



MANUAL DE INDICADORES

CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA SENDA NET ZERO

2026

CONTENIDO

1. INDICADOR DE MÁXIMO NIVEL	4
1.1. OBJETIVO ESTRATÉGICO: Contribuir positivamente a la naturaleza y lograr la senda Net Zero	4
2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DE METAS	6
2.1. Año Base	6
2.2. Año Meta	6
2.3. Emisiones Año Base Alcance 1.....	6
2.4. Emisiones Año Base Alcance 2.....	6
2.5. Emisiones Año Base Alcance 3.....	6
2.6. Emisiones Excluidas de la Meta	7
2.7. Criterios de Recálculo de Emisiones de Año Base	8
2.8. Trayectoria Net Zero a 2050	8
2.9. Construcción de Trayectoria de Emisiones de SF6	9
3. INDICADOR PARA TABLERO BALANCEADO DE GESTIÓN (TBG) Y SISTEMA DE COMPENSACIÓN VARIABLE 2026	9
3.1. Objetivo TBG 2025 ISA Consolidado: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2025...	10
3.1.1. Meta Emisiones Máximas 2026.....	10
3.1.2. Re-Expresión de Año Base.....	11
3.2. Objetivo TBG 2026 ISA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	11
3.2.1. Meta Emisiones Máximas 2026.....	11
3.2.2. Re-Expresión de Año Base.....	12
3.3. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA PERU: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	12
3.3.1. Meta Emisiones Máximas 2026.....	12
3.3.2. Re-Expresión de Año Base.....	13
3.4. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA): Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	13
3.4.1. Meta Emisiones Máximas 2026.....	13
3.4.2. Re-Expresión de Año Base.....	14
3.5. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA BRASIL: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	14

3.5.1.	Meta Emisiones Máximas 2026.....	14
3.5.2.	Re-Expresión de Año Base.....	15
3.6.	Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA BOLIVIA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	15
3.6.1.	Meta Emisiones Máximas 2026.....	15
3.6.2.	Re-Expresión de Año Base.....	16
3.7.	Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA CHILE: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	16
3.7.1.	Meta Emisiones Máximas 2026.....	17
3.7.2.	Re-Expresión de Año Base.....	17
3.8.	Objetivo TBG 2025 RUTA COSTERA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026....	17
3.8.1.	Meta Emisiones Máximas 2026.....	18
3.8.2.	Re-Expresión de Año Base.....	18
3.9.	Objetivo TBG 2026 ISA VIAS CHILE: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.	19
3.9.1.	Meta Emisiones Máximas 2026.....	19
3.9.2.	Re-Expresión de Año Base.....	20
3.10.	Objetivo TBG 2026 INTEIA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2025.....	20
3.10.1.	Meta Emisiones Máximas 2025.....	20
3.10.2.	Re-Expresión de Año Base.....	21
3.11.	Objetivo TBG 2026 INTERNEXA:	21
3.12.	Objetivo TBG 2026 TRANSELCA:	21
4.	SEGUIMIENTO TRIMESTRAL	21
5.	SEGUIMIENTO CUMPLIMIENTO ANUAL.....	22
5.1.	Empresas con objetivo de cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.....	23
6.	CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y DE MEDICIÓN.....	23
6.1.	Emisiones de SF6	23
6.2.	Emisiones de Combustibles	23
6.3.	Emisiones de Extintores y Refrigerantes	24
6.4.	Otras emisiones Alcance 1	24
6.5.	Emisiones de Electricidad	24
6.6.	Emisiones de Consumo de Agua.....	25

6.7.	Emisiones de Viajes de Negocio	25
6.8.	Emisiones de Residuos a Disposición Final	25
6.9.	Emisiones de Desplazamientos de empleados	25
7.	LINEAMIENTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES PARA CARBONO NEUTRALIDAD	26
7.1.	Características de los créditos de carbono para la compensación.....	26

1. INDICADOR DE MÁXIMO NIVEL

1.1. OBJETIVO ESTRATÉGICO: Contribuir positivamente a la naturaleza y lograr la senda Net Zero

La Estrategia ISA2040 busca contribuir de forma decidida, proactiva y trascendente a enfrentar el cambio climático, a través de la mitigación de los impactos ambientales ocasionados por los proyectos de ISA, la promoción de iniciativas que generen impacto positivo, así como, la protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

Es así, como uno de sus asuntos materiales críticos corresponde a la mitigación y adaptación al cambio climático, buscando entender los riesgos y oportunidades del cambio climático, integrarlos en los negocios y sumar esfuerzos para contribuir positivamente a la agenda global enfocada en la neutralidad climática.

En este marco, ISA cuenta con una estrategia climática alineada con las prioridades de los gobiernos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante acciones conjuntas Estado-Sociedad-Empresa-Academia-ONGs. Esta estrategia está alineada con las tendencias globales y las recomendaciones de estándares como el TCFD (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures), SBTi, CDP, normas S2 NIIF, entre otros.

Para el cumplimiento de la estrategia climática ISA desarrolla prácticas consolidadas de medición, reducción y compensación de los gases de efecto invernadero (GEI) producidos por la operación de los negocios, considera la afectación por los fenómenos de variabilidad climática y oportunidades del cambio climático y planifica una serie de acciones, enfocadas a la mitigación y adaptación.

El objetivo planteado en la Estrategia ISA 2040 es Contribuir positivamente a la naturaleza y lograr la senda Net Zero.

El camino de mitigación del cambio climático de ISA, inició en 2011 con la medición, reducción y compensación de emisiones a través de la compra de créditos de carbono en el mercado voluntario.

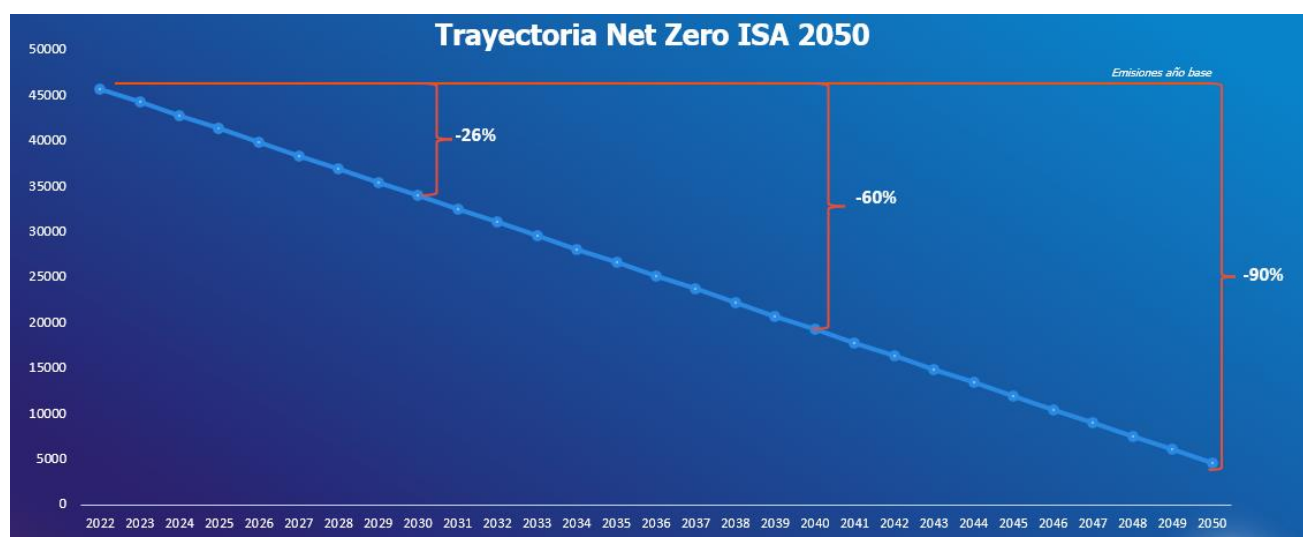
Esta iniciativa se transformó para la estrategia 2030, donde a través del programa de reducción de impactos enfocado en disminución de consumos y emisiones por acciones de ecoeficiencia se puso la meta de reducir 102,500 tCO₂e, a través del consumo de agua, energía, disposición final de residuos, disminución de fugas del gas SF₆ y movilidad sostenible.

