

INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL
INDICADORES DE LAS COMPAÑÍAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA

	Datos de desempeño	Unidad	2019	2020	2021**	2022	Indicador GRI
Emisiones de gases de efecto	Alcance 1	Ton. CO2eq	25.232,00	29.924,00	30.562,00	29.438,00	305-1
	Emisiones de SF6	kg	1.004	1.081	1.153	1,060	305-1
	Emisiones indirectas de GEI (Alcance 2)	Ton CO2eq	6.018,71	6098,27	3.644,90	4.902,80	305-2
	Otras emisiones indirectas de GEI (Alcance 3)	Ton CO2eq	5.842,20	3.342,11	40946,48	4915,47	305-3
Consumo de agua	Suministro de agua municipal	Mio.m3	0,098	0,104	0,080	0,084	303-1
	Agua superficial natural	Mio.m3	0,004	0,009	0,006	0,005	303-1
	Agua subterránea natural	Mio.m3	0,098	0,77	0,071	0,081	303-1
	Consumo neto total de agua	Mio.m3	0,201	0,190	0,157	0,170	303-1
Consumo de energía	Combustibles no renovables adquiridos y consumidos	MVVh	5.749,69	7.137,44	8.409,36	10.154,54	302-1
	Electricidad no renovable adquirida	MWh	11.778,33	13.301,86	13.638,50	9.858,63	302-1
	Energía renovable adquirida	MWh	36.490,59	34.698,09	33.925,18	48.582,16	302-1
	Combustibles renovables adquiridos y consumidos	MWh	4.836,67	4.397,45	0.00	5.032,35	302-1
	Consumo total de energía no renovable	MVVh	17.528,02	20.439,30	22.047,86	20.013,17	302-1
	Consumo total de energía renovable	MWh	41.327,26	39.095,54	33.925,18	53.614,51	302-1
Residuos/Residuos peligrosos	Generación total de residuos	Ton.	3.537,19	2.521,68	6.089,57	3,3459	306-2
	Total de residuos usados/reciclados/vendidos	Ton.	3.301,60	2.388,57	5.924,65	3,17983	306-2
	Total de residuos llevados a disposición final	Ton.	235,59	133,11	164,92	166,07	306-2
	Residuos depositados en vertederos	Ton.	235,59	133,11	164,92	156,37	306-2
	Residuos incinerados con recuperación de energía	Ton.	-	0	0	0	306-2
	Residuos incinerados sin recuperación de energía	Ton.	-	0	0	0	306-2
	Residuos eliminados de otra manera	Ton.	-	0	0	9,7	306-2
	Generación total de residuos peligrosos	Ton.	53,7	472,8	1948,62	228,20	306-2
	Residuos peligrosos reciclados/reutilizados	Ton.	-	393,95	1.848,67	186,44	306-2
	Residuos peligrosos llevados a disposición final	Ton.	53,7	78,88	99,97	41,76	306-2
	Residuos peligrosos depositados en vertederos	Ton.	-	1,35	0,31	0,15	306-2
	Residuos peligrosos incinerados con recuperación de energía	Ton.	-	0,19	0	0	306-2
	Residuos peligrosos incinerados sin recuperación de energía	Ton.	-	36,41	39,99	2,88	306-2
	Residuos peligrosos eliminados por otros medios (celda de seguridad)	Ton.	-	40,9	59,65	38,73	306-2

Información verificada por KPMG como tercero independiente (Ver últimas páginas).

Desde 2018 se ha extendido el alcance de la información, cubriendo a ISA, ISA INTERCOLOMBIA, ISA REP, ISA CTEEP, ISA TRANSELCA, ISA INTERCHILE e ISA BOLIVIA.

** Para 2021, ISA INTERCOLOMBIA, ISA CTEEP e ISA REP reexpresaron años anteriores en razón del perfeccionamiento de los sistemas de información y la verificación de datos con terceros. Y se incluyó la información de las subsidiarias de CTEEP.

Para el reporte de estas emisiones se adoptaron las metodologías propuestas por WRI y WBCSD en el protocolo GEI (Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte), para el cálculo y reporte de emisiones de gases de efecto invernadero de ISA. Adicionalmente, se usó la NTC-ISO14064-1

Nota: Los datos de los últimos 4 años corresponden a la actividad de transmisión.

ISA y sus empresas se guían por su Política Ambiental Corporativa, promoviendo una gestión responsable del uso de recursos naturales, sus impactos y riesgos, para asegurar que los procesos estén alineados con la búsqueda del desarrollo sostenible. ISA estableció estándares, objetivos, metas y requerimientos ambientales, enfocados en el ciclo de vida del activo, permitiéndole actuar de manera preventiva y anticipar la gestión de riesgos ambientales.

La estrategia ISA2030 propone iniciativas concretas para la reducción de impactos ambientales, inspirada por el valor sostenible. Específicamente, la estrategia establece explícitamente en su pilar verde la reducción de los impactos ambientales de sus operaciones. Los nuevos análisis de materialidad realizados por el Grupo ISA en 2019 identificaron, entre otros, la gestión de impactos ambientales como un aspecto relevante para el logro de su estrategia y, por lo tanto, así se valora tanto interna como externamente. Con este propósito, la compañía gestiona los principales impactos ambientales generados durante el ciclo de vida del activo y desarrolla las mejores prácticas para mitigarlos.

Estas metas también se incluirán en el sistema de compensación variable de los empleados como incentivo para la mejora continua en torno a los procesos de ecoeficiencia de ISA.

ISA, como signataria desde 2005 de la iniciativa del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, tiene el compromiso de promover prácticas para mejorar y contribuir con las metas de desarrollo sostenible, así como de mantener un enfoque preventivo que contribuya con el ambiente. Para ser coherentes con estos principios, ISA y sus empresas desarrollan acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático en tres áreas:

- Gestión de cambio climático.
- Compensación de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Ecoeficiencia

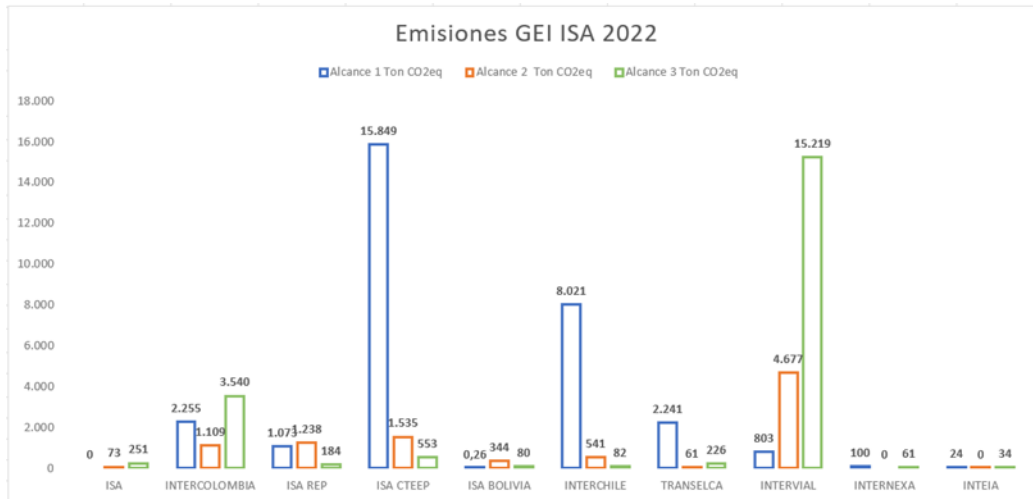
Gracias al mejoramiento continuo de nuestro sistema de reporte ambiental y a la verificación de información histórica, ampliamos el alcance al número máximo posible de nuestras subsidiarias en el negocio de transmisión de energía para cada variable cada año, como se ve en verde en la siguiente figura.

