



Informe Circular 031 ISA

Tabla de contenidos

1. Mensaje del presidente

2. Perfil de ISA y sus empresas

- Datos ASG
- Gestión integral de riesgos

3. Análisis de materialidad

- Análisis de doble materialidad

4. Contribución a desafíos ambientales globales

- Compromiso con la protección de la biodiversidad
- Gestión de impactos ambientales
- Mitigación y adaptación al cambio climático

5. Compromiso con el desarrollo socioeconómico

Estimados accionistas:

Con satisfacción les presento el Reporte Integrado de Gestión de ISA 2024, un año en el que consolidamos nuestro liderazgo técnico y la solidez de nuestros negocios con un firme compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo de la región.

Si bien el año estuvo marcado por altos niveles de incertidumbre política, económica y social en varios países de Latinoamérica, ISA mantuvo su rumbo, generando valor y crecimiento. Un hito clave fue el cumplimiento anticipado de las principales metas de la Estrategia ISA 2030: alcanzamos un ebitda de \$9,7 billones (114 % de la meta) e inversiones por USD 7.946 millones (75 % de lo proyectado). Este desempeño refleja una gestión financiera efectiva y una estrategia de crecimiento sólida al impulsar la expansión en infraestructura eléctrica y vial en América Latina.

Nuestro compromiso ambiental y social también fue determinante: en el plano social, en los países donde ISA tiene presencia, se realizaron inversiones en educación y formación, emprendimiento y productividad, acceso a infraestructura, entre otras líneas, por más de USD 76 millones. En el ámbito ambiental, se alcanzó un cumplimiento del 84 % de los 11 millones de tCO₂e que se planeó reducir a 2030, por medio de la vinculación de nuevos proyectos de Conexión Jaguar y la reducción de emisiones propias. Asimismo, se alcanzó de nuevo la certificación de carbono neutro (alcance 1 y 2) para las operaciones de 36 empresas en los 3 negocios en 5 países.

Este avance nos llevó a proyectar nuevos objetivos hacia el 2040. En ese sentido, la Junta Directiva aprobó un nuevo ciclo estratégico, enfocado en duplicar el ebitda, consolidar el negocio core de transmisión, acelerar nuevos negocios de energía, generar impacto positivo en la naturaleza y las comunidades y gestionar dinámicamente el portafolio.



Jorge Andrés Carrillo Cardoso
Presidente ISA



En este proceso, en 2024 dimos un paso clave en la evolución de la marca ISA para fortalecer nuestra presencia global. Ahora nuestras marcas se unifican bajo ISA ENERGÍA e ISA VÍAS, lo que consolida la identidad, el reconocimiento y la eficiencia de la compañía. Así, ISA CTEEP en Brasil e ISA INTERCHILE en Chile ahora son ISA ENERGÍA, y las rutas en Chile y Colombia operan bajo ISA VÍAS. Este cambio potenciará nuestra competitividad y confianza en los mercados.

Con estos dos importantes hechos (nuevo horizonte estratégico e identidad), transitaremos este período, en el que ISA se consolidará como la empresa de energía, con inversiones en otros negocios, líder en transición energética en Latinoamérica, referente en innovación y sostenibilidad y transformadora de la realidad en los territorios.

Crecimiento con rentabilidad y propósito

Los resultados de 2024 reflejan decisiones estratégicas de negocio, eficiencia operativa y ejecución responsable de nuestras inversiones. La utilidad neta, la más alta en la historia de la compañía, fue de \$2,8 billones

Los proyectos materializados en 2024 nos consolidan como un actor clave en la transición energética de la región, lo que fortalece la capacidad de ISA y sus empresas para impulsar un futuro más sostenible y resiliente.

(+14 % vs. 2023); los ingresos alcanzaron los \$15,8 billones (+12 % vs. 2023) y el ebitda llegó a los \$9,7 billones (7 % superior al de 2023).

Uno de los aspectos más destacados fue el desempeño de la acción de ISA, que tuvo una valorización del 8,0 % al corte de diciembre, lo que refleja confianza del mercado, así como un retorno al patrimonio de los accionistas del 17 %, el mayor retorno entregado en los últimos cinco años.

En el plano financiero, se logró una exitosa emisión de bonos por \$400.000 millones, sobredemandada 3,33 veces, en el mercado local de Colombia, con tasas atractivas para financiar proyectos clave en el negocio core.

Liderazgo regional y excelencia operativa

En 2024, las nuevas adjudicaciones tuvieron una inversión estimada de USD 955,6 millones: 64 % en el negocio de Energía y 36 % en el de Vías.

Negocio de Energía Eléctrica

- **Expansión de la red:** se añadieron 178 km de nuevos circuitos, para alcanzar 49.677 km de red propia, y más de 73.000 km, incluyendo empresas controladas y no controladas.

- **Colombia:** ganamos los proyectos Pasacaballos, Primavera, Sogamoso y Magangué, claves para la conexión de energías renovables y para la seguridad del Sistema de Transmisión Nacional. ISA Intercolombia conectó el Parque Solar Guayepo I&II, el más grande en construcción en el país. ISA Transelca entregó su segundo proyecto con *Smart Valves*, lo que mejora la estabilidad energética.
- **Perú:** ISA CTM energizó Chilca-La Planicie-Caraballo y duplicó la capacidad de transmisión en beneficio de Lima. También conectó energías limpias al Puerto de Chancay, el más importante del país.
- **Chile:** ISA ENERGÍA ejecutó ampliaciones clave en Nueva Cardones, Nueva Maitencillo y Pan de Azúcar para fortalecer el sistema eléctrico.
- **Brasil:** se aprobó el primer proyecto del Sistema Eléctrico Nacional con tecnología FACTS (válvulas inteligentes), lo que optimiza la red y mejora su confiabilidad.

Otro hecho trascendente en el negocio de Energía fue la reafirmación de voluntades entre los Gobiernos de Colombia y Panamá para avanzar con el proyecto de integración eléctrica regional.

Negocio de Vías

- **Panamá:** ISA ingresó al sector vial con Ruta del Este, el primer proyecto APP licitado por el Gobierno en este país.
- **Ruta Costera (Colombia):** implementación de asfalto sostenible, lo cual reduce un 10 % de huella de carbono.
- **ISA VÍAS (Chile):** adjudicación de la primera autopista urbana con tecnología para optimizar peajes y reducir 400 g de CO₂ por vehículo.
- **Ruta del Loa (Chile):** inicio de operación total, clave para la economía del país.

Negocio de Telecomunicaciones y TIC

- InterNexa enfocó su operación en Colombia y Perú tras vender activos en Brasil, Argentina y Chile. Además, avanzó en un proyecto con el Ministerio TIC de Colombia para llevar internet rural a 32 municipios, para beneficiar comunidades en Chocó, Nariño, Cauca y Antioquia.

Innovación y sostenibilidad, palancas para el futuro

En el ámbito de la sostenibilidad, fuimos la empresa con mayor presencia en escenarios de discusión en la COP16. Allí se realizaron importantes anuncios:

Impulsar la transformación de nuestros negocios y los territorios se fundamenta en la implementación permanente de prácticas innovadoras que optimizan nuestra infraestructura, mejoran la conectividad y fortalecen la seguridad y eficiencia de los sistemas.

- **Conexión Jaguar:** apoyo a la conservación de 40.000 hectáreas de selva amazónica en Brasil, equivalentes a la superficie de Medellín.
- **Banco de hábitat en Colombia:** primera emisión de créditos de biodiversidad para la restauración de ecosistemas estratégicos.
- **Protección de frailejones en páramos estratégicos de Colombia:** se aseguraron 10.000 individuos esenciales para la regulación hídrica.

De la misma forma, ISA continúa transformando negocios y territorios, apalancada en la innovación como eje estratégico. Tres proyectos clave en este eje fueron:

- **Energía Renovable para la Paz:** electrificación rural con energía renovable en comunidades sin acceso en La Guajira, Caquetá y Cesar.

- **Internet comunitario:** proyecto piloto en Arroyo Grande, Cartagena, con conectividad para más de setenta hogares, además de educación tecnológica y fortalecimiento productivo.
- **Energía solar para víctimas del conflicto armado:** instalación de soluciones fotovoltaicas en Antioquia y Cesar, lo que beneficia a 300 familias.
- **INNDIGO:** programa de inversión de USD 130 millones en startups globales para acelerar la transición energética.

Todos los hitos de 2024 fortalecieron el liderazgo de ISA, lo cual se vio reflejado en varios premios internacionales, entre ellos:

- **Premio Alas2020:** Excelencia en Sostenibilidad.
- **Premio BIBO 2024:** Mujeres por la Biodiversidad, para Ruta Costera.
- **Premio CIER de Innovación:** ISA REP (Perú) en descarbonización.
- **Valor Innovación Brasil 2024:** otorgado a ISA ENERGÍA en Brasil.

Finalmente, quisiera destacar que, como se ve reflejado en este informe de gestión, ISA es mucho más que in-

fraestructura: es motor de desarrollo, referente en sostenibilidad y agente de transformación en Latinoamérica. Lo anterior, gracias a la confianza de los más de 5.000 colaboradores, accionistas, aliados y grupos de interés.

En 2025 seguiremos avanzando con la convicción de que nuestro crecimiento se traduce en un impacto positivo en cada territorio donde operamos.



Nuestra capacidad para anticiparnos y adaptarnos a las cambiantes dinámicas del mercado nos ha permitido crear valor para nuestros grupos de interés, al mismo tiempo que nos consolidamos como un motor de desarrollo y resiliencia en la región.

JORGE ANDRÉS CARRILLO CARDOSO
Presidente ISA



Perfil de ISA y sus empresas

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN

Perfil ISA y sus empresas

[GRI 2-1a] [GRI 2-1b] [GRI 2-1c] [GRI 2-1d]

ISA, empresa del Grupo Ecopetrol, es una multilatina con más de 57 años de experiencia y trayectoria, que opera en los negocios de Energía Eléctrica, Vías, y Telecomunicaciones y TIC, y aporta a la calidad de vida de millones de personas en Colombia, Brasil, Chile, Perú, Bolivia y Centroamérica, a través del trabajo de 5.101 empleados en 50 empresas.

La compañía desarrolla sus negocios basada en la excelencia técnica, la prestación eficiente y confiable de sus servicios, la creación de valor para sus grupos de interés y la sociedad en general, integrando soluciones tecnológicas a la vanguardia y soportada en las mejores prácticas de ética y gobierno corporativo.

ISA y sus empresas están comprometidas con la mitigación y adaptación al cambio climático, el uso racional de los recursos, el desarrollo de programas que generen impacto positivo en el ambiente y el desarrollo de las comunidades donde opera.



[GRI 2-1b] [GRI 2-1c] [GRI 2-1d]

ISA es una empresa de servicios públicos mixta, constituida como sociedad anónima por acciones, de carácter comercial, del orden nacional, regida por las leyes 142 y 143 de 1994 y con domicilio en la ciudad de Medellín (Colombia). Ecopetrol es el accionista mayoritario o controlante de ISA, al ser titular del 51,41 % del capital social.

La compañía tiene inversionistas estatales y privados. Sus acciones y bonos se transan en la Bolsa de Valores de Colombia y cuenta con *American Depositary Receipt* (ADR) Nivel I que se negocian en el mercado *Over the Counter* (OTC) de Estados Unidos. Todas las acciones constitutivas del capital social gozan de los mismos derechos, son ordinarias, nominativas y desmaterializadas, no existiendo restricciones estatutarias a su transferibilidad. ISA aplica altos estándares de transparencia, eficiencia y gobierno corporativo que brindan protección y confianza a sus inversionistas.

Datos ASG

Ambiental

[GRI 305-5] [GRI 304-3]

Inversión ambiental*
\$116.268
millones
✔ -31 %

Sanciones o multas
no monetarias
0
⊖ Sin variación

Toneladas CO₂e
compensadas**
35.564
✔ -12 %

Toneladas evitadas de
CO₂e por fugas SF₆***
11.672
✔ -43 %

Sanciones o multas monetarias
(superiores a USD 10.000)
2
✔ -62 %

Hectáreas
protegidas
2.887
✔ -7 %

Empresas de Energía Eléctrica, InterNexa Colombia,
ISA VÍAS en Chile y Colombia,
carbononeutralidad
en operaciones (alcance 1 y 2)

Social

Inversión en comunidades
\$36.558
millones ✔ -14 %

Proveedores en
fortalecimiento
57
✔ 97 %

Compras locales
82 %
✔ -5 %

Consultas
atendidas de
accionistas

100 %
⊖ Sin variación

Gobierno

[GRI 2-9-c i- ii- iii]

Junta Directiva
78 %
independientes
⊖ Sin variación

Mujeres en Junta
Directiva
22 %
⊖ Sin variación

Eventos de
vulneración a los
derechos humanos
0
⊖ Sin variación

Quejas
gestionadas
Línea Ética
100 %
⊖ Sin variación

Tiempo
promedio
permanencia
Junta Directiva

2,1 años
✔ -71 %

* Este valor no incluye provisiones y pagos a autoridades.
** Toneladas de CO₂ equivalente es la unidad de medición de los gases
causantes del calentamiento global.
*** El hexafluoruro de azufre (SF₆) es un gas artificial aislante indispensable
para el correcto funcionamiento de equipos eléctricos de alta tensión.