Con el lanzamiento de la estrategia 2040 se busca que las metas de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de ISA y sus empresas estén alineadas con la ciencia bajo una visión de Net Zero.

Para alcanzar un estado de Net Zero a nivel corporativo, se busca una reducción profunda de emisiones y neutralizar el impacto de las emisiones remanentes. Para esta alineación ISA se basa en el estándar corporativo de Net Zero de la iniciativa de metas basadas en ciencia (SBTi de sus siglas en inglés).

En el caso de ISA y sus empresas, nos comprometemos a alcanzar el Net Zero en 2050, reduciendo el 90% de emisiones con año base 2022.

El compromiso en esta trayectoria al 2040 es reducir un 60% de dichas emisiones.



Gráfica 1: Trayectoria Net Zero ISA 2050 (Elaboración Propia)

2. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y VERIFICACIÓN DE METAS

Para la construcción de la trayectoria Net Zero ISA 2050 se utilizó la herramienta corporativa de Net Zero, disponible en <https://sciencebasedtargets.org/resources/>.

2.1. Año Base

El año base seleccionado para la trayectoria de Net Zero de ISA y sus empresas fue 2022, ya que en este año se tienen los inventarios verificados de ISA y sus empresas y no presenta muchos datos atípicos como años anteriores.

2.2. Año Meta

El año seleccionado para alcanzar el Net Zero para ISA y sus empresas fue el 2050, fecha a la cual, de acuerdo con el estándar de SBTi se debe alcanzar una reducción de al menos un 90% de las emisiones del año base.

2.3. Emisiones Año Base Alcance 1

Las emisiones Alcance 1 del año base y de la trayectoria de Net Zero de ISA y sus empresas incluyen el 100% del Inventario GEI del 2022, considerando las siguientes fuentes de emisión:

	Fuente de Emisión	Emisiones Año Base (TCO2eq)
Alcance 1	Fugas de SF6	18.293
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	3.675
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	917
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	754
	Total Alcance 1	23.639

2.4. Emisiones Año Base Alcance 2

Las emisiones Alcance 2 del año base y de la trayectoria de Net Zero de ISA y sus empresas incluyen el 100% del Inventario GEI del 2022, considerando las siguientes fuentes de emisión:

	Fuente de Emisión	Emisiones Año Base (TCO2eq)
Alcance 2	Electricidad Comprada	8.820
	Total Alcance 2	8.820

2.5. Emisiones Año Base Alcance 3

Las emisiones Alcance 3 del año base y de la trayectoria de Net Zero de ISA y sus empresas incluyen el 1.4% del Inventario GEI del 2022, considerando las siguientes fuentes de emisión:

	Fuente de Emisión	Emisiones Año Base (TCO2eq)
Alcance 3	Consumo de Agua	303

	Viajes de Negocios	4.751
	Residuos a Disposición Final	4.064
	Desplazamiento de Empleados	3.557
	Total Alcance 3	12.675

2.6. Emisiones Excluidas de la Meta

De la trayectoria se excluyen las fuentes de emisión que actualmente no tienen una medición confiable y verificada por parte de ISA y sus empresas o que no son directamente gestionables por la organización en este momento, las fuentes de emisión excluidas son las siguientes:

- Las emisiones asociadas a las pérdidas técnicas de la transmisión de energía eléctrica:** la organización luego de una revisión técnica tanto al GHG Protocol como a la regulación aplicable, toma la decisión de no incluir las pérdidas de energía teniendo en cuenta los siguientes argumentos:

 - ✓ El negocio de transmisión de ISA no es integrado, eso significa que ISA y sus empresas solamente transportan energía, no incluyen en la generación, distribución o comercialización de energía. Por tanto, el generador mide y compensa a su vez las emisiones generadas por las pérdidas de energía.
 - ✓ En países como Colombia no existen medidores de energía en las entradas y salidas de las líneas de transmisión, lo que hace que el cálculo de estas deba ser estimado de acuerdo con las estimaciones brindadas por el operador del sistema.
 - ✓ Las metodologías establecidas para la medición del inventario de Gases de Efecto Invernadero son poco explícitas respecto a quien debe compensar estas pérdidas, ejemplo el GHG protocol habla de transmisión y distribución, sin embargo, no acota el caso en el que la empresa se solo de transmisión como ISA.
 - ✓ Adicionalmente, ISA se encuentra en países donde el mercado energético es regulado, eso implica que el ente planeador, por ejemplo, en el caso Chileno el Coordinador Eléctrico Nacional, define las pérdidas totales admisibles de los equipos.
 - ✓ ISA es remunerada por la disponibilidad de activos. La operación y control del sistema la realiza el coordinador del sistema interconectado. Por ende, ISA, no tiene inferencia en la cantidad de energía que transporta por sus redes y las pérdidas son una función de la corriente transmitida en dicho sistema.
- Emisiones de Alcance 3 asociadas a bienes y servicios adquiridos y bienes de capital:** Si bien estas emisiones son relevantes para una organización como ISA, a la fecha la medición que se ha realizado de estas emisiones no ha sido refinada lo suficiente o verificada por una tercera parte como para incorporarla en las emisiones incluidas en la trayectoria.

2.7. Criterios de Recálculo de Emisiones de Año Base

La trayectoria de Net Zero, tanto para ISA y sus empresas como para las respectivas filiales será recalculada cuando ocurran cambios significativos que comprometan el desempeño y la medición de la trayectoria existente. Los siguientes cambios cualitativos o cuantitativos pueden activar una re-expresión de las emisiones del año base:

