

---

# Reporte de Sustentabilidad 2023

---



---

# Índice

## 01

04. **Mensaje del CEO** →

## 02

06. **Perfil de la Organización** →

- 07. Misión, Visión y Valores
- 08. Segmentos, productos y servicios
- 09. Política de Gestión
- 10. Segmentos de mercado
- 12. Presencia global
- 13. Techint E&C en números
- 14. Premios, reconocimientos y certificaciones
- 16. Planeamiento estratégico
- 17. Gestión de procesos
- 18. Gestión sustentable en nuestros proyectos
- 19. Enfoque en transición energética
- 21. Innovación
- 23. Sistema de IT y tecnología

## 03

24. **Materialidad y grupos de interés** →

- 25. Materialidad y grupos de interés
- 27. Objetivos de Desarrollo Sostenible
- 28. ODS de impacto directo para la empresa

## 04

30. **Desarrollo económico** →

- 32. Los proyectos

## 05

### 36. **Compromiso ambiental** →

- 37. Gestión sustentable
- 38. Gestión de insumos y materiales
- 42. Desempeño energético
- 46. Emisiones
- 49. Agua y efluentes
- 52. Biodiversidad
- 54. Arqueología
- 54. Costos ambientales
- 54. El propósito
- 55. Plan de acción

## 06

### 56. **Desarrollo social** →

- 57. Capacitación y desarrollo
- 69. Relaciones con la comunidad
- 71. Cultura preventiva
- 72. Salud Ocupacional Participativa
- 80. Principios Fundamentales de Prevención
- 80. Compromiso con la cadena de valor
- 81. Satisfacción de clientes
- 83. Desafíos a futuro

## 07

### 84. **Calidad sustentable** →

- 86. Planificar la calidad
- 86. Hacer la calidad
- 88. Control de calidad
- 91. Evolución en el desempeño

## 08

### 92. **Ética y transparencia** →

- 93. Ética e integridad
- 94. Oficial de Cumplimiento de Conducta Empresarial
- 94. Programa de Cumplimiento de Conducta Empresarial
- 95. Línea Transparente

# Mensaje del CEO





**Oscar Scarpari**  
CEO Techint Ingeniería y Construcción

GRI STANDARDS 102-14

2023 fue un año de importantes logros donde culminamos obras complejas que nos llenan de orgullo y consolidan nuestro posicionamiento como la principal constructora de proyectos de infraestructura de la región. En un contexto de alta actividad y desafíos logísticos a nivel mundial, la seguridad de las personas y el cuidado del medio ambiente son nuestras prioridades.

Este año, entregamos el Parque Eólico Buena Ventura en Gonzales Chaves. Allí hicimos la ingeniería de detalle, la construcción e instalación de 24 aerogeneradores que abastecen el 50% de la energía eléctrica requerida por el centro industrial de Tenaris en Campana, uno de los centros industriales más grandes de Argentina. A su vez, finalizamos en tiempo récord el Gasoducto Presidente Néstor Kirchner, una de las obras de infraestructura más importantes del país en los últimos 40 años y un proyecto clave para alcanzar el autoabastecimiento energético. En Chile, estamos avanzando con los dos proyectos más grandes de nuestra historia en el país, ambos relacionados con la provisión de agua desalada para contribuir a la sustentabilidad de la industria minera.

Las energías renovables podrían llegar a representar un tercio de la energía a nivel mundial en los próximos años y, a medida que los países avancen con su desarrollo, tendremos más oportunidades para aportar soluciones como las que ya estamos implementando en proyectos relacionados a la captura y uso de carbono, hidrógeno, amoníaco, *e-fuels*, *bio fuels* y litio, entre otras.

La sustentabilidad y la calidad de nuestras operaciones son valores esenciales. En esa línea, redujimos un 8,5% nuestra huella de carbono, incorporamos innovaciones en nuestros proyectos y continuamos trabajando para seguir siendo una compañía sostenible en el tiempo, comprometida con el medio ambiente, económicamente rentable y con los más altos niveles de calidad.

Renovamos nuestro compromiso con los estándares internacionales: recertificamos las normas ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018, 50001:2018 y conseguimos por primera vez la ISO 39001:2013, lo que nos convierte en una de las pocas empresas latinoamericanas en estar certificada simultáneamente en cinco normas internacionales de esta magnitud.

Por otra parte, seguimos profundizando nuestro compromiso con la diversidad y queremos que eso se vea reflejado en cada una de nuestras operaciones. Por eso, creamos el *Governance* en Diversidad e Inclusión, cuyo objetivo es hacer a Techint E&C cada día más diversa e inclusiva, porque creemos que una empresa de estas características es más innovadora y genera más oportunidades, a la vez que mejora la productividad y la atracción de talento.

Estamos ejecutando proyectos de gran magnitud gracias al trabajo y esfuerzo de nuestra gente. El mundo hoy marca un camino hacia la transición energética y necesita obras como las que Techint E&C sabe hacer con calidad, eficiencia y cuidado del medio ambiente. Estoy convencido que el futuro traerá grandes oportunidades para nosotros.

**Oscar Scarpari**

# Perfil de la Organización



Techint E&C se destaca como líder en el mercado de la Ingeniería y la Construcción desde hace 79 años, proponiendo soluciones de calidad, con la sustentabilidad de sus actividades como prioridad.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRI STANDARDS 102-2, 102-3, 102-4, 102-6, 102-7, 102-18

Techint E&C ha finalizado más de 3.500 proyectos a lo largo de su historia. Debido a su extensa experiencia en el sector, brinda valor agregado a sus clientes y socios, identificando y potenciando las ventajas competitivas, construyendo un diferencial con las personas, los procesos y los sistemas con los que cuenta.

La empresa reconoce la responsabilidad que tiene con sus grupos de interés. Estas responsabilidades se reflejan en las acciones de preservación del medio ambiente y desarrollo sustentable; el compromiso con sus empleados, clientes, contratistas y con la comunidad de minimizar el impacto ambiental de sus operaciones. Este compromiso se refleja en la Misión, Visión y Valores, y se materializa en su Política de Gestión, Política Energética, Política de Seguridad Vial y Política de Conducta Empresarial.

## Misión

Brindar valor a accionistas y clientes a través de la prestación de servicios de Ingeniería, Suministros, Construcción, Operación y Gerenciamiento de proyectos de infraestructura, industriales y energéticos.

La compañía considera que la capacitación integral de sus colaboradores es fundamental para construir conocimiento en forma

permanente. Está comprometida con la seguridad de los mismos y con el desarrollo de los países donde opera, buscando el bienestar de las comunidades y el cuidado del medio ambiente.

## Visión

Ser la empresa de Ingeniería y Construcción líder en lo que respecta a método de trabajo, patrimonio tecnológico y capacidades de su personal.

## Valores

- Seguridad: compromiso con la seguridad de las personas, con el cuidado del medio ambiente y con el desarrollo de las comunidades.
- Arraigo local, visión global: arraigo local y respeto por la diversidad cultural en el marco de una visión global de los negocios.
- Nuestra gente: desarrollo y construcción de conocimiento para su personal.
- *Compliance*: transparencia y profesionalismo en la gestión.
- Mejora continua: énfasis en los procesos y la previsibilidad.



PLANTA DE  
COGENERACIÓN EN LA  
REFINERÍA DE  
DOS BOCAS

**TABASCO,  
MÉXICO.**

## Segmentos, productos y servicios

Techint E&C cuenta con una gran experiencia diversificada, que le permite brindar servicios en las siguientes áreas:

- Estudios de factibilidad.
- Estudios de procesos y selección de tecnología.
- Diseño de ingeniería básica y de detalle.
- Suministros.
- Gerenciamiento de proyectos.
- Construcción y montaje.
- Precomisionado, comisionado y puesta en marcha.
- Operación y mantenimiento.

La compañía busca la mejora continua y agrega valor a los proyectos que lleva adelante con una visión global de los negocios y, al mismo tiempo, una perspectiva orientada a lo local.

Sus profesionales están comprometidos con el desarrollo de soluciones competitivas, eficientes y sustentables, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y seguridad, cuidando el medio ambiente y promoviendo el bienestar de las comunidades donde trabajan.



# Política de Gestión

En Techint Ingeniería y Construcción buscamos la mejora continua y la sustentabilidad de nuestros procesos, con el fin de satisfacer y superar las expectativas de nuestros clientes, accionistas, colaboradores y proveedores, así como de las comunidades en las que desarrollamos nuestro trabajo.

## Para concretar esta Política de Gestión:

- **Guiamos nuestras acciones con los principios de ética y transparencia.**
- **Trabajamos para prevenir y evitar desvíos, incidentes y accidentes que pongan en peligro la salud y seguridad de las personas y el medio ambiente.**
- **Contamos con un sistema integrado de gestión que nos permite proveer servicios de excelencia y calidad, y que es cumplido por todos los miembros de la organización.**
- **Construimos relaciones de largo plazo con clientes, socios y proveedores, basadas en la confianza, el respeto y la seguridad de que cumplimos sostenidamente con nuestros compromisos.**
- **Planificamos y desarrollamos nuestros procesos de trabajo asignando los recursos adecuados y definiendo objetivos claros para que sean ejecutados, controlados y mejorados de manera permanente.**
- **Gestionamos el conocimiento, aplicamos tecnología y fomentamos la innovación para ser cada vez más eficientes y dar servicios de mayor valor agregado.**
- **Brindamos programas de formación integral a nuestra gente, dándole oportunidades desafiantes para que fortalezcan sus competencias, logren resultados trascendentes y desarrollen su carrera laboral, siendo referentes en la industria.**
- **Asumimos la responsabilidad social como dimensión relevante de nuestras operaciones, promoviendo la sustentabilidad, el respeto por la diversidad y el bienestar de las comunidades en las que actuamos.**
- **Cumplimos toda la normativa legal asociada a nuestra actividad y al entorno en el cual nos desempeñamos.**

Esta política refleja nuestra vocación de superación permanente y de liderazgo, para hacer de nuestra empresa el ámbito donde nuestros colaboradores puedan y quieran desarrollarse.

Oscar Scarpari

CEO Techint Ingeniería y Construcción

---

## Segmentos de mercado



### Oil & Gas

Ductos para transporte de petróleo, gas y derivados, plantas de tratamiento de gas y petróleo, terminales marítimas y obras *offshore*, instalaciones asociadas a sistemas de transporte,

estaciones compresoras y de bombeo, tanques de almacenaje y plantas de gas natural licuado (LNG, *Liquefied Natural Gas*).



### Obras civiles de infraestructura

Edificios de gran envergadura, hospitales, puentes, subterráneos, vías férreas, rutas y autopistas.



### Energía

Centrales eléctricas de ciclo combinado y simples, centrales hidroeléctricas, instalaciones nucleares, energía renovable, líneas de transmisión, subestaciones transformadoras y plantas de cogeneración.



### *Downstream* y Plantas petroquímicas

**En refinерías de petróleo:** unidades e instalaciones varias para proceso, tratamiento y producción, plantas de hidrotreatmento e hidrodesulfuración de naftas y diésel.

**En plantas petroquímicas:** plantas químicas, de metanol, de fertilizantes, de agroquímicos y herbicidas, de polietileno y polipropileno, para producción de hidrógeno.



### Plantas industriales

Diseño y construcción de instalaciones, instalaciones y servicios de limpieza industrial, instalaciones para manejo de materiales, plantas de aluminio, de papel y celulosa, para producción

de cemento, para materiales de construcción y plantas de acero.



### Minería

Obras civiles, rutas, caminos de acceso y puentes, acueductos, mineroductos y plantas de desalinización de agua, plantas de procesamiento de mineral, instalaciones industriales

y de servicios, así como edificios.

# Presencia global



● Oficina central

● Sedes regionales

● Centros de ingeniería

● Centros comerciales y operativos

## Techint E&C en números



**79**

Años de experiencia.

**+60 millones**

De horas de ingeniería y construcción en 2023.

**+550**

Ductos instalados.

**+10**

Cruces de cordillera.

**+600**

Proyectos de *Downstream* y Plantas petroquímicas.

**+900**

Proyectos ejecutados en el sector de *Oil & Gas*.

**+3.500**

Proyectos finalizados alrededor del mundo.

**+7.000**

Km en rutas y autopistas.

**+25.000**

Empleados.

**+20.000**

Km en líneas de transmisión eléctrica.

**+600.000**

Toneladas de estructuras de acero ensambladas.

**+900.000**

Toneladas de equipos instalados.

**+113,5 millones**

De km recorridos.

---

# Premios, reconocimientos y certificaciones

## 2023

---

**Premio *ECOGreen* Impacto en reducción de emisiones u optimización de uso de recursos naturales**

CPP - Techint E&C, Ecuador.

---

**Premio *ECOnomic* Impacto económico notable por las buenas prácticas implementadas**

CPP - Techint E&C, Ecuador.

---

**Premio *ECOMmunity* Impacto en la comunidad del área de influencia directa de las operaciones**

CPP - Techint E&C, Ecuador.

---

**Premio Empresas Excepcionales**

Techint E&C. Consejo Coordinador Empresarial e Instituto de Fomento a la Calidad, México.

---

**Premio a las Prácticas Saludables, reducción de accidentes y enfermedades ocupacionales**

CPP. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

---

**Reconocimiento Voluntarios en Acción**

Techint E&C, Brasil. Escuela Municipal Benvinda, Pontal do Paraná.

---

**Premio Latinoamericano a la Responsabilidad de Empresas**

Techint E&C, Foro Ecuménico Social.

---



**Certificación ISO 39.001:2012**

**Gestión en Seguridad Vial.**  
Techint E&C. TÜV Rheinland.

---



**Certificación ISO 50.001:2018**

**Sistema de Gestión de la Energía.**  
Techint E&C. TÜV Rheinland.

---

**Premio *Caminhos Abertos* a la Igualdad de Género**

Techint E&C. Municipalidad de São Paulo, Brasil.

---

## 2022

---

**Certificado de Calidad Ambiental**

Carbonser S.A. - Techint E&C. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Gobierno de México.

---

**Premio a la Organización del Año**

Proyecto Refinería Dos Bocas, Techint E&C. Revista *Oil & Gas Magazine* en Encuentro Internacional de Energía, México.

---

**Premio Bechtel por Mejor Desempeño en Sustentabilidad**

Proyecto Quebrada Blanca II, Techint E&C, Chile. Bechtel.

---

**Certificación Higiene y Seguridad,**  
Categoría Oro

Gestión de Equipos Chile, Techint E&C. Mutual de Seguridad de la Cámara de la Construcción de Chile.

---

***Ecofindi Awards*, Premio *ECOGreen***

Implementación de un sistema de recolección de agua de lluvia con mínima captación de agua subterránea en Shushufindi, Ecuador, CPP - Techint E&C. Consorcio Shushufindi S.A.

---

## 2021

---

**Premio Violeta a la Equidad de Género,** Categoría Plata

CPP - Techint E&C. Ministerio de Trabajo y Secretaría de Derechos Humanos de Ecuador.

---

**Sello COVID-19**

Techint E&C. Mutual de Seguridad de la Cámara de la Construcción de Chile.

---

**Certificado Comité Paritario,**  
Categoría Plata

Techint E&C. Mutual de Seguridad de la Cámara de la Construcción de Chile.

---

## 2020



**Certificación**  
**ISO 50001:2018**

### **Sistema de Gestión de la Energía.**

Techint E&C. Det Norske Veritas (DNV).

## 2019

### **Adhesión al Pacto Global**

Techint E&C. Organización de Naciones Unidas.

### **Programa: Proveedor Seguro**

Servicios Siderúrgicos de Techint E&C en Planta Ternium, San Nicolás, Argentina.

### **XXIX Premio Nacional de Calidad,**

Categoría Mejor Empresa en Construcción

Techint E&C. Ministerio de Economía de México.

### **Diamond Prize for Excellence in Quality**

Techint E&C, Suiza. Sociedad Europea para la Investigación de la Calidad (ESQR).

### **Awards & Mentions. Mejor Performance en Gestión Ambiental**

Proyecto Quellaveco, Perú. Anglo American.

### **Awards & Mentions. Mejor Performance en Calidad**

Proyecto Quellaveco, Perú. Anglo American.

### **50 Millones de HH sin Accidentes con Tiempo Perdido**

Proyecto South Helwan, Egipto. Techint E&C.

### **Distintivo Recicla**

Techint E&C, Perú. Empresa Claro.

### **Reconocimiento a la Labor**

#### **Altruista a favor del IPN**

Techint E&C, México. Instituto Politécnico Nacional de México.

## 2018



**Certificación**  
**ISO 45001:2018**

### **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Techint E&C. Det Norske Veritas (DNV).



**Recertificación**  
**ISO 9001:2018**

### **Sistemas de Gestión de Calidad.**

Techint E&C. Det Norske Veritas (DNV).



**Recertificación**  
**ISO 14001:2018**

### **Sistemas de Gestión Ambiental.**

Techint E&C. Det Norske Veritas (DNV).

## 2005



**Certificación**  
**OHSAS 18001**

Techint E&C. Det Norske Veritas (DNV).

## 2004



**Certificación**  
**ISO 14001:2004**

### **Sistema de Gestión Ambiental.**

Techint E&C. Det Norske Veritas (DNV).

## 1996



**Certificación**  
**ISO 9001:1994**

### **Sistema de Gestión de Calidad.**

Techint E&C. TÜV Rheinland.

---

## Planeamiento estratégico

Techint E&C busca de manera activa estrategias y prácticas orientadas a la generación de valor para todos los *stakeholders* dentro de la industria de la ingeniería y la construcción. Se centra en la adopción de modelos que incorporen de manera integral la gestión sustentable a sus operaciones, priorizando siempre el progreso de las comunidades locales y el bienestar de sus colaboradores, sin descuidar el aspecto financiero.

El compromiso de la empresa con la sustentabilidad se refleja en sus acciones, que están completamente alineadas con este principio. Esto implica abordar aspectos claves como la reducción y el control de impactos en el medio ambiente, así como la gestión social. Las decisiones operativas y estratégicas requieren un análisis respaldado por indicadores, para garantizar una toma de decisiones informada y alineada con los objetivos de desarrollo sostenible de la organización y del Pacto Global de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Techint E&C se enfoca en alcanzar la meta de "cero desvíos" para poder minimizar los impactos negativos y maximizar los aspectos positivos dentro de sus actividades, mediante un proceso de calidad racional.

A nivel estratégico, las reuniones del Comité de Gestión –integrado por el CEO, los directores y gerentes de la empresa–, mantienen actualizada a la alta dirección acerca de los temas críticos. Asimismo, permiten obtener una visión clara del progreso y el seguimiento de los proyectos en curso, disminuyendo la brecha temporal entre la identificación de los eventos y la subsiguiente toma de decisiones e implementación de soluciones. Las reuniones tienen distintos formatos y frecuencia: Trimestral de Dirección, sesiones de Dirección Operativa, Estrategia Comercial y análisis por Áreas Geográficas, entre otros.

Los Comités de Gestión, aplicados específicamente a CMASS, promueven la difusión de los conceptos relevantes al sector, la nivelación de prácticas y capacitaciones, así como una comunicación masiva acerca del tema sustentabilidad, a través de los medios de comunicación internos disponibles, como la Intranet, redes sociales, campañas y anuncios corporativos, entre otros.

Los planes de acción anuales incorporan de manera integral los pilares ambiental, social y económico, desde las fases iniciales de los proyectos. Además, contemplan la gestión detallada de subcontratistas y proveedores. El objetivo es optimizar los indicadores de sustentabilidad en todas las operaciones de la empresa.

### Pilares de acción

#### GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Aspecto estratégico que hace a la empresa más eficiente al poder aplicar las lecciones aprendidas a las actividades realizadas, mediante el precepto de la mejora continua. El objetivo principal es mejorar el rendimiento y la competitividad, optimizando el uso de la información y la experiencia de los empleados.

#### FORMACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL

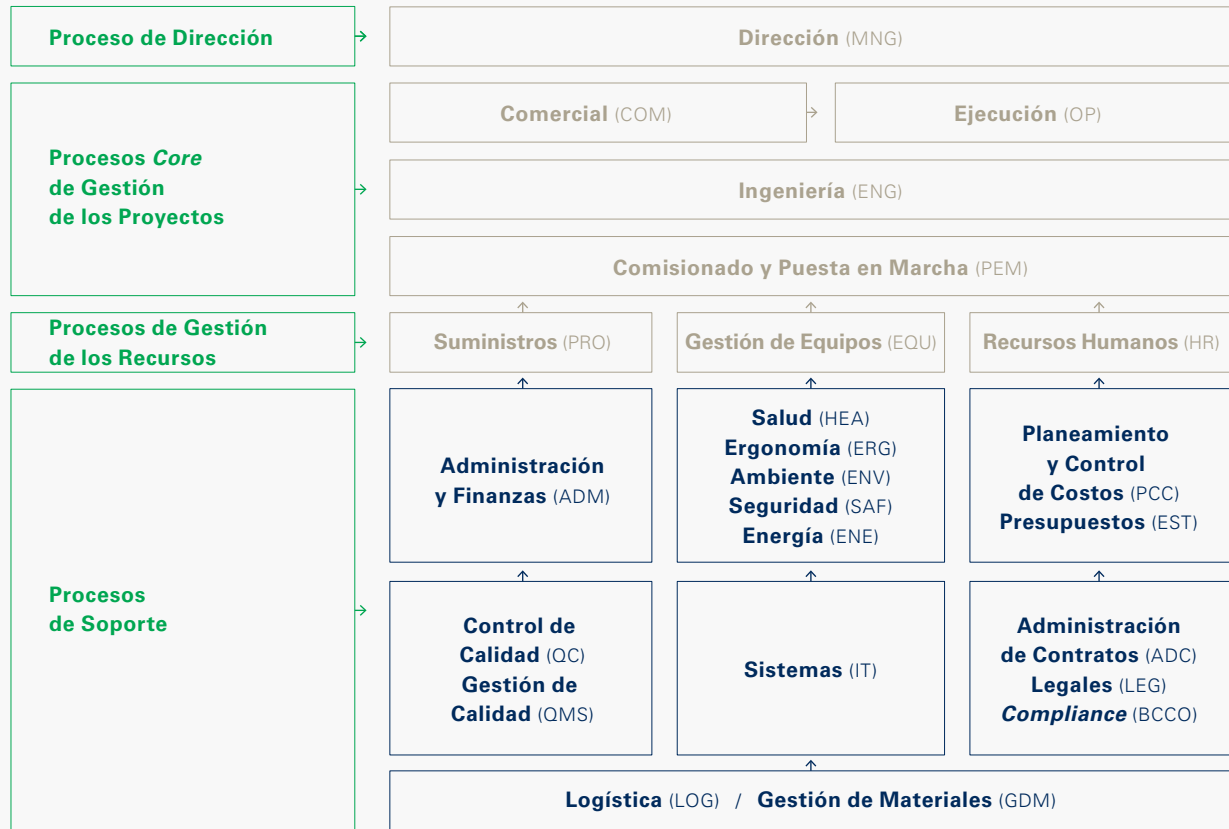
Se trabaja mediante programas de formación y desarrollo que ayuden a mejorar las habilidades y conocimiento de los empleados, destacando sus fortalezas y oportunidades de mejora. El objetivo es generar un mayor impacto positivo en las operaciones. También contempla la capacitación de subcontratistas y proveedores, que son actores claves de la cadena de valor.