ISA
+49

subordinadas

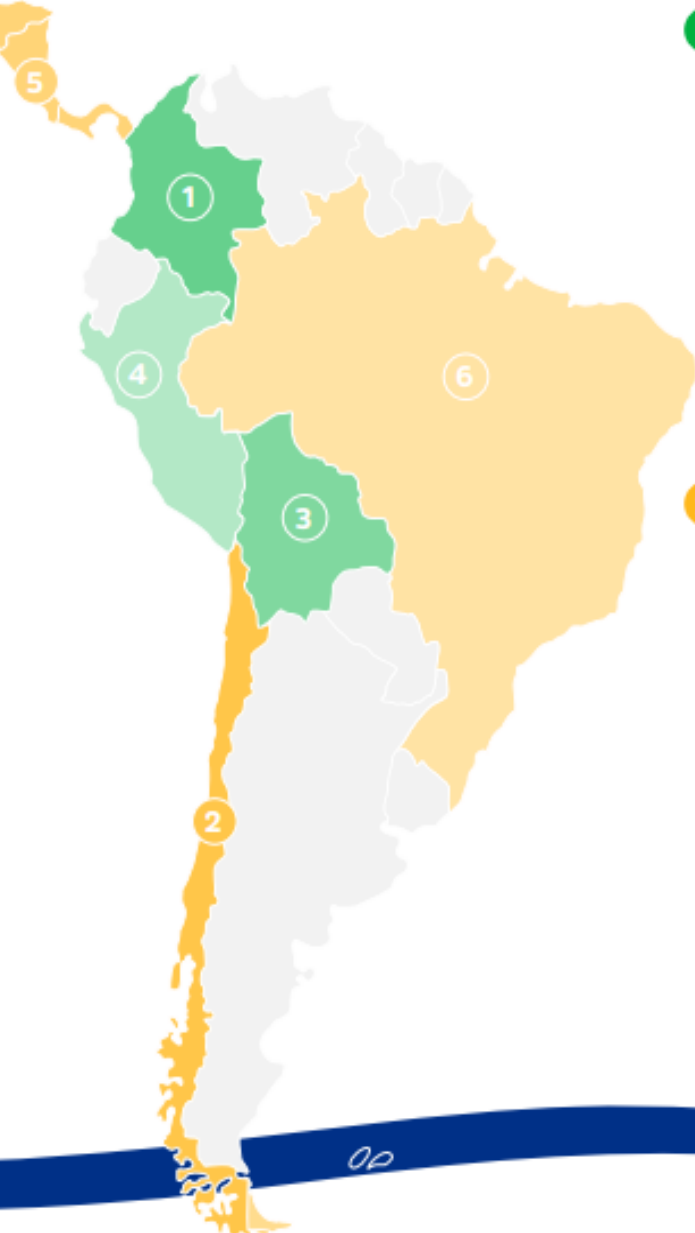
Participación accionaria
en otras **18 empresas**

-  Energía Eléctrica
-  Vías
-  Telecomunicaciones y TIC
-  Otros negocios
-  Vehículo de inversión

OPERACIONES EN
6 países
DE SURAMÉRICA Y EN
CENTROAMÉRICA

Presencia ISA y sus empresas

[GRI 2-6 iii]



1 Colombia

ISA

- ISA INTERCOLOMBIA
- ISA TRANSELCA
- INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ
- XM
- ISA INTERVAL COLOMBIA
- RUTA COSTERA
- INTERNEXA
- INTEIA
- DERIVEX
- CRCC
- PARQUES DEL RÍO

2 Chile

- ISA ENERGÍA
- INTERCONEXIONES DEL NORTE
- CONEXIÓN ENERGÍA
- ISA VÍAS
- RUTA DE LA ARAUCANÍA
- RUTA DEL MAIPO
- RUTA ORBITAL SUR
- RUTA DEL MAULE
- RUTA DE LOS RÍOS
- RUTA DEL LOA
- ISA INVERSIONES CHILE
- ISA INVERSIONES COSTERA
- INTERCONEXIONES VIALES SPA
- ISA INVERSIONES CHILE VÍAS SPA
- INVERSIONES TOLTEN

3 Bolivia

- ISA BOLIVIA

4 Perú

- ISA REP
- CONSORCIO TRANSMANTARO
- ISA PERÚ
- CONSORCIO ELÉCTRICO YAPAY
- INTERNEXA

5 Centroamérica

- INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA COLOMBIA PANAMÁ
- EPR
- RUTA DEL ESTE
- REDCA

Bermudas

- LINEAR SYSTEMS RE*

Estados Unidos

- ATP**

6 Brasil

- ISA ENERGÍA
- IE IVAÍ
- IE AGUAPEÍ
- IE AIMORÉS
- IE EVRECY
- IE GARANHUS
- IE ITAÚNAS
- IE BIGUAÇU
- IE RIACHO GRANDE
- IE JAGUAR 6
- IE JAGUAR 8
- IE JAGUAR 9
- IE SERRA DO JAPI
- IE MADEIRA
- IEMG
- IENNC
- IE PARAGUAÇU
- IE PINHEIROS
- IE SUL
- IE TIBAGI
- IE ITAPURA
- IE ITAQUERÉ
- TAESA
- INVESTIMENTOS E PARTICIPAÇÕES
- ISA CAPITAL DO BRASIL

* Reaseguradora para las pólizas de daños materiales y todo riesgo construcción y vehículo para acceder al mercado reasegurador.

** ATP, con sede en EE. UU., desarrolla operaciones en Colombia, Perú y Chile.

⚡ Negocio de Energía Eléctrica

[GRI 2-6a] [GRI 2-6b]

● En operación

Km de circuito

49.677*

73.085
incluyendo la participación
de ISA en otras empresas.



Equivale a darle
1,2 vueltas
al planeta tierra.

MVA de transformación

113.365

146.097
incluyendo la participación
de ISA en otras empresas.

GWh
de demanda
anual atendida

612.000

● En construcción

Km de circuito

8.022

MVA de transformación

15.306

* Los km de circuito corresponden al 100 % de la infraestructura de cada compañía (no se afectan por el porcentaje de participación de ISA o sus empresas). En TAESA corresponde a km de línea.



MAYOR

transportador de
energía eléctrica
en Colombia, Perú
y en el Estado de
São Paulo, Brasil

Talento humano



3.608
personas

● Indicadores

99,83 %

Disponibilidad

99,99 %

Confiabilidad

Negocio Vías [GRI 2-6a] [GRI 2-6b i-ii]



▶ 13
▶ 4



▶ 52



▶ 16
▶ 1

▶ En operación
▶ En construcción

▶ 10 | ▶ 8

Número de carriles exclusivos *free flow***

▶ 2 | ▶ 4

Estaciones de peaje con sistema de cobro electrónico *free flow***

** *Free flow*: sistema de cobro electrónico a través del cual los usuarios no se detienen para realizar el pago, lo que permite mantener una velocidad constante, bajar la congestión, ahorrar tiempo de viaje, reducir los riesgos de accidentes y disminuir las emisiones de CO₂.

Concesionarias	En operación							En construcción			
	Ruta del Maipo	Ruta de la Araucanía	Ruta de los Ríos	Ruta del Loa	Total en Chile	Ruta Costera	Total en operación	Ruta del Este Panamá	Ruta Orbital Sur Chile	Ruta del Loa (Sector B) Chile	Total en construcción
Tramo	Santiago-Talca	Collipulli-Temuco	Temuco-Río Bueno	Carmen Alto-Calama		Cartagena-Barranquilla		Panamá-Yaviza	Anillo vial sur en Santiago	Circunvalación en Calama	
Longitud (km)	237	144	172	112	665	146	811	246	25	25	296
Peajes troncales	3	2	2	1	8	5	13	-	-	-	-
Peajes laterales	39	8	5		52	-	52	-	-	-	-
Áreas de servicio	4	3	4	1	12	4	16	-	1	-	1

Panamá

Colombia

811
km de autopista en operación

* Incluye 246 km de Ruta del Este en Panamá, 25 km de Ruta Orbital Sur Santiago en Chile y 25 km del Sector B de Ruta del Loa en Chile.

296
km de autopistas* en construcción

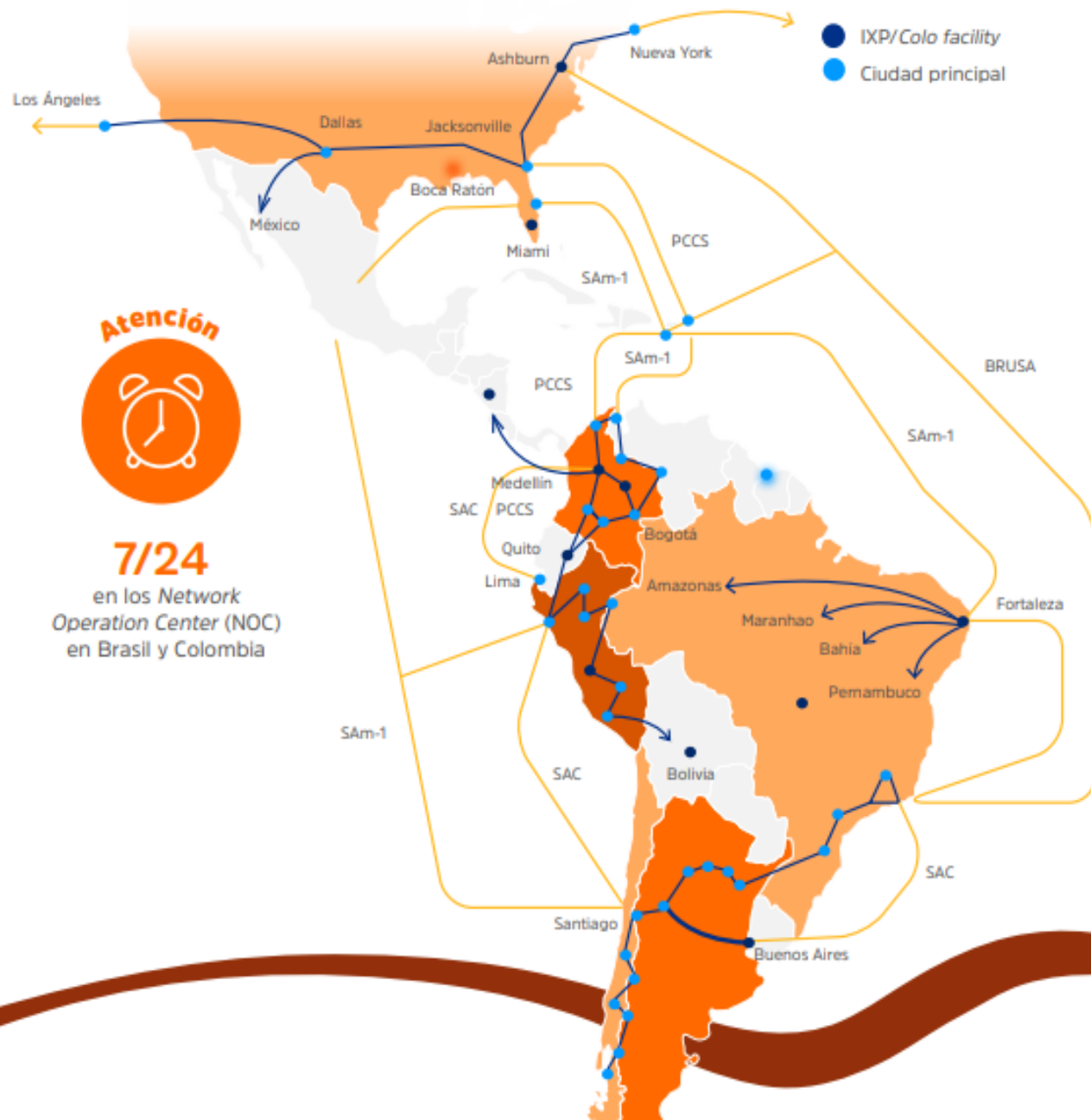
Talento humano



609
personas

Chile

📶 Negocio Telecomunicaciones y TIC [GRI 2-6a] [GRI 2-6b i-ii]



7/24

en los Network
Operation Center (NOC)
en Brasil y Colombia



Servicios

6.346



Clientes

876



Más de

130

ciudades
conectadas



37.000 KM
de fibra óptica
en operación

ATP, con sede en EE. UU., desarrolla
operaciones en Colombia, Perú y Chile.

Talento humano



341
personas



99,4 %
Nivel de servicio

A woman with curly hair, wearing a yellow shirt and jeans, is hugging a young child with curly hair, wearing a green shirt and pink pants. They are standing on a bridge or overpass. In the foreground, there are two pieces of luggage: a large black suitcase and a smaller grey backpack. The background shows a sunset over a body of water, with a bridge spanning the water. A stylized, glowing white line graphic curves across the sky and water. The overall scene is warm and evocative of travel and family.

Gestión integral de riesgos

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN

Modelo y gobierno del sistema de gestión de riesgos empresariales

El modelo cubre de manera sistemática la planeación, la identificación, la evaluación, el tratamiento, la comunicación, el seguimiento y la revisión de los riesgos a los cuales se encuentran expuestas las empresas. Este proceso se lleva a cabo trimestralmente en un ejercicio desde la base de los procesos y proyectos hacia la vista corporativa consolidada-

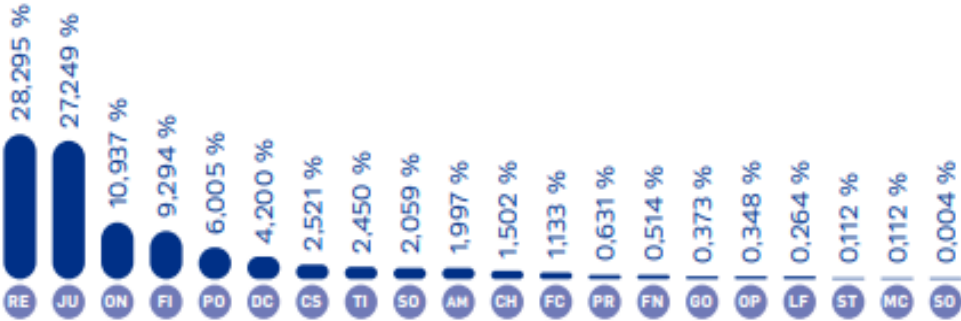
da (bottom-up) y, posterior a su validación en Junta Directiva, se realiza la retroalimentación a las unidades de negocio (top-down).

Cada empresa cuenta, además, con un mapa de riesgos, que se actualiza, se revisa y se valida trimestralmente por la alta gerencia, el Comité de Auditoría y Riesgos y la Junta Directiva de cada empresa. Esta información se valida y se consolida en ISA y se presenta a la Junta Directiva de esta, a través del Comité de Auditoría y Riesgos.