En general, en el 2022 continuamos con la cobertura alcanzada en años anteriores, correspondiente a las 7 compañías de transmisión de energía (ISA, INTERCOLOMBIA, REP, CTEEP, INTERCHILE, ISA BOLIVIA y TRANSELCA).

Las mediciones de emisiones se hicieron a través del inventario de Gases de Efecto Invernadero, según la metodología del Instituto de Recursos Mundiales (WRI) del Protocolo de GEI y el estándar ISO14061-1, identificando las fuentes principales de emisiones de la Compañía, tanto directas como indirectas. Las emisiones reportadas incluyen los Alcances 1, 2 y 3.

GASES DE EFECTO INVERNADERO –GEI

Emisiones GEI 2022	Unidad	ISA	INTERCOLOMBIA	ISA REP	ISA CTEEP	ISA BOLIVIA	INTERCHILE	TRANSELCA	INTERVAL	XM	INTERNEXA	INTEIA	RUTA COSTERA	TOTAL FILIALES TRANSPORTE DE ENERGIA	TOTAL OTROS NEGOCIOS	TOTAL
Alcance 1	Ton CO2eq	0	2.255	1.073	15.849	0,26	8.021	2.241	803	0	100	24	0	29.438	928	30.366
Alcance 2	Ton CO2eq	73	1.109	1.238	1.535	344	541	61	4.677	0	0	0	0	4.903	4.677	9.580
Alcance 3	Ton CO2eq	251	3.540	184	553	80	82	226	15.219	0	61	34	0	4.915	15.314	20.230



Para 2022 se estableció una meta de reducción de la emisión de 6.041 tCO2e mediante acciones de ecoeficiencia, considerando el consumo de agua y energía, la generación de residuos y la movilidad sostenible. Los resultados son positivos ya que se superó la meta consolidada con un total de 6.758 CO2e evitados.

Gracias a nuestro programa corporativo Conexión Jaguar, la mayoría de las filiales son 100% neutras en carbono (Ver RI pág. 97 <https://www.isa.co/informe-de-gestion-integrada-2022/>) y están compensando su huella de carbono a través de la compra aproximadamente de 34.722 bonos de carbono por proyectos de conservación.

ALCANCE 1

ISA tiene una estrategia climática alineada con prioridades conjuntas y acciones de gobiernos, sociedad y compañías, basada en una práctica consolidada de medición, reducción y compensación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) producidos por la operación de los negocios de ISA. De la misma manera, nuestra estrategia climática está alineada con las recomendaciones de TCFD.

ISA y sus empresas identificaron que en términos de sus emisiones directas de GEI (alcance 1), más del 80% corresponde a fugas de hexafluoruro de azufre, o SF6, el cual se instala en subestaciones encapsuladas y en interruptores de alto voltaje. El Potencial de Calentamiento Global (PCG) de este gas es 23.500 veces más alto que el del CO2, lo que constituye una contribución importante al calentamiento global por unidad emitida.

La subsidiaria CTEEP es la compañía de transmisión de energía más grande del grupo y tiene un alto porcentaje de subestaciones eléctricas encapsuladas de alta tensión (GIS) de más de 20 años, además de que estas requieren una mayor cantidad de SF6, también permiten un porcentaje de fugas mucho mayor, dada la tecnología disponible en el momento de la adquisición e instalación.

Hasta 2020, el valor consolidado del Grupo alcanzó la meta corporativa de mantener el nivel de fugas por debajo del 0,5% del total de SF6 instalado, tal como indica la norma IEC 62272-203, que sirve como referencia: El resultado para 2020 fue del 0,428% y, ese mismo año, ISA estableció un objetivo para 2030 de sobrepasar los requerimientos de la norma, reduciendo la meta en un 15% y pasando del 0,5% al 0,425% del total de SF6 instalado. En 2021, la tasa de fuga consolidada era del 0,43%.

Se han reexpresado los datos de 2020 y 2019 en 2021 debido a que CTEEP incluyó información adicional de sus subsidiarias, e INTERCHILE modificó los datos debido a las auditorías externas.

En el 2021 continuamos mejorando la cobertura alcanzada en años anteriores, correspondiente a las 7 compañías de transmisión de energía (ISA, INTERCOLOMBIA, REP, CTEEP, INTERCHILE, ISA BOLIVIA y TRANSELCA), al incluir las subsidiarias de CTEEP.

Tal y como hemos reportado, al analizar la información disponible para los últimos cuatro años dentro del alcance principal de las empresas, la información consolidada para el negocio de energía eléctrica de ISA muestra un resultado promedio de 27.000 tCO₂e emitidas al año, además de los incidentes de fuga de SF₆. Esto es señal de que estamos por alcanzar una curva de asíntota para la gestión de la principal fuente directa de SF₆ e, inevitablemente, asignarle muchos más usos ya que todavía no tenemos un sustituto para los sistemas de alta tensión, y las autoridades de la energía tienden a incluir las subestaciones eléctricas encapsuladas de alta tensión -GIS- (que requieren cantidades mucho mayores de SF₆) en las especificaciones técnicas para las nuevas líneas de transmisión de energía.

La meta de 2021 incluye a la mayoría de las subsidiarias de Transmisión de Energía de ISA. En el caso de las nuevas operaciones, principalmente en Brasil, estamos aplicando la recopilación y el análisis de datos. Con respecto a nuestras emisiones y metas, debido a la naturaleza de nuestro negocio, la mayor parte de nuestras emisiones de alcance 1 están relacionadas con las fugas de SF₆; por lo tanto, nuestro objetivo se basa en esta fuente.

A pesar de que ISA CTEEP, la mayor subsidiaria, logró la reducción del nivel de fugas de SF₆ en un 29% desde 2016, esta subsidiaria aún no ha logrado el máximo nivel establecido por la CEI Vale la pena mencionar que, como esta es la afiliada que tiene la mayor proporción y cantidad de activos de Subestaciones Encapsuladas en Gas y, en consecuencia, el mayor inventario instalado de SF₆ del Grupo, se hace más difícil el cumplimiento de los valores de referencia, especialmente debido a la antigüedad de los equipos que tienen una tecnología más antigua, y que por su diseño permiten un mayor nivel de fugas. Para que esta empresa esté por debajo de la norma a partir de 2023, se definió un nivel de fugas del 0,56% como objetivo para 2022.

Las emisiones reportadas como total del Alcance 1 incluyen a ISA, INTERCOLOMBIA, REP, CTEEP, INTERCHILE, ISA BOLIVIA y TRANSELCA. Las emisiones de 2021 fueron de 32.572 tCO₂e, lo que indica que no se alcanzó la meta (30.039 tCO₂e). La varianza entre la meta y las emisiones reales fue de 2.532 tCO₂e. En 2020 la subestación GIS Termocartagena de ISA tuvo una fuga inesperada de SF₆ causada por el deterioro de una junta debido al ambiente salino y la fuga en un aislador pasatapas (bushing) de difícil acceso. Aunque el fabricante del equipo no pudo resolver este incidente a tiempo porque la pandemia restringió los viajes de los especialistas técnicos, la compañía implementó medidas innovadoras de captura de SF₆ en 2021 que permitieron disminuir su tasa de fuga del 2,2% en 2020, al 0,7%. Esto supuso una reducción de 79 kg de emisiones de SF₆ en comparación con el año anterior. Las emisiones directas aumentaron en 2021 sobre todo debido a incidentes inesperados en REP e INTERCOLOMBIA, aumentando las fugas en un 7% con respecto a 2020. Esos incidentes fueron gestionados con los proveedores.