#### COMPORTAMIENTO PREVENTIVO

Involucra la calidad, el medio ambiente, la seguridad, la salud ocupacional participativa y la mejora del desempeño energético. Es una actitud, una forma de abordar el trabajo y la vida en general, que debe ser sostenida en el



## Procesos



tiempo y, a su vez, evolucionar constantemente con la dinámica del negocio para contagiar esa actitud a todos los colaboradores de la compañía.

### EXCELENCIA OPERATIVA

Se logran resultados con prevención, gestionando riesgos y oportunidades en todos los niveles de la compañía, teniendo como objetivo principal la mejora continua de los procesos y dando lugar a las lecciones aprendidas.

### LIDERAZGO ACTIVO DE LA ALTA DIRECCIÓN

Promotor principal para llevar adelante proyectos seguros y sustentables para la compañía, liderando con el ejemplo.

## Gestión de procesos

El modelo de Gestión de Procesos de Techint E&C es un modelo participativo que involucra a toda la empresa, teniendo como eje rector el mantenimiento de la cadena de valor y asocia el modelo de negocio con la estrategia, mediante procesos integrados.

Para operar de manera eficiente, se han identificado los principales procesos de la empresa y su interrelación:

### PROCESOS ESTRATÉGICOS

Fijan las estrategias, metas, políticas y líneas generales de acción y control para todos los procesos y áreas funcionales orientados al largo plazo.

---

“

Materializamos la sustentabilidad en nuestros proyectos con el involucramiento de nuestros colaboradores, trabajando en entornos diversos, reduciendo nuestra huella hídrica y de carbono”.

**Alejandro Sarubbi**, *Chief QHSE Officer*.

---

#### PROCESOS OPERATIVOS/CORE

Permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente. Los procesos *core* son esenciales para ofrecer valor al cliente, mantener la competitividad de la compañía y lograr objetivos estratégicos. En el caso de Techint E&C, comienzan con el proceso comercial que, a partir del análisis y seguimiento del mercado, generan una oferta que se transforma en un contrato y, luego, en la ejecución del mismo. Estos dos procesos van en paralelo con el de ingeniería, que participa desde la concepción hasta la finalización del proyecto.

#### PROCESOS DE SOPORTE

Apoyan y brindan soporte a los procesos operativos/*core*. Permiten que la operación principal de la compañía se desarrolle en forma eficiente y eficaz. Abarca la gestión de todos los materiales, equipamientos y servicios; el control y administración de las máquinas y equipos, y la selección y contratación de los colaboradores de la empresa.

### Gestión sustentable en nuestros proyectos

Durante 2023, la huella de carbono de las actividades de la compañía se redujo un 8%,

gracias a la implementación del Sistema de Gestión de la Energía y a las mejoras en la tecnología que eso conlleva.

#### Iniciativas de descarbonización en los proyectos ejecutados por Techint E&C

La utilización de energía solar fotovoltaica es una de las alternativas iniciales que ayuda a la reducción del consumo de energía fósil e implica un uso más eficiente de la energía, lo que lo vuelve un proceso más sustentable. A pesar de tratarse de una tecnología conocida hace décadas, no es frecuente verla en instalaciones temporales, por lo que se está trabajando en un diseño típico de generación solar para obradores y se está reforzando la utilización de torres de iluminación solares que ayudan a reducir la huella de carbono en los sitios de proyecto.

La meta es reducir el consumo de energías fósiles que se utilizan habitualmente y reemplazarlas por energías renovables. Para ello se buscan productos adaptables, escalables y simples que puedan ser una solución a aplicar en los diversos proyectos, utilizando las características propias de cada uno para ofrecer la mayor sustentabilidad posible.

Entre las distintas iniciativas, su encuentra la implementación de torres de iluminación



solar con autonomía de seis horas, que ayudan a reducir la huella de carbono en los sitios de proyecto. También se está evaluando la utilización de concreto sustentable y se están explorando alternativas de generación eléctrica autónoma, mediante generadores de combustión de H<sub>2</sub> y celdas de H<sub>2</sub>.

### Enfoque en transición energética

El aumento desmedido de las emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEI) producto de las actividades humanas, especialmente a partir de la revolución industrial y el uso extendido de combustibles fósiles, han generado la ruptura del ciclo natural del carbono. Esto ha provocado cambios acelerados en la naturaleza

que hoy se reflejan, entre otras cosas, en eventos climáticos extremos cada vez más frecuentes.

Techint E&C se caracterizó a lo largo de su historia por estar a la vanguardia en materia de integración de nuevas tecnologías, participando de grandes proyectos que cambian la realidad económica y social de las regiones en donde se desarrollan. Es así como durante 2023, alineado con el objetivo mundial de alcanzar emisiones netas de carbono hacia 2050, Techint E&C decidió plasmar su compromiso con la creación de la Gerencia de Proyectos de Transición Energética, dentro de la Dirección de Ingeniería, para que toda la experiencia y *know how* de la compañía sean puestos al servicio de los nuevos proyectos de descarbonización de las industrias tradicionales.



PROYECTO  
C20+.

REGIÓN DE  
TARAPACÁ,  
CHILE

Este nuevo sector busca acompañar a los clientes desde las etapas tempranas de los proyectos hasta su puesta en marcha, incluyendo estudios de factibilidad y estimaciones de inversión como punto de partida para avanzar hacia etapas de ingeniería conceptual, básica y básica extendida.

La agenda de trabajo de la nueva Gerencia incluye la producción de combustibles alternativos y verdes a gran escala (como el hidrógeno, el amoníaco, el e-metanol, el *e-fuel* y aceite vegetal tratado con hidrógeno –HVO–, entre otros), la captura de dióxido de carbono de fuentes fijas y la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables (solar, eólica y biomasa principalmente).

Su gran capacidad técnica y su vasta experiencia en proyectos de gran escala, le permiten a Techint E&C brindar valor agregado a sus clientes a lo largo de todo el proceso, incluyendo también la reducción de su huella ambiental durante la construcción y operación, mediante el uso eficiente de los recursos y la implementación de mejores tecnologías. En todos los proyectos, la empresa evalúa las opciones más adecuadas para sus clientes, según las características de cada uno de los proyectos y el contexto que los rodea.

### **Desarrollo de proyectos de descarbonización para clientes**

Techint E&C busca posicionarse como un actor estratégico frente a los nuevos desafíos globales que presenta la transición energética. En este sentido, acompaña a sus clientes en proyectos de descarbonización desde una etapa temprana de ingeniería, estudiando y proponiendo las alternativas de descarbonización que mejor se adapten en función de las locaciones específicas de cada uno de los proyectos en los que participa.

Durante 2023, el trabajo se focalizó en las siguientes temáticas:

### COMBUSTIBLES VERDES

- Se destaca el desarrollo de ingeniería de un gran proyecto de producción de metanol que incluye la generación de hidrógeno verde del orden de los 200 MW, una de las más grandes de su tipo a nivel mundial, con alta probabilidad de avanzar hacia su construcción en el corto plazo.
- Se trabajó en la presentación de una oferta para el desarrollo de un FEED de una planta de producción de gasolina verde, con una capacidad aproximada de 50 kTPA. Este proyecto es alimentado eléctricamente a partir de la generación de un parque eólico de 360 MW, cubriendo los requerimientos de una unidad de producción de hidrógeno verde, la planta de e-metanol, la de *Methanol to Gasoline* (MtG) y los servicios requeridos. El dióxido de carbono necesario para la producción de metanol es capturado de una planta de biomasa diseñada específicamente para este fin.

### PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO

- Ingeniería conceptual para una planta piloto de producción de hidrógeno turquesa, con tecnología desarrollada por Tenova (perteneciente al Grupo Techint), con una capacidad de producción de 10 kg/h y temperaturas de operación que alcanzan los 1600°C.

### BIOMASA

- Se desarrolló la ingeniería de detalle y la gestión de compra de equipos para una planta termoeléctrica de biomasa, con una capacidad de generación eléctrica de 40 MWe.

### CAPTURA DE CARBONO

- Se evaluaron distintas tecnologías de captura de carbono post-combustión en colaboración con el equipo de la planta de TenarisBayCity, para el estudio de un proyecto de más de 100 kTPA, de humos provenientes de dos hornos de una acería.

## ENERGÍAS RENOVABLES

→ Se finalizó exitosamente un parque eólico de 24 turbinas de 4,2 MW cada una para Tenaris en Adolfo Gonzales Chaves, Buenos Aires, Argentina.

## AMONÍACO VERDE

→ Se trabajó en la presentación de una oferta para una planta de producción de amoníaco verde, con una capacidad de 2700 tpd. Su alimentación proviene de una planta de producción de hidrógeno verde por electrólisis de 1,2 GW.

## Compartir el conocimiento con toda la compañía

La Gerencia de Transición Energética se comprometió a difundir el conocimiento con el resto de la empresa, para que todos los colaboradores conozcan cuáles son las alternativas que existen para descarbonizar el planeta, puedan tomar conciencia acerca de los nuevos desafíos de la industria y sean conscientes de toda la capacidad que ya tiene la compañía para abordar estos proyectos de ingeniería y construcción.

Durante 2023, se llevaron a cabo cinco *webinars* dirigidos a todos los sectores de la compañía, donde se abordaron temáticas generales sobre energías renovables (solar, fotovoltaica, eólica y biomasa), hidrógeno, *e-fuels*, amoníaco verde y captura de carbono. También se realizó una charla presencial en la sede de Brasil, tratando temas generales, pero con una impronta local. En paralelo, se organizó un *workshop* técnico orientado al equipo de ingeniería, para profundizar sobre algunos temas.

El objetivo para 2024 es continuar con *webinars* virtuales y realizar *workshops* presenciales en las distintas sedes de Ingeniería de la compañía (México, Ecuador, Europa e India) para continuar fomentando el interés por estos temas y fortaleciendo el *networking* entre las distintas regiones.

## Innovación

Techint E&C busca transformar las oportunidades de mejora de procesos en iniciativas de innovación, que desarrollen ecosistemas virtuosos y agreguen valor a los proyectos y servicios.

Durante 2023, el foco estuvo puesto en identificar oportunidades de innovación, tanto dentro como fuera de la compañía, incentivando a los colaboradores con espíritu emprendedor a compartir ideas orientadas a la mejora continua.

Así, se propusieron iniciativas destinadas a aplicar la tecnología existente para mejorar los procesos de la compañía. Se analizaron y destacaron para su desarrollo propuestas orientadas a la automatización y descarbonización de procesos.

Se amplió la participación en entidades internacionales como el *Construction Industry Institute* (CII) de la Universidad de Texas y se aplicaron las nuevas tendencias que surgieron de los comités de investigación y desarrollo de dicho instituto.

En el mes de diciembre, se realizó el evento anual del Día de la Innovación (IDay) por primera vez en formato híbrido. Además, contó con la participación de 15 proveedores y *startups* que expusieron sus tecnologías y soluciones.

Esta vez, los protagonistas de las iniciativas destacadas tuvieron la oportunidad de contar el avance de sus proyectos, acompañados de los referentes regionales de Innovación. Por último, se premió a C20+ como el proyecto más innovador del año.

### Las iniciativas clave del año incluyen:

→ Pruebas de sistemas de diseño 3D para plantas industriales con autoruteo de cañerías y cables.



↑

INNOVATION  
DAY

**BUENOS  
AIRES,  
ARGENTINA.**

- Pruebas de impresión 3D con nuevas tecnologías y mezclas a base de concreto convencional aditivado.
- Lanzamiento de piloto de drones de logística para transporte de carga de hasta 30 kg en proyectos de ductos.
- Aplicaciones BIM relacionadas con *Scan2Bim* para comparar el modelo 3D con la realidad capturada en sitio, mediante escaneo láser.
- Compra del primer generador solar de 72 kWp para disminuir la generación eléctrica fósil en proyectos.
- Pruebas de camioneta eléctrica para centros logísticos y proyectos.
- Piloto de reemplazo de tacadas de madera para soporte de tuberías en ductos por soportes plásticos reutilizables y certificados.
- Utilización de sistemas de guiado y asistencia para nuevos equipos de movimiento de suelos como topadores.
- Utilización de herramientas inalámbricas de alto rendimiento que mejoran condiciones de salud y ergonomía en sitio.
- Pruebas de herramientas de planificación de movimiento de suelos basado en topografía, diseño 3D de las instalaciones y flotas disponibles.
- Sistemas de vigilancia robotizados y con inteligencia artificial (IA) embebido en el monitoreo.
- Fabricaciones especiales para tareas de limpieza de tuberías previas a las pruebas hidrostáticas de hermeticidad.
- Pruebas de sistema data-céntrico para diseño mecánico de instalaciones industriales.

“

Las tendencias de innovación en la industria de la construcción muestran nuevas tecnologías que nos permitirán mejorar nuestros procesos para ser más previsibles y eficientes”.

**Alejandro Aguirre**, *Innovation & Knowledge Mgmt. Sr. Manager.*

## Sistema de IT y tecnología

Durante 2023, la compañía continuó con la implementación de nuevas soluciones tecnológicas, con foco en los procesos de digitalización *core* y el desarrollo de los *Data Analytics*.

### Proyectos destacados de 2023

- Desarrollo POC (*proof of concept*) para nuevos casos de uso de escáners láser con IA, aplicado en las fases de fabricación y construcción.
- Implementación de nuevas soluciones para mejorar el control de la calidad y la trazabilidad de la soldadura de caños.
- *Upskilling Program* de tecnologías de Data, productividad y colaboración para colaboradores.
- Implementación de *Machine Learning* (modelos predictivos) en procesos de *Supply Chain*.
- Desarrollo de nuevas soluciones de *software* para procesos logísticos tales como viajes, combustible, etc.
- Implementación *SAP Concur* para el manejo de viáticos.
- Implementación nuevo sistema de telefonía basado en tecnología *cloud*.

- Implementación de nuevo estándar de control para Wi-Fi y acceso a la red.
- Implementación de nueva navegación web de control y seguridad.
- Desarrollo del área y procesos de gestión de riesgos de Ciberseguridad.
- Centro de datos en la nube listo y conectado a la red empresarial.
- Desarrollo e implementación de nuevas infraestructuras de Comunicaciones para facilitar las movilizaciones tempranas del proyecto (sistemas autónomos/ torres/ contenedores/ autocaravanas).
- Implementación del primer proyecto de *Datacenter* impulsado por energía solar.
- Uso de plataformas virtuales para estaciones de trabajo de Ingeniería 3D.
- BIM: mejoras e implementación de la metodología en proyectos mineros.
- Plataformas de Gobernanza *Cloud*: implementación de *COE Cloud*.

# Materialidad y grupos de interés





Techint E&C publica este reporte por novena vez, con el propósito de presentar sus compromisos en el ámbito ambiental, social y económico relativos a los proyectos en los que participó y los servicios que prestó durante 2023.

OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE



GRI  
STANDARDS 102-4, 102-6, 102-11, 102-42, 102-43, 102-46,  
102-47, 102-50, 102-53, 102-54

Durante el año, Techint E&C se dedicó al desarrollo de proyectos de gran magnitud a nivel internacional, enfocándose siempre en mantener los más altos estándares y protocolos en materia de calidad, salud, seguridad, medio ambiente y desempeño energético.

En 2023, la empresa ratificó la certificación de las normas ISO 9001:2015 (Sistema de Gestión de la Calidad), ISO 14001:2015 (Sistema de Gestión Ambiental), ISO 45001:2018 (Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) y recertificó la norma ISO 50001:2018 (Sistema de Gestión de la Energía). Además, obtuvo por primera vez la certificación de la norma ISO 39001: 2013 (Sistema de Gestión de la Seguridad Vial), siendo una de las pocas compañías a nivel mundial en tenerla y la primera en el rubro de la construcción.

Este reporte se ha elaborado bajo estándares internacionales como *Global Reporting Initiative* (GRI) y adhiere a Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El objetivo es brindar información relevante y de manera transparente a los grupos de interés de la organización.

Se realizaron Comités de Sustentabilidad y Desempeño Energético en forma mensual y 35

reuniones semanales con los referentes de los proyectos, con el objetivo de investigar, debatir y generar cambios y avances enfocados en el desarrollo sostenible. Durante estos encuentros, se organizó la recopilación de datos y material para el presente Informe.

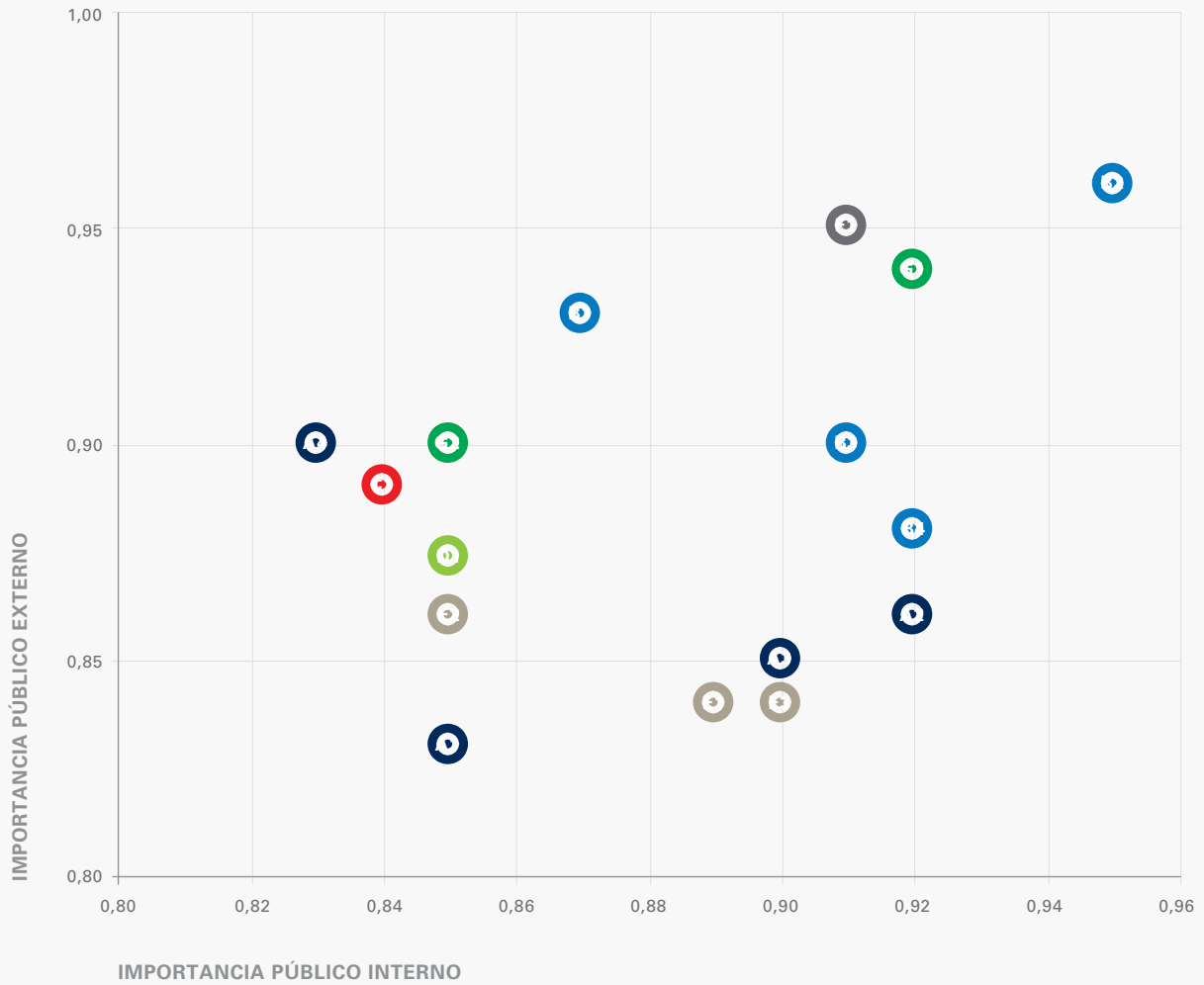
Cada capítulo del Reporte de Sustentabilidad refleja cómo los valores de Techint E&C se traducen en acciones concretas y, a su vez, en indicadores de su desempeño. Al mismo tiempo, presenta el contexto diverso y complejo que caracteriza al negocio, así como la forma en la que se incorporan e integran los factores que la componen.

Para realizar consultas o ampliar la información acerca del Reporte de Sustentabilidad de Techint E&C y su contenido, comunicarse con: [comunicaciones@techint.com](mailto:comunicaciones@techint.com).

## Materialidad y grupos de interés

La determinación de la materialidad, a nivel corporativo, está basada en la identificación y posterior análisis de los principales aspectos e impactos económicos, ambientales y sociales significativos para Techint E&C, así como aquellos que influyen en las evaluaciones y decisiones de los diversos grupos de interés.

## Materialidad y grupos de interés



Ejes	Subejos	
<b>Personas</b>	Gestión del conocimiento	A1
	Balance trabajo-vida personal	A2
	Diversidad	A3
	Gestión del talento	A4
<b>Proyectos sustentables</b>	Agua y efluentes	B1
	Gestión responsable de los recursos	B2
	Flora y fauna	B3
	Sistema de Gestión de la energía y Huella de Carbono	B4

Ejes	Subejos	
<b>Responsabilidad Social</b>	Relación con las comunidades locales	C1
<b>Innovación y Tecnología</b>	Innovación	D1
<b>Optimización de procesos</b>	Adquisición de productos y servicios	E1
	Confiabilidad y garantía de Calidad	E2
	Gestión de la cadena de suministro	E3
<b>Calidad, Seguridad y Salud</b>	Desempeño en calidad, seguridad y salud	F1
<b>Gobierno corporativo y transparencia</b>	Ética y compliance	G1
	Gobierno corporativo	G2

La evaluación de riesgos y oportunidades de la compañía, en un acuerdo total con el Sistema Integrado de Gestión y sus actualizaciones, hacen posible establecer cuáles son para Techint E&C las partes interesadas, así como sus necesidades y expectativas.

Estos grupos tienen un alto impacto en la compañía en términos de sustentabilidad y se componen de la siguiente manera:

- Clientes: adquieren y consumen los productos y servicios de la empresa.
- Colaboradores: son parte de la organización.
- Miembros de las comunidades: donde la empresa desarrolla sus operaciones.
- Socios: con quienes la empresa comparte el desarrollo de proyectos.
- Subcontratistas y proveedores: forman parte de su cadena de valor.
- Entes de certificación: verifican el compromiso con estándares internacionales.
- Directorio: financia y obtiene beneficios por los resultados del negocio.
- Gobierno: son quienes establecen las normas en cada país donde la empresa tiene sus proyectos y operaciones.
- Sindicatos: defienden los intereses de los trabajadores ante las empresas y el gobierno.

### Matriz de materialidad en función del impacto en los grupos de interés y el negocio

Para determinar los aspectos con mayor impacto en el negocio y más influyentes para los grupos de interés, se definió el siguiente criterio de evaluación:

1. Se identificaron y cuantificaron aquellos grupos de interés sobre los cuales impacta el área de evaluación.
2. Importancia para grupos de interés: es la sumatoria de los grupos de interés impactados.