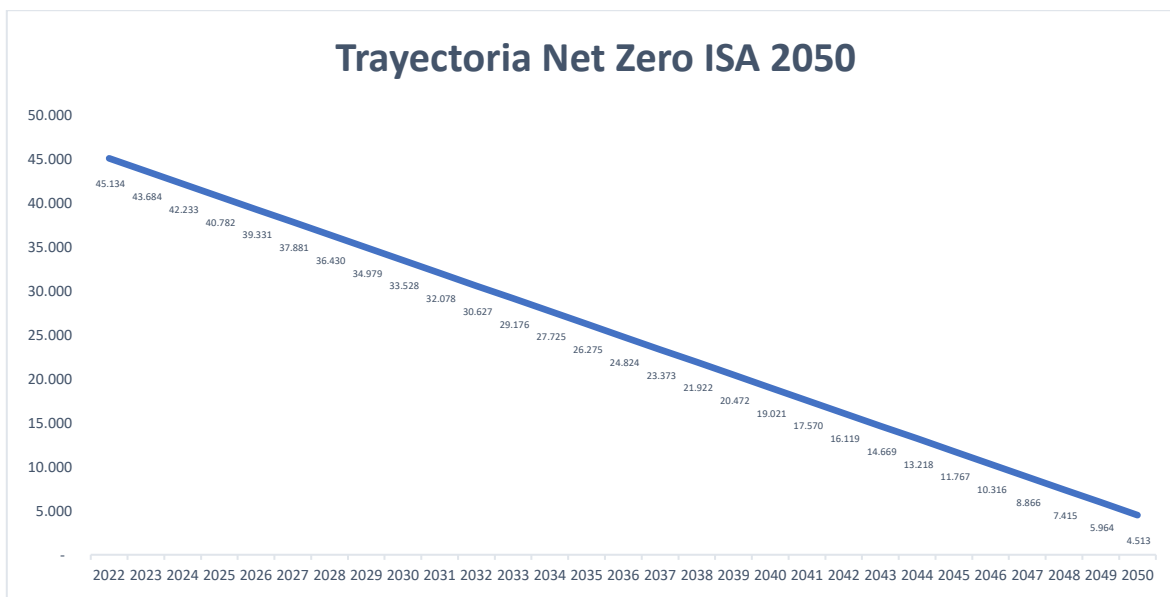
- **Cambios significativos en la estructura de la estructura de la compañía:** fusiones, adquisiciones, desinversiones, cambios en oferta de servicios.
- **Datos nuevos o diferentes:** la medición de los datos para estimar emisiones tiene mejoras, hay nuevos datos o fuentes de emisión disponibles o se encuentran errores significativos en datos anteriores.
- **Crecimiento de activos o de emisiones atribuibles a infraestructura nueva superior al 10%:** Esto se puede dar a nivel del consolidado de ISA o a nivel de filial, siempre y cuando se tenga disponible la atribución de nuevas fuentes de emisión a infraestructura nueva de una forma verificable.
- **Cambios significativos en la metodología de medición y consolidación de emisiones.**

Para el 2026 se realizaron los siguientes recálculos de emisiones de año base para la meta del TBG de ISA y sus empresas:

- **ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA) y TRANSELCA:** A partir del 2026, por cambios en la estructura de la compañía, los activos de transmisión de energía de TRANSELCA pasan a ser operados por ISA ENERGÍA (INTERCOLOMBIA), por lo tanto, las emisiones asociadas a estos activos de TRANSELCA se suman a las emisiones de año base de ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA).
- **ISA VIAS CHILE:** A partir del 2026, por crecimiento y decrecimiento de activos en la empresa ISA VIAS Chile, se reajusta el año base, por la salida de la concesión Ruta de Los Rios y la entrada de la operación de la concesión Ruta del Loa, para lo cual se realizó reajuste que refleje estos cambios.
- **INTERNEXA Y TRANSELCA:** Para el año 2026, se excluyen de la meta TBG de Net Zero las emisiones de INTERNEXA y TRANSELCA, sin embargo estas empresas continuarán haciendo parte del inventario de gases de efecto invernadero de ISA y sus empresas y el desempeño del mismo.

2.8. Trayectoria Net Zero a 2050

Usando los datos de emisiones de año base anteriormente descritos y la herramienta corporativa de Net Zero de SBTi se obtiene entonces el siguiente resultado en la trayectoria:



Esta misma trayectoria se ha construido para cada una de las filiales usando la misma metodología y se encuentra disponible en [1. Documentos Corporativos Net Zero](#)

2.9. Construcción de Trayectoria de Emisiones de SF6

El detalle de la construcción de la trayectoria de emisiones para SF6 de ISA y sus empresas se encuentra en el ANEXO 1

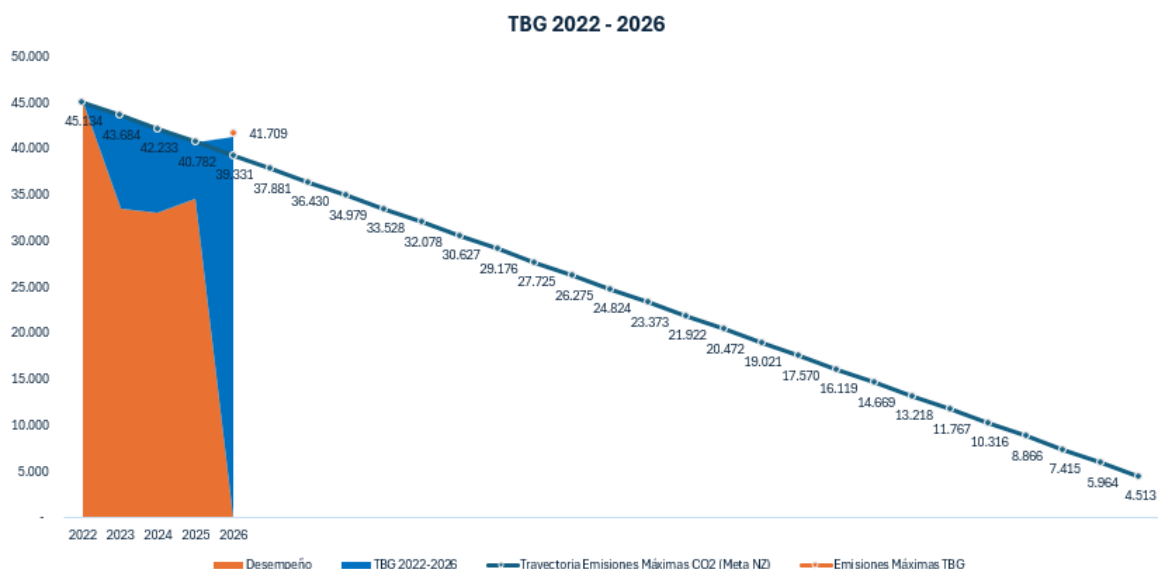
3. INDICADOR PARA TABLERO BALANCEADO DE GESTIÓN (TBG) Y SISTEMA DE COMPENSACIÓN VARIABLE 2026

Con el objetivo de alinear los diferentes instrumentos de gestión con la Estrategia ISA2040, se han establecido indicadores y metas que buscan medir en el corto y mediano plazo la contribución, avance o logros de los equipos en los diferentes objetivos estratégicos.

Para el 2026 en el TBG de ISA y sus empresas se han consignado un indicador: cumplimiento de la senda neto cero en el periodo 2022 – 2026. El porcentaje de cumplimiento, es decir la meta, varía según el desempeño histórico de emisiones de la empresa y el desempeño esperado para el 2026.

3.1. Objetivo TBG 2025 ISA Consolidado: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2025.

Para ISA y sus empresas el objetivo TBG del 2025 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2025, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria consolidada.



3.1.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA Consolidado tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