Para reducir las emisiones directas de GEI, ISA continúa con el mantenimiento preventivo de los interruptores de circuito de alto voltaje, la sustitución de los interruptores de circuito de alto voltaje al final de su vida útil, el plan de entrenamiento integral y los programas de concienciación dirigidos a los operarios de mantenimiento para evitar fugas en los procesos manuales, la adquisición de detectores de gas SF₆ con tecnología de punta para la detección y monitoreo de fugas en tiempo real, la recuperación y reutilización del gas SF₆ en buenas condiciones físico-químicas, el plan de mejoramiento establecido en 2020 con respecto al inventario de SF₆, y el manejo y correcta disposición final a través de empresas certificadas.

ALCANCE 2

La segunda fuente individual de emisiones de GEI está asociada al consumo de energía (Alcance 2). En 2018 establecimos la meta de reducir el consumo de energía en un 5% hasta 2019. Después de reducir el 5% del consumo, la mayoría de nuestras subsidiarias ha alcanzado altos niveles de eficiencia, con un margen reducido para el mejoramiento continuo; por lo tanto, desde 2020 se estableció una meta de reducción para compañías con una referencia, equivalente al 1% de esta, basada en el promedio de los años 2015 - 2017. Para una mayor exigencia con respecto al desempeño anual, la meta para el 2021 se calculó como el consumo real del año anterior menos el 1% de la referencia. De acuerdo con esto, las subsidiarias no tendrán margen para reducir su desempeño y se dan incentivos al mejoramiento continuo anual.

Tal y como hemos reportado este año, al analizar la información con el mayor alcance de las empresas disponibles para cada año, la información consolidada para el negocio de energía eléctrica de ISA muestra mejoras en su tendencia de rendimiento de ecoeficiencia en los últimos cuatro años, considerando el aumento de los ingresos.

Debe aclararse que en 2021 ISA estableció una meta aplicable a ISA, INTERCOLOMBIA, REP y CTEEP. Esto es debido a que INTERCHILE, ISA BOLIVIA y TRANSELCA, al no tener una referencia al momento de establecer las metas corporativas hasta 2021, no tienen un target.

Si analizamos la meta de 4.891,38 tCO₂e y las emisiones reales de 2021 (6.157,39 tCO₂e), vemos que no se alcanzó la meta (varianza de 1.266,01 tCO₂e entre la meta y las emisiones reales). Esta situación obedece que el factor de emisión para la generación eléctrica en Brasil se duplicó (pasó de 0,0617 KgCO₂/KWh en 2020 a 0,1264 KgCO₂/KWh en 2021, un

incremento del 105%). La razón principal ha radicado en los problemas de disponibilidad de agua en el país, haciendo que se utilizara una mayor cantidad de energía de generación térmica no renovable. Este factor de emisión lo calcula el operador del mercado energético en Brasil para todos los generadores de energía del sistema de transmisión nacional; por lo tanto, se utiliza el MÉTODO DE LOCALIZACIÓN. Cabe destacar que no tenemos control sobre el factor de emisión nacional porque depende de las condiciones climáticas de cada estación del año y del comportamiento del mercado energético.

Aunque desde 2017 ha ido disminuyendo la compra total de energía no renovable, ha habido una tendencia creciente de emisiones indirectas equivalentes. Esto se debe a una mayor cobertura en el número de subsidiarias desde 2018 y al aumento de los factores nacionales de emisión: Dado que la energía hidroeléctrica es la principal fuente, y la afecta la variabilidad climática, la variación del desempeño y el cumplimiento de la meta también dependen de esta.

Además, en 2021 aumentó el consumo de energía porque se realizaron algunos trabajos de mantenimiento en algunas subestaciones de ISA CTEEP.

Resaltamos que en 2021 ISA no reportó emisiones en el Alcance 2, y se evitaron aproximadamente 122,41 tCO₂e en este Alcance para INTERCOLOMBIA ya que la demanda energética de la sede administrativa de Medellín está totalmente cubierta por generación fotovoltaica con paneles solares y por la compra de energía certificada con cero emisiones de fuentes renovables I-REC.

ALCANCE 3

Este año, ISA e INTERCOLOMBIA ampliaron las mediciones del Alcance 3, por lo que se incluyeron otras categorías tales como **Bienes de capital comprados** o adquiridos por la compañía, incluyendo accesorios para las líneas de transmisión y material eléctrico en general para mantenimiento de subestaciones, otros repuestos de mantenimiento, etc. También **se amplió la categoría de bienes y servicios** adquiridos, la cual ahora incluye consultorías, servicios de diseño, estudios ambientales, capacitación en diferentes temas, entre otros. La medición continuará ampliándose con otras subsidiarias en los próximos años, en las categorías de capital de Activos y Activos Adquiridos.

Viajes de negocios - Vuelos nacionales e internacionales: El proveedor del servicio reporta los kilómetros recorridos por pasajero, así como su equivalencia en tonCO₂e. Las subsidiarias no realizan cálculos para reportar este indicador. Este año, los vuelos nacionales e internacionales volvieron a la normalidad, por lo aumentaron en comparación con la pandemia de 2020.

Actividades relacionadas con el combustible y la energía (no incluidas en el Alcance 1 o 2): Para emisiones de combustible por transporte. El Consumo de Combustible para transportar ejecutivos y comisiones técnicas se toma de un informe detallado de los galones de combustible medidos por cada vehículo que preste el servicio. El proveedor de servicios de transporte para ejecutivos y comisiones técnicas es quien calcula y reporta a las subsidiarias el 100% de los datos. Las emisiones de CO₂ reportadas se calcularon partiendo de las listas de consumo de combustible en las estaciones de servicio presentadas por el contratista o el proveedor de servicios de la flota de vehículos contratada.

Transporte y distribución de residuos: Transporte de residuos hasta el punto de disposición final: en la mayoría de los países en los que tenemos presencia, el lugar de disposición de los residuos está alejado del lugar en el que se producen (sedes principales o subestaciones), por lo que las emisiones de CO₂ asociadas a su transporte son mayores. Sin embargo, para reducir la generación de residuos, se están desarrollando varios programas para mejorar la separación y el reciclaje de los residuos sólidos, así como el uso de residuos biodegradables en diferentes sitios y subestaciones para el proceso de compostaje.

Residuos de las operaciones: Residuos ordinarios y residuos peligrosos destinados a la disposición final. La medición de las emisiones se realiza a través del inventario de Gases de Efecto Invernadero, aplicando la metodología WRI del GHG Protocol y la norma ISO14064.

CONSUMO DE ENERGÍA

Pocas actividades ejecutadas por subsidiarias de ISA asociadas con el Transporte de Energía requieren el uso de energía de fuentes no renovables. En procesos de soporte interno, la energía que se genera rara vez se usa cuando hay fallas en el sistema de suministro de energía en la sede administrativa, y para la continuidad del negocio esta debe generarse a través de plantas de Diesel.

Para el 2022 se continúa con la cobertura lograda en años anteriores correspondiente a las 7 empresas de transmisión de energía (ISA, INTERCOLOMBIA, REP, CTEEP con sus subsidiarias con el 100% del control), INTERCHILE, ISA BOLIVIA, y TRANSELCA).

Al analizar la información con el mayor alcance de las empresas disponibles para cada año, la información consolidada para el negocio de energía eléctrica de ISA muestra mejoras en su tendencia de rendimiento de ecoeficiencia en los últimos cuatro años, considerando el aumento de los ingresos.

ENERGÍA RENOVABLE TOTAL: En 2022, datos correspondientes a 2021 para el consumo de energía renovable con base en la verificación realizada con ICONTEC para la obtención de la certificación de carbono neutro.