3. El impacto en el negocio se definió como “bajo”, “medio” y “alto”.

4. Impacto en Materialidad: “Importancia para grupos de Interés” x “Impacto en el Negocio”.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible

Con el objetivo de satisfacer las demandas de las partes interesadas, Techint E&C se compromete con un modelo de negocio sustentable que fomenta el crecimiento económico, promueve el desarrollo personal y minimiza el impacto ambiental de sus operaciones. Estos principios inspiran a la empresa a buscar el equilibrio entre el desempeño empresarial dentro de su actividad económica y el bienestar de las comunidades.

La compañía alinea su gestión con los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas y sus 169 metas, que proporcionan una guía global para la mitigación de los problemas sociales, económicos y ambientales hacia el año 2030, tanto para países, como para ciudadanos y empresas.

A través de un proceso de calidad sustentable, Techint E&C se esfuerza por realizar las actividades correctamente desde la primera vez, minimizando la cantidad de desvíos y garantizando la trazabilidad de sus acciones, mediante un enfoque de calidad integral.

A lo largo de este Reporte, la empresa muestra acciones por cada objetivo en los que contribuye de manera directa e indirecta, a través de las diferentes actividades y proyectos en los que participa.

# Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS de impacto directo para la empresa



## Salud y bienestar

Fortalecer la prevención a través de campañas saludables e implementando una gestión de salud ocupacional participativa.



## Educación de calidad

Reforzar los planes de capacitación para mejorar las competencias técnicas y profesionales de los colaboradores, trabajando en sus fortalezas y oportunidades de mejora.



## Igualdad de género

Promover el respeto e igualdad de oportunidades, fomentando un ambiente de trabajo diverso en su sentido más amplio.



## Agua limpia y saneamiento

Construir infraestructuras para una adecuada gestión del agua, contribuyendo a su uso de manera racional, mejorando los métodos y técnicas de reutilización en proyecto.



## Energía asequible y no contaminante

Incorporar equipamiento y tecnología que permita desarrollar los proyectos mediante el uso de servicios energéticos modernos y sostenibles.



## Trabajo decente y crecimiento económico

Asegurar procesos para reforzar la respuesta ante los riesgos laborales y fomentar el crecimiento económico de las comunidades en las que opera.



### Industria, innovación e infraestructura

Lograr una mejora en el Desempeño Energético, mediante la implementación de un Sistema de Gestión de la Energía, certificado bajo norma ISO 50001:2018.



### Ciudades y comunidades sostenibles

Concientizar sobre el patrimonio cultural y natural en las áreas de proyecto. Evaluar el impacto de las actividades y la generación de residuos. Divulgar la jerarquía en la gestión de residuos que inicia en la No generación.



### Producción y consumo responsables

Trabajar con una visión responsable en cuanto al consumo de recursos y la generación de residuos, en el marco de una economía circular.



### Acción por el clima

Impulsar un modelo de negocio y desarrollo de actividades que sean más eficientes energéticamente, a favor de una economía baja en carbono.



### Vida de ecosistemas terrestres

Focalizar en el cuidado y la preservación de la biodiversidad, y en acciones de revegetación y forestación compensatoria en todos los proyectos.



### Paz, justicia e instituciones sólidas

Implementar la normativa y mecanismos de control para asegurar una conducta ética, transparencia e integridad en todas las operaciones.

# Desarrollo económico



Los ingresos generados durante 2023 ascendieron a US\$ 2.399 millones. Dentro de los países donde Techint E&C tiene operaciones, Chile es el que más ingresos ha generado (36%), seguido por Argentina (29%) y México (25%). En cuanto a mercados, el 50% de los ingresos corresponde al segmento de *Oil & Gas* y el 37% al de Minería.

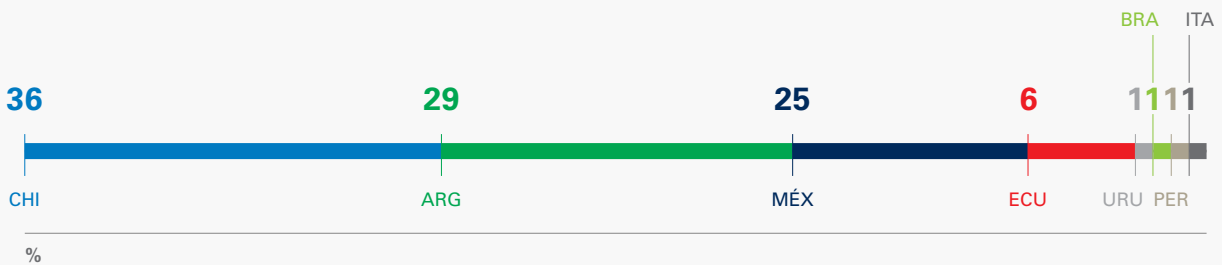
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRI STANDARDS 102-4, 102-6, 102-40, 201-1

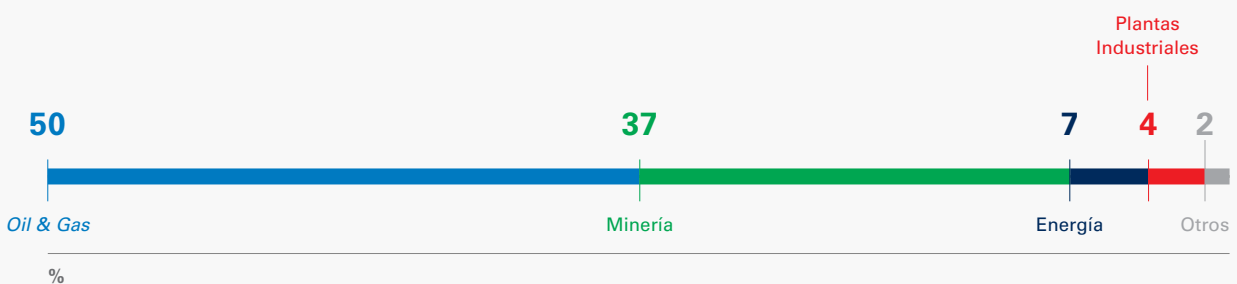
### Ingresos por país

Diciembre 2023



### Ingresos por segmento de mercado

Diciembre 2023



---

# Los proyectos



## Oil & Gas

---

### Argentina

#### **Gasoducto Presidente Néstor Kirchner (GPNK) – ENARSA**

Servicios de EPC para gasoducto. Ø36" x 540 km. Neuquén, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires. *Joint venture* Techint Ingeniería y Construcción - SACDE (50% cada una).

#### **Reversión Gasoducto del Norte (2024) – ENARSA**

Servicios de EPC para un gasoducto. Ø36" x 100 km, Córdoba. *Joint venture* Techint Ingeniería y Construcción - SACDE (50% cada una).

#### **CPF (Facilidades de Producción Central) La Calera – Pluspetrol**

Servicios de EPC en CPF. Tratamiento de gas, condensados, tratamiento de agua de producción e inyección. Líneas troncales de producción de Ø16" de 2 x 12.000 m. Neuquén.

#### **DUPLICAR – Oldelval**

EPC para la expansión de capacidades de bombeo y transporte de crudo, Vaca Muerta. Ø30" x 18 km: EB Salitral a ET Puerto Rosales.

#### **O&M para Campos Petroleros – Tecpetrol**

Operación y mantenimiento para instalaciones superficiales, Fortín de Piedra, Agua Salada, Los Bastos, Neuquén.

#### **O&M El Tordillo – Tecpetrol**

Operación y mantenimiento, manejo de chatarra, movimientos de tierra para instalaciones superficiales, El Tordillo, Chubut.

#### **Acuerdo Marco de Servicios (MSA) – Tecpetrol**

Operación y mantenimiento para las instalaciones *upstream* de Tecpetrol, Neuquén.

### Colombia

#### **O&M Pendare – Tecpetrol**

Operación y mantenimiento para las Facilidades de Producción Central (CPF) en el Bloque CPO 13, Puerto Gaitán, Meta.

### Ecuador

#### **Auca – Shaya**

EPC para el campo petrolero de Auca (83.000 bpd): trabajos de movimiento de tierras, plataformas de pozos, líneas de flujo de petróleo y agua dentro del campo, líneas eléctricas, Orellana.

#### **Shushufindi – Shaya**

EPC para instalaciones operativas de campo. Diseño integral, construcción y montaje, Sucumbíos.





## Minería

### México

#### Refinería Dos Bocas y Plantas de Cogeneración – PEMEX

EPC para las plantas ARU, SWS, de efluentes y tratamiento (340,000 bpd). EPC para una subestación eléctrica que produce 300 MW y 1.100 t/h de vapor, Tabasco.

#### SEE- Veracruz Norte – TC Energy

EPC para una estación de compresión de gran tamaño de 70 MW y un tramo de 21 km de gasoducto de Ø36".

### Perú

#### O&M Malvinas – Pluspetrol

Operación y mantenimiento de líneas de flujo en campos petroleros y gasíferos en la cuenca amazónica peruana (campos Camisea, Cashiriari y San Martín), Cusco.

### Argentina

#### Instalaciones de Orocobre – Orocobre Ltd. (Sales de Jujuy)

Expansión de las instalaciones de LCP. Precomisionamiento, comisionamiento, asistencia para puesta en marcha, Jujuy.

### Chile

#### C20+ – Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi

Servicios de EPC para un gasoducto de agua de Ø44" x 194 km, incluyendo 5 estaciones de bombeo, 1 terminal y otras instalaciones, Tarapacá.

#### Fase 2 QB – Minera Quebrada Blanca

EPC para un gasoducto de desalinización de agua de Ø36"/165 km y un sistema de transporte de concentrado de Ø6"-8"/165 km, Tarapacá.

#### SADDN Codelco – Aguas Horizonte

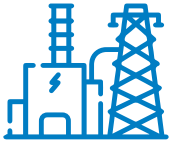
EPC para una planta desalinizadora de agua (840 litros/s) y un gasoducto de Ø48" x 160 km, Antofagasta.

#### TTS – Minera Escondida Ltda.

EPC para sistema TTS (2.155 m<sup>3</sup>/s): estación de bombeo de relaves, pozo de captación, zanja de emergencia, sistema de limpieza y sellado de agua, Antofagasta.

#### Los Bronces IV – Anglo American Sur

Reemplazo de 31,1 km de gasoductos STP, SAR y STR, ejecución de trabajos adicionales, Santiago.



## Energía



## Obras Civiles de Infraestructura

---

### Argentina

#### Ensenada Barragán – YPF Luz y Pampa Energía

EPC para culminar una planta termoeléctrica de ciclo combinado, aumentando la capacidad de 560 MW a 840 MW, Buenos Aires.

#### Parque Eólico Buena Ventura – Tenaris

EPCM para un parque eólico de 100,8 kW con 24 turbinas. Adolfo Gonzáles Chaves, Buenos Aires.

---

### México

#### O&M Petacalco – CFE

Operación y mantenimiento para el sistema interno de gestión de carbón, puerto de Petacalco. Transporte de hasta 1.800 toneladas/h de carbón a la Central Eléctrica de Lázaro Cárdenas, Guerrero.

### Italia

#### Edificio de Innovación – Universidad Humanitas

Expansión de 6.100 m<sup>2</sup> de las instalaciones del campus universitario utilizando tecnologías verdes, Milán.

#### Renovación del Policlínico de Milán – Fondazione IRCCS Ca' Granda

Modernización de un hospital de la ciudad con 900 camas.

### Uruguay

#### Planta de Tratamiento de Maldonado – OSE

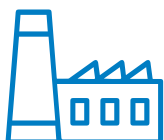
EPC para 12 km de tuberías de aguas residuales, incluyendo 2 estaciones de bombeo y proyectos ejecutivos, Maldonado.

#### Puentes del corredor litoral – CVU

EPC para 9 puentes en la Ruta 2, Soriano.

#### Ruta 9 – CVU

Reparación y mantenimiento de 105 km de carretera. Renovación y construcción de puentes y rotondas, Maldonado y Rocha.



## Plantas Industriales

### Argentina

#### Servicios Siderúrgicos

##### TECSESI S.A. – Ternium

Actividades de limpieza pesada de la planta de Ternium en San Nicolás y de Estación de Servicio, Buenos Aires.

#### Servicios Siderúrgicos

##### – TenarisSiderca

Actividades electromecánicas, civiles, *piping*, topografía y pintura en planta de TenarisSiderca, en Campana, Buenos Aires.

### Brasil

#### Varios proyectos – Usiminas

Acuerdo Laboral de Gestión. Montaje electromecánico y actividades en las instalaciones de Usiminas, Ipatinga, Minas Gerais.

#### LTA – Ternium

Montaje, trabajos mecánicos, calderería, trabajos eléctricos, instrumentación, instalación de tuberías, aislamiento, reparaciones, renovaciones y actividades auxiliares para el Centro Industrial de Ternium, en Santa Cruz, Río de Janeiro.

### Estados Unidos

#### Bay City – Tenaris

Servicios técnicos y de mantenimiento para una fábrica de tubos sin costura de 100.000 m<sup>2</sup>, Texas.

### México

#### Pesquería III – Ternium

Trabajos de construcción para proyectos civiles y electromecánicos en Nuevo León, México.

---

# Compromiso ambiental

---



Techint E&C lleva a cabo proyectos de Ingeniería y Construcción, proporcionando oportunidades de desarrollo a las comunidades locales y minimizando el impacto ambiental en el entorno.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRI STANDARDS 301-2, 302-1, 302-3, 302-4, 303-1, 303-2, 303-5, 305-1, 306-2, 306-3, 307-1

Con el objetivo de alcanzar el estándar de “cero desvío” en todas las actividades que desarrolla, la compañía focaliza sus esfuerzos en:

- Prevenir la contaminación y minimización de los impactos derivados de sus actividades en el ambiente.
- Utilizar de manera racional y eficiente los recursos naturales disponibles.
- Gestionar en forma sustentable los insumos y materiales empleados en los proyectos y sedes.
- Implementar una economía circular en los procesos de la empresa, a través de una gestión integral de los residuos, priorizando las 4R: Reducir, Reutilizar, Recuperar y Reciclar.
- Mejorar el desempeño energético, mediante la optimización del uso, consumo y la eficiencia energética.
- Usar en forma sustentable el agua y maximizar su reutilización.
- Divulgar efemérides ambientales relevantes y promover la educación ambiental en todos los proyectos.

## Gestión sustentable

Para Techint E&C es importante poder incluir la gestión ambiental en la etapa de oferta de cada proyecto, a través de un Plan de Gestión Ambiental Sustentable, que considera las

particularidades de la obra, el contexto en el cual se desarrolla, la estructura documental de la empresa, la legislación aplicable, los requisitos normativos, los documentos del proyecto y otros requerimientos y compromisos asumidos entre socios y clientes. De esta manera, se asegura de que las medidas planteadas, tengan un sustento y cuenten con una exitosa implementación durante el desarrollo de las actividades.

Una vez que se inicia la construcción de un proyecto, el monitoreo se realiza de manera mensual, mediante Indicadores de Gestión Ambiental Sustentable (IGAS) y los desvíos hallados son analizados según sus causas básicas e inmediatas, para evitar que vuelvan a ocurrir y proponiendo un plan de solución a seguir.

Estos indicadores están conformados por el índice de Accidentes Ambientales (IIA), el índice de Gestión Ambiental (IIGA) -compuesto por una serie de preguntas que abarcan los principales temas de gestión ambiental en proyecto- y el indicador de Consumo de Recursos y Gestión de los Residuos (ISA). Este último se obtiene a partir de: consumo de agua y su reutilización; consumo de combustible de fuentes no renovables; consumo de energía eléctrica; residuos 4R, residuos orgánicos y residuos peligrosos.



CONCURSO  
MACETERO  
RECICLADO.

MÉXICO.



Adicionalmente, como parte del Plan de Gestión Ambiental Sustentable, se realiza un seguimiento de cada sitio a través de monitoreos y controles ambientales que evalúan parámetros de calidad de suelo, agua, aire, ruido, biodiversidad y patrimonio cultural. Estos monitoreos se realizan de acuerdo a las necesidades de los proyectos y dependen de las condiciones en las que se desarrollen los trabajos.

El resultado del Indicador IGA para el período 2023 fue de 92%, cumpliendo con el objetivo propuesto para este año. Asimismo, se cumplieron las metas para el IIA e ISA.

## Gestión de insumos y materiales

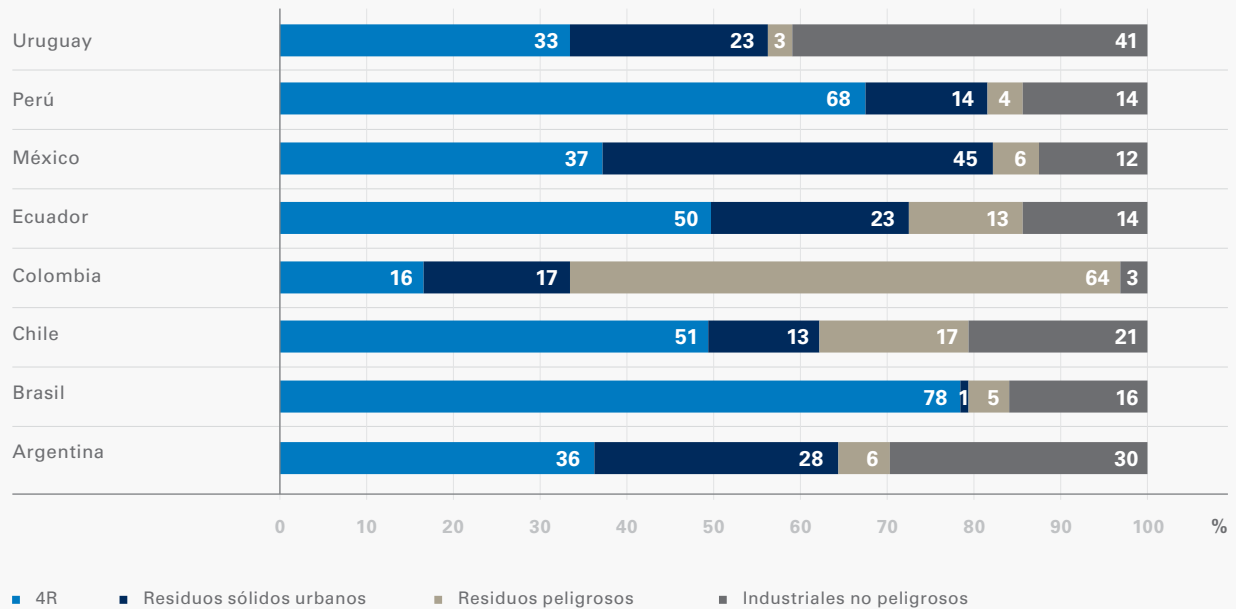
Techint E&C busca que sus empleados se comprometan con el correcto manejo de los materiales, con el objetivo de extender su

vida útil y evitar la generación de residuos innecesarios.

La compañía implementa un sistema de aprovechamiento de los materiales donde prima la disminución en la cantidad de residuos generados, así como la reducción y reutilización de los elementos, procediendo a darles una “segunda vida”. El beneficio de este sistema se traduce en una mayor eficiencia por menores costos de traslado, tratamiento y disposición; disminuyendo así las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), e impulsando una economía circular con foco en cero residuos y promoviendo acciones sociales de recuperación.

Segregar adecuadamente los residuos desde su generación es el pilar fundamental para una gestión adecuada de los mismos. Los empleados son capacitados, concientizados y sensibilizados a través de educación ambiental de calidad. Como parte de esta iniciativa, se desarrollan

## Segregación de residuos por país



distintas actividades dentro de los proyectos que impactan directamente en el comportamiento de los colaboradores e indirectamente en la gestión diaria de los residuos.

Mensualmente, cada proyecto realiza un relevamiento de los materiales utilizados para el desarrollo de los trabajos, así como de las distintas corrientes de residuos que ha generado como parte de la información de seguimiento de la gestión ambiental sustentable.

Todos los datos reportados (residuos 4R, orgánicos, peligrosos e industriales), son registrados en una base de datos global, desde donde se realiza el seguimiento.

**A continuación, se detallan las diferentes acciones ejecutadas en proyecto:**

→ Recuperación de áridos, y reutilización en estructuras viales, obradores, instalación de campamentos y en mejoras a la comunidad.

**12.500**  
toneladas de residuos se gestionaron a nivel compañía.

- Campañas de reducción, reutilización, recupero y reciclado de materiales. Por ejemplo, en Argentina, se realiza la recolección de tapas plásticas que son donadas al hospital Garrahan.
- Eliminación de plásticos de un solo uso en comedores y oficinas. En los casos donde es posible, se utilizan cubiertos metálicos y vajilla reutilizable.
- Generación de compost, con los residuos orgánicos de comedores y posterior uso para la etapa de restauración de paisajes.

---

# 40%

de los residuos corresponden a la categoría 4R.

---

- Reciclado de neumáticos fuera de uso en sitios autorizados y reutilización de cubiertas en desuso. Por ejemplo, algunas cubiertas se han utilizado para realizar maceteros.
- Participación en campañas de reciclado de papel blanco, cartón, tapas de bebidas, botellas de plástico, tóner de impresoras, pilas y baterías.
- Gestión de residuos peligrosos en el origen, tratamiento y disposición final en sitios habilitados.
- Reutilización de equipamiento y mobiliarios de oficina para los diferentes proyectos.
- Reutilización y posterior donación de madera proveniente de embalajes, encofrados, mampostería y otros usos dados en cada sitio.
- Reutilización de chatarra. Disposición para desguace, colecta y posterior reutilización en los servicios siderúrgicos.
- Recupero y donación de equipos electrónicos fuera de uso. Aquellos que no pueden ser recuperados, se disponen en sitios habilitados para su tratamiento y disposición final.
- Implementación de campañas, tecnología móvil, información mediante código QR, para el reemplazo de papel a nivel empresa.

Ecuador

## Ilumina Navidad con energías alternativas

Como todos los años, en los proyectos Auca y Shushufindi, se lleva adelante la campaña "Navidad reciclada", que se centra en realizar arte navideño a partir de la recuperación de residuos, fomentando así la cultura de preservación ambiental. La consigna de 2023 fue "Ilumina navidad con energías alternativas".

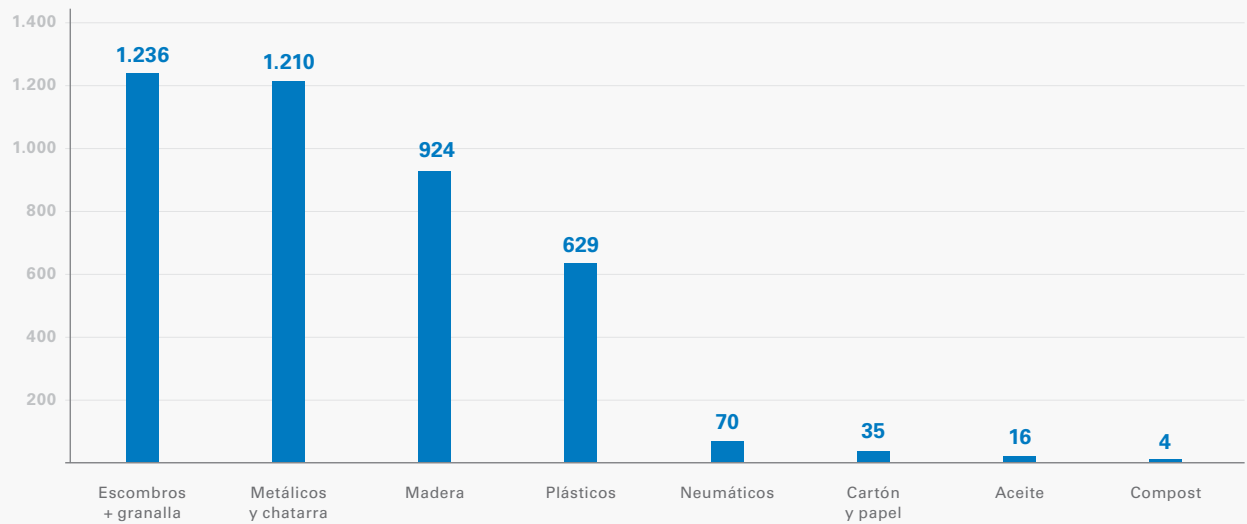
En el marco de este programa, colaboradores de la fase Civil y de Operaciones construyeron un prototipo en base a Alinti, una tecnología innovadora que genera electricidad a partir de la fotosíntesis de plantas y microorganismos, utilizando además una fotocelda y una batería de 1.5 V para encender las luces LED del árbol.