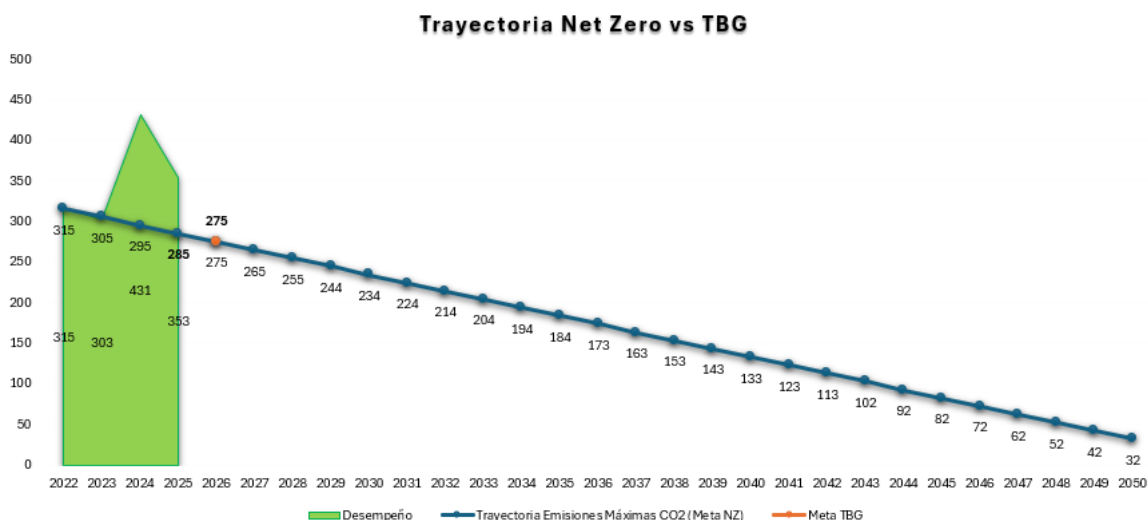
	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	17.460
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	3.342
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	826
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	659
	Total Alcance 1	22.287
Alcance 2	Electricidad Comprada	8.098
	Total Alcance 2	8.098
Alcance 3	Consumo de Agua	287
	Viajes de Negocios	4.624
	Residuos a Disposición Final	3.584
	Desplazamiento de empleados	2.829
	Total Alcance 3	11.324
Meta	Total	41.709

3.1.2. Re-Expresión de Año Base.

Las re expresiones realizadas que impactaron el año base se detallan en cada una de las filiales.

3.2. Objetivo TBG 2026 ISA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.2.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

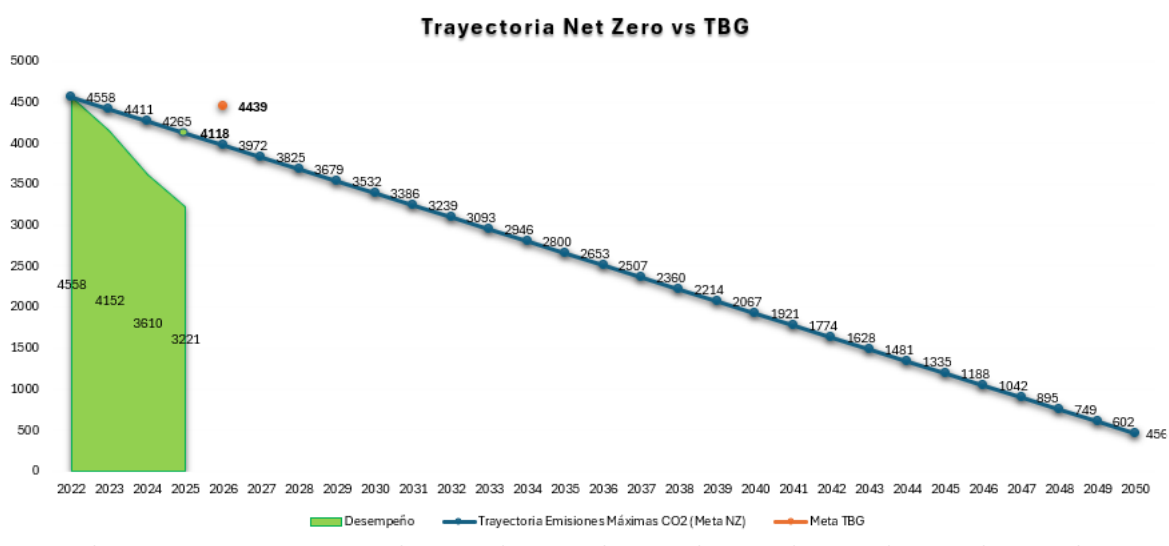
Fuente de Emisión		Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	0
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	0
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	0
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	0
	Total Alcance 1	0
Alcance 2	Electricidad Comprada	64
	Total Alcance 2	64
Alcance 3	Consumo de Agua	0
	Viajes de Negocios	125
	Residuos a Disposición Final	33
	Desplazamiento de empleados	53
	Total Alcance 3	211
Meta	Total	275

3.2.2. Re-Expresión de Año Base.

ISA no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo.

3.3. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA PERU: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA ENERGIA PERU, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.3.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA ENERGIA PERU tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

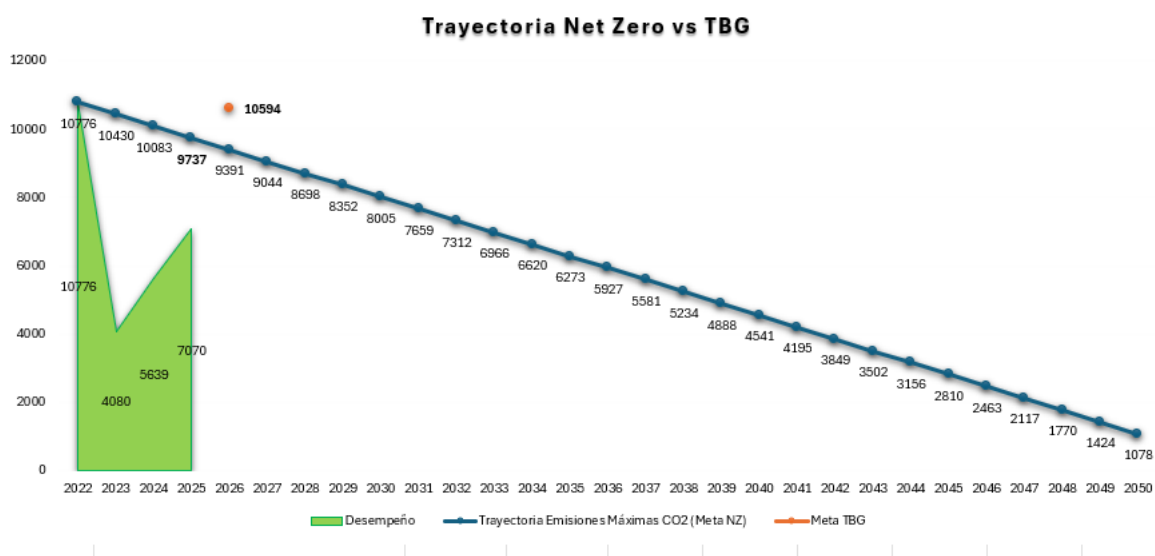
Fuente de Emisión		Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	2.207
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	362
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	8
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	1
	Total Alcance 1	2.578
Alcance 2	Electricidad Comprada	1.466
	Total Alcance 2	1.466
Alcance 3	Consumo de Agua	9
	Viajes de Negocios	244
	Residuos a Disposición Final	16
	Desplazamiento de empleados	127
	Total Alcance 3	395
Meta	Total	4.439

3.3.2. Re-Expresión de Año Base.

ISA ENERGIA PERU no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo.