Se observa en general un aumento entre 2019 y 2022 (aproximadamente un 20%). Esta tendencia creciente del consumo de energía renovable se debe principalmente a la adquisición de energía renovable certificada a través de I-REC a las compañías, principalmente INTERCOLOMBIA, ISA y CTEEP. Además, los diferentes países en los que ISA tiene presencia cuentan con una creciente matriz energética en energías renovables. Por ejemplo, en el caso de Colombia, en 2021 el porcentaje de energía renovable era del 69,3% y en 2022 del 85%. Además, la sede principal de ISA en Medellín tiene instalada una microrred de paneles solares que cubre aproximadamente el 14% del consumo total de la sede y el 86% restante se adquiere a través de I-REC. Además, el ISA CTEEP lleva 4 años aumentando la adquisición de combustibles renovables en un 5%. (Véase la declaración de carbono neutral en relación con el cambio climático al final de la página 7: <https://www.isa.co/en/sustainable-value/environmental-management/>).

TOTAL ENERGÍA NO RENOVABLE: En comparación con 2021, el consumo de energía no renovable disminuyó en 2022, principalmente debido a que ISA CTEEP e ISA INTERCOLOMBIA tuvieron una reducción de aproximadamente 4.000 MWH. Esto se debe principalmente a los cambios en los porcentajes de generación de las matrices energéticas de cada país, a los cambios en los combustibles renovables y a la adquisición de energías renovables.

En 2018 establecimos la meta de reducir el consumo de energía en un 5% para 2019. Tras la reducción del consumo en un 5%, la mayoría de nuestras subsidiarias han alcanzado altos niveles de eficiencia, con un escaso margen para la mejora continua; por ello, desde 2020 se establece un objetivo de reducción para las compañías equivalente al consumo real del año anterior menos un 1%; bajo estas premisas las subsidiarias no tendrán margen para disminuir su rendimiento y se incentiva la mejora continua anual.

En 2022, se alcanzó la meta de consumo de energía con 1.814 MWH de diferencia, que supone un 9% menos de consumo en comparación con 2021.

CONSUMO DE AGUA

La ISA no participa en modo alguno en la generación de energía. Su negocio Core es la Transmisión. ISA no tiene un consumo intensivo de agua y tampoco la utiliza en su proceso de producción. El agua no es un elemento necesario para el funcionamiento de la red nacional. El agua no es un recurso utilizado en los negocios. ISA transporta energía eléctrica; el consumo de agua es exclusivamente para consumo humano, labores de limpieza y riego de las instalaciones. Sin embargo, reconocemos la importancia del manejo adecuado de este recurso natural, por lo cual promovemos programas en las sedes y subestaciones para su uso responsable y eficiente.

En 2018 establecimos la meta de reducir el consumo de agua en un 5% a 2019. Después de reducir el consumo en 5%, la mayoría de nuestras subsidiarias ha alcanzado altos niveles de eficiencia, con un margen reducido para el mejoramiento continuo; por lo tanto, desde 2020 se estableció una meta de reducción para compañías equivalente al 1% de los años anteriores. De acuerdo con esto, las subsidiarias no tendrán margen para reducir su desempeño; además, se dan incentivos al mejoramiento continuo anual.

En 2022 continuamos con la cobertura alcanzada en años anteriores, correspondiente a las 7 empresas de transmisión de energía: ISA, INTERCOLOMBIA, REP, CTEEP (con sus subsidiarias con el 100% del control), INTERCHILE, ISA BOLIVIA, y TRANSELCA. Tal y como hemos reportado este año, al analizar la información con el mayor alcance de las empresas disponibles para cada año, la información consolidada para el negocio de energía eléctrica de ISA muestra mejoras en su tendencia de rendimiento de ecoeficiencia en los últimos cuatro años, considerando el aumento de los ingresos.

En la meta de 2022 se incluyeron todas las empresas de transmisión de energía. Como objetivo, se estableció la reducción del 1% del consumo total neto de agua dulce en 2021. En 2022 no se alcanzó la meta de consumo de agua (0,155 Mm3) debido principalmente a que INTERCOLOMBIA y REP retornaron las actividades de mantenimiento al 100% y hubo más personas en las instalaciones de las subestaciones para este año comparado con 2020 y 2021, por lo que el consumo de agua se incrementó. Además, en julio se produjeron algunas fugas de agua en la subestación de Cabreúva de CTEEP, que ya han sido corregidas. Por otra parte, debido a problemas de mantenimiento en las subestaciones de Cabreúva y Bom Jardim, se lavaron los transformadores, lo que generó un aumento del consumo de agua en comparación con el año anterior.

Las subsidiarias siguen llevando a cabo acciones para reducir los impactos medioambientales causados por el consumo de agua. Resaltamos como buenas prácticas la implementación Planes de Formación sobre el uso eficiente de los recursos y los sistemas de recogida de aguas pluviales, agua de escorrentía en bancos de interruptores, generadores de agua atmosférica, equipos de filtración de aguas grises para reutilización, sistemas sanitarios de bajo consumo de agua, compostadores e incineradores, y tratamiento de aguas residuales a través de humedales en algunas subestaciones.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

La Transmisión de Energía es una actividad de servicio. Los materiales que se usan al final de su ciclo de vida generan residuos que son reciclables, mayormente sobrantes industriales, que se incorporan nuevamente a la línea de producción para la generación del mismo componente o de otros materiales. Los residuos reportados durante el periodo se generan en la operación y mantenimiento de la sede principal, subestaciones y líneas de transmisión. Hay un bajo nivel de generación de residuos en las actividades del negocio de transmisión de energía; sin embargo, estamos comprometidos con el manejo eficiente de residuos.

En 2022 la disposición de residuos corresponde a las 7 compañías de transmisión de energía (ISA, ISA INTERCOLOMBIA, ISA REP, ISA CTEEP y sus subsidiarias, ISA INTERCHILE, ISA BOLIVIA e ISA TRANSELCA).

Tal y como hemos reportado este año, al analizar la información con el mayor alcance de las empresas disponibles para cada año, la información consolidada para el negocio de energía eléctrica de ISA muestra mejoras en su tendencia de rendimiento de ecoeficiencia en los últimos cuatro años, considerando el aumento de los ingresos. Además, es importante resaltar que la discriminación del método de disposición de los residuos comenzó en 2020, paralelo a la actualización del estándar GRI 306. Por esta razón, no se incluye en las cifras los métodos de disposición para 2019.

Es importante resaltar que la información de CTEEP de 2020 ha sido reexpresada, ya que los datos de disposición de residuos para ese año fueron reconstruidos junto con el proveedor, por lo que se logró reportarlos para ese periodo.

En 2018 establecimos la meta de reducir en 5% los residuos para disposición final hasta 2019. Una vez logrado, la mayoría de nuestras subsidiarias han alcanzado altos niveles de eficiencia, con un escaso margen de mejora continua, por lo que a partir de 2020 se establece un objetivo de reducción para las compañías equivalente al 1% del año anterior. Para una mayor exigencia con respecto al desempeño anual, la meta para el 2022 se estableció como la reducción del 1% de los residuos llevados a disposición final en el año 2021. Bajo estas premisas, las subsidiarias no tendrán margen para reducir su desempeño y se dan incentivos al mejoramiento continuo anual.

En 2022, no se alcanzó la meta de residuos (163,27 toneladas) debido principalmente a un aumento en la generación de residuos en CTEEP por obras de mantenimiento en algunas subestaciones como Cabreúva, São José dos Campos, Taubaté y Sede Mococa. Además, algunas subestaciones y sedes de esta subsidiaria volvieron al trabajo presencial durante el año, como Bauru y Cabreúva. Asimismo, en la Sede de Mococa algunos residuos reciclables almacenados en 2021 se llevaron a disposición final en 2022.