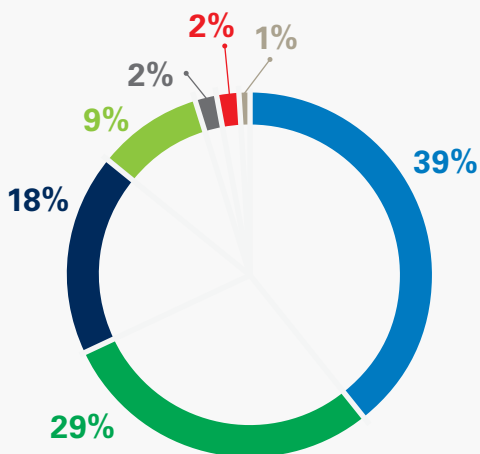
## Distribución residuos 4R

Cantidad de residuos / En toneladas



## Distribución de residuos

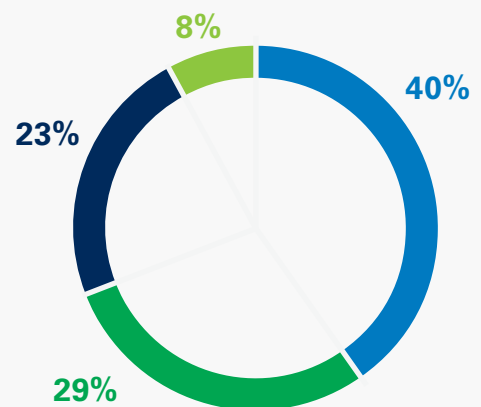
Por país / En %



- Argentina
- México
- Chile
- Ecuador
- Perú
- Otros
- Brasil

## Gestión integral de residuos

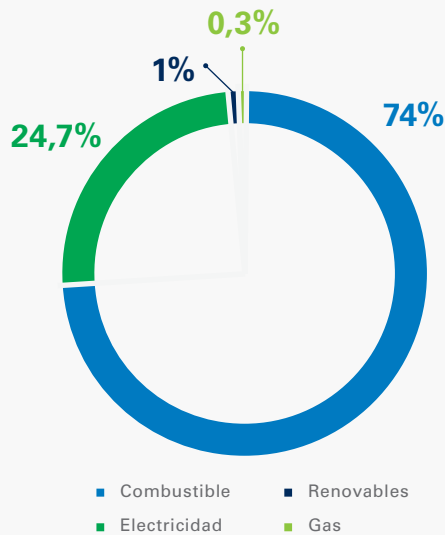
En %



- Residuos Reducidos, Reutilizados, Recuperados, Reciclados (4R)
- Residuos sólidos urbanos
- Residuos industriales
- Residuos peligrosos

## Distribución del consumo energético

2023 - kWh



Techint E&C adoptó los lineamientos de la norma ISO 50001:2018 e incorporó el SGen al Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, para optimizar el rendimiento del uso de la energía en forma sistemática, reducir los costos asociados a su consumo y controlar la cantidad consumida. Esto requirió el compromiso de toda la empresa, pero especialmente de la alta dirección, a través de un liderazgo activo.

Desde 2019, se definió una [Política Energética](#) y [10 Reglas de Desempeño Energético](#), donde se informa a los colaboradores, clientes, proveedores y demás grupos de interés, los requerimientos a cumplir en cada uno de los contratos. Asimismo, se generaron documentos aplicables al SGen, que fueron incorporados al SIG como procedimientos principales e indicadores de desempeño energético.

La competencia, formación y concientización son aspectos fundamentales para mejorar el desempeño energético en los proyectos.

El control energético en cada proyecto se lleva a cabo mediante el análisis de indicadores de desempeño, tales como:

### Consumo de Combustible equipos (CCHeq)

$$CCHeq = \frac{\text{Cantidad de Energía No Renovable Consumida (L)}}{\text{Cantidad Total de Horas Uso (Hs)}} = 0.7 \leq 5$$

### Consumo de Combustible Vehículos (CCKM)

$$CCKM = \frac{\text{Cantidad de Energía No Renovable Consumida (L)}}{\text{Kilómetro Recorrido (Km)}} = 24 \leq 30$$

### Consumo de Energía Eléctrica (CEHH)

$$CEHH = \frac{\text{Cantidad de Energía Consumida (KW)}}{\text{Cantidad total de Horas Trabajadas (HH)}} = 0.9 \leq 5$$

Para la implementación del SGen, el equipo de energía del proyecto -que está conformado por colaboradores de CMASS- debe definir sus propias variables de medición e indicadores de acuerdo al tipo de obra.

## Desempeño energético

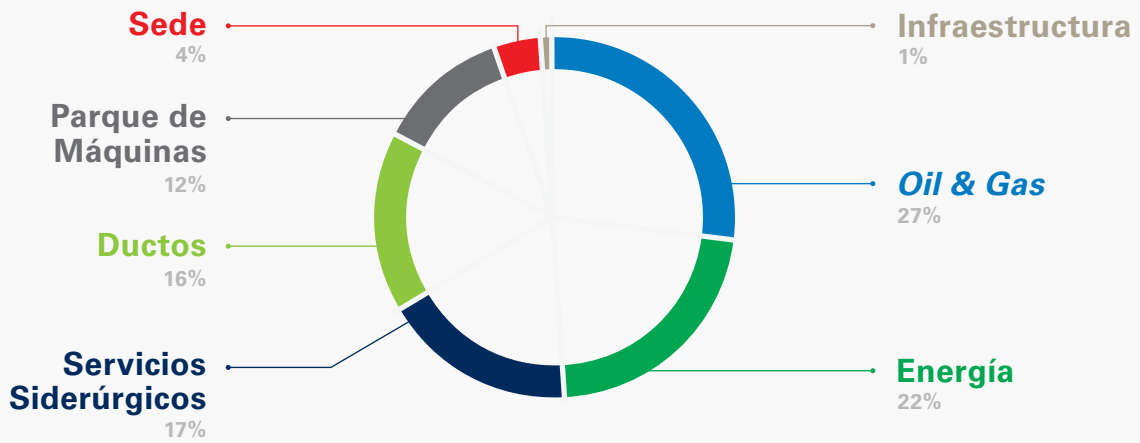
Techint E&C implementa un Sistema de Gestión de la Energía (SGEn), certificado bajo la norma internacional ISO 50001:2018. Este sistema fue recertificado a nivel global durante 2023, con excelentes resultados en su auditoría.

Para la compañía, la gestión de la energía consiste en utilizar en forma racional y eficiente la energía necesaria para el desarrollo de las actividades en los proyectos, parques de máquinas y oficinas.

En todos sus proyectos, el principal consumo energético relevado corresponde a los combustibles fósiles que se utilizan en equipos de construcción, logística, traslado del personal e instalaciones temporales; seguido por la energía eléctrica adquirida y, en menor medida, el gas natural y las energías renovables.

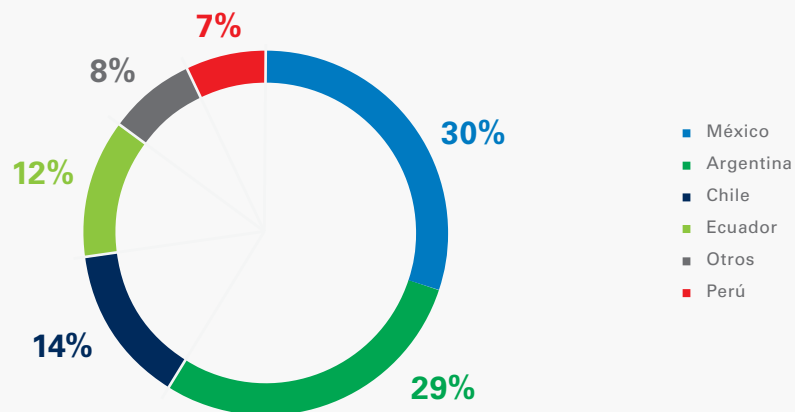
## Energía consumida en nuestras operaciones

En %



## Distribución del consumo de energía eléctrica

Por países





CONDUCCIÓN  
EFICIENTE  
EN SADDN

**ANTOFA-  
GASTA,  
CHILE.**



---

# 7%

redujo Techint E&C el consumo energético con respecto a 2022.

---

De manera sistemática, los proyectos son sometidos a auditorías internas del SGEN para conocer el grado de aplicación, implementación y conformidad con la Política Energética de la empresa, los objetivos y metas, y el resto de los requisitos de la norma.

El compromiso y el involucramiento permanentes del liderazgo, colaboradores, contratistas y proveedores en los proyectos es clave para una efectiva implementación, mantenimiento y mejora del SGEN.

Durante 2023, se definieron metas de desempeño energético según el avance de los proyectos, metas de reducción en los que iniciaban y otras

más exigentes en aquellos que tenían un período más largo de desarrollo e implementación.

Así, mediante la implementación del SGEN, se lograron mejoras significativas: se redujo 17% el consumo de combustible por kilómetro recorrido en el uso de vehículos livianos, 14% el consumo de combustible en relación a las horas de uso para los vehículos pesados y más del 13% el consumo de energía eléctrica.

### **Algunas iniciativas y acciones para una efectiva implementación del SGEN en Techint E&C:**

- Campañas de concientización sobre el uso responsable de la energía.
- Priorización del aprovechamiento de la luz solar en sedes, parques de gestión de equipos, obradores y campamentos.
- Implementación de policarbonatos translúcidos en los techos de galpones, talleres y almacenes, para permitir el paso de luz natural.
- Ajustes de temperatura en calderas y aires acondicionados para lograr temperaturas confortables.
- Campañas sobre la importancia de apagado de aparatos electrónicos cuando no están en uso.

## México

# Instalación de paneles solares

Como medida para mejorar en el desempeño energético de las actividades de Techint E&C, se instalaron paneles solares en los techos de las oficinas del Parque de Máquinas, que está ubicado en Veracruz, México.

El objetivo es lograr la reducción del consumo de energía tomada de la red eléctrica, suministrando hasta 7.000 kWh por mes y logrando reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que son liberadas a la atmósfera.

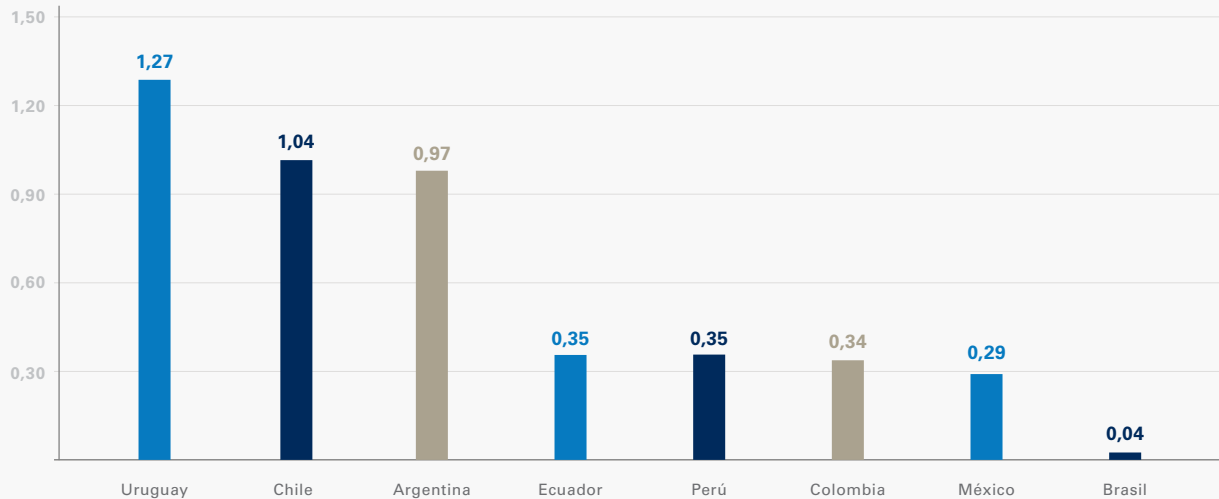
El rendimiento de los paneles solares se monitorea mediante un tablero Bi, donde se contabiliza la producción de energía, medida en kWh, la potencia emitida y el ahorro de CO<sub>2</sub> total.



- Reducción del uso de equipos en ralentí y campañas de conducción eficiente.
- Reuniones semanales y Comités de seguimiento de Desempeño Energético.
- Reemplazo de luminarias convencionales (halógenas) por tecnología LED.
- Cambios progresivos en equipos de alto consumo por equipos de menor consumo de energía.
- Construcción modular con parámetros ambientales: aislamiento térmico, diseño en ventilación, módulos fácilmente reubicables.
- Análisis para la definición de equipos pesados a utilizar en función del consumo de energía.
- Implementación de sensores de movimiento para el encendido de luces en baños y salas de reunión.
- Medidores particulares de consumo de energía eléctrica por área de trabajo o proceso.
- Optimización del proceso en plantas de lavado de vehículos y plantas de tratamiento de efluentes.
- Modificaciones en horario de entrada y salida del personal para mayor aprovechamiento de la luz solar.
- Implementación de paneles fotovoltaicos para suministro de combustible, en áreas alejadas del almacenamiento.
- Torres de iluminación con sistema LED.
- Iluminación focalizada en las actividades, evitando la iluminación general.

## Combustible consumido

Por horas trabajadas



## Emisiones

El mayor impacto ambiental está dado por las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que se generan por el consumo de combustible asociado a la construcción, al transporte de los colaboradores, materiales y productos en cada uno de los proyectos, y a la cantidad de horas de operación de equipos livianos y pesados. Además, el segundo gran impacto tiene que ver con las emisiones de la energía eléctrica contratada en algunos proyectos.

Esto ha llevado a la compañía a ejecutar acciones concretas para disminuir las emisiones, como la implementación del SGE y la medición de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### **Durante 2023, se realizó la medición de las emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 1 y 2:**

→ ALCANCE 1: todas aquellas emisiones directas, es decir, consumo de combustible y energía de producción propia.

→ ALCANCE 2: todas aquellas emisiones indirectas referidas a la energía importada, es decir toda aquella energía que se compra al proveedor de energía eléctrica.

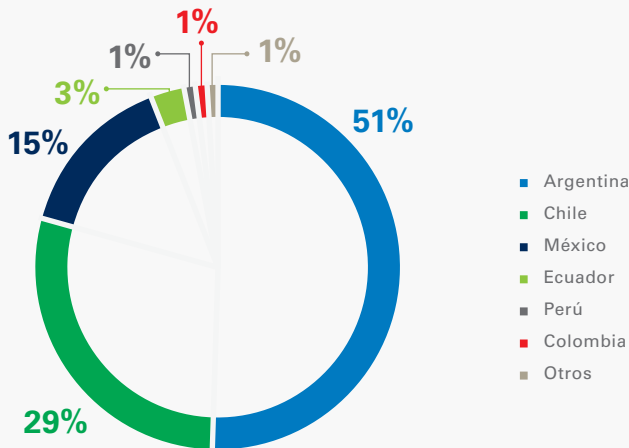
En el caso de las operaciones de Techint E&C, el alcance 1 es el que tiene mayor preponderancia, debido al tipo de actividad, por el uso de las maquinarias para la construcción de los proyectos.

### **Algunas de las medidas preventivas en gestión del transporte son:**

- Campañas de conducción eficiente.
- Plan de mantenimiento e inspecciones preventivas para todos los vehículos y equipos. Al superar los 6 años de antigüedad, es renovada la flota de vehículos.
- Plan de viaje: definición de rutas de circulación y acondicionamiento de caminos, así como control de velocidades, de atención a la carretera y horarios para transitar, todo con seguimiento mediante tecnología GPS.

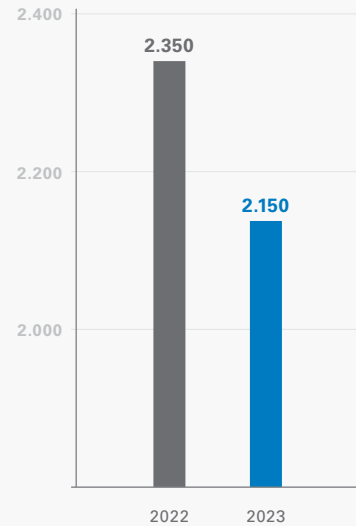
## Consumo de combustible

Por países



## Huella de carbono

Ton CO<sub>2</sub> eq / Hora trabajada



- Optimización de logística de materiales e insumos.
- Cambio de flota de vehículos de 4x2, en reemplazo de 4x4, en proyectos urbanos.
- Plan de mantenimiento de caminos en proyectos.
- Campañas de eficiencia en el transporte: preferencia de ocupación de la totalidad de lugares del vehículo y disminución de la cantidad de viajes.
- Adquisición de suministros en las zonas de desarrollo de proyecto.
- Capacitación en medidas preventivas para la conducción de equipos livianos y pesados, vehículos y motos. Considera tanto acciones que trabajan sobre el comportamiento de los conductores como medidas para vehículos. Estas medidas también se difunden y promueven entre socios, proveedores y clientes.
- Cámaras internas y externas en los vehículos de transporte de personal, así como dispositivos *MobilEye* para control de peligro.
- Capacitaciones y cursos de seguridad vial

# 8%

redujo Techint E&C su huella de carbono durante 2023, en comparación a igual parámetro durante 2022.

sobre los principales puntos a trabajar:  
 conducir a velocidad constante, regular la intensidad de frenado, optimizar la temperatura del interior, ventilación y aire acondicionado.  
 Dictado de curso de manejo defensivo.

- Señalización de las trazas y líneas eléctricas circundantes a la zona de obrador y caminos existentes.

Argentina

## Filtro para polución de prueba hidráulica Gasoducto Presidente Néstor Kirchner, Renglón 4.2

Previo al inicio de las pruebas hidrostáticas en las cañerías, se efectúa una limpieza interior del tramo a probar. Esta operación consiste en el pasaje de uno o varios *pigs* de limpieza que tienen un juego de cepillos de acero, *polipigs* o esponjas de poliuretano cuya función es desprender cualquier suciedad u óxido superficial adherido a la pared interna de la tubería.

La impulsión de los *pigs* de limpieza se realiza con aire comprimido. A lo largo de todas las corridas de estos elementos de limpieza, el cabezal de salida desprende todo el aire comprimido cargado de partículas de óxido que son arrastradas,

generando nubes de polvo de gran volumen en la atmósfera/superficie.

En el GPNK renglón 4.2, se implementó un filtro de agua mediante rociadores que precipitan el material particulado, evitando así la dispersión del polvo resultante de la limpieza.

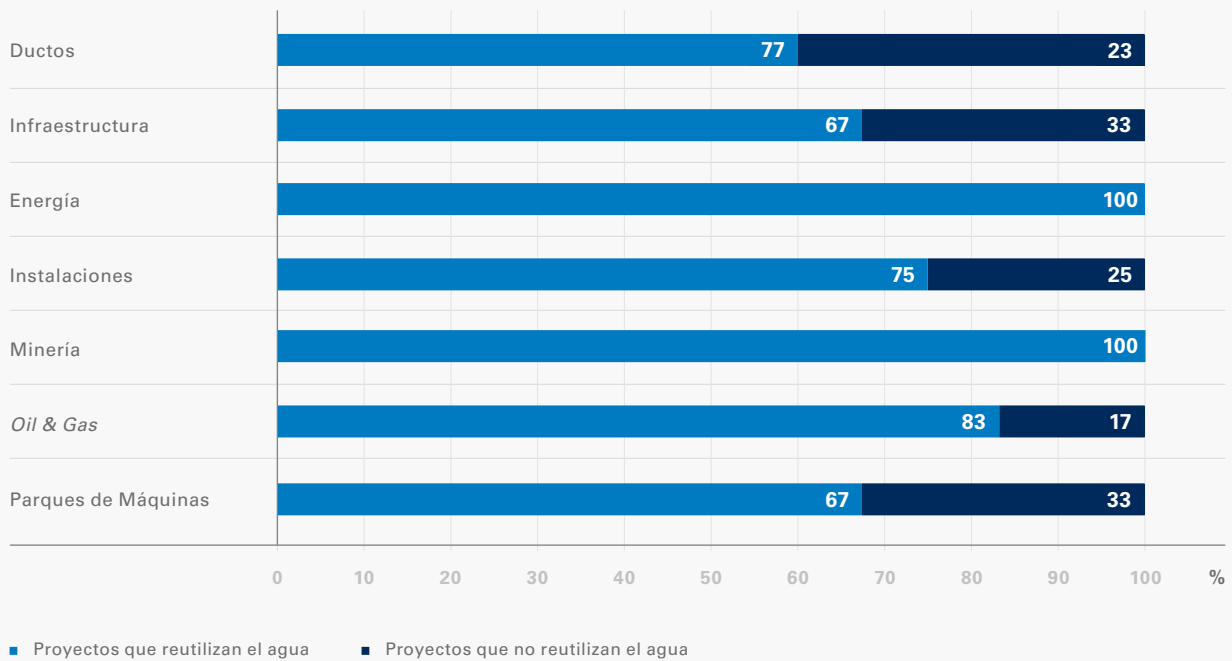
Los rociadores generan una cortina de agua por donde pasa el polvo (óxido); cuando éste precipita, el agua cae por la apertura inferior al capacho que está debajo del filtro, y el aire limpio sigue su camino por las chimeneas. Luego, el agua se separa de los sólidos y es reutilizada en el sistema de rociado.





## Reutilización de agua por segmento

% de proyectos que realizan actividades que reutilizan agua



## Agua y efluentes

GRI 201-2, 203-15

### Agua

Debido a la escasez del agua a nivel global, y especialmente en las áreas remotas donde Techint E&C desarrolla algunas de sus obras, se realiza la importancia del aprovechamiento sustentable de este recurso y la eficaz cuantificación de su consumo. Se prioriza la reutilización y aplicación de buenas prácticas en pos de un uso responsable del agua.

En aquellos proyectos que se desarrollan en áreas urbanizadas, el agua que se utiliza proviene de la red; mientras que en las obras que se realizan en zonas no urbanizadas puede incorporarse el consumo desde fuentes que proveen los clientes y se encuentren aprobadas ambientalmente, o bien se consume agua de superficie y/o subterránea, previa solicitud de las habilitaciones pertinentes.