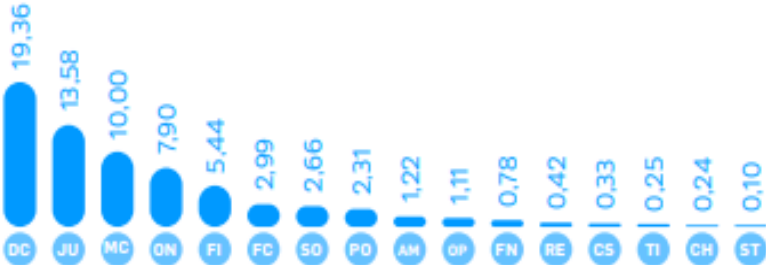




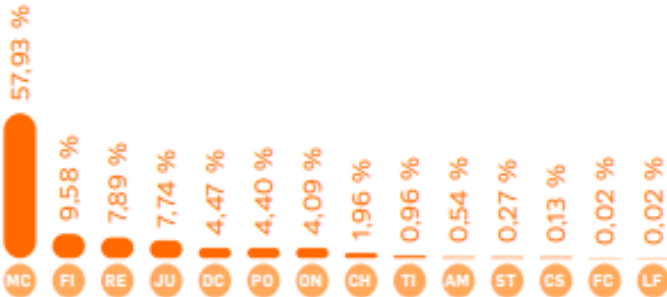
Riesgos relevantes para el recurso financiero



Energía Eléctrica



Vías



Telecomunicaciones

Por país

Panamá PO FI

Colombia PO FI

Perú PO FI

Bolivia PO FI

Brasil JU RE PO FI

Chile PO FI



Por negocio

Energía Eléctrica
RE JU PO FI

Vías
PO FI

Telecomunicaciones y TIC
PO FI

Riesgos

- JU Jurídico
- RE Regulatorio
- FI Mercado, liquidez y crédito
- DC Diseño y construcción de proyectos
- ON Operación del negocio
- CS Cadena de suministro
- PO Político
- AM Ambiental
- TI Ciberseguridad y tecnologías de información
- CH Capital humano y relaciones laborales
- SO Social
- PR Predial
- FN Fenómenos naturales y cambios climatológicos extremos
- FC Fraude, corrupción y soborno
- OP Orden público y seguridad ciudadana
- GO Gobernabilidad
- LF Lavado de activos (LA), financiación del terrorismo (FT) y financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva (FPADM)
- EO Errores u omisiones
- ST Seguridad y salud en el trabajo
- MC Mercado, competencia, fusiones y adquisiciones

Riesgos relevantes para el recurso financiero

Por país

Panamá LF FC DC

Colombia PD AM SO ON TI DC MC

Perú JU TI

Brasil LF TI SO ON AM

Chile ON AM



Por negocio

Energía Eléctrica
DC PD TI ON SO AM JU LF

Vías
ON SO LF FC DC

Telecomunicaciones y TIC
MC TI

- Riesgos**
- JU Jurídico
 - RE Regulatorio
 - FI Mercado, liquidez y crédito
 - DC Diseño y construcción de proyectos
 - ON Operación del negocio
 - CS Cadena de suministro
 - PD Político
 - AM Ambiental
 - TI Ciberseguridad y tecnologías de información
 - CH Capital humano y relaciones laborales
 - SO Social
 - PR Predial
 - FN Fenómenos naturales y cambios climatológicos extremos
 - FC Fraude, corrupción y soborno
 - OP Orden público y seguridad ciudadana
 - GO Gobernabilidad
 - LF Lavado de activos (LA), financiación del terrorismo (FT) y financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva (FPADM)
 - EO Errores u omisiones
 - ST Seguridad y salud en el trabajo
 - MC Mercado, competencia, fusiones y adquisiciones

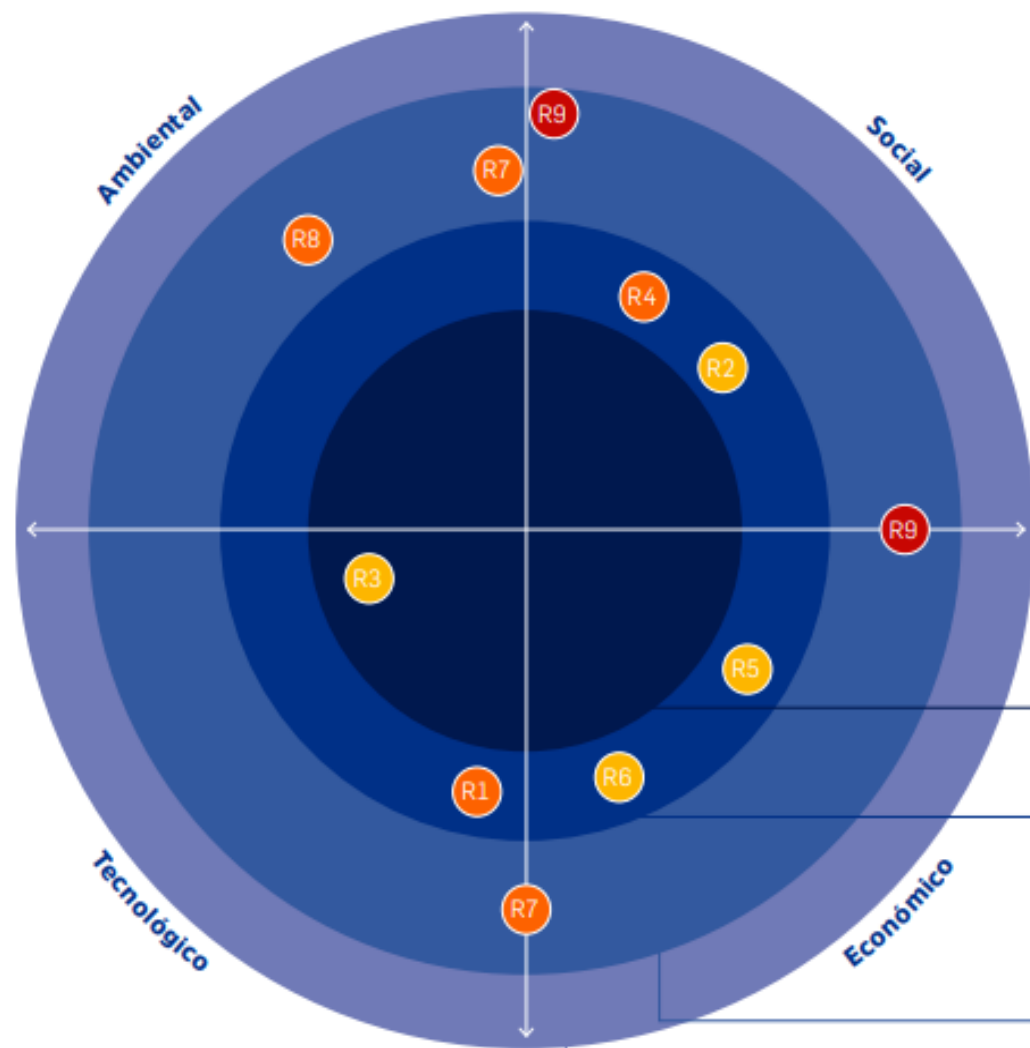
Riesgos emergentes

Como complemento a la evaluación trimestral de los riesgos que podrían desviarla del logro de la estrategia, ISA realiza anualmente un análisis de los eventos inciertos y complejos, por lo general de origen externo, que pueden afectar la estrategia y los modelos de negocio a futuro. En este ejercicio se monitorean las tendencias y se evalúa la trayectoria de las principales variables que podrían amplificar o alterar la relación entre las tendencias, con el fin de reformular los modelos de negocio, reorientar la estrategia para anticiparse a los impactos negativos o convertirlos en nuevas oportunidades.

Impacto

- Muy alto
- Alto
- Moderado

- ⊕ Nuevo riesgo
- Actualización



Riesgos

- ⊕ R1 Rápida evolución e impacto de la inteligencia artificial
- ⊕ R2 Escalamiento de las guerras y los conflictos armados
- R3 Adaptación a nuevas tecnologías
- R4 Inestabilidad política e institucional
- R5 Disrupciones en el mercado laboral
- ⊕ R6 Relentización de la recuperación económica
- R7 Adaptación de la transición energética
- R8 Pérdida de biodiversidad
- R9 Eventos climatológicos extremos

Futuro cercano <3 años

Futuro previsible 3 a 5 años

Futuro distante 5 a 10 años

Futuro desconocido > 10 años

Riesgo	Descripción	Impactos	Acciones actuales y potenciales	Alcance
R1 Rápida evolución e impacto de la inteligencia artificial	La rápida evolución de la IA, especialmente la generativa, promete aumentar la productividad a una velocidad sin precedentes. El uso indebido puede generar desinformación, falsificaciones, suplantación de identidad y crisis sociales .	• Generación de información falsa que instigue movimientos sociales que afecten la reputación y el desarrollo de los negocios. • Eliminación de puesto de trabajo, afectando a trabajadores en roles rutinarios y repetitivos. • Optimización de recursos incrementando eficiencias en capex, opex y AOM (oportunidad). • Desafíos éticos en la protección de la propiedad intelectual, la confidencialidad y protección de datos personales. • Aumento de vulnerabilidades y amenazas cibernéticas.	Actuales • Gestión del riesgo cibernético (estrategia ciberseguridad). • Iniciativas estratégicas para capitalizar el uso de nuevas tecnologías e IA. Potenciales • Aumentar las capacidades internas para la adopción de IA generativa. • Aumentar la resiliencia cibernética. • Participación en mesas gremiales para promover la regulación y control de la IA.	Negocios: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas
R2 Escalamiento de las guerras y los conflictos armados	Conflicto entre países que genere polarización y bloques económicos, afectando la cadena de suministro global (escasez de materias primas y dificultad en la gestión logística), con posibles afectaciones a la infraestructura crítica y a la economía.	• Escasez y sobrecosto de equipos y materias primas para soportar proyectos y operación de los negocios. • Disrupciones de la cadena de suministro. • Ciberguerra. • Pérdida de infraestructura.	Actual • Ejecución de iniciativas estratégicas para volver más resiliente la cadena de abastecimiento. • Planes de continuidad del negocio. • Cobertura financiera y garantías de mercado. • Análisis de inversiones en comités y juntas directivas. • Estrategia de cobertura para disrupciones de cadena de aprovisionamiento. Potenciales • Incrementar la resiliencia en la ciberseguridad.	Negocio: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas
R3 Adaptación a nuevas tecnologías	Capacidad de las organizaciones para adaptarse a la rápida evolución de la tecnología e incorporarla de forma eficiente al negocio.	• Obsolescencia tecnológica. • Dependencia tecnológica. • Disminución/aumento de la competitividad en el desarrollo de nuevos productos y tecnologías. • Mayor vulnerabilidad cibernética.	Actuales • Alianzas tecnológicas con start-ups. • Planes de continuidad de negocio. • Programas de ciberseguridad. • Iniciativas estratégicas para capitalizar el uso de nuevas tecnologías e IA. Potenciales • Fortalecimiento de la innovación integrando el desarrollo humano, el conocimiento y la agilidad.	Negocio: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas

Riesgo	Descripción	Impactos	Acciones actuales y potenciales	Alcance
R4 Inestabilidad política e institucional	Incertidumbre en la aplicabilidad de las estrategias de los países de la región para hacer frente a los desafíos sociales y económicos por ineffectividad, estabilidad de los gobiernos, polarización y por la presencia de otros actores que influyen en las decisiones del país (sociedad y grandes tecnológicas).	• Debilitamiento en los negocios B2G para transporte de energía y vías. • Presión tarifaria e incertidumbre en los modelos de ingreso de los negocios. • Mayores demandas, expectativas e inconformismo de los grupos de interés. • Inestabilidad jurídica. • Cambios o aparición de nuevas regulaciones, así como diferencias en la aplicación o interpretación.	Actual • Influencia en políticas públicas y medidas de relacionamiento con grupos de interés. • Diversificación del portafolio y aseguramiento del flujo de caja. • Programa de conexiones para el desarrollo que busca el fomentar el desarrollo en los diferentes países en donde se tiene presencia. Potencial • Fortalecer el ecosistema de aliados para apoyar la gestión de políticas públicas y su aceleración.	Negocio: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas
R5 Disrupciones en el mercado laboral	Escasez del talento humano crítico, por la competencia de recursos calificados en nuevas tecnologías, la digitalización de las actividades, los retos de las nuevas generaciones, la desigualdad y las nuevas tendencias laborales en educación y en salud mental.	• Escasez de recurso humano calificado y con las competencias requeridas para los negocios de ISA. • Afectación a la competitividad y al cumplimiento de la estrategia. • Nuevos modelos de negocio basados en el talento.	Acciones: • Programa de nuevos talentos juveniles. • Estrategias de sucesión y flexibilidad, mapeo y transferencia del conocimiento. • Promoción y refuerzo de la marca empresarial. • Iniciativas estratégicas de innovación, digitalización y automatización de los procesos. Potenciales: • Avanzar en desarrollo de políticas flexibles para la atracción y retención de talento clave, liderazgo resiliente y planes de fortalecimiento de recursos seniors.	Negocio: • Transporte de Energía y Vías Geografía: • Todas
R6 Estanflación económica	Desempeño bajo o lenta recuperación de la economía de los países, con variaciones desfavorables de factores como inflación, deuda, desempleo y ralentización del crecimiento.	• Mayor costo en el endeudamiento para desarrollar proyectos que afectan el crecimiento. • Mayor presión tarifaria en el negocio de transmisión y vías, lo que afecta los ingresos del negocio. • Aumento del riesgo sistémico en el mercado de energía. • Aumento del descontento social, lo que afecta el desarrollo de los proyectos y de la operación. • Desinversión en infraestructura por parte de los gobiernos.	Actuales: • Cobertura financiera y garantías de mercado. • Diversificación de portafolio. • Participación gremial en diálogo con el Gobierno. • Modelos de sostenibilidad y relacionamiento con grupos de interés. Potenciales: • Avanzar con medidas de resiliencia financiera. • Modelo de escenarios para medir impactos al modelo de negocio y ajustar el plan de inversiones.	Negocio: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas

Riesgo	Descripción	Impactos	Acciones actuales y potenciales	Alcance
R7 Adaptación de la transición energética	Coordinación entre los diferentes actores de la cadena de valor (incluye gobiernos, proveedores, aliados estratégicos, entre otros), adecuación regulatoria y desarrollos tecnológicos, que pueden desacelerar o acelerar la transición energética.	• Surgimiento acelerado de nuevas políticas, tecnologías, presiones sociales y preferencias de los consumidores, debido a presiones externas. • La falta de articulación puede limitar o desacelerar inversiones en nuevos negocios y tecnologías (por ejemplo, bancos de baterías para almacenamiento de energía). • Atractividad de los negocios de transmisión de energía y Vías como ejes centrales de la transición energética. • Falta de planes de transición creíbles. • Capacidad de adaptar la estrategia y acompañar las inversiones necesarias.	Actuales • Evaluación de la estrategia 2030/2040 con foco en crecimiento sostenible. • Exploración de nuevos modelos de negocio e inversiones con impactos en la transición. Potenciales • Seguimiento a la implementación de la estrategia asociada.	Negocio: • Transporte de Energía y Vías Geografía: • Todas
R8 Pérdida de biodiversidad	Pérdida acelerada de especies en los ecosistemas que pone en peligro el equilibrio natural del planeta y su resiliencia y que genera cambios drásticos en la actividad humana y en la económica.	• Mayores exigencias de los grupos de interés, que se traducen en nuevas regulaciones más estrictas, necesidad de mayor inversión y potencial retrasos de proyectos. • Afectación reputacional. • Oportunidad de implementar acciones que aprovechan el poder de la naturaleza para abordar algunos de nuestros desafíos.	Actuales • Programas de compensación ambiental, reducción de CO₂ nivel 1 y 2, protección a la biodiversidad y territorios (por ejemplo, Conexión Jaguar). • Indicadores de gestión asociados con disminución de emisiones y compensaciones. • Ajustes en la estrategia del grupo ISA con foco en cero emisiones e impacto positivo al medioambiente. • Cumplimiento de los EIA y toda la normativa asociada a la ejecución y operación de infraestructura. Potenciales • Relacionamiento con autoridades y gobiernos para incursionar en nuevas soluciones basadas en la naturaleza (nuevos corredores, modificaciones de obras). • Promover espacio con ONG, comunidades y agentes para potencializar programas con impacto positivo al medioambiente.	Negocio: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas
R9 Eventos climatológicos extremos	Incremento intensidad y frecuencia de fenómenos naturales (inundaciones, incendios, huracanes y ciclones, entre otros) por el incumplimiento de las metas establecidas en el Acuerdo de París (no sobrepasar los 1,5 °C), como resultado de la incapacidad de los gobiernos, empresas e individuos para hacer cumplir, promulgar o invertir en medidas efectivas de mitigación y adaptación del cambio climático.	• Daños a la infraestructura, afectación del servicio y mayores costos de capex y opex. • Aumento en las primas de los seguros. • Aceleración de la transición energética, con nuevas soluciones más resilientes (oportunidad). • Aumento de desastres naturales, pérdida de vidas humanas, daño a los ecosistemas, migraciones y crisis de recursos naturales.	Actuales • Inversiones en consultorías ambientales para identificación de riesgos y mapeamiento de activos críticos con mayor exposición a eventos extremos. • Refuerzos y mejoras a la infraestructura (plan integral de renovación de activos). • Protocolos de recuperación ante desastre. • Participación en mercados financieros verdes. Potenciales • Continuar el fortalecimiento de los programas de continuidad del negocio y gestión de activos basados en ISO55001 en todas las empresas del grupo. • Avanzar en la adopción de tecnología más disruptiva, con foco en operación y mantenimiento. • Promover los cambios de política pública y regulación con el objetivo de usar tecnologías más verdes y promover inversiones en la infraestructura actual.	Negocio: • Energía Eléctrica, Vías y Telecomunicaciones Geografía: • Todas



Análisis de materialidad

Análisis de materialidad

El estudio de materialidad es el proceso para identificar los asuntos de sostenibilidad que son importantes para la organización y sus grupos de interés y que tienen un impacto directo o indirecto en los procesos de la compañía. Este ejercicio permite a la empresa conocer la opinión, las expectativas y las necesidades de los grupos de interés, así como los impactos ambientales, sociales y económicos en el entorno.

Construcción de la matriz de materialidad

La matriz cuenta con dos ejes que consideran:

Relevancia externa: expectativas de los públicos clave, tendencias, regulación emergente y compromisos globales,

benchmark de compañías del sector, estándares y marcos de reporte y requerimientos de analistas.

Relevancia interna: estrategia corporativa de la compañía, matriz de riesgos empresariales y las expectativas de los miembros de la junta y la alta dirección.

La matriz de materialidad de ISA se compone de los ejercicios de las empresas: ISA, ISA Intercolombia, ISA Transelca, XM, ISA REP, ISA ENERGÍA en Brasil y Chile e ISA VÍAS en Chile. La ubicación de cada asunto en la matriz, según su valoración en cada eje, permite identificar los temas de mayor importancia, tanto para la empresa como para los grupos de interés. El análisis de materialidad determinó diez asuntos relevantes.

Durante el año 2024, se adelantó la tercera medición de reputación y materialidad, con los siguientes resultados:

Confianza y apoyo de los públicos clave

- **62 %** confían plenamente
- **33 %** tienen buena impresión
- **5 %** desconfían o son indiferentes

Los públicos asocian a ISA con

- Solidez
- Sostenibilidad
- Excelencia

Ficha técnica

Medición 2024



Metodología

Mixta (cuantitativa y cualitativa)



3.723

Personas consultadas



8

Empresas



352

Entrevistas a profundidad



3.351

Cuestionarios en línea



20

Sesiones de debate



Públicos

Estados, accionistas, proveedores, líderes de opinión, medios de comunicación, gremios, clientes, comunidades, inversores, ONG, aliados, academia, entornos de innovación y sociedad

En la vigencia 2023, se realizó una actualización con el grupo de interés Estado en Colombia, con el objetivo de conocer las expectativas y percepciones de este público. La valoración del relacionamiento ha mejorado con respecto a 2022; la mayoría de los consultados calificaron su relación con la compañía como excelente. Al igual que en la última medición, destacan la comunicación constante y fluida, así como su compromiso con las políticas y la visión de ISA.

Resultado: 4,3 (2022) / 4,8 (2023). Escala de 1 a 5.

Índice de reputación ISA y empresas:

4,2

5

Matriz de materialidad [GRI 3 2-a] [GRI 2 14-a]



Relevancia crítica

- 25 Seguridad y salud en el trabajo para profesionales directos e indirectos.
- 17 Impulsor de soluciones para facilitar la transición energética, mitigar y adaptarse al cambio climático
- 6 Capacidad para cumplir sus objetivos financieros y de negocio aprovechando las oportunidades y garantizando la vigencia corporativa
- 7 Estrategia adecuada de crecimiento acorde con los desafíos del entorno y del futuro
- 12 Cumplimiento de la promesa de valor con rigor y excelencia
- 16 Gestión de impactos ambientales y climáticos asociados a las actividades
- 8 Flexibilidad en el apetito al riesgo y versatilidad para impulsar nuevas oportunidades de negocio
- 9 Optimización de recursos entre ISA y empresas para potenciar el valor generado
- 13 Referente en sus estándares y prácticas

Relevancia alta

- 18 Contribución al desarrollo sostenible y a la transformación de los territorios
- 10 Anticipación y preparación ante los desafíos y tendencias
- 3 Estructura y composición de gobierno diversa que responde a los riesgos de la estrategia
- 19 Cercanía y diálogo con los grupos de interés y escucha de sus expectativas
- 20 Respeto y promoción de los derechos humanos
- 23 Empleador atractivo y comprometido con el bienestar de los trabajadores
- 2 Comportamiento ético, íntegro y transparente
- 11 Cultura de innovación con flexibilidad y agilidad
- 4 Empresa influyente e inspiradora con capacidad de anticiparse, adaptarse y transformar positivamente el entorno

Relevancia media

- 15 Liderazgo en iniciativas para contribuir a la protección de los ecosistemas y la biodiversidad
- 24 Capacidad para desarrollar profesionales altamente calificados que aprenden y se proyectan comprometidos con la organización en el largo plazo
- 1 Independencia respecto al gobierno y terceros
- 26 Gestión de la equidad, diversidad e inclusión
- 14 Seguridad de las infraestructuras, la información y la ciberseguridad
- 21 Alianzas habilitadoras de largo plazo que permiten el logro de los propósitos comunes, mejoran las capacidades de las partes y generan impactos positivos
- 5 Líderes inspiradores, adaptativos, referentes y transformadores
- 22 Gestión de riesgos de terceras partes

Dimensiones



Buen gobierno e integridad



Liderazgo articulador y capacidad de influencia



Solidez y crecimiento



Anticipación e innovación



Excelencia en el cumplimiento de su actividad



Atracción, desarrollo y cuidado del mejor talento



Compromiso con el desarrollo socioeconómico



Alianzas estratégicas para la transformación



Contribución proactiva a los desafíos ambientales globales

Alcance de los asuntos materiales [GRI 2 23-a] [GRI 2 23-b] [GRI 2 23-c] [GRI 2 24-a] [GRI 3 2-a] [GRI 3 3-a] [GRI 3 3-b] [GRI 3 3-c]

Relevancia crítica		Impacto		Objetivos estratégicos	Riesgos	Políticas	Grupos de interés								ODS*
		Interno	Externo				Trabajadores	Estados	Comunidades	Accionistas e Inversionistas	Sociedad	Clientes y usuarios	Aliados	Proveedores	
27	Seguridad y salud en el trabajo para empleados directos e indirectos	●	●	• Impacto social y ambiental positivo	JU ST SO	- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo - Código de Ética - Código de Conducta para Proveedores - Guía Derechos Humanos y Empresa	●						●	●	7
18	Impulsor de soluciones para facilitar la transición energética, mitigar y adaptarse al cambio climático	●	●	- Impacto social y ambiental positivo - Vigencia corporativa	RE ON CS FN SO ON	- Política Ambiental - Guía Derechos Humanos y Empresa - Política de Gestión de Activos - Código de Conducta para Proveedores	●	●	●	●	●	●	●	●	7, 11, 13, 15, 17
7	Capacidad para cumplir sus objetivos financieros y de negocio con visión de largo plazo, aprovechando las oportunidades y garantizando la vigencia corporativa	●	●	• Valor al accionista	RE FI MC AM SO PR DC	Política de Gestión Integral de Riesgos		●		●					7, 9, 11, 13
8	Estrategia adecuada de crecimiento	●	●	- Valor al accionista - Vigencia corporativa	FI MC RE PO	- Política de Gestión Integral de Riesgos - Política Ambiental		●		●					7, 9, 11
13	Cumplimiento de la promesa de valor con rigor y excelencia	●	●	- Valor al accionista - Impacto social y ambiental positivo	ON RE JU AM SO PR DC CS ST	- Política de Servicio - Política de Información - Política de Gestión de Activos - Política Ambiental - Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	●	●	●	●	●	●		●	7, 9, 11, 13
16	Gestión de impactos ambientales y climáticos asociados a las actividades	●	●	- Valor al accionista - Impacto social y ambiental positivo - Vigencia corporativa	DC JU ON CS ST AM PR SO	- Política Ambiental - Política de Gestión de Activos - Guía Derechos Humanos y Empresa - Política de Gestión Integral de Riesgos - Código de Conducta para Proveedores	●	●	●	●	●	●		●	13, 15, 7, 9, 17
9	Flexibilidad en el apetito al riesgo y versatilidad para impulsar nuevas oportunidades de negocio	●	●	- Valor al accionista - Impacto social y ambiental positivo - Vigencia corporativa	FI	- Política de Gestión Integral de Riesgos - Código de Conducta para Proveedores							●	●	7, 9, 11
14	Referente en sus estándares y prácticas	●	●	- Valor al accionista - Impacto social y ambiental positivo	ON RE JU AM SO PR DC CS ST	- Política de Servicio - Política de Información - Política de Gestión de Activos - Política Ambiental - Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	●	●	●	●	●	●		●	7, 9, 11, 13
19	Contribución al desarrollo sostenible y a la transformación de los territorios	●	●	- Vigencia corporativa - Impacto social y ambiental positivo - Valor al accionista		- Política Ambiental - Modelo de gestión social (Conexión Desarrollo) - Guía Derechos Humanos y Empresa	●	●	●		●				4, 7

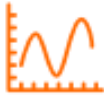
Análisis de doble materialidad

Adoptar el concepto de doble materialidad significa que las empresas deben considerar los riesgos y las oportunidades desde una perspectiva tanto financiera como de impacto. La materialidad de impacto es aquella presentada antes en este informe y comúnmente evaluada por las empresas. La materialidad financiera complementa la medición de materialidad de las empresas y se refiere a identificar aquellos «asuntos ambientales, sociales y/o de gobernanza que pueden generar un efecto significativo en el desempeño financiero de una organización y su capacidad de generar valor» (GRI).

En la vigencia se realizó un ejercicio interno de doble materialidad que integró:

- 1) los impactos ambientales y sociales generados al medioambiente o a la sociedad;
- 2) los riesgos y las oportunidades del entorno que pueden afectar la capacidad de crear valor a largo plazo en la organización;
- 3) el desempeño económico y de gobernanza.

Para priorizar los asuntos de mayor importancia derivados del análisis de la doble materialidad, se utilizaron los siguientes criterios que indican qué se considera impacto material para ISA:

 Contabilidad	Estado de ganancias o pérdidas > al 5 % de la utilidad o pérdida neta antes de impuestos. Estado de situación financiera o flujo de efectivo > al 5 % de activos, pasivos o patrimonio, flujo de las actividades de operación, inversión o financiación.
 Riesgos	Criterio de priorización de riesgos críticos: Muy alto > USD 53 millones (3 % del ebitda).
 Crecimiento	1 % de la capitalización bursátil.
 Sostenibilidad	Se reporta información cualitativa y cuantitativa sobre impactos de una organización en la economía, el medioambiente y las personas.

Adicionalmente, se revisó el mapa de materialidad que el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) definió para el sector de servicios públicos de energía eléctrica y generadores de energía, la materialidad de grupos de interés y la identificación de riesgos materiales. La unión de los puntos comunes de cada uno de estos elementos y el mapa material de SASB dan como resultado la doble materialidad:

Asuntos materiales

18 Estrategia de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático	27 Seguridad y salud en el trabajo para empleados directos e indirectos
17 Gestión de impactos ambientales asociados a las actividades	13 Cumplimiento de la promesa de valor con rigor y excelencia



Contribución a los desafíos ambientales globales

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN



El voluntariado de ISA y sus empresas promueve acciones concretas y prácticas sostenibles que contribuyen al bienestar ecológico y al impacto positivo a comunidades y territorios.