Las subsidiarias continúan llevando a cabo acciones para reducir el impacto ambiental causado por la generación de residuos. Destacamos la puesta en práctica de la separación en origen en las instalaciones para su entrega a cooperativas de recicladores, los sistemas de compostaje para el aprovechamiento de residuos orgánicos, el uso de composteros en CTEEP, y la entrega de vasos y termos reutilizables en algunas subestaciones. Implantación de un código de colores para la separación y acuerdos con los gestores para la reutilización y el reciclaje de residuos.

RESIDUOS PELIGROSOS

El nivel de generación de residuos peligrosos en las actividades del negocio de transmisión de energía es bajo; sin embargo, estamos comprometidos con el manejo eficiente de residuos. Los principales residuos peligrosos generados en la actividad de transmisión eléctrica son equipos eléctricos y electrónicos, plástico contaminado, material oleófilo contaminado con aceites, filtros de aceite y/o aire, sílice o tubos fluorescentes.

Dada la criticidad de estos residuos por sus características CRETIB (Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Inflamables y Biológico-Infeciosos), y a la normativa medioambiental aplicable, esta variable cubre todas las subsidiarias de transmisión de energía desde 2016, excepto INTERCHILE, que entró en funcionamiento en 2018 y actualmente reporta esta variable.

Al analizar la información con el mayor alcance de las empresas disponibles para cada año, la información consolidada para el negocio de energía eléctrica de ISA muestra mejoras en su tendencia de rendimiento de ecoeficiencia en los últimos cuatro años, considerando el aumento de los ingresos. Además, es importante resaltar que la discriminación de los métodos de disposición de los residuos peligrosos comenzó en 2020, paralelo a la actualización del estándar GRI 306. Por esta razón, la tabla no incluye los métodos de disposición para 2018 y 2019.

ISA estableció la meta para las compañías de reducir la disposición de residuos peligrosos en un 5% en 2019. Una vez logrado, la mayoría de nuestras subsidiarias han alcanzado altos niveles de eficiencia, con un escaso margen de mejora continua, por lo que a partir de 2020 se establece un objetivo de reducción para las compañías correspondiente al 1% del año anterior. Ser más exigentes con el rendimiento anual.

En la meta de 2022 se incluyeron todas las empresas de transmisión de energía. Se fijó como objetivo la reducción del 1% de los residuos peligrosos llevados a disposición final en 2021.

En 2022, la meta de residuos (98,97 toneladas) se cumplió fundamentalmente gracias a que INTERCOLOMBIA 2021 aumentó la disposición de residuos peligrosos, ya que en 2020 se habían almacenado y en 2021 se dispusieron. Además, esta compañía tiene un contrato con una empresa de gestión que recoge, separa y recupera los residuos peligrosos eléctricos y electrónicos (o excedentes industriales), incorporándolos de nuevo al ciclo de vida. Además, CTEEP redujo la disposición final de residuos peligrosos en 2022 ante la disminución de generación durante el año, por lo que los residuos fueron almacenados temporalmente en cada región, y en 2023 serán llevados a disposición final. La disminución en la generación y eliminación de este tipo de residuos también se debe a los planes anuales de mantenimiento, los cuales pueden determinar que no hay equipos para reemplazar o que no requieren mantenimiento mayor porque se considera que están en buenas condiciones.

Una práctica consolidada en todas las subsidiarias es entregar aceites usados a compañías certificadas para su disposición final o su reutilización, garantizando que tengan una disposición adecuada. También resaltamos los Programas de Educación Ambiental que incluyen el manejo apropiado de residuos sólidos incluyendo residuos peligrosos, la estandarización de todas las instalaciones, y bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos.

Considerando las reducciones de costos y las particularidades y representatividad de ISA CTEEP, nuestra subsidiaria en Brasil, los volúmenes de residuos peligrosos desechados también pueden variar entre los años, debido a condiciones operacionales y también a manejo en lotes. Las empresas siempre están buscando reducir riesgos relacionados con residuos peligrosos, a medida que avanzan las tecnologías y la economía circular.

IMPACTOS AMBIENTALES DURANTE EL CICLO DE VIDA DEL ACTIVO

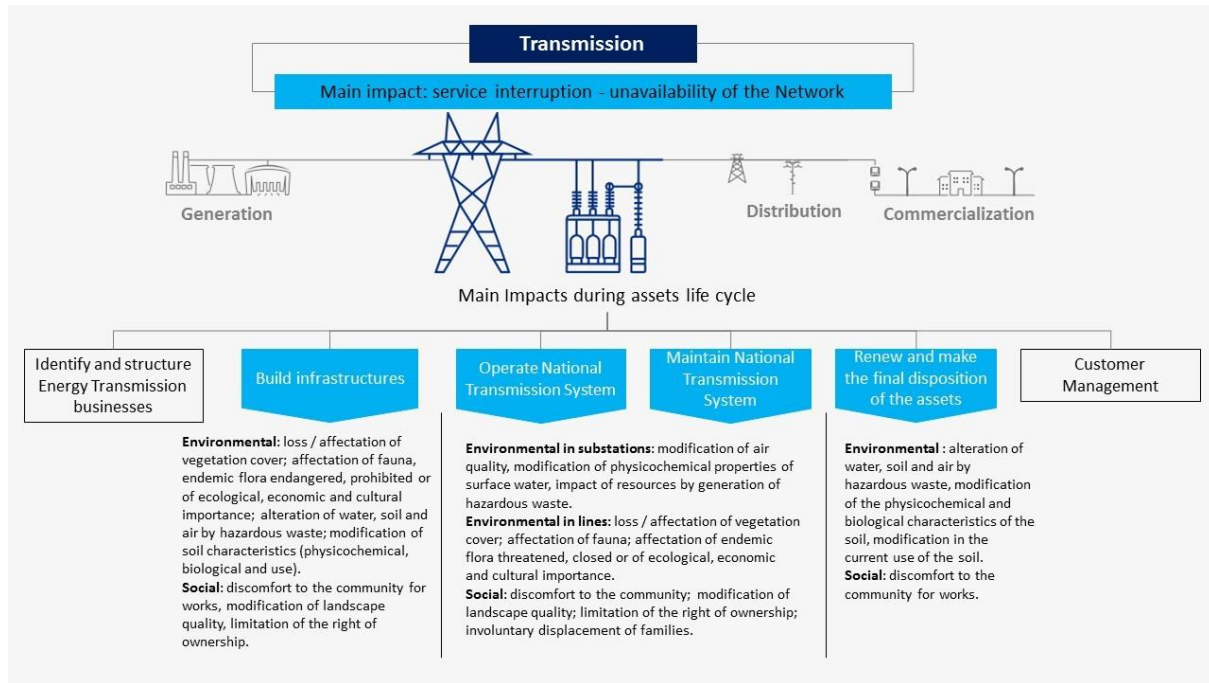
ISA tiene cuatro unidades de negocio incluyendo Transmisión de Energía Eléctrica, Concesiones Viales, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones y Gestión de Sistemas de Tiempo Real. Entre ellos, el negocio principal de ISA es la Transmisión de Energía Eléctrica, que consiste en transportar la energía generada a los distribuidores de energía. La transmisión es fundamental para un mercado de energía al ser el punto de encuentro entre la generación y la demanda, y es la forma de ejecutar intercambios de energía eléctrica.

La mayoría de las subsidiarias no tienen una flota propia ni la manejan y por lo tanto no hay una generación significativa de emisiones de NOx. La mayoría del transporte para actividades de mantenimiento, viajes de negocios y desplazamientos de empleados al trabajo se hace a través de contratistas y transporte público.