Si se analiza el aprovechamiento del agua en función del tipo de proyecto, tanto los que son abiertos (Ej. infraestructura, ductos) como aquellos que son cerrados (plantas), precisan de este recurso para el desarrollo de actividades básicas de construcción. Es por ello que la empresa implementa una serie de medidas preventivas con el objeto de preservar y asegurar un uso racional del recurso.

### Las actividades comunes a todos los proyectos que requieren el uso de agua son:

- Abastecimiento en campamentos y obradores, principalmente en cocinas e instalaciones sanitarias.
- Humectación o riego de obradores, áreas de trabajo y caminos para mitigar la dispersión de polvo a la atmósfera.
- Humectación en actividades de movimiento de suelo para evitar dispersión del material particulado.

**72 millones**

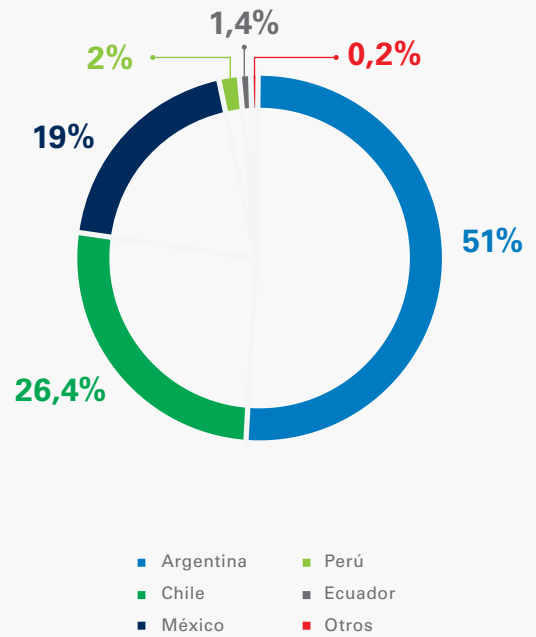
de litros de agua se tratan por año en las 23 plantas de tratamiento de Techint E&C. De este total, un 20% se vuelve a inyectar en el circuito.

**100%**

de los efluentes tratados son destinados a la humectación de vías de acceso y áreas de trabajo internas.

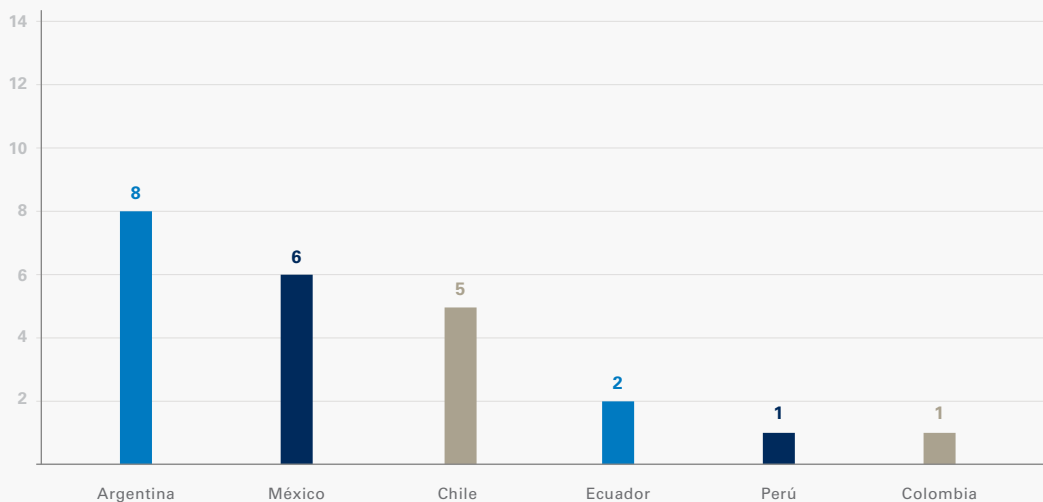
### Agua reutilizada por país

En %



### Cantidad de plantas de tratamiento de agua

Por país





GASODUCTO  
VERACRUZ  
NORTE

TUXPAN,  
MÉXICO.

- Lavado de materiales e instalaciones.
- Lavaderos de vehículos y equipos en las instalaciones fijas de la empresa (Ej: parques de gestión de equipos).
- Plantas para elaboración del hormigón.
- Procesos de enfriamiento.
- Pruebas hidrostáticas.

Como parte de los indicadores ambientales gestionados a nivel compañía, cada proyecto lleva un registro mensual del consumo y reutilización de agua, de la fuente de obtención del recurso y de su uso.

### Efluentes

En todos los proyectos de Techint E&C que cuentan con plantas de tratamiento de efluentes se desarrollan programas de gestión específicos. Las principales acciones están asociadas al monitoreo de las distintas variables ambientales y al control del cumplimiento de parámetros de vuelco, que están detalladas en la legislación aplicable y especificadas en los permisos pertinentes. En caso de contar con baños portátiles, los mismos son provistos por empresas habilitadas que realizan su retiro, limpieza y desinfección con la frecuencia pertinente.

### Los efluentes líquidos generados a partir del consumo del recurso hídrico pueden ser:

- Aguas grises, de cocinas y comedores.

- Aguas negras provenientes de efluentes cloacales. Estos efluentes se incorporan a la red de recolección (principalmente en proyectos urbanizados), o plantas de tratamiento para su reutilización.

### Para hacer más eficiente la preservación del agua, las principales acciones se dividen en cuatro ejes: MINIMIZACIÓN

Actividades de concientización, capacitación y de cuidado del agua, concursos asociados a plan motivacional, actividades con comunidades educativas.

### REUTILIZACIÓN

Aguas de proceso de hormigón, de lavado de equipos y vehículos, de prueba hidráulica, de plantas de efluentes y de pluviales. Para poder reutilizar el agua, previamente se somete a monitoreo con el objetivo de evaluar su calidad y garantizar su aptitud.

### RECUPERACIÓN

Captación de agua de lluvia para la creación de espacios verdes y la limpieza de obradores y oficinas.

### ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS A LOS SISTEMAS CONVENCIONALES

Como la construcción de humedales artificiales.

---

---

“

Los ejemplares recuperados permanecerán aproximadamente un año en el vivero, y posteriormente serán utilizados para restaurar áreas del proyecto”.

**Verónica Márquez**, coordinadora del equipo de Medio Ambiente de Veracruz Norte.

---

## Biodiversidad

Dada la variedad de escenarios donde se llevan adelante los distintos proyectos, desde la etapa de oferta, se analizan y evalúan los potenciales impactos a la biodiversidad, así como a las áreas de influencia directa y en las comunidades circundantes. Las grandes construcciones pueden ocasionar alteraciones relevantes sobre el medio, debido a la posibilidad de modificar el paisaje y relieve, así como por actividades que pueden interferir con la dinámica y desplazamiento de las especies animales e impactar de forma directa en la vegetación presente en el lugar.

Para disminuir estos impactos, en cada proyecto se promueven buenas prácticas de preservación y conservación de la flora y fauna, mediante medidas preventivas y el análisis de los principales documentos ambientales disponibles. Luego, se definen acciones específicas para cada una de las fases: relevamientos iniciales, topografía, ingeniería, instalación, construcción, operación, mantenimiento, desafectación y retiro de infraestructura, cierre y etapa de desmovilización.

### **Durante 2023, las principales acciones de preservación que se ejecutaron fueron:**

→ Identificación de áreas protegidas y/o sensibles en áreas de influencia directa de los proyectos.

---

**120**

especies fueron reubicadas, incluyendo aves, mamíferos, reptiles y peces.

---

- Implementación de planes de protección de patrimonio cultural, de acuerdo con las autoridades de aplicación locales.
- Programas de entrenamiento en avistamiento, rescate, reubicación y monitoreo de fauna y flora.
- Reubicación de flora, con la creación de viveros para mantener aquellas especies nativas que se encontraban en el sitio de proyecto. Estas plantas son cuidadas para su posterior plantación en la zona original, una vez que el proyecto se finalice.
- Simulacros de rescate de fauna y flora en sectores de trabajo.
- Formación de corredores y pasos de fauna y/o creación de zonas *buffer* de amortiguamiento.
- Diagnóstico de áreas afectadas, recuperación de áreas y recomposición ambiental final.
- Campañas de reforestación de bosques y manglares.



IZQUIERDA:  
CARBONER

**PETACALCO,  
MÉXICO.**

DERECHA:  
GASODUCTO  
VERACRUZ  
NORTE

**TUXPAN,  
MÉXICO.**



IZQUIERDA:  
GASODUCTO  
VERACRUZ  
NORTE

**TUXPAN,  
MÉXICO.**

DERECHA:  
CAMPO AUCA

**ORELLANA,  
ECUADOR.**

## México

### Vivero en proyecto

En el marco del proyecto Gasoducto Veracruz Norte, que se desarrolla en el municipio de Tuxpan, se instaló un vivero, con el objetivo de recuperar la flora del terreno donde se llevan a cabo los trabajos, y así poder restaurar el área posteriormente. Se trata de la primera iniciativa en su tipo en el marco de un proyecto de la compañía.

Durante 2023, se recuperaron cerca de 2.000 ejemplares de flora silvestre, entre ellos orquídeas y bromelias epífitas, así como esquejes y semillas de varias especies. El vivero es atendido por una cuadrilla de seis personas, que se encarga del rescate y mantenimiento de las especies.



---

## Arqueología

Debido a que muchas de las zonas en las que se desarrollan los proyectos pueden incluir sitios de importancia arqueológica, Techint E&C cuenta un equipo de interdisciplinario de arqueólogos y paleontólogos que colaboran con los trabajadores dando capacitaciones acerca de la temática para recuperar y preservar cualquier hallazgo.

### Los trabajos que se realizan diariamente son preventivos y consisten en:

- Relevamientos arqueológicos previos a los movimientos de suelo, que se realizan dentro del área de afectación directa e indirecta de la obra, que incluye el espacio de pista y camino secundario paralelo a la misma.
- Relevamientos arqueológicos preventivos en toda área que sea modificada o alterada durante el desarrollo de las obras (canteras, obradores, campamentos, acopios de materiales, caminos de acceso, entre otros).
- Vigilancia *in situ* (control o monitoreo) durante los movimientos de suelo realizados por las maquinarias.
- Intervenciones de recolección superficial de materiales arqueológicos ante su detección; procediendo a la geo-referenciación de los hallazgos, su distribución espacial, registro fotográfico y posterior recolección.
- Intervenciones subsuperficiales en los casos en que pueda existir material en capa, en función de las características de las geoformas de relevamiento.
- Comunicación a la Autoridad de Aplicación Provincial en tiempo y forma de todas las intervenciones realizadas, las cuales contienen información relevante geo-referenciada sobre el bien cultural intervenido y los materiales recuperados.
- Trabajos en laboratorio donde el material se limpia, analiza, acondiciona y embolsa para su posterior entrega a la Autoridad de Aplicación Provincial. El material arqueológico recuperado, hasta el momento, consiste exclusivamente en piezas líticas, mayormente desechos de talla (lascas).

- Charlas de capacitación a todo el personal y contratistas para dar a conocer las características del perfil arqueológico del área que atraviesa el proyecto, como así también fomentar el respeto e importancia de su valoración.
- Una vez finalizada la obra, se elabora un Informe Final que dará cuenta de todas las acciones e intervenciones realizadas.

## Costos ambientales

### Valorización de la Gestión Sustentable

Durante la planificación de un proyecto, se consideran los costos ambientales asociados desde la etapa de oferta hasta la desmovilización y cierre.

### En este sentido, los principales aspectos que se incluyen en todo el período de desarrollo de una obra son:

- Estudios ambientales de línea de base, complementarios y específicos, que se realizan de acuerdo a las necesidades de cada proyecto y cliente, pero siempre manteniendo el estándar de calidad de Techint E&C.
- Gestión integral de residuos (4R) y la logística asociada.
- Instalaciones y mantenimiento de plantas de efluentes y servicios sanitarios.
- Monitoreos ambientales.
- Preparación frente a contingencias ambientales.
- Gestión con la comunidad.
- Instalación y mantenimiento de planta potabilizadora de agua.
- Planes específicos para rescates de flora, fauna y patrimonio cultural.
- Planes específicos para implementar el Sistema de Gestión de la Energía.
- Restauración y reforestación de áreas afectadas.

## El propósito

El objetivo de Techint E&C es continuar desarrollando programas preventivos, optimizando la gestión de los aspectos ambientales y minimizando posibles impactos. La compañía



MATERIAL LÍTICO Y RESTOS ÓSEOS EN EL GPNK

LA PAMPA, ARGENTINA.

se focaliza en el cuidado ambiental y en el uso responsable y sustentable de los recursos.

Además, implementa programas tendientes a reducir el vertido o disposición de residuos y/o efluentes, incrementando las actividades 4R.

Al mismo tiempo, busca mejorar los métodos y técnicas operativas tendientes a disminuir emisiones, optimizar el uso, consumo y la eficiencia energética, con la finalidad de alcanzar mejoras en el desempeño energético.

### Plan de acción

- Optimización de los indicadores de gestión ambiental sustentable; incorporación de nuevas plataformas para visualización.
- Planes de reducción de las emisiones CO<sub>2</sub> y de gases de efecto invernadero (GEI), además de la medición de emisiones de Alcance 3 con el objetivo de la certificación de la norma ISO 14.064.
- Mejora del desempeño energético en todos los proyectos, parques de máquinas y oficinas, optimizando el uso, consumo y eficiencia energética. Se proyecta reducir el consumo energético un 4% en 2024.

## 297

piezas arqueológicas se encontraron y recolectaron en el Gasoducto Presidente Néstor Kirchner.

- Identificación de oportunidades que permitan reducir el consumo de agua, favoreciendo la reutilización del recurso.
- Incremento de los Programas de Gestión Integral de Residuos en pos de una economía circular.
- Implementación de acciones sistemáticas para la prevención en la generación de residuos y reutilización de los mismos, que impacten en la reducción de costos relativos al almacenamiento transitorio y disposición final.
- Fortalecimiento de la participación de las comunidades locales en el cuidado del medio ambiente.
- Desarrollo de programas de comunicación, formación y entrenamiento a los diferentes niveles de la organización en temáticas ambiental y energética.

# Desarrollo social





Techint E&C promueve el desarrollo de sus colaboradores, claves para la construcción del conocimiento, y les brinda herramientas para potenciar sus habilidades y crecimiento. Además, está comprometida con el desarrollo de los países donde actúa y lleva a cabo acciones para mejorar el bienestar de las comunidades próximas a sus proyectos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRI STANDARDS 102-7, 102-8, 102-9, 102-43, 203-2, 204-1, 401-1, 401-2, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 404-1, 404-3, 413-1

## Capacitación y desarrollo

### Los colaboradores

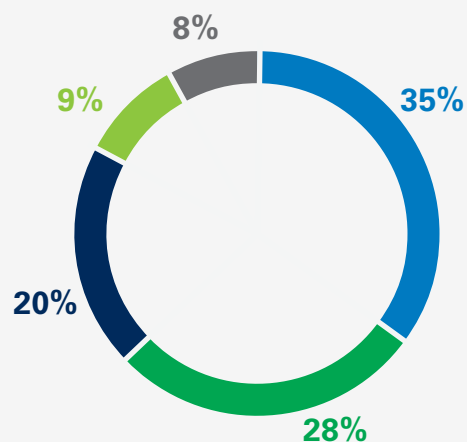
Techint E&C cuenta con 20.370 colaboradores directos, entre personal directivo, gerencial, técnico, administrativo y operativo alrededor del mundo. Las nuevas contrataciones se realizan conforme a las necesidades de las diferentes etapas de los proyectos, debido a la naturaleza del negocio. Esta característica también permite las rotaciones internas, que son impulsadas a través de diferentes programas de desarrollo de carrera.

Como práctica habitual, la empresa prioriza la contratación de personal residente en las comunidades donde lleva adelante los proyectos. En los casos donde hay escasez de mano de obra calificada, la demanda se cubre con recursos de otras localidades.

Además, la compañía invierte en el desarrollo de las comunidades próximas a los proyectos, a través de programas de capacitación acorde a sus necesidades.

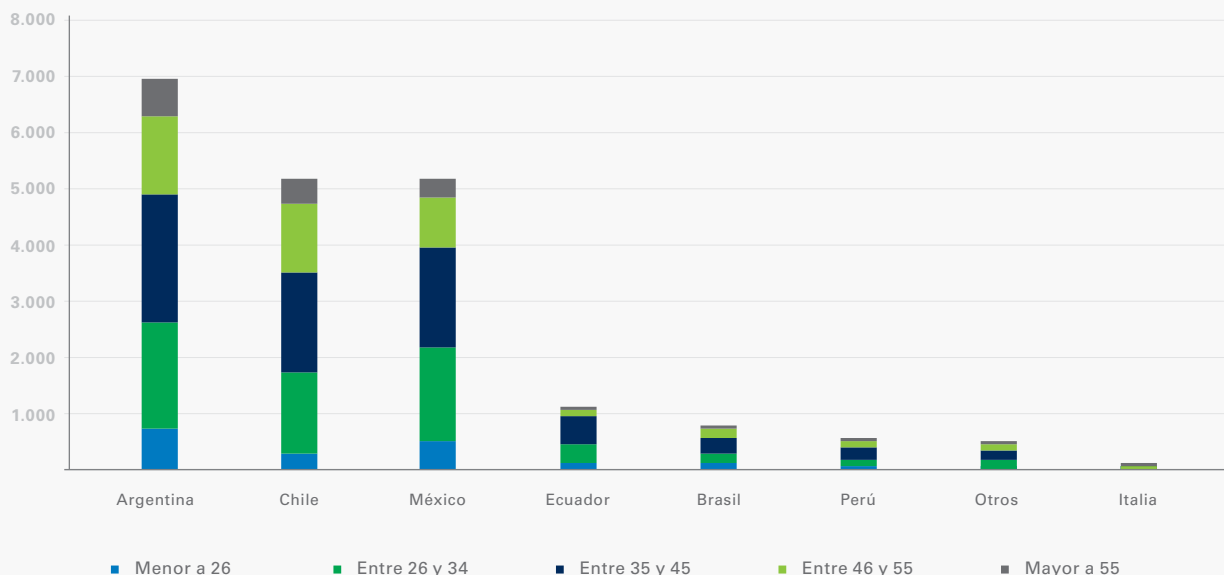
### Rango etario global

En %



■ Entre 35 y 45    ■ Entre 46 y 55    ■ Mayor a 55  
 ■ Entre 26 y 34    ■ Menor a 26

## Rango etario por países



### Desarrollo laboral

La empresa busca promover condiciones en el ambiente de trabajo que favorezcan el desarrollo de la creatividad, la identidad y la participación de los colaboradores. La Política de Compensaciones de Techint E&C busca garantizar la equidad interna y la competitividad externa, sin importar el género del colaborador.

Asimismo, garantiza la igualdad entre todas las personas que integran los equipos de trabajo. Estos, en conformidad con la legislación vigente y las políticas y procedimientos de la compañía, tienen libertad de asociación, libertad sindical y libertad de negociación colectiva.

### Desarrollo de los recursos humanos

El programa de gestión de talentos de Techint E&C tiene el desafío de comprender las capacidades y necesidades individuales, con el fin de garantizar que las personas se encuentren donde puedan dar lo mejor de sí mismas. Para lograrlo, la compañía lleva adelante programas y procesos que permiten gestionar el desarrollo profesional de sus colaboradores, acompañando

sus iniciativas de autodesarrollo y velando para que cuenten con oportunidades profesionales que aprovechen su capacidad potencial, en el marco de las posiciones requeridas por el negocio.

#### PROGRAMA DE JÓVENES PROFESIONALES

Es un programa clave para el desarrollo de los niveles profesionales y directivos de la empresa. Busca acompañar al joven en sus primeros años en la compañía, ayudándolo a generar una visión global del negocio. Al mismo tiempo, complementa su formación académica con capacitación técnica y gestional, desarrollando al máximo sus competencias.

Más información, [clic aquí](#).

#### PROGRAMA PASANTÍAS DE VERANO (PEVS)

Las PEVs son un programa de tres meses de duración cuyo objetivo es brindar una experiencia enriquecedora a estudiantes universitarios participando en proyectos desafiantes, que complementarán y enriquecerán su formación académica, permitiéndoles aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante sus estudios. En 2023, Techint E&C recibió 45 pasantes de verano.

## Principales programas de formación



### PROCESO DE *PEOPLE REVIEW*

Techint E&C cuenta con un proceso de definición de puestos de proyección. Se trata de una herramienta de diagnóstico que tiene como objetivo asegurar que la compañía cuente con el nivel cualitativo y cuantitativo de personal que requiere hoy y que se estima podría requerir en el futuro, definiendo los planes individuales de carrera para los empleados que tengan potencial de desarrollo.

### PROCESO DE *JOB POSTING* INTERNO

Por medio del *Job Posting*, los colaboradores pueden acceder a búsquedas internas y postularse a las que sean de su interés. Esto les permite un mayor acceso a las oportunidades disponibles en la empresa, siendo también un canal para expresar sus expectativas de crecimiento profesional.

### PROCESO DE GESTIÓN DE *PERFORMANCE*

El proceso de Gestión de *Performance* tiene como objetivo medir el nivel de contribución de cada persona al logro de los objetivos de la compañía, a través de la evaluación de sus

objetivos particulares y competencias. Se realiza en forma semestral para los jóvenes profesionales y en forma anual para el resto de los colaboradores.

El proceso comprende diversas etapas: revisión de objetivos a mitad del ejercicio, autoevaluación, evaluación, *feedback* y carga de objetivos para el nuevo ejercicio. Existe además un espacio de normalización de personal comparable entre sí, denominado Comité de Evaluación, donde los gerentes y directores de las distintas áreas ajustan o validan las evaluaciones a través del consenso.

Las competencias que se evalúan son el conocimiento del negocio, la orientación al cliente, el profesionalismo, el liderazgo, el trabajo en equipo, y la colaboración y adaptación al contexto.

Todo el personal de la compañía participa en el proceso anual de Gestión de *Performance*, separando el proceso entre personal fuera de convenio y dentro de convenio.



CONSTRUIR  
PROFESIO-  
NALES.

**OFICINAS DE  
NEUQUÉN,  
ARGENTINA.**



#### PROGRAMA DE FORMACIÓN

Techint E&C fomenta el desarrollo de carrera de sus colaboradores mediante distintos programas de capacitación que los entrena en cuanto a temáticas culturales, de gestión, conocimientos específicos sobre el negocio, procedimientos y procesos.

#### **La capacitación se sustenta en dos ejes principales:**

- Capacitación Técnica.
- Capacitación Gestional.

Techint E&C considera que el proceso de capacitación es un factor clave para el desarrollo de sus profesionales, fomentando la mejora de su desempeño y el reconocimiento de sus pares y del *management*. Cabe destacar que la compañía hace foco en la gestión y transmisión del conocimiento, por lo que varios de los programas existentes son internos, es decir, son dictados por profesionales expertos de la empresa en sus áreas de acción. Esto permite identificar talentos y desarrollar referentes.

La formación curricular se complementa con contenidos no curriculares. Ambos se integran en programas cuando deben atender poblaciones y no una necesidad puntual individual.

Además, la compañía cuenta con *Degreed*, una plataforma virtual de capacitación *Learning Experience* que complementa y potencia los distintos programas de formación, fomentando el autodesarrollo y el aprendizaje social.