Gestión de impactos ambientales y climáticos GRI [3-3]

ISA y sus empresas están comprometidas con la mejora de las condiciones ambientales. Han evolucionado desde la gestión de los impactos de sus negocios hacia una contribución proactiva y significativa en la mitigación y adaptación al cambio climático. Impulsan la transición energética y trabajan activamente en la protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, apoyados en programas de economía circular.

Asuntos materiales priorizados como críticos:

15

Liderazgo en iniciativas para contribuir a la protección de los ecosistemas y la biodiversidad:

Compañía que lidera la protección y conservación de los recursos naturales y trabaja para conseguir un impacto positivo sobre la biodiversidad, inspirando hacia prácticas que regeneran los ecosistemas y el cuidado de sus especies.

16

Gestión de impactos ambientales asociados a las actividades:

Compañía que se responsabiliza y trabaja por minimizar el impacto ambiental de su actividad, maximizando la ecoeficiencia y cumpliendo o superando los requerimientos ambientales y legales asociados.

17

Impulsor de soluciones para facilitar la transición energética, mitigar y adaptarse al cambio climático:

Compañía que impulsa y acompaña en la transición energética a los principales agentes sectoriales, gubernamentales y sociales, al tiempo que se adapta y aporta a la mitigación del cambio climático por medio de la gestión de los riesgos y oportunidades.

Compromiso con la protección de la biodiversidad

[GRI 304-2] La construcción y operación de los proyectos de infraestructura originan impactos medioambientales, consumen recursos y emiten sustancias al medioambiente. Para gestionar estos impactos, ISA y sus empresas, por medio de la Política Corporativa Ambiental, se comprometen a crear mecanismos, como la jerarquía de la mitigación, para proteger los recursos naturales, evitar, minimizar y compensar los impactos generados sobre los ecosistemas naturales, contribuir a la conservación de la biodiversidad y transformar positivamente el entorno donde opera.

Consciente de esto, la compañía cuenta con una estrategia integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para gestionar los impactos, aportar a la conservación y restauración de ecosistemas y la biodiversidad, generar mayores beneficios en términos de conectividad ecológica y servicios ecosistémicos que favorezcan a las comunidades, así como minimizar las intervenciones, la fragmentación de ecosistemas y la pérdida de hábitat para la fauna silvestre.

Además, con el programa Conexión Jaguar, de manera voluntaria busca generar contribuciones positivas a la naturaleza y contribuir a la lucha contra la deforestación por medio del apoyo a proyectos de soluciones basa-



das en la naturaleza, cuyo objetivo sea la conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad, la mitigación del cambio climático y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades presentes en las áreas de influencia de los proyectos.

En este frente, ISA y sus empresas han definido las siguientes metas, acciones y programas:

Articulamos acciones con actores internos y externos que permitan atender responsablemente los impactos ocasionados por nuestras operaciones, así como fortalecer estrategias de conservación en la región.

Las empresas de ISA aseguran que los procesos y las operaciones estén alineados con la búsqueda del desarrollo sostenible, cumpliendo con los compromisos adquiridos, la normatividad aplicable, las directrices y los lineamientos corporativos. **[GRI 3-3 d]** Asimismo, valoran, respetan y apoyan el patrimonio natural, especialmente aquellas áreas con importancia para la biodiversidad, acorde con lo establecido en la regulación ambiental de cada país donde se tiene presencia y con las declaraciones de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en relación con las áreas protegidas categoría I-IV. **[GRI 304-4]**

Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos*

* Según normatividad vigente de cada país.

Metas y compromisos



Compromiso con la compensación de los impactos bióticos



Compromiso con reducir la deforestación y la intervención de coberturas vegetales



Compromiso con los grandes desafíos de interés mundial en materia de cambio climático y biodiversidad

Objetivo

Compensar los impactos o efectos negativos que no pueden ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos y que conducen a la pérdida de biodiversidad en los ecosistemas naturales terrestres y de vegetación secundaria, de tal manera que se garantice la conservación efectiva de un área ecológicamente equivalente donde sea posible generar una estrategia de conservación permanente y/o su restauración ecológica de forma que al comparar con la línea base se asegure que no hay pérdida neta de biodiversidad.

Meta al 2044: 15.581 hectáreas de compensación por medio de diferentes acciones de conservación y restauración

Meta por proyecto: reducir la intervención de coberturas vegetales en la construcción de los proyectos.

Contribuir a la Meta 15 del Marco Mundial de Biodiversidad.¹

Avance

En la vigencia están en proceso de restauración 2.887 hectáreas de ecosistema de manglares, bosque seco tropical, bosque tropical, arbolados /matorral, desierto florido (herbazal efímero), bosque de preservación de Belloto del Norte, bosque de preservación de lúcumo, bosque de preservación de guayacán, bosque de preservación de algarrobo.

- Proyecto Interconexión Noroccidental (SITU): se logró una reducción del 34 % del área para intervenir en comparación con lo aprobado en la licencia ambiental.
- Proyecto Interconexión Costa Caribe 500 kV - CECO: se logró una reducción del 54 % del área para intervenir en comparación con lo aprobado en la licencia ambiental.
- Línea de Transmisión Sabanalarga-Bolívar a 500 kV - SABO: se logró una reducción del 17 % del área para intervenir en comparación con lo aprobado en la licencia ambiental.

- ISA trabaja de manera voluntaria para reportar el Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD), iniciativa global dirigida por el mercado financiero con la misión de desarrollar y ofrecer un marco de reporte, gestión y divulgación sobre los riesgos y oportunidades asociadas a la naturaleza.
- ISA se adhirió a la Declaración Empresarial de la COP15 sobre la evaluación y divulgación obligatoria de riesgos y oportunidades asociadas a la naturaleza promovida por Business for Nature (BfN).
- ISA contribuye con la publicación de datos abiertos de biodiversidad en el SIB Colombia.

¹ Meta 15: Las empresas evalúan, divulgan y reducen los riesgos y los impactos negativos relacionados con la biodiversidad.

Proyectos con impacto en biodiversidad

ISA Intercolombia

- 📍 Aguadas, Alpe, Albania, Anorí, Ayapel, Belalcazar, Betulia, Bojaca, Buenavista, Buenos Aires, Buga, Cajibío, Calima, Carepa, Cartago, Chinchiná, Chinú, Cimitarra, Córdoba, Cubará, Ebéjico, Falán, Floridablanca, Gachetá, Guatavita, Honda, Ibagué, Ipiales, Ituango, Jamundí, Juan de Acosta, Junín, La Calera, La Dorada, La Mesa, Los Palmitos, Maicao, Medellín, Montelíbano, Morales, Nataga, Natagaima, Necoclí, Neiva, Ocaña, Ovejas, Páez, Paipa, Palmira, Palocabildo, Pasto, Píojo, Plato, Popayán, Puerto Berrio, Puerto Libertador, Quipile, Sahagún, Sampués, San Francisco, San Marcos, San Martín, San Pedro, Santa María, Santa Rosa de Osos, Simacota, Tangua, Tena, Timbío, Toledo, Tuluá, Turbo, Ubalá, Valledupar, Vergara, Vijes, Villanueva, Villavicencio, Yumbo.
- ▶ compensación árboles aislados, compensación biótica por aprovechamiento forestal único de bosque natural, compensación coberturas antrópicas, compensación por pérdida de biodiversidad, compensación por sustracción de reserva, compensación veda nacional, adquisición de predios, compensación RNSC, inversión 1 %, permiso de vertimientos, sancionatorio.

☀️ 1.708,83

Ruta Costera

- 📍 Barranquilla, Puerto Colombia, Galapa, Malambo, Juan de Acosta, Píojo, Tubará, Cartagena, Santa Calina.
- ▶ Pérdida de biodiversidad, veda, aprovechamiento forestal.

☀️ 264

Para mayor información consultar
Política Ambiental (Política Ambiental - ISA)
Gestión integral de la biodiversidad y los servicios
ecosistémicos (Gestión integral de la biodiversidad -
ISA)

Compensaciones:

▶ 79

▶ Compensación árboles aislados, compensación biótica por aprovechamiento forestal único de bosque natural, compensación coberturas antrópicas, compensación por pérdida de biodiversidad, compensación por sustracción de reserva, compensación veda nacional, adquisición de predios, compensación RNSC, inversión 1 %, permiso de vertimientos, sancionatorio

☀️ 1.708,83

🏆 12.229,8

📅 2036

Gestión de impactos sobre la biodiversidad:

▶ 53

▶ Rehabilitación, reubicación de especies vulnerables, reubicación de especies amenazadas, reubicación por veda nacional, reubicación por veda regional

☀️ 239,9

🏆 1.259,4

📅 2023

Ubicación de impactos sobre la biodiversidad:

▶ 12

▶ Operación y mantenimiento, construcción

☀️ 50,42

● Restauraciones | ● Compensaciones | ● Impactos

▶ Número de regiones con acciones | ▶ Acciones realizadas | 🌳 Número de hectareas intervenidas
🏆 Meta totales de compensación | 📅 Año fin de obligación | 📍 Regiones | ▶ Tipo de compensaciones | ☀️ Áreas

Proyectos con impacto en biodiversidad

Para mayor información consultar
Política Ambiental (Política Ambiental - ISA)
Gestión integral de la biodiversidad y los servicios
ecosistémicos (Gestión integral de la biodiversidad - ISA)

ISA Bolivia

Yapacaní, Tomave,
Sucre, Santiabañez, San
Carlos, Potosí, Ayacucho,
Entre Ríos, Cochabamba,
Buena Vista, Urubó.

ISA VÍAS en Chile

Araucanía, Región de los Ríos, Región
Metropolitana, O'Higgins, Maule.
▶ Compensación 1 a 1, Compensación 1 a 10
por tala, mantener número de especies por
paisajismo, recuperación de espacios en la ruta.
☀ 11,15

ISA ENERGÍA en Chile

Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Región
Metropolitana
▶ Compensación 1 a 1
☀ 343,19

Compensaciones:

▶ 8
▶ Compensación 1 a 1, compensación 1 a 10
por tala, mantener número de especies por
paisajismo, recuperación de espacios en la ruta.
☀ 343,19
☀ 343,19
📅 2032

ISA ENERGÍA en Brasil

Bento Gonçalves, Bertoga, Cajati, Caxias do Sul, Parque
Natural Municipal Salão de Pedras, Delfinópolis, Dracena,
Farroupilha, Pratinha, Flores da Cunha, Guarulhos, Indaiatuba,
João Nélva, Jundiá, Mogi das Cruzes, Nova Roma do Sul, Olhos
D'água, Bocalúva, Buenópolis, Diamantina, São Roque de
Minas, Pinto Bandeira, Piracicaba, Presidente Epitácio, Araxá,
Salto Grande, Santa Branca, Monteiro Lobato, Santo André, São
Bernardo do Campo, Sorocaba, Veranópolis.

▶ Restauración, rehabilitación, conservación, regularización
de tierra.

☀ 171,2

Compensaciones:

▶ 28
▶ Restauración, rehabilitación, conservación, regularización
de tierra
☀ 171,2
☀ 394,4
📅 2044

Gestión de impactos sobre la biodiversidad:

▶ 37
▶ Rehabilitación de zona urbana, rehabilitación de bosque tropical
☀ 148,29
☀ 479,5
📅 2030

Ubicación de impactos sobre la biodiversidad:

▶ 41
▶ Operación y mantenimiento, construcción
☀ 110,6

● Restauraciones | ● Compensaciones | ● Impactos

▶ Número de regiones con acciones | ▶ Acciones realizadas | ☀ Número de hectáreas intervenidas
☀ Meta totales de compensación | 📅 Año fin de obligación | 🗺 Regiones | ▶ Tipo de compensaciones | ☀ Áreas

CONEXIÓN JAGUAR



Conexión Jaguar es el programa de sostenibilidad de ISA y sus empresas, que desarrolla para contribuir a la conservación de la biodiversidad, a la mitigación del cambio climático, al desarrollo de las comunidades rurales y a la conectividad de los hábitats naturales del jaguar (*Panthera onca*) en Latinoamérica. En Chile, al no existir el jaguar, se busca la protección de los hábitats naturales del puma (*Puma concolor*). El programa brinda apoyo técnico y financiero para que las mejores iniciativas forestales, en

manos de las comunidades rurales, emitan y comercialicen bonos de carbono certificados, bajo los más altos estándares internacionales, para financiar la conservación.

El programa busca contribuir al cumplimiento de las metas globales de la agenda 2030, como el Acuerdo de París, el Convenio de Biodiversidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente a los objetivos 13, 15 y 17: acción por el clima, vida de ecosistemas terrestres y alianzas para lograr los objetivos.