3.4. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA): Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA), el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.4.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA) tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	3.752
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	130
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	665
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	583
	Total Alcance 1	5.129
Alcance 2	Electricidad Comprada	1.455
	Total Alcance 2	1.455
Alcance 3	Consumo de Agua	0

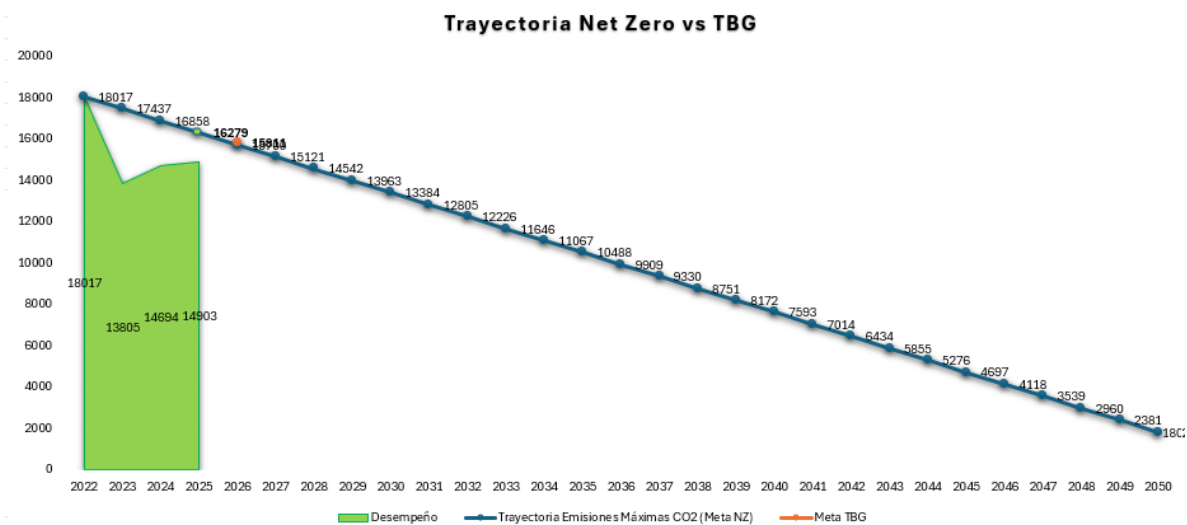
	Viajes de Negocios	3.058
	Residuos a Disposición Final	37
	Desplazamiento de empleados	915
	Total Alcance 3	4.010
Meta	Total	10.594

3.4.2. Re-Expresión de Año Base.

ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA) y TRANSELCA: A partir del 2026, por cambios en la estructura de la compañía, los activos de transmisión de energía de TRANSELCA pasan a ser operados por ISA ENERGÍA (INTERCOLOMBIA), por lo tanto, las emisiones asociadas a estos activos de TRANSELCA se suman a las emisiones de año base de ISA ENERGIA (INTERCOLOMBIA).

3.5. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA BRASIL: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA ENERGIA BRASIL, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.5.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA ENERGIA BRASIL tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2025
Alcance 1	Fugas de SF6	10.351
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	1.643

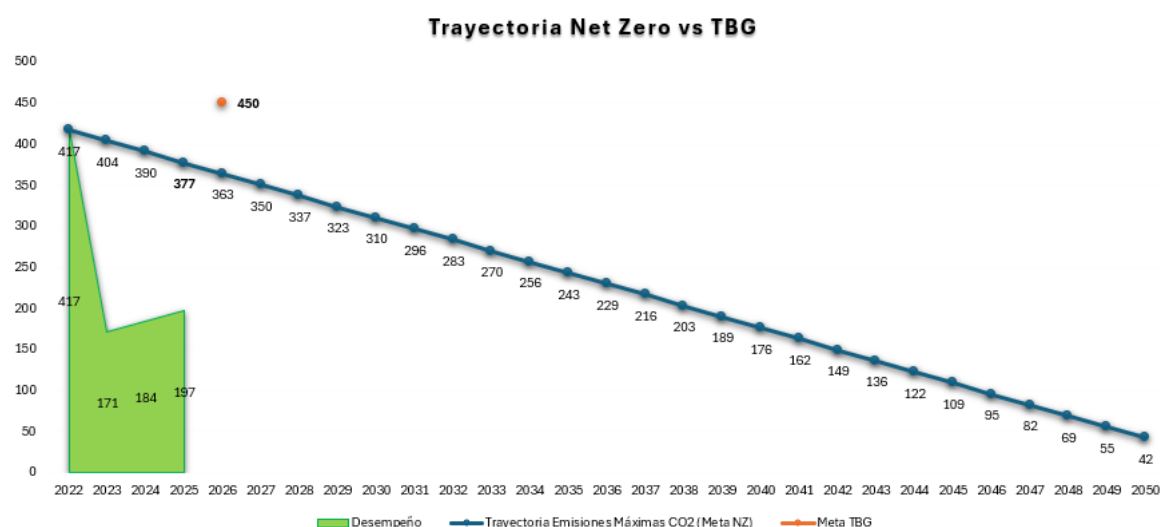
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	15
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	75
	Total Alcance 1	12.084
Alcance 2	Electricidad Comprada	1.734
	Total Alcance 2	1.734
Alcance 3	Kerosene Helicóptero	265
	Viajes de Negocios	771
	Residuos a Disposición Final	57
	Desplazamiento de empleados	900
	Total Alcance 3	1.993
Meta	Total	15.811

3.5.2. Re-Expresión de Año Base.

ISA ENERGIA BRASIL no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo.

3.6. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA BOLIVIA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA ENERGIA BOLIVIA, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.6.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA ENERGIA BOLIVIA tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

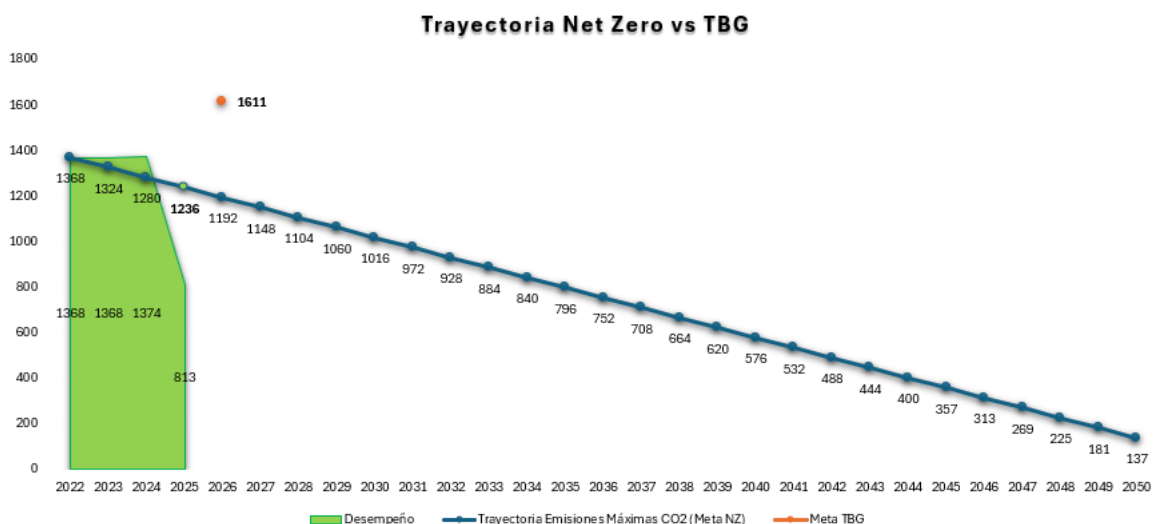
	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	87
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	0,23
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	0
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	0
	Total Alcance 1	86,72
Alcance 2	Electricidad Comprada	300
	Total Alcance 2	300
Alcance 3	Emisiones Agua	0,74
	Viajes de Negocios	19,86
	Residuos a Disposición Final	4,24
	Desplazamiento de empleados	38,30
	Total Alcance 3	63,14
Meta	Total	450

3.6.2. Re-Expresión de Año Base.

ISA BOLIVIA no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo.