En 2023, todos los programas de capacitación volvieron a la presencialidad, sin descartar la utilización de recursos *online* para potenciar una oferta híbrida o masiva (*worldwide*).

Este año se lanzó la quinta edición del Programa de Desarrollo de Líderes (PDL) a nivel global que, en conjunto con la certificación del PMI en *Project Management Professional (PMP®)*, tienen como objetivo apoyar a los mandos medios en el desarrollo de las habilidades

“

A través de los planes de carrera buscamos impulsar y preparar a aquellas personas con capacidades, ambición y alto potencial, porque serán quienes conducirán los proyectos del futuro”.

**Guillermo Farall**, *Chief Human Resources Officer*.

y los conocimientos adecuados para liderar equipos de alto rendimiento. Estos programas permitirán a la compañía mejorar la calidad de su gestión, contando con líderes bien preparados para enfrentar los desafíos de proyectos más complejos.

Actualmente, la empresa cuenta con 84 mandos medios y gerenciales certificados en PMP® y más de 280 mandos medios pasaron por el PDL.

En Argentina, Chile, India y México se realizaron diversos encuentros y actividades de *Team Building* y *Workshops*, con el objetivo de desarrollar el vínculo entre compañeros y consolidarse como equipo frente a los desafíos futuros, discutir estilos de liderazgo y fortalecer la comunicación y el *networking*.

**También, se llevaron a cabo capacitaciones para personal jornal de proyecto:**

→ En Argentina se realizaron tres cursos de oficios, en conjunto con asociaciones

sindicales en la Cuenca Neuquina, que estuvieron abiertos a la comunidad y tuvieron una elevada participación de personal femenino.

→ En Chile, en el Centro Logístico de Antofagasta, se llevó adelante el Programa de Inclusión Femenina, con el objetivo de generar inclusión en las obras. Para ello, se desarrollaron tres capacitaciones de oficios en las que participaron 110 mujeres. Adicionalmente, en el Centro Logístico Victoria, en Iquique, se realizaron cursos de formación de Operadores de Equipos Viales, donde se certificaron 73 operadores.

Asimismo, la compañía continúa ampliando y haciendo seguimiento del plan de capacitación para supervisores de proyectos en obra, con el fin de mejorar sus habilidades y garantizar una adecuada evaluación de sus capacidades, tanto en las áreas de su especialidad como conocimientos generales y gestionales.



↑

CAMPAÑA  
DE MANOS  
EN RDB.

PARAÍSO,  
MÉXICO.

### Capacitación preventiva

Techint E&C pone especial foco en el Plan de Formación y Desarrollo Profesional en materia de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud (CMASS), con el fin de sensibilizar y fortalecer el liderazgo de los colaboradores en estos temas. Al momento de ingresar a la compañía, todos reciben una inducción en aspectos de CMASS.

Adicionalmente, se realizan otros programas de capacitación para los empleados en servicio, que son diseñados según sus competencias y conocimientos previos, puestos de trabajo y riesgos asociados a las actividades que deben llevar a cabo en cada proyecto.

Las capacitaciones se realizan a demanda y de manera constante, según las necesidades específicas de cada proyecto. El objetivo no es sólo generar conciencia, sino también enseñar los correctos hábitos y prácticas que se deben tener en cuenta para poder entender los alcances e implicancias de los estándares preventivos.

Se busca poder acompañar a los colaboradores en su crecimiento profesional, brindándoles herramientas y recursos que los ayuden a potenciar su maduración preventiva.

En el transcurso del año, se realizaron 26 Viernes Culturales, con foco en: Roles y Responsabilidades CMASS; Observadores de Conducta; Carga de Desvíos; Gestión de Comunidades; Seguridad Vial; Bienestar y Cuidado Personal; Día del Medio Ambiente (actividades realizadas en proyectos); Desempeño Energético; Gestión Integral de Residuos Peligrosos; Consignación de Energías Peligrosas; RCP y Primeros Auxilios; Costos de Calidad; Cuidado de Manos; Norma ISO-9001 sus fundamentos y repaso del Sistema de Gestión de Calidad; Riesgos Psicosociales; Base Documental; Programa de Alcohol y Drogas; Gestión de Registros de Calidad y Herramientas digitales; Equipos y elementos de Izaje; Requisitos Legales; Gestión Vial y Norma ISO 39001; Matriz de Evaluación de Riesgos e Impactos, y Gestión de Productos Químicos, entre otros.



CAMPAÑA  
DÍA DE  
LOS PADRES  
EN MOA-  
USIMINAS.

**IPATINGA,  
BRASIL.**

Durante el mes de abril, se llevó a cabo la Semana de la Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se abordaron los temas de Ergonomía, Calidad, Sustentabilidad y Desempeño Energético, y Seguridad en dos ruedas (vial). Además, se dedicó una jornada completa al análisis del Sistema de Gestión de Techint E&C, las tecnologías aplicadas al mismo y un taller de *brainstorming* con el objetivo de evaluar nuevas ideas y oportunidades de mejora en las acciones, procesos y procedimientos. En el cierre de la semana, se compartieron los objetivos y el plan de acción anual en materia de CMASS.

**Además, durante 2023, se realizaron las siguientes campañas:**

- Cuidado de manos.
- Calidad superadora como hábito.
- Maniobra de Heimlich.
- Vacuna antigripal.
- Ahorremos energía: La Hora de nuestro Planeta.
- Prevención en neumáticos.

**+313.000**

horas de capacitación en Calidad,  
Medio Ambiente, Seguridad y Salud.

- CMASS protege la fauna.
- Prevención en dos ruedas.
- Mejor, fiestas seguras: consejos para evitar accidentes automovilísticos y con fuego.

**Gestión de clima laboral**

Techint E&C está convencida de que una buena gestión empresarial mejora el bienestar general y el compromiso de los colaboradores con la compañía, logrando un trabajo de calidad. Es un proceso continuo que se compone de mediciones anuales, cuyos resultados son analizados, compartidos y utilizados como *input* para generar mejoras en la vida laboral del personal.



↑  
ACTIVIDADES  
SOBRE  
DIVERSIDAD.

**CAMPO  
AUCA,  
ECUADOR.**

Como parte del Grupo Techint, la empresa realiza Encuestas de Opinión cada dos años y Encuestas de Pulso cada año para conocer la opinión de los colaboradores sobre temas de relevancia para un adecuado clima laboral. Están invitados a responder, de manera voluntaria y confidencial, todos los empleados fuera de convenio con antigüedad mayor a tres meses en la compañía.

**De los sondeos de los últimos años han surgido los siguientes programas que engloban las categorías más relevantes en materia de gestión de clima:**

**PROGRAMA DE EMBAJADORES DE CLIMA LABORAL**  
Consiste en la designación de referentes por áreas, cuyo rol es acompañar la gestión del clima del sector, dar seguimiento a las acciones definidas, relevar y registrar nuevas necesidades

y demandas de los diferentes colaboradores, pensando e implementando acciones de mejora conjuntamente con Recursos Humanos y la dirección del área. En 2023, fueron designados y capacitados en habilidades de gestión de clima 62 embajadores en las distintas regiones en las que opera la compañía.

#### PROGRAMA DE FLEXIBILIDAD

Este programa abarca a todos los colaboradores que trabajan en las oficinas de Techint E&C a lo largo de América Latina. Su principal objetivo es lograr un mayor equilibrio entre la vida laboral y personal de los colaboradores, a través de horarios flexibles de ingreso y egreso como, por ejemplo, los Viernes Flexibles.

Desde 2022, como parte de la nueva forma de trabajar que se enfoca en el bienestar de los empleados y luego del análisis de





los resultados de las Encuestas de Opinión, Techint E&C incorporó nuevos beneficios:

- Licencia por maternidad  
Se garantiza un mínimo de 120 días consecutivos de licencia paga.
- Licencia por paternidad  
Se garantiza un mínimo de 30 días consecutivos de licencia paga.
- Licencia por adopción  
En el caso de adopción, se garantizan los mismos períodos de licencia que se otorgan a madres y padres biológicos.
- Esquema Flexible para padres y madres recientes  
Los nuevos padres y madres podrán trabajar tres veces por semana desde su casa y dos

veces en sus puestos de trabajo durante el primer año, luego de la licencia por maternidad, paternidad o adopción.

**DIVERSIDAD DE GÉNERO**

Ya en 2019, Techint E&C había implementado la Política de Diversidad y Ambiente Libre de Acoso, declarando así su compromiso con el respeto y trato equitativo de todos los colaboradores, así como de otras personas relacionadas a sus actividades. Continuando este proceso y considerando que la diversidad y la inclusión han sido siempre valores importantes para la compañía, en 2022 y 2023 se llevó adelante un programa de difusión de esta política en las distintas regiones, con el objetivo de concientizar y capacitar en temas de diversidad de género, discriminación y violencia laboral a todo el personal de la compañía, reafirmando la política de tolerancia cero ante situaciones de acoso y abuso.

↑  
ESCUELA DE SOLDADURA EN RDB.

**PARAÍSO, MÉXICO.**

---

---

“

Continuar con acciones paulatinas que avancen hacia un cambio de cultura nos permite tener una empresa con más equidad, competitiva y alineada con las mejores prácticas de diversidad e inclusión. Las empresas más diversas se destacan por promover el compromiso, la atracción de personas, un buen clima organizacional y la productividad”.

**Vanessa Mota**, *Diversity & Inclusión Sr. Manager*.

---

Adicionalmente, buscando optimizar las acciones y programas ya implementados, la compañía promueve el liderazgo de mujeres en roles clave, en particular en los proyectos que lleva adelante en todo el mundo. También tiene un firme compromiso en el reclutamiento de personal, por ejemplo, el Programa de Jóvenes Profesionales busca garantizar que, en cada terna de candidatos, al menos uno de ellos sea mujer.

**Con este compromiso, se han desarrollado varias acciones y programas en diferentes países:**

- En 2023, con el desafío de impulsar la diversidad e igualdad de oportunidades se creó el Comité de *Governance* y el Programa +diversidad, que tiene el objetivo de asegurar la igualdad de oportunidades para todo el personal, priorizando las capacidades, fomentando la diversidad, equidad e inclusión en las diferentes actividades de Techint E&C.
- Se creó el Subcomité de Género Femenino, conformado por representantes de las distintas regiones, para explorar las

dificultades de la mujer al ambiente de obra. En esta línea, se implementaron lactarios en las sedes y proyectos, posibilitando la inclusión de la mamá lactante.

- Se lanzó la 1ª Edición de la Encuesta de Diversidad y el Plan de Capacitación en Sesgo Inconsciente e Introducción a Género. En esa línea, se llevaron a cabo charlas de concientización en sedes y proyectos, además, de charlas en escuelas y universidades.
- En Brasil, se obtuvo por quinto año consecutivo, el reconocimiento en Diversidad por la Guía del Instituto Ethos y la Revista Época, y por segunda vez, Sello de Derechos Humanos y Diversidad por la Prefectura de San Pablo. En Ecuador, se mantiene vigente el Sello Empresa Segura libre de violencia y discriminación contra las mujeres.
- Respecto al Programa para Inclusión de Fuerza Laboral Femenina de Chile, que contempla el reclutamiento, la capacitación y la supervisión de mujeres para integrar



←

GPNK

**NEUQUÉN,  
ARGENTINA.**

puestos de especialidad operativa, se continúa implementando en nuevos proyectos y se extendió a la Argentina. En México, en el punto máximo de actividad en la región, se incrementó el número de mujeres contratadas, manteniendo durante 2023 un porcentaje de mujeres de 25% del total de empleados mensuales.

#### ENCUESTAS AL PERSONAL

Desde 2020, para realizar las Encuestas de Clima, Techint utiliza Glint, una plataforma que permite obtener datos de alta calidad, utiliza tecnología y metodología modernas, se integra con el sistema de la empresa y brinda una experiencia ágil y amigable para el usuario.

Luego de la última Encuesta de Pulso que se hizo en 2022, se definió un plan de acción que se

implementó en 2023 y que contempló acciones como la entrega de mochilas y camisas en todos los países en los que opera la compañía, mejora en el beneficio de flexibilidad a la maternidad y paternidad según el país y las leyes vigentes en cada uno, y reuniones trimestrales y capacitaciones a los Embajadores de Clima, que son el vínculo de RRHH con todas las áreas y proyectos de la compañía en torno al ambiente de trabajo, entre otras.

La próxima Encuesta de Clima se hará a inicios de 2024 y, en conjunto con la de Pulso, refleja el compromiso de la compañía con un clima organizacional saludable.



ACTIVIDAD  
SOLIDARIA  
DE LOS  
COLABORA-  
DORES.

**CAMPO  
SHUSHUFINDI,  
ECUADOR.**



VOLUNTARIOS  
EN ACCIÓN  
EN ESCUELA  
MANUEL  
L. GÓMEZ.

**PARAÍSO,  
MÉXICO.**



ENTREGA  
DE BECAS  
ROBERTO  
ROCCA

**PARQUE DE  
MÁQUINAS,  
GRAL.  
PACHECO,  
ARGENTINA.**



## Relaciones con la comunidad

Techint E&C escoge socios que comparten sus valores respecto a los derechos humanos, los colaboradores, las comunidades y las prácticas comerciales éticas. El objetivo es crecer junto con aquellas comunidades donde se desarrollan los proyectos, contribuyendo al progreso social e individual.

La compañía tiene como prioridad una conducta empresarial íntegra y transparente, un valor que la ha caracterizado a lo largo de su historia.

En esta línea, ha implementado diversas herramientas para fortalecer una cultura basada en la ética: el [Código de Conducta](#), la [Política de Conducta Empresarial](#) y la Política de Transparencia en las relaciones con terceros.

Se trata de instrumentos que regulan la forma en la que se debe interactuar con funcionarios públicos, entidades gubernamentales, otras organizaciones y personas privadas. También prevén normas específicas para evaluar y asegurar la adhesión de terceros a los estándares éticos de Techint E&C.

Asimismo, adhiere a campañas que fortalecen los sistemas de inclusión laboral, social y de salud, que se realizan en los distintos países donde está presente.

Con la educación como pilar del desarrollo social, el área de Relaciones con la Comunidad del Grupo Techint cuenta con distintos programas orientados a fortalecer la educación técnica.

### Gen Técnico Roberto Rocca

El programa busca fortalecer la educación secundaria técnica de la comunidad, contribuyendo a la formación de habilidades para la Industria 4.0, realizando prácticas industriales y capacitaciones a estudiantes y educadores, y modernizando equipamiento e infraestructura para instituciones educativas.

# 376

## Becas Roberto Rocca entregó Techint E&C en 2023.

### Becas Roberto Rocca

Este programa es el de más larga tradición entre las iniciativas educativas que desarrolla Techint E&C, como parte del Grupo Techint. El objetivo de las becas es apoyar a los jóvenes que se destacan por su excelencia y compromiso con el estudio, para brindarles la posibilidad de continuar con su educación a nivel secundario, universitario y de doctorado. De esta manera, se busca contribuir con la igualdad de oportunidades y con el progreso de las comunidades.

En 2023, Techint E&C entregó 131 becas a estudiantes de nivel secundario y 259 a universitarios. De las 376 becas, 220 se otorgaron en Argentina –con apoyo de la Fundación Hermanos Agustín y Enrique Rocca–, 80 en Ecuador, 45 en México, 21 en Chile y 14 en Perú.

### Becas a estudiantes secundarios, canalizadas a través de la Fundación Cimientos

La empresa también colabora, a través de Fundación Cimientos, otorgando becas que permiten a jóvenes provenientes de contextos socioeconómicos vulnerables acceder a la formación superior. Los jóvenes acompañados por la fundación, reciben un apoyo económico y orientación mientras transitan su avance educativo.

En 2023, en nombre de Techint E&C se otorgaron 10 becas en Argentina y 4 en Uruguay.



CAPACITACIÓN  
EN PRIMEROS  
AUXILIOS  
Y RCP.

**SEDE DE  
BUENOS  
AIRES,  
ARGENTINA.**



SIMULACRO  
EN RDB.

**PARAÍSO,  
MÉXICO.**



CAMPAÑA  
DE MANOS  
EN MOA-  
USIMINAS.

**IPATINGA,  
BRASIL.**



## Sistema Integrado de Gestión - SIG



### Cultura preventiva

#### Sistema Integrado de Gestión (SIG)

Techint E&C opera para crear una cultura preventiva como valor fundamental y tiene un firme compromiso en alcanzar la meta global “cero desvío”, lo cual se expresa en su Política de Gestión. Su aplicación se materializa a través del SIG, resultado de una evolución permanente de los conceptos preventivos en la compañía.

#### La búsqueda de la mejora continua del SIG se refleja en los siguientes logros:

- El Índice de Frecuencia de accidentes con días perdidos (en función de las horas trabajadas) ha reducido su valor considerablemente desde el año 2005 en un 90%. En el último año, el IF se redujo aproximadamente 10% respecto de 2022.
- El cumplimiento de las actividades de prevención por parte de los líderes operativos se ha incrementado sustancialmente.

# 90%

redujo su valor el Índice de Frecuencia de Accidentes con días perdidos, desde el año 2005.

El SIG consta de seis instancias principales que marcan el nivel de compromiso de la empresa con la gestión preventiva, la calidad y la mejora continua.

La meta “cero desvío”, que se plantea en cada ejercicio, es una consigna base al momento de iniciar el trabajo diario.

Es por ello que durante 2023, Techint E&C confirmó una vez más su liderazgo activo y visible en temas preventivos, haciendo foco en lo más importante: la seguridad y la salud de las personas, el respeto al ambiente, el desarrollo de los recursos



↑

ESCUADRÓN  
ESPECIAL DE  
BOMBEROS  
EN RDB.

PARAÍSO,  
MÉXICO.

y el concepto de brindar valor a accionistas, socios, clientes, proveedores, empleados y a las comunidades en donde trabaja.

**En cada uno de los proyectos y servicios, la gestión preventiva se materializa haciendo foco especial en estas premisas:**

- Compromiso visible y explícito de los líderes con la prevención.
- Ejercicio de la responsabilidad de línea.
- Foco en las personas y su comportamiento.
- Gestión eficiente de desvíos.
- Aprendizaje continuo.
- Trabajo en equipo.

Techint E&C planifica sus actividades de manera rigurosa y cuenta con planes específicos para cada una de las temáticas que aborda.

Para la verificación y la aplicación de acciones correctivas –en caso de ser necesario–, la empresa continuó con auditorías en proyectos y servicios que están enmarcados en el Sistema de Asistencia Corporativa.

## Salud Ocupacional Participativa

Al ingresar a Techint E&C, los colaboradores deben realizar diversos exámenes médicos, que permiten evidenciar si se encuentran aptos físicamente para las tareas que deben desempeñar. Además, reciben capacitaciones en emergencias médicas, RCP y primeros auxilios, para saber cómo actuar en casos de emergencia. En cada uno de los proyectos, se define un Grupo de Voluntarios de Prevención (GVP), a los que se les brinda una formación específica para actuar frente a situaciones de emergencia.

Los proyectos cuentan con instalaciones de Servicio Médico de diversa complejidad y un Programa de Vigilancia Médica, que asegura la continuidad terapéutica de colaboradores con patologías preexistentes y la adecuada asignación de puestos laborales.

En todos los sitios de trabajo de la empresa se evalúa el ambiente en cuanto a los riesgos físicos, químicos y biológicos, así como los



## Planes de gestión preventiva



riesgos psicosociales y ergonómicos, a través de mediciones específicas, con el fin de resguardar la salud de los colaboradores en sus actividades, no agravar enfermedades preexistentes, promover la prevención primaria de las diferentes patologías y asegurar el bienestar general. El Plan de Ergonomía Integrado tiene como finalidad la prevención de trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral. Se relevan periódicamente los factores de riesgo y partes del cuerpo expuestas, desarrollándose mejoras y recomendaciones específicas para cada tarea. De esta manera, las matrices de riesgo ergonómico y las ergofichas son un reflejo de las características reales de la actividad y permiten optimizar las medidas preventivas asociadas.

A su vez, el Programa de Prevención de Riesgos Psicosociales tiene como objetivo la prevención, promoción y educación, mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos psicosociales para fomentar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en los espacios laborales.

En el SIG, la etapa de revisión es un ejercicio constante de mejora y superación, que se refleja en sus indicadores.

La empresa está comprometida con la búsqueda de la mejora continua, lo que implica un espíritu crítico y la fiel observancia de los valores corporativos, que son el reaseguro de la continuidad del negocio.

En el ámbito de la Salud Ocupacional Participativa, durante 2023 se ha intensificado el proceso de revisión integral de la aplicación de normas y procedimientos en los distintos proyectos y sedes. Se destacan, la actualización del Programa de Uso Indebido de Alcohol y Drogas, incorporando temas relevantes como el tratamiento/seguimiento de adicciones y la consideración especial del mascado de hojas de coca; así como la actualización de la Guía de Vigilancia Médica incorporando un anexo para establecer un Programa específico de Vigilancia para la Mujer.



BRIGADAS  
MÉDICAS  
ESCOLARES.

**CAMPOS  
AUCA Y  
SHUSHUFINDI,  
ECUADOR.**



Todo el accionar médico laboral está enmarcado dentro de la legislación aplicable al proyecto donde éste se desarrolle, tanto a nivel internacional, como a nivel nacional, provincial y comunal.

Todos los años, se realiza el curso de Formación de Auditores Internos del SIG, con el objetivo de promover en todos los colaboradores las herramientas necesarias para participar en los procesos de la compañía, orientando sus esfuerzos hacia la mejora continua para alcanzar el estándar de “cero desvíos”.

Este curso se realiza de manera bianual, como una oportunidad de formación para todos los integrantes de los proyectos de la compañía. En 2023, se formaron 84 personas, quienes dieron sus primeros pasos como auditores internos.

### **Salud y bienestar**

La empresa continúa trabajando en identificar y controlar los riesgos de salud de manera temprana, gestionándolos para minimizar sus

consecuencias. El objetivo es fortalecer la prevención, a través de campañas saludables e implementando una gestión de salud ocupacional participativa.

### **La salud ocupacional participativa se centra en las siguientes líneas de acción:**

- Extensión de la implementación del Programa de Ergonomía aplicado a la tarea.
- Optimización/revisión de los protocolos de exámenes médicos por puesto de trabajo.
- Desarrollo e implementación del Programa de Riesgos Psicosociales.
- Implementación de una gestión de salud ocupacional participativa.
- Realización de campañas saludables para promover una buena alimentación y una actividad física regular.
- Implementación de Plan Nutricional - Higiene Alimentaria.
- Optimización de Programas de Vigilancia Médica.
- Aplicación de observaciones de trabajo preventivas en temas de salud ocupacional.



BRIGADAS  
MÉDICAS  
ESCOLARES.

**CAMPOS AUCA  
Y SHUSHUFINDI,  
ECUADOR.**

- Capacitación en salud y bienestar.
- Consolidación del Programa de Uso Inadecuado de Alcohol y Drogas con impacto en el ámbito del trabajo.
- Incorporación de indicadores de gestión de salud en tableros de reporte automatizado.

### **Programa de Ergonomía Integral (PEI)**

El PEI de Techint E&C tiene como finalidad la prevención de trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral, identificando y relevando periódicamente los factores de riesgo y las partes del cuerpo expuestas y luego evaluando e implementando medidas correctivas.