Adicionalmente, no ejecutamos combustión en nuestros procesos que genere NOx, SOx, PM10, cenizas y yeso, mercurio o polvo durante la operación y mantenimiento del negocio de Transmisión de Energía. Los principales materiales y equipo que se operan para proporcionar este servicio son transformadores de corriente, transformadores de voltaje, transformadores de potencia, reactores, interruptores de circuito, desconectores, perfiles de torre, aisladores, cables de potencia, aceite dieléctrico y equipos electrónicos, entre otros, ninguno de los cuales requiere un proceso de combustión en el ciclo de producción que genere emisiones de NOx, SOx, cenizas y yeso, mercurio o polvo.

Estos materiales no se transforman en ningún momento en el ciclo de vida del activo de ISA o sus subsidiarias, los cuales consisten principalmente en ensamblajes de diferentes partes metálicas sin necesidad de quemar ningún combustible o de usar un material que pueda generar emisiones.

Durante todo el ciclo de vida de los activos de ISA, se hace un seguimiento y se aplican planes para reducir y gestionar el impacto ambiental.



Incidentes ambientales:

Se entiende por incidente ambiental:

Caso en que se presenta una situación que puede afectar a un recurso natural o a terceros pero que puede ser controlada antes de que esto suceda.

Accidente ambiental:

Eventos no deseados como fugas, derrames, explosiones, incendios, emisiones, vertidos, que generan un impacto negativo en:

La calidad del suelo, el agua o el aire.

- La biodiversidad
- Recursos naturales y áreas protegidas (sitios prioritarios para la conservación, humedales, entre otros).
- Infraestructura comunitaria o privada.
- Sitios y elementos del patrimonio arqueológico, histórico o cultural.

Emergencia ambiental:

Cuando se presenta una situación que afecta al medio ambiente o a terceros y excede la capacidad de respuesta de la instalación.

Este informe reporta los casos presentados a ISA INTERCOLOMBIA:

	Año	Número
Incidentes ambientales	2018	1
	2019	-
	2020	1
	2021	5
	2022	-

PÉRDIDAS EN LA TRANSMISIÓN DE ELECTRICIDAD:

Las pérdidas en la **red de transmisión** son apenas gestionables por la compañía, pues dependen principalmente de la planificación de la expansión, los flujos de red resultantes de la explotación económica del sistema, las especificaciones técnicas definidas en los documentos de licitación y el cumplimiento a lo largo del ciclo de vida de los activos. Nuestras compañías, dentro

del marco de posibilidades que ofrece la normativa, contribuyen a los análisis y propuestas en la ampliación de infraestructuras, al cumplimiento de los estándares de calidad que permitan la explotación económica del sistema, y al cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas a lo largo del ciclo de vida de los activos, mediante el mantenimiento y reposición de las infraestructuras, garantizando el nivel óptimo de pérdidas considerado en la definición de los planes de ampliación.

Según el párrafo anterior, las pérdidas dependen de la red existente, de la cantidad de energía transmitida y de su distribución, que define los flujos del trayecto y, por ende, las pérdidas.

Método de cálculo:

El porcentaje de pérdidas se calcula como la relación entre las pérdidas en el sistema de transmisión y la energía generada inyectada en el sistema de transmisión eléctrica, siguiendo esta fórmula:

$$\%Pérdidas = [(Generación-Demanda)/Generación] *100$$

Donde:

- % Pérdidas: porcentaje de pérdidas en la red de transmisión
- Generación: energía generada inyectada en la red de transmisión eléctrica
- Demanda: demanda del sistema medida en los límites de las redes de transmisión

Generación (MWh): 330.452.827

Demanda (MWh): 320.505.024

Pérdida (MWh): 10.251.473

Pérdidas (%): 3,10

Los valores de generación y demanda para calcular el indicador consolidado de 2022 corresponden a la suma de las variables de las compañías de Colombia, Perú, Brasil, Chile y Bolivia. Brasil constituye la mayor parte de las infraestructuras del grupo ISA, con 20.828 km (43%) de los 48.766 km totales. La principal fuente de pérdidas medias procede de Brasil, no sólo porque sus infraestructuras son mayores, sino también porque aproximadamente el 51% de las mismas se sitúan por debajo de 140 kV. Por otro lado, hay iniciativas en marcha para una mejor medición de las pérdidas de ISA. Esto último impulsó una mejora en los cálculos de las pérdidas y repercutió en la reducción.

En la mayoría de los países estos datos se calculan por cada una de las compañías basándose en la información de los operadores del mercado eléctrico de cada país; sin embargo, tanto en el caso de Chile como en el de Perú existen unidades de medida instaladas que permiten cuantificar la energía de forma muy precisa. Estas organizaciones son de alcance nacional y, por consiguiente, ninguna de las páginas web referenciadas está en inglés.

- COLOMBIA: <https://www.xm.com.co/Paginas/Home.aspx>
- PERÚ: <http://www.coes.org.pe/portal/>
- BRASIL: <http://dadosenergeticos.energia.sp.gov.br/portalcev2/intranet/Eletricidade/index.html> ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico and Brazilian regulator ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica
- CHILE: Coordinador Eléctrico Nacional <https://www.coordinador.cl/>
- BOLIVIA: CNDC – Comité Nacional de Despacho de Carga <https://www.cndc.bo/estadisticas/>

ANEXO 1 EVIDENCIA DE CERTIFICACIÓN POR PARTE DE KPMG:



KPMG Advisory, Tax & Legal S.A.S.
Calle 90 No. 19C – 74
Bogotá D.C. – Colombia

Teléfono 57 (1) 6188100
57 (1) 6188000
www.kpmg.com.co

Independent Limited Assurance Report to Directorate of Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.

We were engaged by the Management of **Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.**, from now on **ISA**, to provide limited assurance on the non-financial information contained in the ISA's Integrated Management Report 2022 for the year ended December 31, 2022 ("the Report"). The information reviewed is circumscribed to the content referenced in the GRI index report and detailed in **Annex 1**.

Management's responsibilities

Management is responsible for the preparation and presentation of the Report in accordance with the Sustainability Reporting Standards of the Global Reporting Initiative (GRI Standards), as described in the GRI Index, which details compliance with requirement 8 of the GRI 1 and describes the declaration of use.

Management is also responsible for the information and the affirmations contained therein; of the determination of **ISA's** objectives, in relation to the performance and presentation of information on sustainable development, including the identification of stakeholders and material topics; and the adequate establishment and maintenance of the control and performance management systems from which the reported information is obtained.

This responsibility also includes designing, implementing, and maintaining the internal control necessary to allow the preparation of sustainability assured parameters and indicators free of material errors due to fraud or error.

The Management is also responsible for preventing and detecting fraud and for identifying and ensuring that Company complies with laws and regulations applicable to its activities.

Management is also responsible for ensuring that staff involved with the preparation and presentation of the Report are properly trained, and the information systems are updated.

KPMG responsibilities

Our responsibility is to express a limited assurance conclusion about the preparation and presentation of the sustainability parameters included in the Sustainability Report of **ISA**.

Our work has been done in accordance with International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000, other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, issued by the International Auditing and Assurance Standards Board. And the ISAE 3410 standard, Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements, issued by the International Auditing and Assurance Standard Board. That Standard requires that we plan and perform the engagement to obtain limited assurance about whether the Report is free from material misstatement.



KPMG applies International Standard on Quality Control and accordingly maintains a comprehensive system of quality control including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards, and applicable legal and regulatory requirements.

We have complied with the independence and other ethical requirements of the Code of Ethics for Professional Accountants issued by the International Ethics Standards Board for Accountants, which is founded on fundamental principles of integrity, objectivity, confidentiality and professional behavior and competence. Based on the above, we confirm that we have carried out this assignment for **ISA** independently and free of conflict of interest.