3.7. Objetivo TBG 2026 ISA ENERGIA CHILE: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA ENERGIA CHILE, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.7.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA ENERGIA CHILE tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

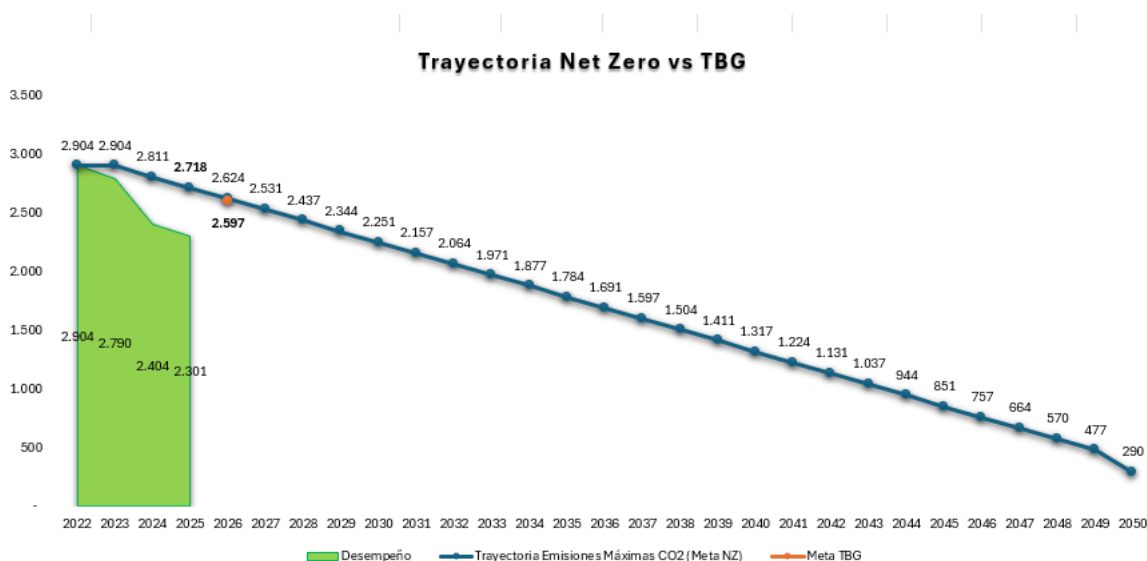
	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	1.064
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	18
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	0
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	0
	Total Alcance 1	1.082
Alcance 2	Electricidad Comprada	460
	Total Alcance 2	460
Alcance 3	Emisiones Agua	0
	Viajes de Negocios	59
	Residuos a Disposición Final	6
	Desplazamiento de empleados	3
	Total Alcance 3	68
Meta	Total	1.611

3.7.2. Re-Expresión de Año Base.

ISA ENERGIA CHILE no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo.

3.8. Objetivo TBG 2025 RUTA COSTERA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para RUTA COSTERA, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.8.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, RUTA COSTERA tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

Fuente de Emisión		Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	0
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	677
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	53
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	0
	Total Alcance 1	730
Alcance 2	Electricidad Comprada	425
	Total Alcance 2	425
Alcance 3	Emisiones Agua	12
	Viajes de Negocios	21
	Residuos a Disposición Final	884
	Desplazamiento de empleados	525
	Total Alcance 3	1.442
Meta	Total	2.597

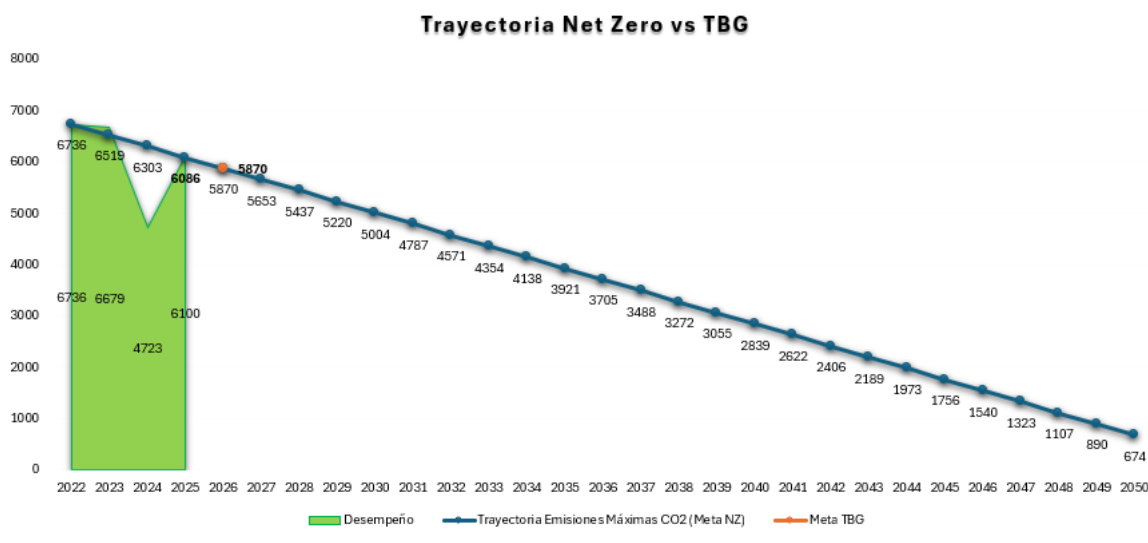
3.8.2. Re-Expresión de Año Base.

RUTA COSTERA no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo. Sin embargo, con la entrada en vigor del convenio con la Policía de Carreteras, entrarán en operación **36 vehículos** (9 diésel y 27 gasolina), los cuales impactan el **alcance 1**. No obstante, la flota estará operando en su totalidad **solo al cierre de 2026**. Por lo tanto, las emisiones asociadas al consumo de combustible de estos vehículos no se incluirán en la medición del indicador durante 2026. Una vez que se

construya la línea base de las emisiones de estos vehículos, se hará el reajuste de año base en la meta TBG del 2027.

3.9. Objetivo TBG 2026 ISA VIAS CHILE: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Para ISA VIAS CHILE, el objetivo TBG del 2026 es el cumplimiento de la senda del Net Zero en el periodo comprendido entre el 2022 y el 2026, esto significa que las emisiones acumuladas en este periodo no deben superar las emisiones de la trayectoria.



3.9.1. Meta Emisiones Máximas 2026

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, ISA VIAS CHILE tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	0
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	511
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	66
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	0
	Total Alcance 1	577
Alcance 2	Electricidad Comprada	2.194
	Total Alcance 2	2.194
Alcance 3	Emisiones Agua	0
	Viajes de Negocios	301
	Residuos a Disposición Final	2.542

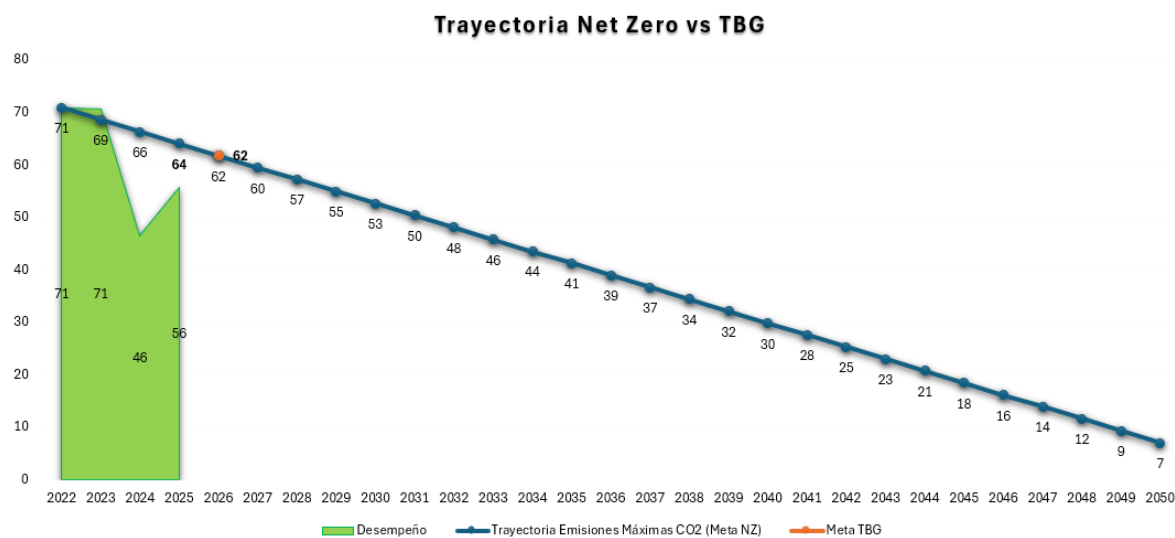
	Desplazamiento de empleados	256
	Total Alcance 3	3.099
Meta	Total	5.870