A través de las matrices de riesgo ergonómico y las ergofichas se reflejan las características reales de la actividad, lo que permite implementar las medidas correctivas asociadas y definir recomendaciones específicas para cada tarea.

De esta manera, la evaluación ergonómica de puestos de trabajo tiene un impacto positivo en

la salud de los colaboradores y contribuye a la mejora del ambiente laboral.

También se buscó innovar en ergonomía aplicando nuevas tecnologías, como por ejemplo el uso de un exoesqueleto como ayuda mecánica para tareas sobre el nivel de los hombros.

### **Ergonomía con perspectiva de género**

Durante 2023, dentro del PEI se continuaron realizando diversas actividades con una mirada de perspectiva de género, buscando inclusión y acceso de las mujeres a puestos que habitualmente son ocupados por hombres, generando así mayor equidad y oportunidades de desarrollo. Se evaluaron 24 puestos, y como hito en el rubro de la construcción, se incorporó a la ergoficha y a los informes de evaluación un apartado que evalúa si el puesto es inclusivo o no.

### **Riesgos psicosociales**

Como parte de la implementación del SIG, Techint E&C estableció un nuevo programa

---

“

A través de diversas campañas, buscamos fortalecer la prevención e implementar una gestión de salud ocupacional participativa”.

**Roque Rovere**, *Medical Services Manager South Region*.

---

preventivo con enfoque en los riesgos psicosociales a los que están expuestos los colaboradores como situaciones organizativas, factores sociales, y entorno de trabajo, equipo y tareas peligrosas que puedan afectar el bienestar y el clima laboral.

En esa línea, en los proyectos se realizaron mediciones y encuestas para relevar aspectos de las distintas dimensiones psicolaborales como son las exigencias psicológicas, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, compensaciones y la doble presencia, entre otros, de cara a generar acciones que promuevan entornos más saludables.

#### **Otras campañas y actividades**

##### **CAMPAÑAS DE VACUNACIÓN**

Techint E&C considera que la vacunación es un bien público para la salud universal y una de las estrategias más costo-efectivas en cuanto a prevención y control de enfermedades. Es por ello que lleva adelante campañas de vacunación anual, facilitando el acceso gratuito a la inmunización a todos sus colaboradores.

Dentro de las campañas de vacunación realizadas en 2023, se puso especial énfasis en la inmunización antigripal.

Cabe aclarar que las campañas de vacunación se realizan de acuerdo a los lineamientos de salud de cada región, aplicándose las vacunas bivariantes correspondientes.

##### **CAMPAÑAS DE ENFERMEDADES ENDÉMICAS REGIONALES**

Se realizaron capacitaciones y campañas de enfermedades endémicas regionales, principalmente de *leishmaniasis* en los proyectos de Ecuador y Perú. Las mismas constaban de charlas de inducción para la prevención y el autocuidado, entrega de repelentes y mosquiteros como parte de los elementos de protección personal, asegurando la hermeticidad de carpas e instalaciones sobre todo por las noches (mayor actividad del vector), inspección semanal de piel y mucosas, y reporte oportuno de lesiones características de *leishmaniasis*.

Cabe destacar el trabajo realizado en una obra importante y compleja como fue el Gasoducto Presidente Néstor Kirchner. Dentro de la gestión de Salud del proyecto, se notificaron 18 casos de dengue en los Renglones 1 y 2 en los meses de abril y mayo de 2023, y se realizó el seguimiento evolutivo de los pacientes en conjunto con el subsistema público de salud, ya que estos casos se ingresaron a una zona no endémica desde el lugar de origen de los trabajadores. Implicó una



XXV WORKSHOP  
DE CMASS.

**SEDE BUENOS  
AIRES,  
ARGENTINA.**



SESIÓN DE  
STRETCHING

**SEDE BUENOS  
AIRES,  
ARGENTINA.**

---

tarea conjunta con los sistemas de vigilancias epidemiológicas provinciales, laboratorios clínicos, el Servicio Médico, RRHH y Servicios Generales de Techint E&C para el control clínico al arribo de trabajadores provenientes de zonas de circulación viral y gestionando viviendas de aislamiento.

Además, se realizaron campañas anuales para dar a conocer a los colaboradores las medidas preventivas que deben tener en cuenta para combatir los virus del dengue, zika y chikungunya, además de repartir repelentes, realizar instalaciones de mosquiteros y fumigaciones.

### **Capacitaciones de salud**

En las distintas regiones y proyectos se dictaron charlas y capacitaciones respecto a temáticas de salud, tales como:

- Autocuidado personal, nutrición saludable y actividad física.
- Alcohol y drogas.
- Riesgos psicosociales en el trabajo.
- Ergonomía y pausas activas.
- Protección auditiva.
- Golpe de calor.
- Primeros auxilios básicos y RCP para Grupos Voluntarios de Prevención.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Talleres de prevención en cáncer de mama, violencia de género, efectos del tabaquismo.
- Jornadas de salud comunitaria.
- Enfermedades de transmisión sexual (HIV).

### **Encuesta de Satisfacción de Servicio Médico**

En los Servicios Médicos de los proyectos se realizan encuestas de satisfacción para evaluar cuántos trabajadores utilizan el servicio, cómo es la calidad de la atención médica y de las capacitaciones en salud, el grado de acompañamiento por parte de la compañía, entre otros temas. Esta herramienta sirve para poder evaluar la calidad de los servicios que brinda la compañía y cuáles son las oportunidades de mejora de los mismos. El objetivo de Techint E&C es buscar la mejora continua también en materia de salud de los trabajadores.

### **XXV *Workshop* de Calidad, Sustentabilidad y Desempeño Energético, Seguridad y Salud**

En noviembre de 2023, se llevó a cabo el XXV *Workshop* de CMASS de manera híbrida, atrayendo a más de 1.200 asistentes bajo el lema "Procesos con calidad sustentable", que enfatizó la importancia de la calidad en todos los procesos empresariales. Durante el evento, se compartieron las últimas tendencias en Calidad, Medio Ambiente, Desempeño Energético, Huella de Carbono, Ergonomía, Seguridad y Salud, así como los programas en curso. Los equipos de proyectos de CMASS se unieron a referentes externos para intercambiar experiencias, ideas y objetivos, con el objetivo de reforzar los valores de Techint E&C. Además, se contó con la participación de clientes, socios, proveedores e invitados externos, como Bechtel, Usiminas, Collahuasi, el Pacto Global de Naciones Unidas, 3M, ENARSA, Sullair, Ternium, Tenaris, Tecpetrol, TÜV Rheinland, ReforestArg y Clínica NOVA, entre otros.

El *Workshop* convocó participantes de 16 países, entre las cuatro jornadas y una gran participación de clientes, socios y proveedores.

Además de este *Workshop*, durante el año se llevaron a cabo 11 Comités Corporativos, 9 Comités de Calidad, 9 Comités de Sustentabilidad y Desempeño Energético, y 9 Comités Médicos a nivel corporativo, con participación de colaboradores de todas las áreas geográficas. Estos encuentros permitieron generar el ámbito propicio para el debate y la definición de propuestas de mejora, mediante la elaboración de planes de acción a futuro en cuanto a los aspectos de la gestión de CMASS.

### **Plan motivacional**

Techint E&C establece los lineamientos de un Programa Motivacional en Prevención, donde destaca a los colaboradores comprometidos con el cumplimiento de su Política de Gestión.

El programa está orientado a la promoción y el fortalecimiento de actitudes proactivas



ALGUNAS DE LAS OBRAS PARTICIPANTES.

**CONCURSO DE DIBUJO 2023.**

hacia la prevención de accidentes o incidentes, motivando a todo el personal de los proyectos – en sus distintos niveles de responsabilidad–, a la participación activa en la prevención de accidentes y en la protección ambiental. De esta manera, se incentiva la responsabilidad tanto individual como grupal en todas las actividades, con el fin de afianzar la actitud preventiva, mediante el compromiso de todos los involucrados.

**En el marco del plan motivacional, en los proyectos se llevan a cabo distintas actividades:**

- Proyecto C20+, Chile. Iniciativas de reconocimiento, campañas, concursos, conocimiento de las HOPs, fortalecimiento de habilidades como el liderazgo, actividades lúdicas, entre otros.
- Proyecto SEE-Veracruz Norte, México. Luego de realizar el Momento Operativo de Prevención, se entregan reconocimientos en terreno.
- Proyecto MOA Usiminas, Brasil. Se realizan

diversas campañas para concientizar acerca de la importancia de la seguridad, como “Hoy en el trabajo, mañana donde quieras”, “Julio Verde”, “Héroes de la Prevención” y “Patrulla Sheriff”. También se hicieron campañas para prevenir el cáncer de mama y el de próstata. → Proyectos Auca y Shushufindi, Ecuador. Se llevan a cabo reconocimientos al personal comprometido con el SIG.

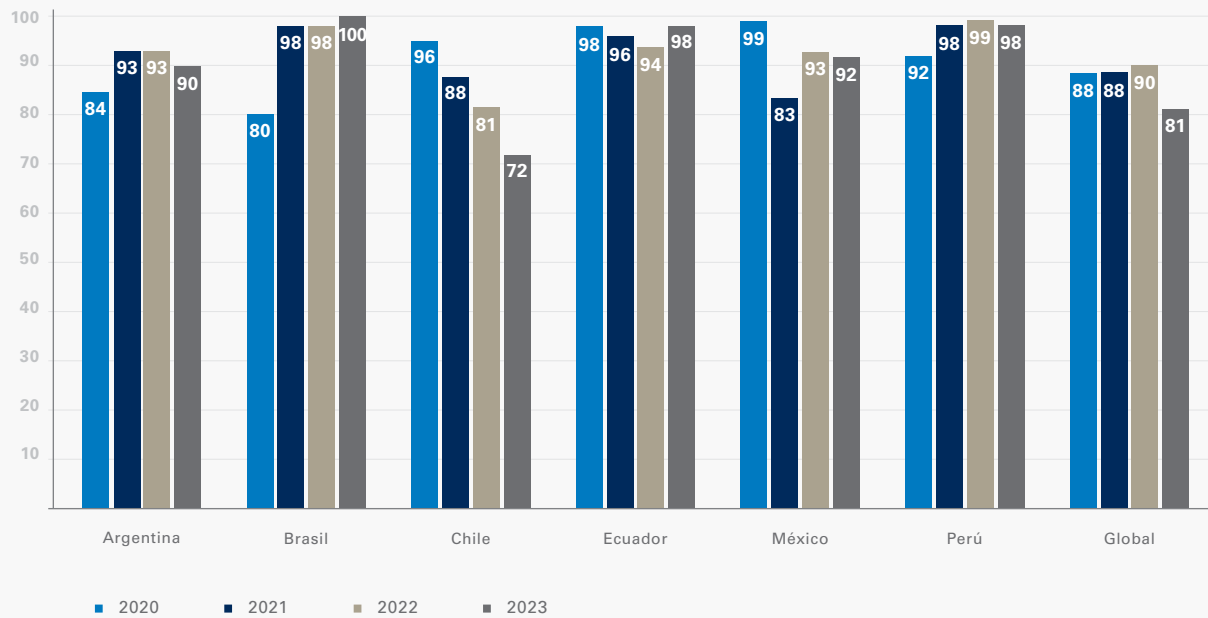
**Concurso de Dibujo**

En el mes de octubre 2023, comenzó el Concurso de Dibujo que organiza anualmente la dirección de CMASS, donde se invita a los niños de hasta 12 años, familiares de los colaboradores, a enviar sus dibujos respondiendo a la consigna propuesta. La consigna de 2023 fue “Dibuja un mundo seguro y limpio”.

Al igual que en las ediciones anteriores, el concurso contó con dos categorías, 5 a 8 años y 9 a 12.

## Proporción de compra a proveedores locales

En las ubicaciones con operaciones significativas / En %



### Principios Fundamentales de Prevención

Techint E&C difunde la cultura preventiva con el objetivo de crear una cultura del trabajo seguro, mediante la implementación de iniciativas que promuevan comportamientos acordes a la seguridad y salud de sus colaboradores.

#### Reglas de Prevención

Techint E&C también difunde las 10 Reglas de Prevención:

- [10 Riesgos Críticos](#)
- [10 Reglas que Marcan la Calidad](#)
- [10 Reglas de Cuidado de Manos](#)
- [Decálogo del Copiloto](#)
- [10 Reglas de Desempeño Energético](#)

### Compromiso con la cadena de valor

El proceso de suministros se extiende desde que surge una necesidad de compra o contratación hasta el vencimiento del período de garantía de los productos o servicios.

Los subcontratistas y proveedores son actores clave para el desarrollo de servicios y productos de calidad, es por eso que Techint E&C promueve entre ellos una actuación alineada a los estándares, cultura organizacional y política de la empresa.

Son evaluados en forma permanente, lo que permite contar con una base confiable de subcontratistas y proveedores y fomentar un comportamiento ético y responsable en toda la cadena de valor.





ENCUENTRO  
CON  
PROVEEDORES.

**BUENOS  
AIRES,  
ARGENTINA.**

En los proyectos que desarrolla la compañía se consideran distintos aspectos de compra, según el suministro requerido, el tipo de emprendimiento, los requerimientos legales, los compromisos asumidos con el cliente y, fundamentalmente, la disponibilidad de insumos en el sitio donde se desarrollan los proyectos.

Con base en el prolongado vínculo que ha desarrollado con los proveedores locales en los países donde opera, durante 2023, Techint E&C continuó con el programa de Relacionamiento con Proveedores Locales. Se realizaron *workshops* y encuentros de trabajo con proveedores en Argentina, Chile, Ecuador y México, brindando capacitación sobre las políticas, procesos y expectativas de la compañía, a fin de optimizar los tiempos de contratación y ampliar las oportunidades a más proveedores.

### ProPymes

El Grupo Techint cuenta con un programa de apoyo a sus PyMEs, clientes y proveedores. Su objetivo es potenciar la inversión productiva, la capacidad exportadora de las empresas vinculadas y fomentar la sustitución eficiente de importaciones. También busca canalizar una transferencia de aprendizaje y promover los vínculos asociativos entre la gran empresa y su cadena de valor y entre las propias PyMEs.

## 60

colaboradores fueron destacados como líderes de prevención de la compañía.

Más información acerca del Programa en:

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

### Satisfacción de clientes

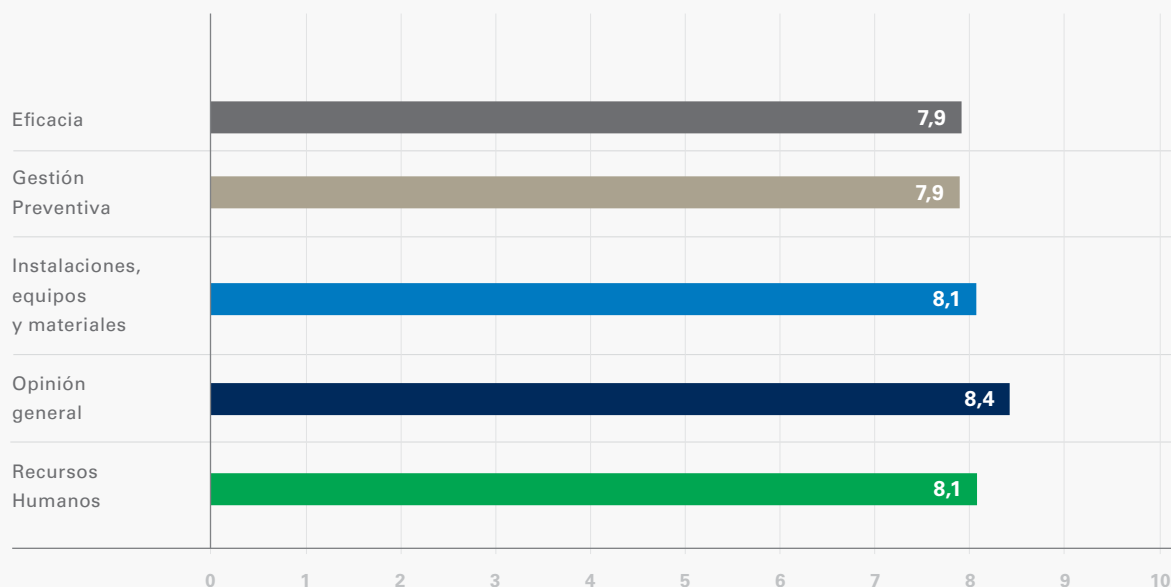
Dentro del marco de la gestión de CMASS, la medición, evaluación y mejora de los resultados es fundamental para el cierre del ciclo de mejora continua.

La satisfacción del cliente es una de las áreas cruciales en las cuales se enfocan las medidas para una efectiva gestión preventiva y su proyección apunta al compromiso constante de superar sus expectativas. De esta manera, se consideran como ejes principales para su gestión: la planificación, la ejecución y el monitoreo.

Por un lado, la medición del desempeño de las actividades de la compañía en sus distintas

## Encuesta de satisfacción

Promedio 2023



# 90%

de satisfacción, el resultado durante 2023, con una calificación de 8,1/10.

dimensiones a través de la devolución del cliente, se realiza mediante Encuestas de Satisfacción. A nivel proyecto/servicio, se considera un Plan de Medición de Satisfacción del Cliente ya que programa la ejecución de las mismas.

Por otra parte, se realiza el seguimiento de los resultados y el control de los indicadores. A nivel corporativo, el monitoreo del tablero de satisfacción del cliente centraliza los puntos más destacados, oportunidades de mejora, fortalezas y comentarios a considerar.

Es importante destacar que el Sistema de Gestión cuenta con un procedimiento para describir la metodología para la medición, análisis y seguimiento del desempeño a través de la percepción del cliente, en conformidad con los requisitos establecidos para el proyecto/servicio.

Durante 2023, los resultados presentaron un 90% de satisfacción, con una calificación de 8,1/10.

Al finalizar la encuesta, se analizaron los resultados obtenidos y aquellos ítems menores a 7 fueron considerados y tratados como desvíos, de acuerdo al procedimiento para la Gestión de Desvíos. El resto de los puntos fueron considerados dentro del nivel de satisfacción (90% en 2023).

### Aspectos que destacan los clientes

En primera instancia, el Sistema de Gestión focaliza el proceso de evaluación en cinco temáticas:

- Recursos Humanos.
- Gestión Preventiva.
- Instalaciones, equipos y materiales.

- Eficacia.
- Opinión general.

La evolución de las temáticas se monitorea y compara con períodos anteriores, destacando los ítems en instalaciones, equipamiento y del Sistema Integrado en Gestión.

Entre los clientes, se destacan los aspectos de compromiso y enfoque en la seguridad; buena planificación, interacción y comunicación con el cliente, generando una mayor estabilidad; responsabilidad; iniciativa de valor social asociado a la participación femenina; personal con vasta experiencia en campo, generando un alto nivel de confianza en los clientes; toma de decisiones y cumplimiento de acciones frente a distintos eventos; capacidad de resolución; mejoras constantes en desempeño eficiente; adecuada gestión preventiva y planes de capacitación.

## Desafíos a futuro

Las acciones en gestión preventiva tienen como objetivo continuar profundizando el compromiso en materia de CMASS en todos los niveles de la compañía.

### Objetivos

- Contar con procesos definidos, transversales y representativos, racionalizando los documentos asociados.
- Monitorear y evaluar la *performance* de dichos procesos.
- Desarrollar y medir la eficacia de los programas de comunicación de CMASS, formación y entrenamiento a los diferentes niveles de la organización, a fin de mantener las habilidades necesarias para lograr, en forma sostenible, el desempeño de CMASS esperado.
- Fortalecer el proceso de medición del desempeño en CMASS, mediante la revisión integral del proceso: definición, cálculo, comunicación y auditoría de los indicadores de la función y objetivos asociados.

- Monitorear, de manera eficiente, la ejecución de las herramientas operativas de prevención en todas sus dimensiones.
- Implantar una cultura de gestión de desvíos, basada en una metodología única de reporte, comunicación, investigación, mejora y aprendizaje.
- Consolidar el programa preventivo de Identificación, Evaluación y Gestión de los Riesgos en Procesos Operativos y Laborales.
- Identificar y controlar los riesgos de salud de manera temprana, gestionándolos para minimizar sus consecuencias.
- Relevar todos los puestos de trabajo y hacer su análisis ergonómico.
- Trabajar con mayor profundidad los riesgos psicosociales.

### Acciones

- Énfasis en investigación y gestión de desvíos e incidentes de alto potencial.
- Programa específico de formación en identificación, evaluación y gestión del riesgo.
- Profundización del trabajo en seguridad vial, con énfasis en el comportamiento de las personas e incorporación de nuevas campañas preventivas de sensibilización.
- Programa de capacitación efectiva medible y unificación de contenidos: mejora de las competencias técnicas y profesionales de los colaboradores.
- Foco en la transformación digital como apoyo a la gestión preventiva.
- Lanzamiento del programa de Liderazgo Efectivo Activo y Desafiante (LEAD) cuyo objetivo es minimizar los riesgos mediante la formación de líderes de prevención, Además, busca fomentar las habilidades técnicas y crear una mentalidad de aprendizaje y mejora continua por medio de capacitación, entrenamiento y análisis de precursores.
- Redefinición de accidentes e incidentes de alto potencial.
- Profundizar en la difusión de efemérides representativas.
- Profundizar en capacitación de calidad en el Plan de Capacitación en prevención.

---

# Calidad sustentable

---



Para Techint E&C, la calidad es un valor esencial. Es por ello que cuenta con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) robusto, que contiene herramientas para definir, integrar y mejorar todos los procesos, enfocándose en la prevención y en la sustentabilidad.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



GRI STANDARDS 403-2

Techint E&C entiende la calidad como un pilar fundamental de la gestión preventiva y de la sustentabilidad del negocio. Una adecuada gestión de la calidad, evita caer en retrabajos, aumenta la eficiencia de los procesos, disminuye el uso de recursos y la exposición de sus colaboradores al riesgo. Este conjunto de variables, que surge de

una adecuada gestión de la calidad, incrementa la satisfacción de los clientes y contribuye a la sustentabilidad del negocio.

Con el objetivo de lograr la excelencia operacional, los procesos se gestionan y apoyan en el ciclo de mejora continua:



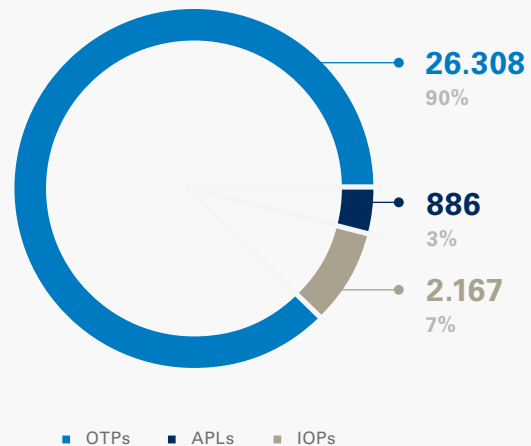
---

# +251.000

HOPs se realizaron en el año 2023.

---

## Herramientas Operativas de Prevención (HOPs)



### Planificar la calidad

La planificación es el proceso clave para brindar valor mediante servicios de Ingeniería, Construcción, Suministros, Operación y Gerenciamiento de proyectos. Esto es lo que distingue a Techint E&C y le ha permitido, junto con una consistente disciplina operativa y normativa, finalizar más de 3.500 proyectos de alta complejidad, con los más altos estándares de calidad.