ISAE 3000 and ISAE 3410 require that we plan and perform our work in such a way that we obtain limited security on whether the parameters and indicators of sustainability are free of material errors.

Inherent limitations

Due to the inherent limitations of any internal control structure, it is possible that errors or irregularities in the information presented in the Report may occur and not be detected. Our engagement is not designed to detect all weaknesses in the internal controls over the preparation and presentation of the Report, as the engagement has not been performed continuously throughout the period and the procedures performed were undertaken on a test basis.

Limited assurance of parameters and sustainability indicators

A limited assurance engagement on a Sustainability Report consists of making inquiries, primarily of persons responsible for the preparation of the information presented in the report, and applying analytical and other evidence gathering procedures, as appropriate. These procedures included:

- Inquiries with the management to gain an understanding of the process carried out by **ISA**, for determining the material topics, as well as the participation of the stakeholders in this process.
- Verification of consistency of the information that responds to the General Disclosures of the GRI 2 standard with the systems or internal documentation.
- Verification of the process for determining GRI 3 material issues.
- Interviews with senior management and relevant staff of the company, on the application of policies and the strategy in terms of sustainability, governance, ethics, and integrity.



- Interviews with relevant staff of **ISA** at corporate and business unit level responsible for the preparation of parameters and indicators subject to limited assurance.
- Comparison the Limited Assurance Sustainability Parameters to relevant underlying sources on a sample basis to determine whether all the relevant information has been appropriately included in the Sustainability Report.
- Analysis of the processes of collection and internal control of the quantitative data in the report, regarding the reliability of the information, using analytical procedures and review tests based on sampling.
- Reading of the Limited Assurance Sustainability Parameters and Indicators presented in the Report to determine if they are in line with our general knowledge and experience in relation to the sustainability performance of **ISA**.
- Verification that the financial information reflected in the report has been extracted from the annual accounts of **ISA**, audited by independent third parties.
- Analysis of the coherence between the principles and elements of the international framework for integrated reports of the International Integrated Reporting Council, and the information included in the Integrated Report.

The procedures performed in a limited assurance engagement vary in nature and timing from, and are less in extent than for, a reasonable assurance engagement, and consequently the level of assurance obtained in a limited assurance engagement is substantially lower than the assurance that would have been obtained had a reasonable assurance engagement been performed. Accordingly, we do not express a reasonable assurance conclusion on the Limited Assurance Sustainability Parameters.

Purpose of our Report

In accordance with the terms of our engagement, this assurance report has been prepared for **ISA** with the purpose of assisting to Management in determining if the sustainability parameters and indicators subject to limited assurance are prepared and presented in accordance with the Sustainability Reporting Standards of the Global Reporting Initiative (GRI Standards).

Restriction of use of our report

Our report should not be regarded as suitable to be used or relied on by any party wishing to acquire rights against KPMG other than **ISA** for any purpose or in any other context. Any party other than **ISA** who obtains access to our report or a copy thereof and chooses to rely on our report (or any part thereof) will do so at its own risk. To the fullest extent



permitted by law, we accept or assume no responsibility and deny any liability to any party other than **ISA** for our work, for this independent limited assurance report, or for the conclusions we have reached.

Our report is released to **ISA** on the basis that it shall not be copied, referred to or disclosed, in whole (save for **ISA** own internal purposes) or in part, without our prior written consent.

Our Conclusion

Our conclusion has been formed on the basis of, and is subject to, the matters outlined in this report.

We believe that the evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our conclusions that we express below:

Based on the procedures performed and the evidence obtained, as described above, nothing has come to our attention that causes us to believe that the Integrated Report of **ISA** for the year ended December 31, 2022 is not presented, in all material respects, in accordance with the Sustainability Reporting Standards of the Global Reporting Initiative (GRI Standards), which includes the reliability of the data, the adequacy of the information presented and the absence of significant deviations and omissions.

A summary of our findings and recommendations have been communicated to the management of **ISA** in a separated document.

Digitally signed by
Fabián Echeverría
Junco
Date: 2023.06.08
12:52:15 -05'00'

Fabián Echeverría Junco
T.P 62.943 – T
Partner
KPMG Advisory, Tax & Legal S.A.S.
June 8th, 2023



Annex 1: reviewed contents of the report

Material topic for ISA Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.	Standard	Assured Standards/ indicators
	GRI 3	Process for determining material topics
Contribution to global environmental challenges	GRI 305	305-1 305-2 305-3
Management of environmental impacts associated with operations	GRI 302	302-1
	GRI 303	303-1 303-4
	GRI 306	306-3 306-4 306-5
Climate change mitigation and adaptation strategy	Own	Emissions SF6

Véase: <https://isaasprods-d87a26cb809c1f43d1f1-endpoint.azureedge.net/blobisaasprods27f2ae9b77/wp-content/uploads/2023/06/Environmental-Assurance-statement.pdf>

ANEXO 2 REPORTE POR EMPRESA

INDICADOR	AÑO	ISA	INTER-COLOMBIA	REP	CTEEP	ISA BOLIVIA	INTERCHILE	TRANSELC A	TOTAL TRANSPORTADORAS DE ENERGÍA	INTERVAL	INTERNEX A	INTEIA
Emisiones de GEI												
Emisiones Alcance 1	2019	20,08	1.135,06	1.260,21	21.143,42	0,26	80,89	1.592,61	25.232,53	1.300,00	-	-
	2020	18,78	1.597,36	2.650,00	19.904,50	2,35	853,00	4.898,54	29.924,53	958,00	98,22	18,65
	2021	-	3.213,14	3.411,79	20.083,33	0,50	843,00	3.010,20	30.561,96	820,00	99,63	24,68
	2022	-	2.254,75	1.072,94	15.848,67	0,26	8.021,00	2.240,70	29.438,32	803,00	100,49	24,47
Emisiones Alcance 2	2019	65,77	1.406,32	1.177,08	2.356,92	324,76	594,42	93,44	6.018,71	6.630,00		
	2020	-	1.818,59	1.171,32	1.959,90	325,36	711,00	112,10	6.098,27	6.559,00		2,38
	2021	-	785,13	1.294,28	429,59	339,86	725,00	71,08	3.644,94	5.771,94	-	0,33
	2022	72,90	1.109,47	1.238,14	1.535,25	344,39	541,48	61,16	4.902,79	4.677,00	-	0,34
Emisiones Alcance 3	2019	1.131,47	3.158,37	746,58	100,63	44,00	161,57	499,58	5.842,20	30.177,00		
	2020	177,42	1.380,42	478,83	214,33	28,13	396,91	666,06	3.342,11	24.781,00	114,36	34,57
	2021	8.983,94	4.407,36	349,01	26.455,87	110,21	97,00	543,09	40.946,48	20.279,00	28,31	31,07
	2022	250,79	3.540,06	183,73	552,76	127,59	82,14	225,75	4.962,82	15.219,00	60,86	34,28
Energía (MWH)												
Combustibles renovables comprados y consumidos	2019	-	-	-	4,790.03	-	-	46.64	4,836.67	-		
	2020	-	-	-	4,397.45	-	-	-	4,397.45	-	43.95	-
	2021	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
	2022	-	-	-	5,032.35	-	-	-	5,032.35		-	
Combustibles no renovables (combustibles)	2019	2.01	556.26	253.77	4,887.12	-	9.26	41.27	5,749.69	4,415.13		
	2020	5.15	522.23	239.66	5,232.94	-	146.93	990.53	7,137.44	3,152.30		-

