representa el 96% del consumo de agua, excluidas las centrales eléctricas. Esto también incluye las aguas residuales que han sido tratadas previamente.

#### 17. % de la extracción de agua en regiones con estrés hídrico de base alto o extremadamente alto

Se calcula como el agua total extraída en zonas con alto estrés hídrico dividido por el agua total extraída. Según la herramienta de acueductos 4.0 de WRI, las instalaciones mexicanas son las únicas que entran en esta categoría.

#### 18. % de agua consumida en lugares con estrés hídrico de base alto o extremadamente alto

Se calcula como el agua total consumida (extracción de agua menos descarga de agua) en áreas con alto estrés hídrico dividido por el agua total consumida. La cifra de 2022 se revisó del 33% al 28% debido a una reclasificación de la descarga de agua según el estrés hídrico.

#### 19. Gestión del agua en instalaciones mexicanas

Incluye la fabricación de acero y los procesos aguas abajo. Tenigal se incorporó a partir de 2022.

#### 20. Agua de terceros

El agua de terceros es principalmente agua residual de plantas de tratamiento de aguas residuales externas o proveniente directamente del drenaje de la ciudad. En 2023, el 53% del consumo de agua de las instalaciones mexicanas fue agua residual.

#### 21. Agua dulce

El agua dulce es agua con una concentración de sólidos disueltos totales igual o inferior a 1.000 mg/L.

#### 22. Intensidad hídrica para plantas siderúrgicas (solamente)

La intensidad hídrica se refiere a la extracción de agua y al agua reutilizada únicamente en las plantas siderúrgicas. Sin contar el agua reutilizada, la cifra para 2023 es de 2,9 m<sup>3</sup> por tonelada de acero crudo.

#### 23. Materiales y residuos

La información sobre materiales y residuos se refiere únicamente a las instalaciones siderúrgicas de Ternium.

#### 24. Mix Rock® y otras mezclas para la industria del cemento

Considerando también los procesos aguas abajo, esta cifra ascendió a 140 mil toneladas en 2023.

**25. Desechos**

El total de residuos, considerando también las instalaciones aguas abajo y la minería, asciende a 139,7 mil toneladas. La composición es la siguiente:

- Residuos destinados a disposición final 112,7 mil toneladas: Residuos no peligrosos 69,2 mil toneladas y Residuos peligrosos 43,5 mil toneladas
- Residuos desviados de la disposición final 27,0 mil toneladas: Residuos no peligrosos 13,0 mil toneladas y Residuos peligrosos 14,0 mil toneladas

**26. Residuos de desechos de la minería**

La información relativa a minería incluye el 50% del Consorcio Minero Benito Juárez Peña Colorada S.A. de C.V.

**27. Recuento de personal**

Los empleados externos incluyen, en su mayoría, contratistas de las instalaciones productivas. Considerando el recuento de personal de Usiminas de 13.445 personas en diciembre de 2023, el número total de empleados directos fue de 34.458.

**28. Proporción de altos directivos contratados de la comunidad local**

Se considera que los empleados son locales cuando residen y tienen la nacionalidad del país correspondiente. Estos países se consideran lugares de operación importantes, ya que son los más importantes en términos de ingresos.

**29. Promedio anual de horas de capacitación por empleado**

La información sobre las horas promedio de capacitación se calculó considerando las horas de capacitación por categoría laboral y género, excluyendo la capacitación en el trabajo, divididas por el número de personas efectivamente capacitadas. Las horas de capacitación por categoría laboral y género en 2023 fueron las siguientes: gerencia, 58 mil horas; asalariados, 108 mil horas; operarios, 642 mil horas; supervisores, 52 mil horas; total, 860 mil horas; mujeres, 77 mil horas; hombres, 784 mil horas.

La empresa también impartió 39 mil horas de capacitación a 529 empleados externos en 2023. Considerando la capacitación en el trabajo, la empresa impartió 2,04 millones de horas de capacitación a empleados directos y 135 mil horas a empleados externos.

**30. Rotación de personal**

Refleja la rotación total de empleados de la gerencia y asalariados. No se incluyen otras categorías de empleados. Para el cálculo, se considera el número total de empleados que abandonaron la empresa en el período del informe, sobre el número promedio de empleados en el año.

**31. Salud y seguridad**

El total de horas trabajadas fue de 105 millones, 101 millones y 100 millones para los años 2023, 2022 y 2021, respectivamente.

**32. Índice de frecuencia de accidentes (IFA)**

Cantidad de accidentes con primeros auxilios, accidentes con y sin días perdidos, y accidentes no industriales, por millón, dividido por las horas trabajadas. No incluye los accidentes en trayecto hacia o desde el trabajo.

$$\text{IFA} = [(\text{Accidentes con primeros auxilios} + \text{Accidentes con y sin días perdidos} + \text{Accidentes no industriales}) * 1.000.000] / \text{Horas trabajadas.}$$
**33. Índice de frecuencia de accidentes con pérdida de días (IF CDP)**

Una lesión con pérdida de días es un incidente que causa una lesión que impide que una persona regrese a su siguiente turno o período de trabajo programado. El Índice de frecuencia de accidentes con pérdida de días (IF CDP) es la cantidad de lesiones con pérdida de días por millón de horas-hombre. El IF CDP incluye las muertes.

$$\text{IF CDP} = [(\text{Accidentes con pérdida de días}) * 1.000.000] / \text{Horas trabajadas.}$$
**34. Fatalidades**

Las dos fatalidades registradas eran de contratistas.