3.9.2. Re-Expresión de Año Base.

A partir del 2026, por crecimiento y decrecimiento de activos en la empresa ISA VIAS Chile, se reajusta el año base, por la salida de la concesión Ruta de Los Rios y la entrada de la operación de la concesión Ruta del Loa, para lo cual se realizó reajuste que refleje estos cambios.

3.10. Objetivo TBG 2026 INTEIA: Cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2025.

Para INTEIA, el objetivo TBG del 2026 es iniciar el proceso de alineación con la trayectoria Net Zero de ISA y sus empresas.



3.10.1. Meta Emisiones Máximas 2025

Para lograr el cumplimiento de la trayectoria de emisiones en el periodo 2022-2026, INTEIA tiene la siguiente meta de emisiones máximas para el 2026:

	Fuente de Emisión	Emisiones Máximas 2026
Alcance 1	Fugas de SF6	0
	Combustibles (Fuentes Fijas y Móviles)	0,70
	Recarga de Extintores y Refrigerantes	19
	Otras fuentes Alcance 1 (PTAR, etc)	0
	Total Alcance 1	20
Alcance 2	Electricidad Comprada	0,42

	Total Alcance 2	0,42
Alcance 3	Emisiones Agua	0
	Viajes de Negocios	26
	Residuos a Disposición Final	4
	Desplazamiento de empleados	11
	Total Alcance 3	42
Meta	Total	62

3.10.2.Re-Expresión de Año Base.

INTEIA no presentó re expresiones de emisiones de año base en el periodo

3.11. Objetivo TBG 2026 INTERNEXA:

Para el 2026 INTERNEXA no tiene meta de TBG asociada a sus emisiones en la senda Net Zero.

3.12. Objetivo TBG 2026 TRANSELCA:

Para el 2026 TRANSELCA no tiene meta de TBG asociada a sus emisiones en la senda Net Zero.

4. SEGUIMIENTO TRIMESTRAL

Trimestralmente se hará seguimiento de la meta de emisiones máximas para cada una de las empresas y su cumplimiento trimestral se medirá comparando las emisiones generadas en el trimestre por la empresa frente a las emisiones esperadas en cada uno de los trimestres respectivos; la meta de emisiones máximas descrita se divide en 4 partes iguales y este es el valor que se compara frente al valor medido por las empresas en el trimestre.

$$C.E.NZ(\%) = 100\% + [1 - [E.trimestre\ real_{Tn}(tCO2e)/E.trimestre\ Meta(tCO2e)]]$$

- **C.E.NZ(%)** = Cumplimiento de emisiones máximas Net Zero
- **E.Trimestre real_{Tn}(tCO2e)** = Emisiones reales del trimestre evaluado en tCO2e
- **E.Trimestre_{Meta}(tCO2e)** = Emisiones máximas de la meta del trimestre evaluado en tCO2e

Para el seguimiento trimestral de la meta las empresas deben tener en cuenta:

- Las empresas deben hacer seguimiento trimestral del cumplimiento de las metas en sus equipos de trabajo internos de sostenibilidad y de operaciones. Adicionalmente, se debe validar con los responsables del gobierno del indicador en ISA la forma de

cálculo y seguimiento en las fechas establecidas, (Dirección de Operaciones Corporativas, VPTE) en los seguimientos trimestrales de los comités de Costo, Riesgo y Desempeño.

- Las empresas deben entregar los soportes del cálculo de cumplimiento y seguimiento de las metas.
- Debido a que algunas empresas no logran obtener en el primer trimestre la información real del tercer mes para las fechas establecidas, se aceptará entregas de la información así:
 - i. **Primer seguimiento (abril):** datos reales de enero y febrero; datos de marzo con un promedio lineal que se realice con los consumos de enero y febrero del mismo año.
 - ii. **Segundo seguimiento (julio):** datos reales de marzo y abril; datos de mayo con un promedio lineal que se realice con los consumos de marzo y abril del mismo año.
 - iii. **Tercer seguimiento (octubre):** datos reales de junio y julio; datos de agosto con un promedio lineal que se realice con los consumos de junio y julio del mismo año.
 - iv. **Cuarto seguimiento (enero):** datos reales de todo el año.

Las normalizaciones (depuraciones) se deben solicitar por cada empresa oficialmente vía correo electrónico al área de estrategia de cada empresa, la cual reporta al área de estrategia de ISA y estrategia de ISA con Sostenibilidad y Operación da respuesta con la aprobación o no de la depuración¹.

5. SEGUIMIENTO CUMPLIMIENTO ANUAL

Para el seguimiento al final del 2026 en el TBG de ISA y sus empresas dependerá del lineamiento que aplique según el desempeño histórico de emisiones de la empresa.

1. Cumplimiento de la senda neto cero

Para el seguimiento anual de la meta las empresas deben tener en cuenta:

- Las empresas deben entregar los soportes del cálculo de cumplimiento y seguimiento de las metas.

¹ Revisar procedimiento para solicitud de normalizaciones de indicadores de la Vicepresidencia de Estrategia

- Las cifras deben ser reales, sin promedios ponderados, ni aproximaciones, el real de lo consumido y fugado por variable en el año.

Las normalizaciones (depuraciones) se deben solicitar por cada empresa oficialmente vía correo electrónico al área de estrategia de cada empresa, la cual reporta al área de estrategia de ISA y estrategia de ISA con Sostenibilidad y Operación da respuesta con la aprobación o no de la depuración².

5.1. Empresas con objetivo de cumplimiento de la senda Net Zero 2022-2026.

Una vez se tenga el reporte del desempeño anual en emisiones de cada una de las empresas deberá calcularse el porcentaje de cumplimiento con respecto a la senda Net Zero de la siguiente manera

$$\% \text{ de cumplimiento} = \frac{\sum_{2022}^{2025} \text{emisiones de la senda Net Zero}}{\sum_{2022}^{2025} \text{desempeño real en emisiones}}$$

El sentido del indicador es positivo, entre menor sea la sumatoria del desempeño real en emisiones de la empresa entre el 2022 y el 2026, mayor será el porcentaje de cumplimiento.

El dato consolidado del desempeño real de emisiones se obtendrá de los datos consolidados de 2022-2025 del archivo de Metas 2026 y el dato consolidado 2026 se obtendrá del archivo de seguimiento trimestral en el trimestre 4 del 2026.

6. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y DE MEDICIÓN

Para los reportes trimestrales y anuales las empresas utilizarán la herramienta corporativa disponible para la medición de emisiones de gases de efecto invernadero.