Resultados en Latinoamérica



14

alianzas para explorar el desarrollo de proyectos



Más de

480.000

hectáreas con acciones de conservación o restauración



Potencial de reducción de emisiones de alrededor de

9,2

millones de tCO₂e



Más de

560.000

de tCO₂e verificadas



4

proyectos certificados y verificados con estándares de carbono



Registro de más de

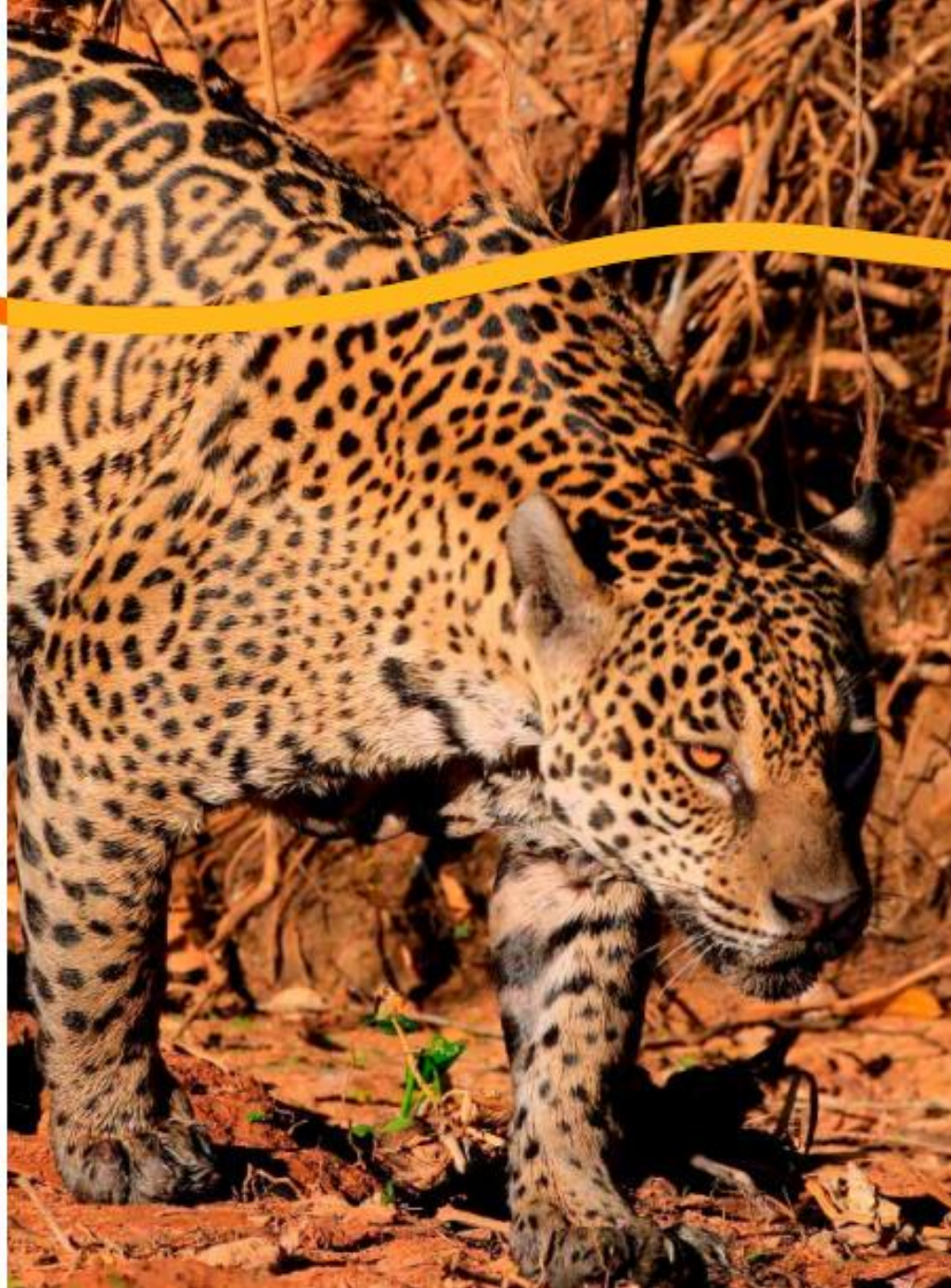
180

especies de fauna en las cámaras trampa ubicadas en el área de los proyectos; de estas, 14 están catalogadas según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) con algún grado de amenaza.



Incursión en nuevas tipologías de proyectos por medio del apoyo a un banco de hábitat para generar créditos de biodiversidad en ecosistema de bosque de niebla.

Foto: Rafael Hoogesteijn





Gestión de impactos ambientales asociados a las actividades [GRI 3-3] [GRI 3-3 d]

Ver Política Ambiental de ISA y sus empresas:



ISA y sus empresas gestionan de forma responsable y consciente los recursos naturales requeridos para sus operaciones y la cadena de valor mediante la evaluación y gestión de los impactos ambientales. Con base en la Política Ambiental Corporativa y el Modelo de Gestión Ambiental, se garantiza la prestación de servicios con ca-

lidad y eficiencia, equilibrando la protección ambiental y las relaciones con actores institucionales, gremiales y comunitarios, estando comprometidos con la calidad y la excelencia en la gestión ambiental a lo largo del ciclo de vida de los activos, definiendo, valorizando, controlando y gestionando los impactos ambientales bajo premisas de sostenibilidad.

El proyecto Riacho Grande (Brasil) incluye 44,6 km de líneas de transmisión subterráneas, 9 km de líneas de transmisión aéreas y tres subestaciones.

Desde el ciclo de vida de los activos, se cuenta con las siguientes etapas y acciones:

Planear

Dentro de la etapa de planeación, diferentes áreas de la compañía aportan insumos que componen la oferta para acceder a los nuevos proyectos energéticos. Se identifican y definen exclusiones, restricciones y sensibilidades ambientales y sociales para la construcción de los proyectos.

Crear

En esta etapa se construyen y ponen en operación los proyectos, se integran criterios y restricciones ambientales y sociales y se establecen planes de relacionamiento y comunicación con los grupos de interés.

Operar

Durante la operación y el mantenimiento, los temas ambientales y sociales se gestionan por medio del acompañamiento permanente a los equipos de operaciones, se realiza la gestión para modificaciones a licencias y permisos, se atienden requerimientos, estándares y compromisos con grupos de interés y se mantiene la estrategia de relacionamiento comunitario durante la vida útil del proyecto.

Logros de la gestión del año 2024:

- Definición y aplicación de criterios de capex con valor sostenible en proyectos de Perú.
- Identificación de herramienta para determinar la altura real de las coberturas vegetales, específicamente las restrictivas por normativa ambiental en Colombia.
- Actualización de términos de referencia para los Análisis de Restricciones Ambientales (ARA) con base en las lecciones aprendidas de otras ofertas y proyectos en ejecución.

En 2024 se afianzó el relacionamiento con los grupos de interés, como autoridades ambientales, comunidades y gremios, a través de:

- ISA ENERGÍA en Chile:** realización de mesas técnicas con las autoridades ambientales, gremios e instituciones para tratar temas relacionados con la infraestructura eléctrica de la compañía en el territorio. Comité de Sostenibilidad del gremio de transmisoras.
- ISA REP:** Mesa Directiva de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.
- ISA Transelca:** implementación de programas de convivencia pacífica con las comunidades de la zona de influencia.

Retos:

- Modificación de la normativa ambiental en algunos países con el fin de incluir en el proceso de licenciamiento ambiental aspectos de cambio climático y participación ciudadana con enfoque en las directrices de Escazú, la Declaración Universal de los Derechos Humanos y otros.
- Las comunidades en el área de influencia de los proyectos presentan mayores exigencias para el desarrollo de estos.
- Mayores exigencias, exclusiones y restricciones por parte de las autoridades ambientales, lo que implicó una reacción rápida para la adaptación de estudios de impacto ambiental.
- Promover y evidenciar la contribución del negocio de Vías a la transición energética y el cumplimiento de las metas de cambio climático.

Estado de las licencias ambientales

Licencias ambientales aprobadas en 2024

ISA INTERCOLOMBIA

Línea de Transmisión La Loma- Sogamoso a 500 kV

ISA ENERGÍA EN BRASIL

LP

- Jacarandá
- Piraqué – Tramo Espírito Santo
- Piraqué – Tramo Minas Gerais

LI

- Jacarandá
- Piraqué – Tramo Espírito Santo
- Piraqué – Tramo Minas Gerais

LO

- Minuano – SE Caxias Norte
- Minuano – Bloque 1, Bloque 2 y Bloque 3
- Piraqué – Tramo Minas Gerais

Inicio de trámite de licencia ambiental 2024

Subestación Pasacaballos 220 kV y líneas de transmisión asociadas

Línea de Transmisión 500 kV y subestaciones asociadas Serra Dourada - 3 expedientes ante IBAMA e INEMA

Subestación seccionadora Nueva Lagunas y Línea 2x500 kV Nueva Lagunas - Kimal

Proyecto tercer circuito Chilca e Independencia y ampliación de las subestaciones asociadas

ISA VÍAS EN CHILE

Orbital Sur y Ruta del Loa

PANAMÁ

Ruta del Este

Para monitorear el cumplimiento de las metas en materia de permisos y licencias ambientales, se cuenta con los siguientes indicadores:

 Cumplimiento de avance físico de proyectos (frente al cronograma)

Empresa	2021	2022	2023	2024	Meta 2024
ISA INTERCOLOMBIA	97,2 %	97,6 %	97,9 %	95,7 %	Mayor o igual a 95 %
ISA ENERGÍA en BRASIL	98,7 %	96,7 %	97,2 %	96,2 %	
ISA ENERGÍA en CHILE	108,1 %	111,8 %	100 %	84,5 %	
ISA REP	87,3 %	87,2 %	96,5 %	87,4 %	
ISA TRANSELCA	101 %	98,3 %	99,5 %	99 %	
CONSOLIDADO EMPRESAS ENERGÍA	98,46 %	98,32 %	98,22 %	92,6 %	
ISA VÍAS en CHILE**		100 %	89,7 %	118 %	

 Días de atraso en la obtención de la licencia ambiental (frente al cronograma) *

Empresa	2021	2022	2023	2024	Meta 2024
ISA INTERCOLOMBIA	681	3.588	1.417	1.403	Cumplir cronograma de licenciamiento de proyectos
ISA ENERGÍA en BRASIL	0	582	166	217	
ISA ENERGÍA en CHILE	N. A.	0	N. A.	N. A.	
ISA REP	0	583	81	3	
ISA TRANSELCA	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	

* Valores acumulados. Para ISA VÍAS en Colombia, Chile y Panamá, no aplica el indicador de días de atraso en 2024 porque no estaba programado un trámite de obtención de licencia.
** Incluye Ruta del Loa y obras adicionales por convenios complementarios en las concesiones operativas.

Desde ISA se monitorean de forma permanente los temas ambientales y sociales, alineados a criterios de norma ISO 14001, instrumentos de gestión ambiental y compromisos voluntario, por medio del seguimiento de costo, riesgo y desempeño. Las empresas, de forma trimestral, deben presentar información relacionada con:

- ejecución y análisis del comportamiento del opex;
- estado de los permisos para operar;
- cumplimiento legal - Herramienta sistema de información Sitco;
- verificación de la matriz de riesgos asociada;
- desempeño de metas y objetivos;
- implementación de acciones de mejora continua y Sistema de Gestión Ambiental.

Adicionalmente, se hace seguimiento detallado al cumplimiento de la Política Ambiental y el cumplimiento de estándares internacionales, como la ISO 14001:2015 y la realización de ejercicios de auditoría externa e interna.

Empresas certificadas con la Norma ISO 14001:2015

- ISA Intercolombia – 97 %
- ISA ENERGÍA en Brasil - 43 %
- ISA Transelca – 100 %
- ISA REP – 100 %
- ISA Bolivia – 100 %
- ISA VÍAS en Chile – 100 %

Gestión legal

Uno de los principios orientadores es velar por el cumplimiento de la legislación ambiental de cada uno de los países donde se opera. Por medio de seguimiento constante y reporte trimestral,

se monitorean los procesos sancionatorios ambientales, su valoración y la probabilidad de materialización, así como la revisión de las causas, para implementar acciones de mejora y definir planes de acción que permitan ser cada vez más rigurosos.



Procesos sancionatorios ambientales 2024

Empresa	Nuevos procesos sancionatorios iniciados	Sanciones materializadas inferiores a USD 10.000	Sanciones materializadas superiores a USD 10.000	Sanciones no monetarias
ISA INTERCOLOMBIA	5	0	0	0
ISA TRANSELCA	0	0	0	0
ISA REP	0	9	2	0
ISA BOLIVIA	0	0	0	0
ISA ENERGÍA EN BRASIL	4	0	0	0
ISA ENERGÍA EN CHILE	0	1	0	0
ruta costera	0	0	0	0
ISA VÍAS EN CHILE	0	0	0	0
TOTAL	9	10	2	0



Incidentes, accidentes o emergencias ambientales en 2024

Incidentes	Accidentes	Emergencias	Reporte a la autoridad ambiental
0	0	1	Sí
0	0	0	
0	0	0	
0	0	0	
1	0	0	
-	-	-	-
0*	0*	0*	

* No se incluyen accidentes o incidentes presentados por los usuarios en las vías.

Retos

- Continuar con implementación del sistema de información Sitco y garantizar el cubrimiento del 100 % de los activos en operación y mantenimiento.
- Fortalecer los conocimientos y la gestión en los contratistas, en los componentes ambientales y sociales.
- Fortalecer el relacionamiento con autoridades ambientales, municipales y comunidades.
- Para el negocio de Vías, en Colombia, implementar los lineamientos de infraestructura verde expedidos por el Ministerio de Transporte, y en Chile, para los EIA/DIA, incluir los nuevos criterios técnicos ambientales y arqueológicos definidos por el Gobierno chileno.



Mitigación y adaptación al cambio climático

ISA cuenta con una estrategia climática alineada con las prioridades de los gobiernos para alcanzar las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la cual contempla acciones conjuntas Estado-sociedad-empresa-academia-ONG. Esta estrategia está alineada con las tendencias globales y las recomendaciones del TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures), ahora IFRS S2.

Para el cumplimiento de la estrategia climática, ISA desarrolla prácticas de ecoeficiencia y economía circular consolidadas de medición, reducción y compensación de los gases de efecto invernadero (GEI) generados por la operación de los negocios, considera la afectación por los fenómenos de variabilidad climática y oportunidades del cambio climático y comprende e integra una serie de acciones enfocadas en la mitigación y la adaptación de la infraestructura.

Las acciones implementadas respondieron a las metas establecidas en la Estrategia ISA2030. Estas metas pretendían reducir 11 millones de toneladas de CO₂e de la siguiente manera:

- ◀ Nuestra estrategia climática parte de una práctica consolidada de medición, reducción y compensación de los gases de efecto invernadero (GEI) producidos por la operación de nuestros negocios; además, considera la afectación por los fenómenos de variabilidad climática y oportunidades del cambio climático y planifica una serie de acciones, la mayoría de ellas enfocadas en la mitigación.

[Indicadores ambientales](#)

[Estrategia climática](#)

9 millones

de toneladas de CO₂e con la protección y conservación de ecosistemas con el programa Conexión Jaguar.

1,9 millones

de toneladas de CO₂e como aporte a la descarbonización de las matrices energéticas, mediante el desarrollo de nuevos negocios de energía.

102.500 toneladas

de CO₂e por reducción de impactos propios, con acciones voluntarias para evitar y reducir los gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por los negocios, por medio de la disminución del consumo de agua, energía, fugas de gas SF₆, disposición final de residuos y movilidad sostenible.