INDICADOR	AÑO	ISA	INTER-COLOMBIA	REP	CTEEP	ISA BOLIVIA	INTERCHILE	TRANSELC A	TOTAL TRANSPORTADORAS DE ENERGÍA	INTERVAL	INTERNEX A	INTEIA
nucleares, carbón, aceite, gas natural, etc) comprados y consumidos	2021	-	353.43	291.16	7,015.32	1.91	99.52	648.01	8,409.36	3,107.00	51.59	1.44
	2022	59.4	375.03	1,495	7,154.00	0.99	20.67	1,049.41	10,154.54	2,846	102.10	0.58
Electricidad no renovable comprada	2019	-	-	3,522.24	6,065.15	409.95	1,211.25	569.74	11,778.33	16,336.90		
	2020	-	1,943.53	3,452.98	5,749.48	632.36	1,001.29	522.22	13,301.86	17,106.55		3.27
	2021		2,540.01	1,082.16	8,070.06	469.23	1,043.98	433.05	13,638.50	14,553.55		0.79
	2022		1,439.43	1,899.54	4,504.85	475.48	757.50	781.83	9,858.63	15,648.00	-	-
Energía renovable (eólica, solar, biomasa, hidroeléctrica, geotérmica, etc) comprada o generada	2019	801.37	9,889.55		25,360.50	230.60	208.57		36,490.59	0		
	2020	647.08	7,015.02	-	26,015.59	167.57	852.83	-	34,698.09	0	456.76	8.42
	2021	593.71	5,523.51	1,121.84	25,415.67	201.10	769.25	300.10	33,925.18	596.27	415.5	1.79
	2022	648.73	8,438.10	2,449.23	31,533.96	203.76	878.02	4,430.4	48,582.16	15,128	457.93	2.67
Consumo total de energía no renovable	2019	2.01	556.26	3,776.01	10,952.27	409.95	1,220.51	611.01	17,528.02	20,752.03		
	2020	5.15	2,465.76	3,692.64	10,982.42	632.36	1,148.22	1,512.75	20,439.30	20,258.85	-	3.27
	2021	-	2,893.44	1,373.32	15,085.38	471.14	1,143.51	1,081.06	22,047.86	17,660.55		2.23
	2022	59.44	1,814.46	3,394.54	11,658.85	476.47	778.17	1,831.24	20,013.17	18,494.00	102.10	0.58
Consumo total de energía renovable	2019	801.37	9,889.55	-	30,150.53	230.60	208.57	46.64	41,327.26	0		
	2020	647.08	7,015.02	-	30,413.04	167.57	852.83	-	39,095.54	0	500.71	8.42
	2021	593.71	5,523.51	1,121.8	25,415.67	201.10	769.25	300.10	33,925.18	596.27	415.5	1.79
	2022	648.73	8,438.10	2,449.23	36,566.31	203.76	878.02	4,430.36	53,614.51	15,128.00	457.93	2.67
Total de energía renovable + no renovable con combustibles	2019	803.38	10,445.81	3,776.0	41,102.80	640.55	1,429.09	657.65	58,855.28	20,752.03	-	-
	2020	652.23	9,480.78	3,692.6	41,395.46	799.93	2,001.05	1,512.75	59,534.84	20,258.85	500.71	11.69
	2021	593.71	8,416.95	2,495.2	40,501.05	672.24	1,912.76	1,381.16	55,973.04	18,256.81	415.50	4.02
	2022	708.17	10,252.56	5,843.77	48,225.16	680.23	1,656.19	6,261.60	73,627.68	33,622.00	560.03	3.25
Agua (m3)												

INDICADOR	AÑO	ISA	INTER-COLOMBIA	REP	CTEEP	ISA BOLIVIA	INTERCHILE	TRANSELC A	TOTAL TRANSPORTADORAS DE ENERGÍA	INTERVAL	INTERNEX A	INTEIA
Suministro de agua municipal	2019	1,994.27	28,202.69	28,000.0	22,176.06	753.47	1,388.19	15,887.00	98,401.68	108,929.00		
	2020	3,389.80	34,570.00	31,411.3	14,908.01	757.10	499.00	18,587.00	104,122.24	120,066.00	2,798.56	705.70
	2021	2,555.44	21,000.94	16,288.0	20,066.09	421.00	503.00	18,675.36	79,509.83	83,961.00	1,803.84	653.79
	2022	1,866	17,323.58	28,007.0	18,117.58	332.03	505.00	18,132.20	84,283.65	106,617	1,317.36	864.43
Agua superficial (ríos, lagos, etc)	2019	1,029.35	3,209.15		9.83				4,248.33	-		
	2020	573.41	5,330.00	3,153.0	3.00	-	-	-	9,059.41	121,385.10		-
	2021	336.26	3,890.55	2,052.0	17.00	147.35		-	6,443.16	-	237.36	-
	2022	100.78	2,785.71	2,052.0	24.00				4,962.49		71.136	
Agua subterránea	2019		27,104.00	15,000.0	56,113.92				98,217.92	-		
	2020		15,750.00	13,366.1	47,471.45				76,587.52	-		-
	2021	-	14,080.70	6,339.0	50,605.76			-	71,025.48	-		-
	2022	-	19,364	6,392	54,860.18				80,616.18			
Total neto de consumo de agua	2019	3,023.62	58,515.84	43,000.0	78,299.81	753.5	1,388.2	15,887.0	200,867.93	108,929.00		
	2020	3,963.21	55,650.00	47,930.4	62,382.5	757.1	499.0	18,587.0	189,769.17	120,066.00		705.70
	2021	2,891.70	38,972.19	24,679.0	70,688.85	568.4	503.0	18,675.4	156,978.47	83,961.00	2,041.20	653.79
	2022	1,967.04	39,473.29	36,451.0	73,001.76	332.0	505	18,132.2	169,862.32	106,617	1,388	864.43
Residuos (ton)												
Residuos no peligrosos llevados a disposición final	2019	6.20	195.15	23.00	0.13	1.37	2.87	6.90	235.62	-		
	2020	1.78	19.85	4.50	26.26	1.28	0.54	78.90	133.11	3662.4	1.25	4.05
	2021	5.33	49.38	8.10	19.40	1.77	0.46	80.48	164.9	42,562.00	3.76	3.14
	2022	5.30	44.00	10.99	31.22	3.36	0.50	70.70	166.1	53,958	3.76	6.76
Residuos peligrosos	2019	0.06	9.10	40.00	2.88	0.26		1.40	53.70	-		
	2020	0.11	20.68	5.00	48.18	0.00	1.12	3.78	78.88	-	0.37	

INDICADOR	AÑO	ISA	INTER-COLOMBIA	REP	CTEEP	ISA BOLIVIA	INTERCHILE	TRANSELC A	TOTAL TRANSPOR TADORAS DE ENERGÍA	INTERVIAL	INTERNEX A	INTEIA
llevados a disposición final	2021	0.92	41.37	12.50	42.48	0.35	1.12	1.23	99.97	-	0.64782	
	2022	0.060	13.10	24.32	0.15	0.32	-	3.81	41.76		0.04572	
Residuos reciclados o reutilizados internamente por la compañía	2019	26.23	154.29	12.00		0.06			192.58	-		
	2020	1.55	1.44	1.50	-	0.07	-	-	4.56	-		-
	2021	0.74	6.4	3.50	-	0.07	-	-	10.72	28,158		
	2022	344.27	21.20	2.80	88.96	0.12	-	947.98	1,405.3	36,666		
Residuos vendidos por la compañía que constituyen un ingreso para la misma	2019	724.86	23.09		2,359.63	1.44			3,109.02	-		
	2020	315.75	315.72	-	1,750.85	1.69	-	-	2,384.01	-		
	2021	1,804.87	19.07	-	3,567.88	-	-	522.11	5,913.93	-		
	2022	-	95.44	-	1,863.46	1.49	-	0.55	1,960.94			

Los puntos representan lugares decimales y las comas representan miles.
 Este informe no contiene la información de la Ruta de la Costa