6.1. Emisiones de SF6

- Los datos de fugas de SF6 se compararán directamente con el Centro Inteligente para la Gestión de Activos - CIGA, basados en el cargue de inventarios y fugas en SAP, por esta razón las áreas de sostenibilidad o ambientales deben validar la información con los equipos de operaciones antes del reporte para que las cifras sean las correctas.
- El factor de emisión del SF6 que se debe usar para el seguimiento es el GWP del AR6 del IPCC, correspondiente a 24.300.

6.2. Emisiones de Combustibles

- Se tiene en cuenta el total de consumo de combustibles reportado por la empresa.

² Revisar procedimiento para solicitud de normalizaciones de indicadores de la Vicepresidencia de Estrategia

- Se deben totalizar las emisiones generadas por fuentes fijas y fuentes móviles propias incluidas en el alcance 1 de la empresa.
- Se deben usar los factores emisión correspondientes a los combustibles de cada país utilizados en el más reciente inventario GEI verificado por un tercero.
- Se excluyen de la medición del TBG las emisiones Well To Tank (WTT).

6.3. Emisiones de Extintores y Refrigerantes

- Se tiene en cuenta el total de emisiones de recargas de extintores y fugas de gases refrigerantes reportados por la empresa.
- Se deben usar los factores emisión correspondientes a las recargas de extintores y gases refrigerantes utilizados en el más reciente inventario GEI verificado por un tercero.

6.4. Otras emisiones Alcance 1

- Se tiene en cuenta el total de emisiones de plantas de tratamiento de aguas residuales reportado por las empresas que tienen este elemento en su trayectoria.
- Se deben usar los factores emisión correspondientes a el más reciente inventario GEI verificado por un tercero.

6.5. Emisiones de Electricidad

- Se tiene en cuenta el total de consumo de energía eléctrica reportado por la empresa.
- Al momento de reportar el cumplimiento de la meta es necesario distinguir cuánta energía es certificada por I-REC³ y cuánta es autogenerada por energía renovable del total consumido.
- La meta incluye la energía de servicios auxiliares (esenciales y no esenciales⁴), es decir el total que se está monitoreando.
- El factor de emisión de la electricidad que se debe utilizar para el seguimiento trimestral es el del año inmediatamente anterior, usado en el último inventario GEI verificado.
- Las empresas deben realizar un proceso de mejoramiento en medición de la energía consumida. Distinguiendo energía que se consume por usos administrativos y por el funcionamiento normal del sistema.

³ Certificado de energía renovables internacional

⁴ Servicio auxiliar esencial: Consumo de energía que hace parte de los componentes necesarios para el funcionamiento de la subestación, ejemplo: energía para el funcionamiento de los transformadores
Servicio auxiliar no esencial: Consumo de energía que hace parte de los componentes no necesarios para el funcionamiento del activo, ejemplo: iluminación de las oficinas.

6.6. Emisiones de Consumo de Agua

- Se tiene en cuenta el total de consumo de agua reportado por la empresa.
- Se deben usar los factores emisión correspondientes al agua de cada país utilizados en el más reciente inventario GEI verificado por un tercero.
- Para el caso de ISA ENERGIA BRASIL se definió cambiar el indicador de emisiones asociadas al agua, ya que este no se mide en esta organización por las emisiones generadas por los servicios de helicóptero contratado en los proyectos de la empresa.

6.7. Emisiones de Viajes de Negocio

- Se tiene en cuenta el total de las emisiones de viajes nacionales e internacionales reportados por la empresa.
- Algunas empresas como ISA ENERGIA PERU incluyen en esta categoría servicios de desplazamiento terrestre prestados por terceros a empleados para viajes de negocio.
- Para las emisiones de viajes aéreos de negocios se acepta el uso de datos de emisiones obtenidos directamente de las agencias de viajes contratadas por las empresas para la estimación de las emisiones a través de la herramienta de la ICAO (International Civil Aviation Organization). Para las empresas que no cuentan con este servicio incluido con sus agencias de viajes se puede usar los factores de emisión de DEFRA incluidos en la herramienta corporativa de medición de emisiones GEI.

6.8. Emisiones de Residuos a Disposición Final

- Se toma la información reportada por la empresa como “residuos no peligrosos llevados a disposición final”. Residuos llevados a disposición final (relleno sanitario⁵, etc), incluye residuos orgánicos, inorgánicos, reciclables y reutilizables que no se aprovecharon.
- Se deben usar los factores emisión correspondientes a los residuos utilizados en el más reciente inventario GEI verificado por un tercero.
- Se excluye de esta medición las emisiones asociadas al transporte de residuos.

6.9. Emisiones de Desplazamientos de empleados

- Se tiene en cuenta el total de las emisiones de desplazamientos desde la vivienda al lugar de trabajo reportados por la empresa.

⁵ Tejo: relleno sanitario en portugués

7. LINEAMIENTO DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES PARA CARBONO NEUTRALIDAD

La compensación del inventario GEI para el proceso de Carbono Neutralidad se hará de la siguiente manera:

- Las emisiones que se reportan a ISA y son verificadas por el verificador del Reporte Integrado y del inventario GEI, serán las emisiones a compensar en el Alcance 1 y 2.
- Se compensará, alcance 1, 2 que medimos en la plantilla corporativa de Inventario GEI.
- En el alcance 2 se incluye el 100% de las emisiones generadas por el total del consumo de energía, esto incluye consumo facturado, consumo no facturado, trafo, distribuidora, servicios auxiliares, etc.
- En cuanto al alcance 3, cada empresa realiza la compensación del 10% del valor de este alcance en el año.
- ISA ENERGIA BRASIL compensará el 10% de las emisiones de alcance 3 reportadas en la plantilla corporativa de ISA.
- Las compañías de transmisión de energía compensarán el 10% del alcance 3 excluyendo las emisiones de las pérdidas de transmisión.

7.1. Características de los créditos de carbono para la compensación.

El proceso de revisión técnica y de cumplimiento deberá ser realizado por la empresa que va a adquirir los créditos de carbono.

Para Alcance 2 la compensación puede hacerse con Certificados de Energía Renovable -I- REC.

- Estar en la categoría AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Otros Usos del Suelo)
- Proyectos certificados con estándar internacional avalados por ICROA12 (VCS13 y CCBS14, Gold Standard, etc)
- Proyectos con co-beneficios certificados CCBS, Gold Standard, entre otros
- Proyectos que fueron verificados los créditos de carbono y los co-beneficios, a través de un proceso de auditoría con tercero independiente. Además, los créditos REDD+ deben haber sido emitidos correctamente, también a través de un organismo independiente acreditado.
- Vintage de los créditos máximo 5 años

- Cumplir con los requisitos formales de idoneidad y cumplimiento exigidos por nuestra normativa interna y la legislación vigente.
- Los proyectos desarrollados en comunidades (indígenas, extractivistas, agricultores familiares, entre otros) deben respetar las leyes específicas que se relacionan con cada una.
- Se debe documentar todo el proceso y respetar los derechos de autonomía, consulta y estándares específicos, así como las formas y espacios donde las comunidades deliberan sobre sus propias prácticas y etapas de trabajo.
- La información del proyecto debe ser pública y estar en la página oficial del estándar
-
- En caso de no encontrar créditos de la categoría AFOLU y luego de demostrar la inexistencia de créditos disponibles para la compensación. Podrán ser usados créditos NO AFOLU, tales como:
 - Carbon capture utilization and storage
 - Carbon dioxide removal technologies
 - Early retirement of coal-fired power plants
 - Grid energy storage optimization
 - Hydrogen and e-fuels
 - Enhanced weathering
 - Cement industry decarbonization