A partir de 2025, los objetivos para ISA y sus empresas serán los definidos en la Estrategia ISA2040, orientados a lograr la senda NetZero.

Mitigación del cambio climático

ISA y sus empresas miden cada año sus inventarios de gases de efecto invernadero bajo la metodología GHG Protocol, alcances 1, 2 y 3, para la fase de operación y mantenimiento en cada negocio. A partir de este inventario, se establece la línea base para el planteamiento de la meta de reducción que aplicará en cada empresa en el año siguiente. Para el año 2024, se estableció una meta consolidada de reducción de emisiones, teniendo en cuenta el consumo de agua y energía, la disposición final de residuos, la movilidad sostenible, el teletrabajo y las fugas de SF₆.

Componente	Meta de reducción 2024	Resultado 2024		Avance
SF ₆	6.699	11.300		69,9 %
Teletrabajo	997	1.086		10,4 %
Energía + Combustible	138	281		11,8 %
Movilidad sostenible	17	161		2,4 %
Residuos	26	3.187		5,3 %
Agua	2,1	8		0,2 %
Total	7.880	16.022		100 %

2024: 16.457 t CO₂e

Resultado al 2030
Meta: 102.500 t CO₂e

Gestión de SF₆

Aproximadamente el 85 % de las emisiones del alcance 1 de ISA se generan por las fugas del gas hexafluoruro de azufre o SF₆, aislante eléctrico utilizado en subestaciones encapsuladas y en interruptores. Este gas tiene un potencial de calentamiento global (GWP) 24.300 veces mayor que el del CO₂, lo que indica su alta contribución al calentamiento global por unidad emitida.

En la actualidad existen solo algunas pruebas piloto, aún no comerciales, para sustituir este gas en los sistemas de alta tensión que opera ISA; por lo tanto, no es posible eliminar en el corto plazo estas emisiones. Por tal motivo, la gestión está enmarcada en la norma de fabricación de los equipos IEC 62271 -203 *High-voltage switchgear and controlgear - Part 203: AC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV*, que establece por diseño un valor de fuga anual del 0,5 % del volumen contenido en equipos cerrados.

Metas y desempeño de fugas de SF₆

En términos de emisiones, para 2024 las empresas tenían como meta evitar 6.699 tCO₂e por gestión de fugas de SF₆. Durante el año se logró la meta establecida, con 11.300 tCO₂e, que equivale a 465 kg de SF₆.

Una gestión integral realizada en 2023 y 2024 permitió consolidar valores de fuga muy por debajo de la meta establecida y se obtuvieron porcentajes de fuga del 0,16 % del inventario en estos años.

La compañía ha implementado diversas estrategias para lograr la reducción de fugas, entre las que se destacan:



Análisis de todo el ciclo de vida del gas en la compañía, que permite evaluar con una visión holística las mejores actividades de control y seguimiento.



Creación de procesos de innovación con compañías emergentes que puedan aportar soluciones de alto impacto sobre el objetivo de reducción de fugas de SF₆, por ejemplo, gases alternativos al SF₆, con potenciales de calentamiento global más bajos.



Modelos de automatización avanzada en subestaciones GIS, que permiten detectar fugas incipientes y programar su corrección de manera ágil.



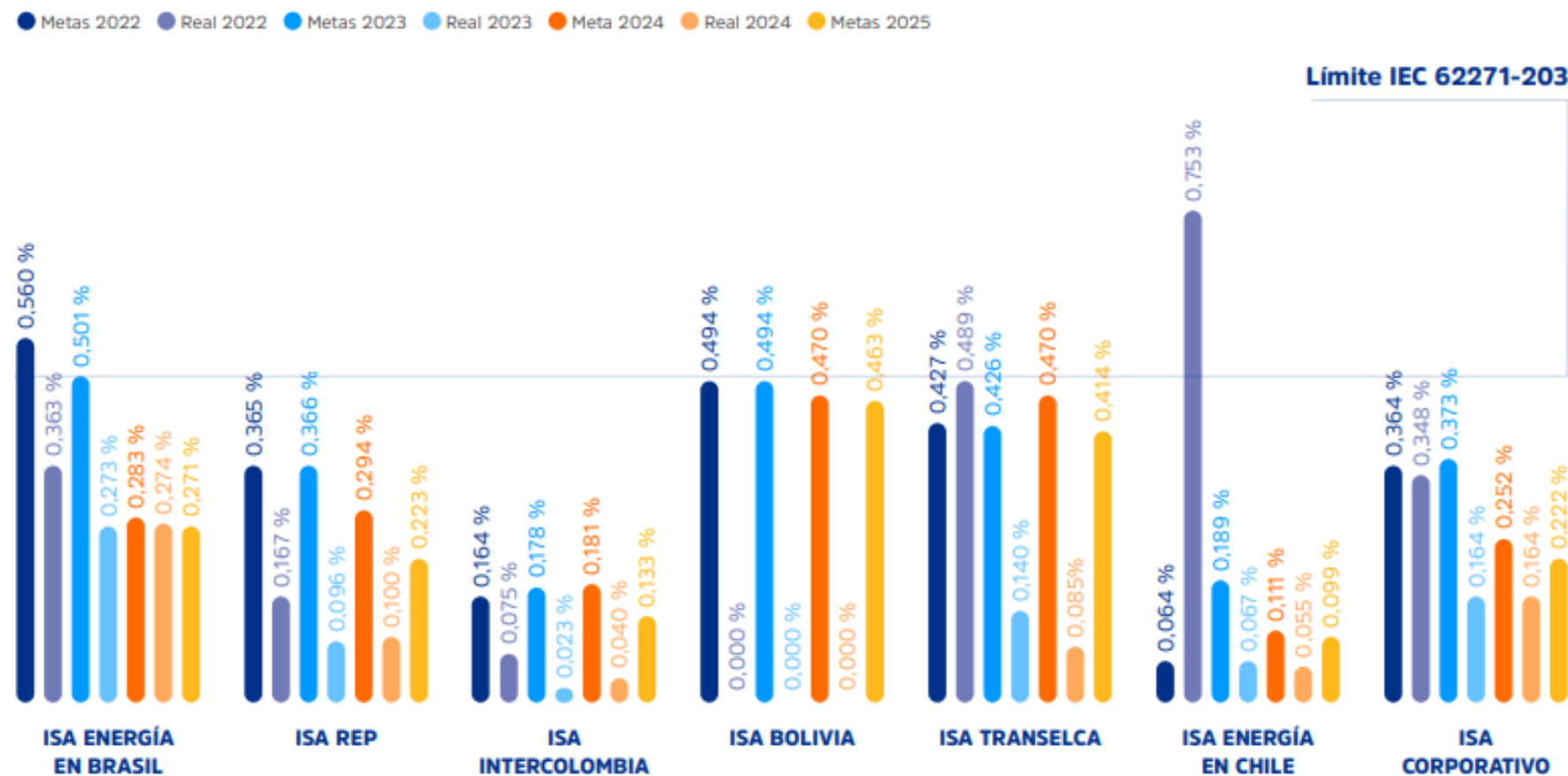
Evaluación de mercado para encontrar herramientas que permitan corregir fugas de forma provisional con equipo energizado.

Los negocios de ISA, especialmente transmisión de energía, tienen una intensidad de emisión de carbono muy baja, comparada con otros sectores de la cadena energética; esto, debido a que no posee dentro de sus procesos productivos la necesidad del uso de combustibles fósiles a escala industrial ni tiene fuentes fijas de emisión significativas, lo cual se ve reflejado en unos inventarios inferiores.

En 2018, ISA y sus empresas alcanzaron de manera global la restricción técnica marcada por la IEC 62271 -203 del 0,5 % de fugas sobre el inventario de SF₆ instalado. En 2020, como parte de su estrategia 2030, la compañía estableció reducir en 15 % este valor, fijando una meta más retadora a 2030, correspondiente al 0,425 % del inventario instalado.

Adicionalmente, ISA y sus empresas de transmisión de energía (ISA Intercolombia, ISA REP, ISA ENERGÍA en Brasil, ISA Transelca e ISA BOLIVIA) han implementado una metodología para fijar las metas que no solo depende del histórico de

fugas o de crecimiento del inventario, sino que introduce variables, como la antigüedad de la infraestructura, ajustando la gestión al cumplimiento de metas alcanzables y retadoras en los últimos años, como se evidencia en la siguiente gráfica:



Icontec ratificó la certificación de Carbono Neutro para las operaciones de más de **49.000 km** de circuito, **7.000 km** de fibra óptica y **714 km** de rutas de los negocios de Energía, Telecomunicaciones y Vías en cinco países, para los alcances 1 y 2 (sin incluir pérdidas de energía), cubriendo 12 empresas: ISA ENERGÍA en Brasil y Chile, ISA Intercolombia, ISA REP, ISA Transelca, ISA VÍAS en Chile, ISA Bolivia, Inteia, InterNexa Colombia, ISA Corporativo, XM y Ruta Costera, concesión de ISA VÍAS en Colombia.



Compensaciones realizadas en 2024

Después de aplicar la jerarquía de la mitigación reduciendo y evitando emisiones con acciones de ecoeficiencia, ISA y sus empresas compensan las emisiones netas del inventario GEI. El total de emisiones compensadas para los alcances I y II con bonos de carbono fueron 35.564 tCO₂e; además, por la compra de I-REC se evitaron aproximadamente 2.183 tCO₂e y la compensación voluntaria del 2 % de emisiones en alcance III.

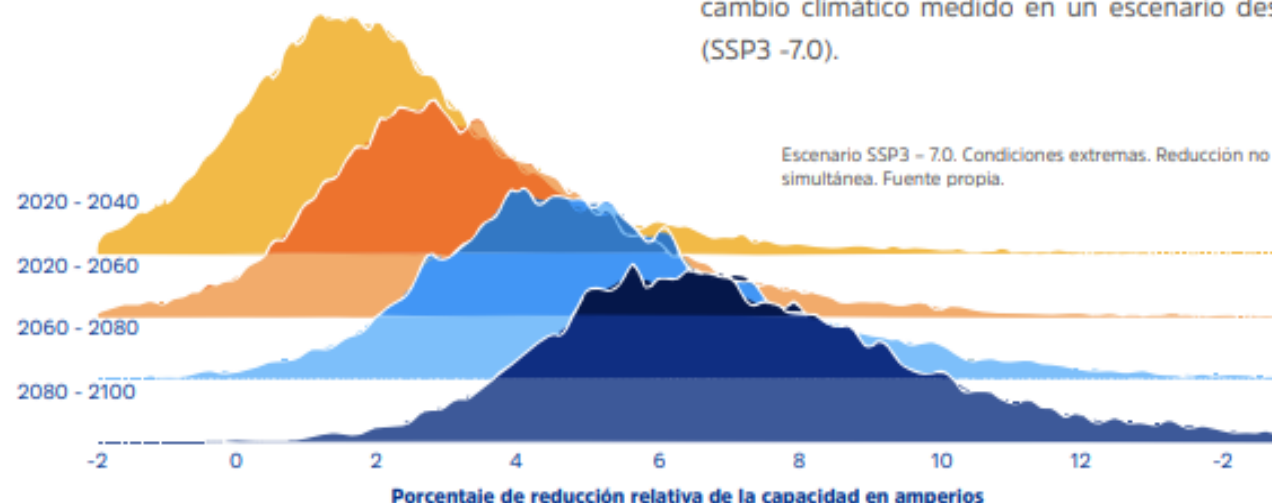
En 2024, por segunda oportunidad ISA y sus empresas recibieron la Certificación de Carbono Neutro por parte de Icontec, bajo la Guía para la Verificación y Certificación de Carbono Neutro para el período 2023-2026. Esta certificación incluye 5 países, 3 negocios y 12 empresas, que representan el 100 % de la operación y el mantenimiento de infraestructura de ISA y sus empresas.

Adaptación al cambio climático

Con el incremento de amenazas debido al cambio climático, la infraestructura, la cadena de valor y las comunidades de las áreas de influencia de ISA pueden verse más vulnerables ante riesgos físicos y de transición.

Por lo anterior, ISA desarrolló una hoja de ruta para la adaptación al cambio climático en todos los negocios y geografías donde tiene presencia:

- 1 Gestión de los riesgos físicos y de transición relacionados con el clima, identificando las principales amenazas y vulnerabilidades.
- 2 Análisis de escenarios con proyecciones de variables climáticas.
- 3 Desarrollo de planes de adaptación, incluyendo medidas y su impacto financiero. Estos planes están integrados en el modelo de gestión de riesgos empresariales a corto y mediano plazo y para el largo plazo se incorporan en los análisis de riesgos emergentes.



El reporte de los riesgos y las oportunidades asociados al cambio climático se realiza de acuerdo con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación Financiera Relacionada con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés), ahora IFRS S2.

Logros 2024

- ISA crea metodología pionera para análisis de escenarios de cambio climático para riesgos físicos adaptada a los activos de transmisión de energía.
- Uno de los riesgos relevantes en Colombia, según el análisis de ISA, es la reducción de la capacidad de transmisión de la red debido al aumento de temperaturas por el cambio climático medido en un escenario desfavorable (SSP3 -7.0).

- En el 2024, se estableció un lineamiento para la gestión de riesgos climáticos para ISA y sus empresas que busca consolidar los planes de adaptación en los diferentes horizontes de tiempo y con ello profundizar su gestión en los niveles estratégico, táctico y operativo, permitiendo integrar los riesgos climáticos con los riesgos empresariales (corto y mediano plazo) y en el análisis de riesgos emergentes (largo plazo).
- ISA Intercolombia creó una metodología para articular la gestión de riesgos climáticos con el modelo de gestión de riesgos de desastres, mejorando la capacidad de respuesta y adaptación.
- ISA ENERGÍA en Chile desarrolló un estudio de adaptación al cambio climático, en el que se identificaron los riesgos físicos y de transición de los activos. Este estudio es referente para el país.
- ISA ENERGÍA en Brasil hizo análisis de riesgos físicos del cambio climático, cuyo principal riesgo posible es el impacto del incremento de los vientos extremos, lo que implicará inversiones en reforzamiento de infraestructura actual.

Economía circular en ISA

Para ISA, la implementación de un modelo de economía circular es esencial para enfrentar los desafíos ambien-

tales y operativos contemporáneos. Este modelo permite optimizar el uso de materiales y recursos, reducir el impacto ambiental y fomentar la innovación en el diseño y la gestión de infraestructuras.