**35. Índice de frecuencia de fatalidades (IFF)**

Cantidad de accidentes industriales mortales, por millón, dividido por horas-hombre trabajadas. No incluye accidentes mortales no industriales ni accidentes mortales in itinere.

$$\text{IFF} = [(\text{Accidentes mortales}) * 1.000.000] / \text{Horas-hombre trabajadas.}$$
**36. Índice de frecuencia de lesiones graves (MIFR)**

Cantidad de accidentes con pérdida de días clasificados como graves, por millón, dividido por horas-hombre trabajadas. Las lesiones graves se refieren a: amputación, asfixia, quemaduras, contusiones graves, fractura, laceración y muertes. No incluye accidentes de primeros auxilios, ni accidentes sin pérdida de días, ni accidentes no industriales, ni accidentes in itinere.

Excluyendo fatalidades: MIFR total 0,28; MIFR de empleados 0,22; MIFR de contratistas 0,33

**37. Índice de frecuencia de incidentes de alto riesgo**

Los incidentes de alto riesgo incluyen cualquier accidente que pudiera haber tenido consecuencias fatales o discapacidad total, o que involucrara espacios confinados, explosiones, trabajos en caliente, caídas desde altura, sustancias peligrosas y colisiones o vuelcos de vehículos, entre otros.

**38. Auditorías de salud y seguridad**

Estas auditorías incluyen: Auditorías de verificación de seguridad, Auditorías de procesos o tareas críticas, y Observaciones de comportamiento seguro.

**39. Cobertura del sistema salud y seguridad**

El alcance incluye plantas de producción, centros de servicio y centros de distribución. Se excluyen las oficinas comerciales con tareas administrativas, las instalaciones recreativas, las escuelas y las clínicas.

**40. Cobertura del sistema de salud y seguridad (certificación externa)**

El alcance incluye plantas de producción, centros de servicio y centros de distribución. Las instalaciones recreativas, oficinas, escuelas y clínicas están excluidas. La certificación externa se realizó según la norma ISO 45001.

**41. Programas para la comunidad**

En 2023, el programa Extra Clase se extendió a las escuelas secundarias. Incluye a los estudiantes que hayan completado al menos el 70% de su asistencia. Ternium cuenta con programas comunitarios en todas las sedes donde tiene operaciones.

**42. Participación de pequeñas y medianas empresas**

En Argentina, el programa ProPymes incluye a proveedores y clientes relacionados con el Grupo Techint. De las 2.169 pymes, 1.490 estuvieron específicamente relacionadas con el negocio de Ternium. La información sobre dichas empresas es la siguiente: # de participantes en los cursos de capacitación patrocinados 4.293 personas; # de horas clase por año 86.809 horas, # de escuelas técnicas patrocinadas 48; # de proyectos industriales patrocinados 361.

**43. Sesiones de capacitación sobre la política de conducta empresarial de Ternium (presencial)**

Dirigido a directores, gerentes y empleados considerados como personal de alta exposición de acuerdo a los siguientes principios: i) país donde desempeñan sus funciones; ii) interacción con entidades gubernamentales; iii) contratación, supervisión o control de terceros de alto riesgo; iv) actividades clave de control interno, tales como contrataciones y pagos a proveedores.

**44. Sesiones de capacitación sobre la política de conducta empresarial de Ternium (presencial)**

Durante 2023, 647 empleados participaron en sesiones de capacitación. Algunos de ellos, más de una vez.

## DECLARACIONES ACERCA DEL FUTURO

Este reporte de sostenibilidad contiene “declaraciones acerca del futuro”, incluyendo algunos de nuestros planes y objetivos actuales y expectativas relacionadas con la condición financiera y el desempeño futuros de Ternium, que se proporcionan para permitir a los potenciales inversores la oportunidad de comprender las creencias y opiniones de la administración con respecto al futuro para que puedan usar dichas creencias y opiniones como un factor al evaluar una inversión en valores de Ternium.

Todas las declaraciones acerca del futuro se basan en las expectativas actuales de la administración sobre eventos futuros y están sujetas a una serie de factores e incertidumbres que hacen que los resultados, el desempeño o los eventos reales difieran materialmente de aquellos expresados o implícitos en dichas declaraciones.

Estos riesgos incluyen, pero no se limitan a, los riesgos relacionados con la industria del acero y las actividades mineras, los riesgos relacionados con los países en los que operamos, los riesgos relacionados con nuestro negocio, incluyendo incertidumbres en cuanto al producto bruto interno, la demanda de mercado relacionada, la capacidad de producción global, los aranceles, la ciclicidad en las industrias que compran productos de acero, los riesgos relacionados con la estructura de la compañía y los riesgos regulatorios, así como otros factores fuera del control de Ternium.

## FACTORES DE RIESGO

Para una descripción detallada de los principales factores de riesgo de Ternium, consulte la sección “Factores de Riesgo” incluida en el informe anual de la compañía correspondiente al año finalizado el 31 de diciembre de 2023.

Por su naturaleza, ciertas revelaciones relacionadas con estos y otros riesgos son sólo estimaciones y podrían ser materialmente diferentes de lo que realmente ocurra en el futuro. Como resultado, las ganancias o pérdidas futuras reales que puedan afectar la situación financiera y los resultados de las operaciones de Ternium podrían diferir materialmente de aquellas que han sido estimadas.

No se debe depositar una confianza indebida en las declaraciones acerca del futuro, que se refieren únicamente a la fecha de este reporte de sostenibilidad. Salvo que lo exija la ley, no tenemos ninguna obligación y expresamente renunciamos a cualquier obligación de actualizar o modificar las declaraciones acerca del futuro, ya sea como resultado de cambios en las circunstancias o en las estimaciones u opiniones de la administración, nueva información, eventos futuros o cualquier otro motivo.

[www.ternium.com](http://www.ternium.com)