El primer paso para garantizar la calidad es la elaboración de un Plan de Calidad para cada uno de los proyectos que la compañía lleva adelante. Este documento establece cómo se aplicará el SIG para garantizar que se cumplan los requisitos del cliente y de las partes interesadas, abarcando todas las etapas del ciclo de mejora continua.

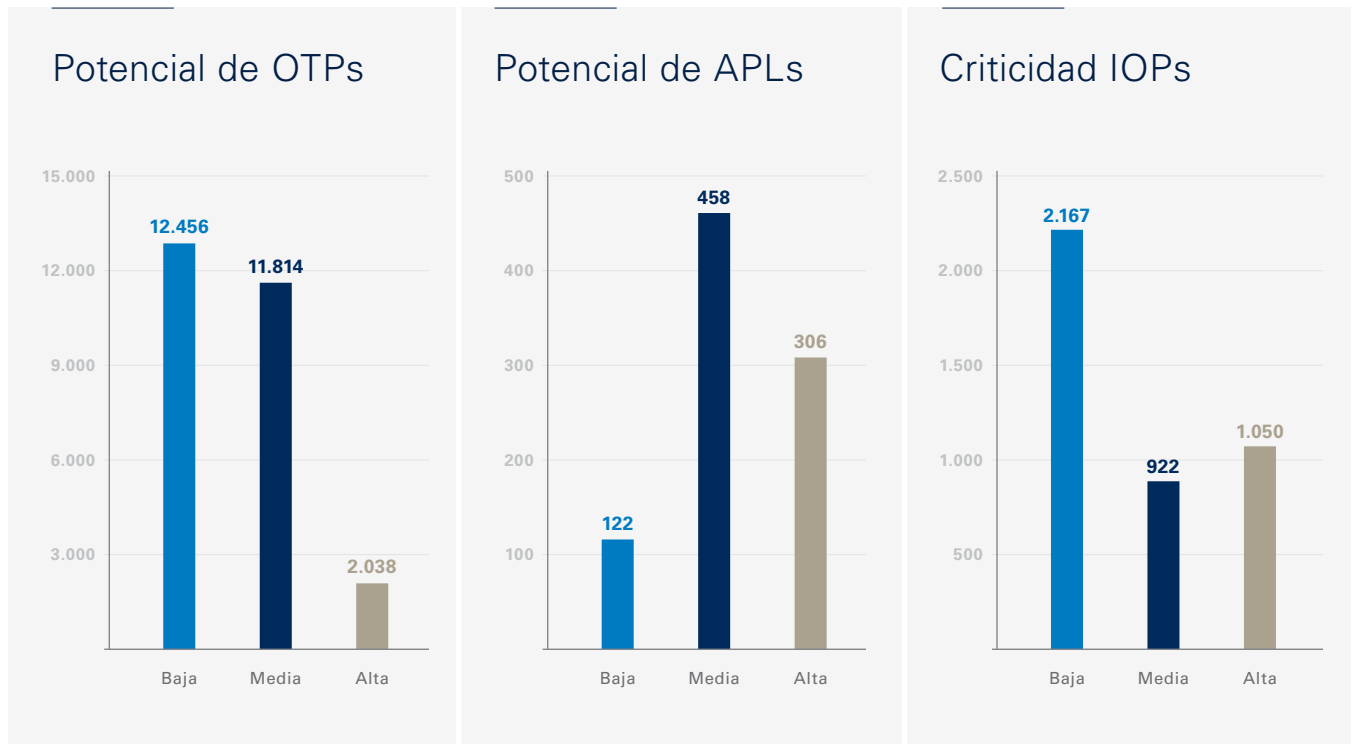
Cada una de las obras cuenta con un Plan de Inspección y Ensayo General, y otros específicos por cada tarea, en los que se describe y regula cada actividad a realizar –desde su

concepción hasta su finalización–, indicando los procedimientos aplicables a las tareas, las condiciones de conformidad, frecuencia y metodología de inspección, además de analizar las condiciones de seguridad y medio ambiente.

### Hacer la calidad

Techint E&C cuenta con una valiosa base documental, desarrollada a partir de los proyectos de alta complejidad concluidos en 79 años. Esta base incluye procedimientos claros y concisos para cada una de las actividades que se realizan, permitiendo **hacer las cosas bien, desde la primera vez.**

Otro pilar fundamental de la gestión preventiva, que da previsibilidad en los resultados, son las Herramientas Operativas de Prevención (HOP), un conjunto de actividades documentadas que facilitan una adecuada gestión de riesgos en las tareas, y describen de forma detallada cómo proceder para desarrollar de manera correcta y segura un trabajo.



CMASS *Mobile* es una aplicación móvil que eleva la gestión preventiva de todos los niveles de liderazgo en proyecto, permitiendo la realización de HOPs en campo, tanto de forma *online* como *offline*.

En el año 2023, tuvieron lugar más de 251.000 HOPs, de las cuales un 15% se realizaron mediante la aplicación CMASS *Mobile*, un 2% más que el año anterior. Esto refleja una evolución en lo que respecta al uso de la tecnología, aún en sitios aislados geográficamente, donde es difícil garantizar una conectividad móvil. Además, el uso de estas herramientas digitales refuerza el compromiso de Techint E&C de ser una compañía *paperless*.

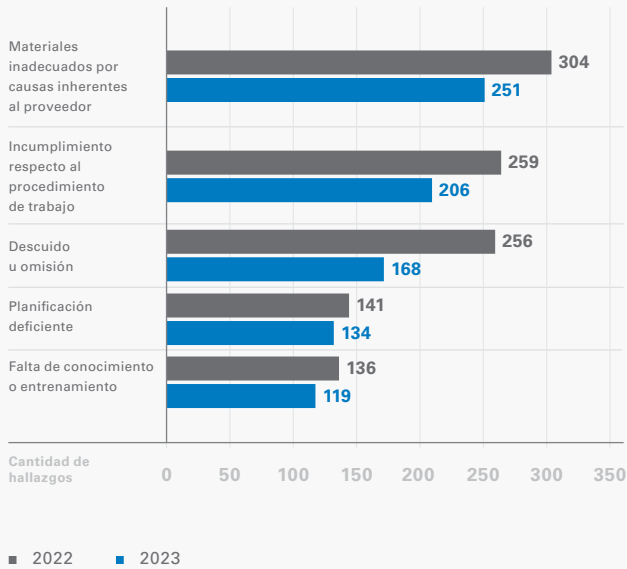
**Observación de Trabajo Preventiva (OTP):** HOP de gestión de desvíos, que permite identificar actos y condiciones subestándares, a través de la observación como línea de comunicación constructiva y *feedback* de refuerzo positivo.

**Actividad Preventiva de Liderazgo (APL):** actividad que debe ser realizada por la jefatura y está focalizada en cambiar el comportamiento de las personas, con la intención de facilitar y evidenciar el Compromiso Visible y Activo del Liderazgo (gerencias y jefaturas) del proyecto.

**Inspección Operativa de Prevención (IOP):** herramienta de verificación por parte de la supervisión, sobre los estándares establecidos y normas aplicables en materia de prevención, a fin de identificar riesgos medios y bajos.

**Actividad de Seguridad en el Trabajo (AST):** práctica pilar de las HOPs. Identifica los riesgos asociados a cada tarea y comunica los mismos a los colaboradores que deban llevarla a cabo, permitiendo reforzar las prácticas seguras y plasmando los cambios que hayan acontecido al respecto en el transcurso del proyecto. Al mismo tiempo, representa una vía para llevar adelante la gestión de cambios en materia de Calidad, Seguridad, Salud Ocupacional y Desempeño Energético sustentables.

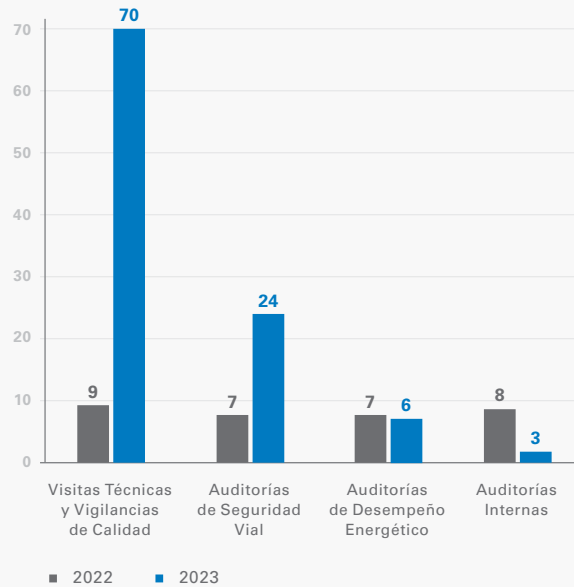
## Principales causas de desvíos de calidad



En 2023, se incrementó la cantidad de hallazgos respecto al año anterior. Los desvíos más significativos tienen que ver con: materiales defectuosos por causas inherentes a los proveedores; incumplimiento de los procedimientos; descuidos u omisiones; planificación deficiente y falta de conocimiento sobre el trabajo.

Si bien la compañía cuenta con vasta experiencia en el rubro, lo cual le permite documentar la metodología de realización de todas sus actividades, tiene un constante recambio de colaboradores operativos. Esto plantea el desafío de capacitarlos para que conozcan los procedimientos de trabajo y las normas de seguridad, y lograr así internalizar el compromiso con una cultura preventiva.

## Actividades Sistema de Asistencia Corporativa



## Control de calidad

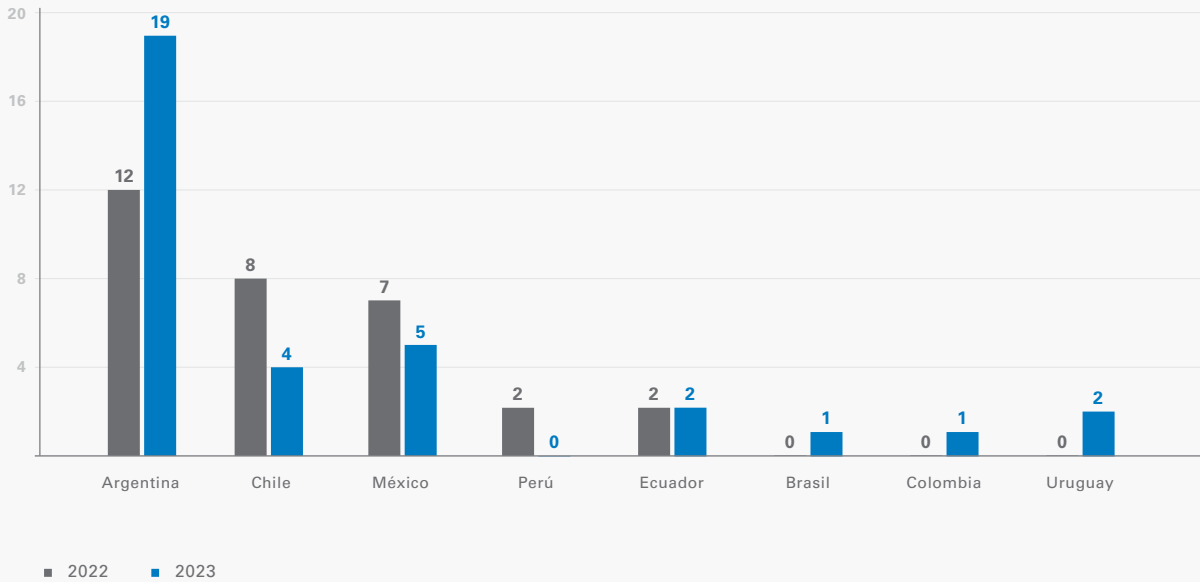
En esta etapa, se materializa lo diagramado en el Plan de Calidad y en los Planes de Inspección y Ensayo. Son los inspectores, durante las vigilancias de Calidad, quienes verifican los resultados de cada uno de los procesos, velando que se cumplan las condiciones de conformidad que requieren los clientes. Estas vigilancias funcionan como *input* para los indicadores de producto y se monitorean mediante un índice de cumplimiento.

En 2023, el índice de cumplimiento de vigilancias fue del 76,5%, por este motivo se propuso la estandarización de las mismas y la implementación del programa de vigilancias programadas en todos los proyectos durante 2024.

Para verificar el grado de aplicación del SIG, se lleva a cabo el Sistema de Asistencia Corporativa (SAC), que incluye Auditorías Internas del SIG, Visitas Técnicas, Auditorías Viales y de Desempeño Energético. Las actividades del SAC permiten detectar desvíos en procesos



## Actividades Sistema de Asistencia Corporativa por país



y capitalizar oportunidades de mejora. Los resultados de estas auditorías funcionan como *input* para los Indicadores de Gestión de Calidad.

En 2023, se realizaron 34 actividades en el marco del SAC, un 10% más que en 2022. El foco estuvo puesto en las auditorías viales, tema de alta relevancia por los sitios donde se desarrollan los proyectos de la compañía.

Inspectores y auditores internos realizan sus tareas de campo y registran los resultados de hallazgos de forma remota mediante la *app* Gestión de Desvíos, una solución *mobile* que les permite reportar, tanto de forma *online* como *offline*, aquellos desvíos que representan un riesgo para la calidad de los procesos. Una vez reportado el evento, también permite generar un informe preliminar para comunicar al responsable del proceso el desvío. Esta información se comunica a toda la compañía mediante correo electrónico, que se envía de forma automática al cierre de cada día, donde se incluyen todos los acontecimientos de la

jornada. Por último, funciona como plataforma para la gestión de desvíos, donde cada equipo que investiga un desvío puede realizar análisis de causas básicas, acciones preventivas y/o correctivas y medir el impacto del mismo.

Para garantizar la trazabilidad, se lleva a cabo un registro, mediante el *Welding Book* y las herramientas digitales *HMS-WEB*, *Pipetrack IT* y *Control Tub*, donde quedan documentadas las pruebas e inspecciones que se realizaron y sus resultados, permitiendo conocer el histórico de un proceso. Estos registros son evidencia objetiva de la calidad y funcionan como *input* de los indicadores de gestión de calidad.

Los indicadores de producto y de gestión de calidad, junto con indicadores propios de los procesos de Ingeniería, Suministros y Operaciones, alimentan el Índice de *Performance* de Proyecto (PPI), un indicador que brinda en forma global una medición del desempeño de las obras, permitiendo monitorear los procesos involucrados en la ejecución de los proyectos y/o



REFINERÍA  
DOS BOCAS

TABASCO,  
MÉXICO.



---

## 2.837

acciones preventivas/correctivas de calidad se tomaron en 2023.

servicios, y así identificar en forma temprana y oportuna desvíos, facilitando la orientación de las acciones para su solución.

El promedio de la *performance* de todos los proyectos en 2023 fue de 93%, siendo la meta 98%.

---

## 2.422

desvíos de calidad se registraron y se gestionaron.

A fin de obtener de manera sistemática y objetiva el grado de satisfacción de los clientes, se realizan encuestas de satisfacción en cada proyecto, que permiten identificar desvíos y oportunidades de mejora en forma temprana. Se trata de una herramienta preventiva en términos de calidad.

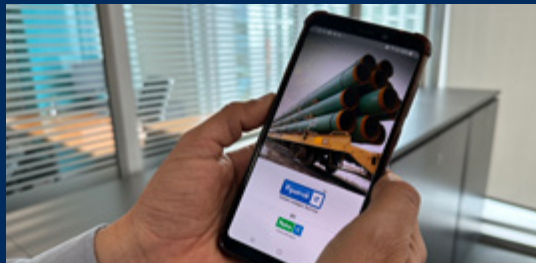
En 2023, se hicieron encuestas de satisfacción a 12 clientes, quienes resaltaron como fortalezas la eficacia de Techint E&C para llevar a cabo proyectos de alta complejidad, la capacidad y

## Argentina y Chile

### Herramienta digital *Pipetrak*

*Pipetrak* es un *software* para el manejo de datos en los proyectos de ductos, que genera una mejora significativa en la calidad y rendimiento de la construcción.

La implementación de *Pipetrak* en los proyectos de C20+ (Collahuasi, Chile) y DUPLICAR (Oldelval, Argentina) generó una eficiencia en el manejo de datos, reduciendo en un 100% el tiempo de preparación y liberación de carpetas. De esta manera, la herramienta ayudó a minimizar el impacto en el ambiente y a reducir así la huella de carbono.



calidad de sus recursos humanos y la gestión preventiva del personal que tiene un alto compromiso con las cuestiones que hacen a la Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Se obtuvo un resultado promedio anual de 8 puntos, por debajo de la meta de 9 puntos. Sin embargo, en comparación con el año anterior, la satisfacción de los clientes se incrementó 2,3%.

### Evolución en el desempeño

Techint E&C busca la excelencia operacional y está convencida de que la mejora continua es el camino para alcanzarla. Para ello se mide la eficiencia de los procesos, se registran y gestionan los desvíos, se toman medidas correctivas y preventivas para evitar su recurrencia, se evalúa la eficacia de dichas medidas, se generan lecciones aprendidas a

partir de los desvíos y se difunden en toda la organización las buenas prácticas que surgen como resultado del proceso virtuoso de la mejora continua.

Asimismo, la compañía cuantifica el impacto económico de cada uno de los desvíos que se observan en sus actividades como Costo de Calidad, concientizando sobre la importancia de hacer las cosas bien, desde la primera vez, generando beneficios para los proyectos y la compañía.

# Ética y transparencia



La transparencia y la integridad son valores fundamentales para Techint E&C. Por eso implementa diversos instrumentos que definen los principios éticos y regulan las relaciones entre empleados, contratistas, proveedores, clientes y otras partes interesadas.

OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE



GRI 102-11, 102-12,  
STANDARDS 102-16

Techint E&C opera en concordancia con la legislación vigente y se rige por los principios fundamentales consagrados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en la Declaración de Principios y Derechos Fundamentales en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Estos incluyen la prohibición del trabajo infantil, el trabajo forzado y la discriminación arbitraria, así como el reconocimiento de los derechos de libertad sindical y negociación colectiva.

En julio de 2019, la empresa fue aceptada como signataria del Pacto Global de las Naciones Unidas, adhiriendo a los Diez Principios en materia de derechos humanos, derechos laborales, medio ambiente y lucha contra la corrupción, dentro de su área de influencia. Con este compromiso, se une a la lucha global por un mundo más justo y sostenible, donde se respeten los derechos humanos y se promueva un desarrollo económico responsable.

## Ética e integridad

El [Código de Conducta de Techint E&C](#), vigente desde el año 2005, establece los principios éticos que rigen las relaciones entre la compañía, sus empleados, clientes, socios y proveedores. Este marco ético se actualizó en 2016 y brinda medios e instrumentos para asegurar la transparencia e integridad en la gestión de la empresa.

Adicionalmente, se implementó un [Código de Conducta para Proveedores](#), aplicable a todos los subcontratistas y proveedores, quienes deben aceptarlo al momento de su registro. Este código establece directrices para evitar los conflictos de interés, regula los obsequios, comidas y viajes de cortesía, prohíbe el soborno y el cohecho, establece el deber de denunciar conductas indebidas, de cumplimiento de la ley y de normas comerciales, entre otros.

Tanto el [Código de Conducta](#) como el [Código de Conducta para Proveedores](#) son de acceso público en la [página web de Techint E&C](#).

La compañía implementó además una [Política de Conducta Empresarial](#), que establece las reglas para garantizar el cumplimiento de los requisitos del Código de Conducta y de la legislación local e internacional en materia anti-corrupción y anti-soborno, como la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero (FCPA) de Estados Unidos y la UK Bribery Act, que incluye, entre otros:

- (i) Pagos prohibidos.
- (ii) Debida diligencia al contratar empleados, contratistas y otros representantes.
- (iii) Cumplimiento y capacitación obligatoria por parte de los empleados.
- (iv) Reporte e investigación interna de presuntas violaciones.

## Línea Transparente

Los tres canales disponibles para reportar



### Teléfono

Contactando a un número gratuito definido para cada país en el que opera la empresa.

→ **Teléfonos disponibles**



### Página web

completando un formulario *on-line* a través de la página

→ **Completar formulario**



### E-mail

escribiendo a la casilla especialmente asignada de Auditoría Responde

→ **Enviar e-mail**



Transparencia es hacer lo correcto.

Todos los colaboradores fuera de convenio de Techint E&C deben declarar por escrito que conocen y se comprometen a cumplir con el Código de Conducta y con la Política de Conducta Empresarial, como condición de empleo. Adicionalmente, en forma periódica, se realiza una campaña requiriendo a los empleados con un riesgo relevante en términos de *compliance*, que certifiquen haber cumplido con el Código de Conducta y la Política de Conducta Empresarial y se comprometan a continuar cumpliendo con estos y todos los procedimientos relacionados.

Por último, la Política de Conflictos de Interés y No Concurrencia define los lineamientos básicos sobre el comportamiento que deben asumir los empleados entre sí y en su relación con terceros. Este compromiso se basa en una gestión transparente, en línea con las leyes internacionales, nacionales y con las normas internas, que son instrumentos esenciales para

garantizar la confianza de los grupos de interés con los que la empresa interactúa.

## Oficial de Cumplimiento de Conducta Empresarial

La compañía cuenta con un Oficial Corporativo de Cumplimiento de Conducta Empresarial (BCCO) que es responsable de diseñar, difundir y supervisar el Programa de Cumplimiento de Conducta Empresarial.

## Programa de Cumplimiento de Conducta Empresarial

El Programa de Cumplimiento de Conducta Empresarial de Techint E&C es de carácter global, aplicable a todos los empleados de la compañía y está basado en el Código de Conducta y en la Política de Conducta Empresarial.



Está basado en riesgos y desarrolla acciones de prevención, detección, mitigación y remediación, que incluyen actividades tales como: Evaluación de Riesgos y Planificación, Marco Normativo, Asesoramiento y Orientación, Comunicación, Capacitación, Certificaciones, Evaluación de Terceros, Monitoreo y Auditoría, Disciplina y Remediación, y *Benchmarking*.

El Programa regula la interacción con funcionarios públicos, entidades gubernamentales, organizaciones y personas privadas. También establece normas específicas para evaluar y capacitar a terceros, asegurando su adhesión a los estándares éticos de la compañía, contando con su compromiso para el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

Asimismo, incluye procedimientos que establecen los procesos y niveles de autorización requeridos para realizar donaciones y contribuciones

benéficas, así como para obsequios, viajes de negocios, gastos de hospitalidad, alojamiento y comidas ofrecidas a terceros.

## Línea Transparente

La [Línea Transparente](#) es un canal confidencial a través del cual colaboradores, proveedores, clientes y la comunidad en general, pueden reportar irregularidades o comportamientos contrarios a los principios del Código de Conducta de Techint E&C.

Este canal funciona preservando la identidad de quien los utilice, buscando así fomentar el uso de una herramienta que tiene como meta asegurar hábitos transparentes. La Dirección Corporativa de Auditoría recibe los reportes y los analiza, prescindiendo del origen de la denuncia y adoptando recaudos que aseguran la más absoluta confidencialidad.



LÍDERES DE  
EMPRESAS  
RECORREN  
LAS OBRAS.

SGP  
TUXPÁN,  
MÉXICO.

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

**TECHINT**  
Ingeniería y Construcción