ISA considera que cerrar los ciclos de vida de los recursos y maximizar el valor de los materiales no solo genera eficiencias, también mitiga riesgos asociados a los negocios y su cadena de valor y fortalece el liderazgo de ISA en prácticas sostenibles.

Por esto, ISA adopta un modelo de economía circular para cumplir con las expectativas ambientales y sociales actuales, además de asegurar la vigencia corporativa.

El modelo tiene como aspiración apoyar la estrategia corporativa, impulsando la innovación y la colaboración para crear valor sostenible que permita mantener los activos en uso, reducir los residuos y las emisiones y regenerar la naturaleza, aprovechando oportunidades de negocio y contribuyendo positivamente al ambiente y a la sociedad.

Somos conscientes de los retos ambientales del planeta, sensibles a las distintas realidades sociales y enfocados en el logro de objetivos de creación de valor para nuestros grupos de interés.



Principales logros



Colombia: Ruta Costera, concesión de ISA VÍAS, en alianza con Ecopetrol, Esenttia y MPI, inició la instalación de asfalto con plástico reciclado para el mantenimiento del corredor vial de Cuarta Generación Cartagena-Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad. Serán 40 kilómetros de calzada sencilla a lo largo de la vía, en los que se utilizarán 675 toneladas de plástico de origen reciclado (lo que equivale a más de 11 millones de bolsas plásticas). Con este proyecto, Ruta Costera marca un hito como el primer proyecto vial 4G de Colombia en aplicar esta innovadora mezcla que, además, representa un avance significativo en la gestión de residuos plásticos.



Chile: uso de fibra textil de neumáticos en desuso para mejorar especificaciones del pavimento. FITyre es un aditivo para mezclas asfálticas proveniente de la fibra de neumáticos fuera de uso. Este aditivo, en comparación con el uso de uno convencional, no solo mejora el rendimiento ante condiciones climáticas, de tráfico y reduce las emisiones de CO₂e, sino que también genera beneficios económicos. Algunos de ellos son: ahorros de hasta el 21 % en costos a largo plazo (20 años) y reducción del 58 % de emisiones de CO₂e.

Nuestro trabajo proactivo se enfoca en la creación de un ambiente de confianza para los grupos de interés.

Retos y oportunidades

- Continuar con la implementación de las hojas de ruta de adaptación al cambio climático, actualizar planes de mantenimiento, continuidad del negocio, gestión de desastres y desarrollar un modelo de financiación para aumentar la resiliencia de los negocios de ISA.
- Mantener la certificación en carbono neutralidad de ISA y sus empresas.
- Dar continuidad a la medición del inventario GEI de diseño y construcción en todos los proyectos de infraestructura de ISA y sus empresas.
- Implementar el modelo de economía circular en ISA y sus empresas y consolidar la medición de los indicadores.
- Ampliar la implementación de prácticas sostenibles con proveedores, como cláusulas verdes, medición y gestión del alcance 3, acuerdos conjuntos para la gestión del SF₆, entre otros.



Centro de descargas

[Indicadores ambientales](#)

[Estrategia climática](#)

[Gestión de biodiversidad](#)

[Carbono neutralidad](#)
[Certificado de carbono neutro](#)

Información relevante en la web

Estrategia climática

● Contexto

Tendencias mundiales

Estrategia de Cambio Climático

Acciones prioritarias

● Conceptos

Fenómeno del cambio climático (p 5)

Eventos climáticos extremos (p 6)

Emisiones mundiales y vulnerabilidad al cambio climático (p 7)

Plan integrado de gestión del cambio climático Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD) (p 9)

● Adopción de las recomendacionesTCFD

Gobierno (p 11)

Responsabilidades de la Junta directiva y recomendaciones (p 16-18)

Estrategia

Riesgos y oportunidades del cambio climático (p 20-27)

Impactos en los negocios y planeación financiera (p 20-27)

Resiliencia (p 28-32)

Análisis de riesgos físicos (p 33-54)

Gestión de riesgos (p 55)

Procesos de identificación y evaluación de los riesgos relacionados con el clima (p 55-58)

Integración de los riesgos relacionados con el clima en la gestión global de riesgos (p 59-52)

Métricas y objetivos (63)





**Compromiso con el
desarrollo socioeconómico**

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN



Contribución al desarrollo sostenible y a la transformación de los territorios

[GRI 33-e-ii]

Asunto material priorizado con alta relevancia:

Compañía que participa activamente en los procesos de desarrollo de las regiones y **comunidades** mediante alianzas y sinergias con **grupos de interés** que comparten territorios y propósitos para mejorar la calidad de vida de las personas.

Desde Conexión Desarrollo, el modelo de gestión social de ISA y sus empresas, se

reconoce la importancia de desarrollar y mantener relaciones de largo plazo con las comunidades del área de influencia y se asume como un compromiso transversal en todo el ciclo de vida de la infraestructura.

Enfoque de la gestión social

Las acciones sociales de ISA y sus empresas se alinean con los objetivos estratégicos, y desde su modelo de gestión social, Conexión Desarrollo, se identifican los riesgos, se recogen las expectativas de las comunidades, se atienden los impactos del negocio y se establecen planes de relacionamiento de largo plazo que construyan confianza y contribuyan a la viabilidad de los proyectos y operaciones.

◀ Con nuestro modelo de gestión social hemos hecho una inversión total acumulada desde 2019 de USD 75,8 millones para fortalecer las capacidades y la infraestructura de las comunidades en nuestras áreas de influencia.

Marco de la gestión social



¿Cómo hacemos Conexión Desarrollo?

Principio Rector:

Respetamos y celebramos la diversidad socio cultural de las comunidades e instituciones y las tomamos como oportunidades para co-construir mejores territorios, en coherencia con nuestro propósito superior.

Principios Asociados:

- Comunicación clara y escucha permanente
- Inclusión y respeto
- Complementariedad y articulación
- Ética y transparencia
- Diseño de programas en función del impacto
- Articulación y permanencia
- Acción sin daño
- Corresponsabilidad
- Estrechar las brechas de desarrollo en los territorios

CONEXIÓN
DESARROLLO

isa



Objetivos

1

Generar valor a la sociedad con programas sociales que contribuyan al desarrollo

2

Generar valor a la compañía con programas sociales que viabilicen los negocios

3

Contar con un portafolio de programas sociales de alto impacto que contribuyan al logro de la estrategia ISA2030

Descripción

Da cuenta de la contribución al desarrollo de la sociedad en las zonas de influencia de ISA y sus empresas.

Da cuenta de qué tanto se mejora el relacionamiento con actores locales, se viabilizan los proyectos y operaciones en los territorios y qué tanto se potencia el reconocimiento de la compañía a través de los programas sociales.

Da cuenta de qué tan bien estructurados son los programas e iniciativas que se ejecutan a lo largo del ciclo de vida de los activos para que sean considerados como programas de alto impacto.

Métrica

Social Return on Investment - SROI

Return on Sustainability Investments - ROSI

Índice de Impacto de Programas Sociales - IIPS -

Modelo de gestión social: Conexión Desarrollo

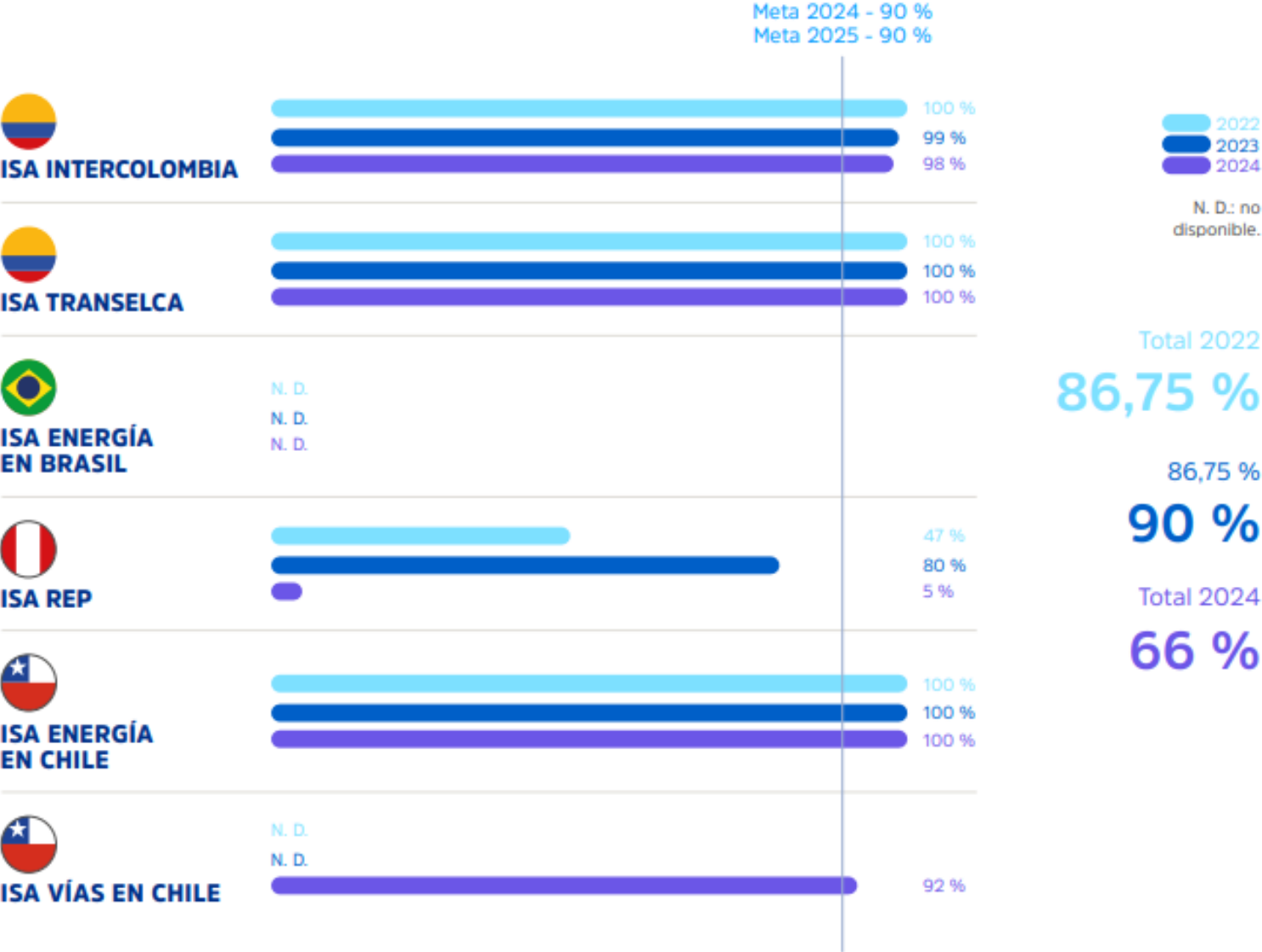
El modelo de gestión social de ISA y sus empresas, Conexión Desarrollo, es la hoja de ruta para establecer planes y programas que permitan generar y mantener relaciones cercanas, equilibradas y de confianza con las comunidades del área de influencia durante todo el ciclo de vida de la infraestructura.

El modelo se compone de cuatro pasos fundamentales:

- 1. **Lectura y conocimiento a profundidad de los territorios**, que incluye análisis de riesgos e impactos.
- 2. **Codiseño y ejecución de programas** para el relacionamiento y la inversión social.
- 3. **Articulación con otros procesos clave** de la organización que aseguren el éxito de los programas sociales.
- 4. **Seguimiento, monitoreo y reporte** con énfasis en la valoración de impactos desde la metodología del Retorno Social de la Inversión (SROI) y el Índice Impacto de Proyectos Sociales, que fue desarrollado internamente.

Considerando la gestión social en el ciclo de vida del activo y la priorización de los municipios de alta complejidad para la viabilidad empresarial, los recursos de inversión social se focalizan en estas zonas de influencia.

Municipios críticos con inversión social (%)



Programas sociales [GRI 103-1] [GRI 103-2] [GRI 103-3]

Desde Conexión Desarrollo, como modelo de gestión social, se definen cuatro prioridades o líneas de inversión:

Inversión social histórica COP (millones)

Líneas de inversión social	2022	2023	2024
Educación y formación	5.872	11.372	11.469
Emprendimiento y productividad	12.010	7.104	4.101
Infraestructura	6.395	10.160	10.400
Gestión sostenible de proyectos (inversión obligatoria)	15.236	14.001	10.586
TOTAL	39.512	42.638	36.558

	Inversión gestión social 2022		2023		2024	
	COP (millones)	Beneficiarios	COP	Beneficiarios	COP	Beneficiarios
	32.734	268.938	36.473	270.987	29.604	190.268
	931	21.196	1.334	10.626	2.084	435.939
	2.973	81.301	2.105	71.671	3.066	32.112
	513	1.900	535	4.200	527	3.362
	2.358	7.947	3.164	25.074	1.276	52.129
Total	39.512	381.282	43.613	382.558	36.558	713.810

Número de
empleados
voluntarios

226

Colombia

123

Perú

170

Chile

341

Brasil

860

Total

Número de
horas laborales
donadas

605,25

Colombia

190

Perú

1.013

Chile

642,5

Brasil

2.450,75

Total

Número de
horas personales
donadas

824

Colombia

454

Perú

0

Chile

158,5

Brasil

1.436,5

Total

Número de
proyectos
desarrollados

15

Colombia

6

Perú

8

Chile

19

Brasil

48

Total

Número de
personas
beneficiarias en
las comunidades

1.822

Colombia

91

Perú

358

Chile

2.100

Brasil

4.371

Total

Número
de árboles
sembrados

206

Colombia

19

Perú

200

Chile

0

Brasil

425

Total



VOLUNTARIADO

ISA Y SUS EMPRESAS



An aerial photograph of a lush tropical forest with a winding river. Several high-voltage power lines with towers stretch across the landscape towards a bright sunset on the horizon. The sky is filled with colorful clouds in shades of orange, pink, and blue. In the top-left corner, there is a large, semi-transparent white graphic element resembling a stylized 'G' or a drop. In the bottom-right corner, there are two overlapping, semi-transparent white curved shapes.

isa