



Inventario de emisiones de gases efecto invernadero

Nexa Resources 2022

Nexa Resources

Nombre comercial: Nexa Resources

CNPJ: 42.416651/0016-93

Sector económico: Indústrias extrativas

Subsector: Extracción de minerales metálicos no ferrosos.

Dirección (oficina administrativa): Engenheiro Luiz Carlos Berrini, 105 - 6º piso - São Paulo - Cidade Monções - SP - 04571-900

Responsable de la publicación del inventario: Júlia Morelli Faria
(julia.faria@nexaresources.com)



1. INFORMACIONES INSTITUCIONALES

Somos una empresa con más de 65 años de experiencia en el desenvolvimiento en la operación de activos de la operación Somos una empresa dedicada a la minería y metalurgia en América Latina, y nos encontramos entre los cinco principales productores de zinc en el mundo. Además del zinc y sus subproductos, como la plata y el oro, también producimos cobre y plomo. Formamos parte del conglomerado de empresas invertidas de Votorantim S.A., nuestro principal accionista (con el 64,7% del capital total). Nexa Resources S.A. se constituyó en 2017 a partir de la integración de las operaciones en Brasil y Perú.

Nuestros productos forman parte del día a día de las personas y están presentes en diversas aplicaciones. El zinc que producimos se utiliza desde la agricultura hasta la fabricación de aviones, y el cobre es un componente clave en la producción de automóviles y teléfonos celulares. Ambos minerales son esenciales para la transición energética de fuentes fósiles a fuentes renovables, ya que se utilizan, por ejemplo, en turbinas eólicas y paneles solares. En 2022, hemos alineado nuestro propósito hacia una minería que se adapta al mundo, entendiendo la necesidad de integrar cada vez más nuestras actividades con las oportunidades de desarrollo sostenible en la sociedad.

Desde octubre de 2017, nuestras acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE). Además, las acciones de nuestra subsidiaria Nexa Peru se cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL). Tenemos sede en la ciudad de Luxemburgo (Luxemburgo) y oficinas administrativas en São Paulo (Brasil) y Lima (Perú). Operamos 6 minas polimetálicas, 3 ubicadas en Perú (Cerro Lindo, El Porvenir y Atacocha), 2 en el estado de Minas Gerais (Vazante y Morro Agudo) y la más reciente en el estado de Mato Grosso (Aripuanã), cuyas operaciones comenzaron en 2022. En 2022, hemos producido 296,4 mil toneladas en nuestras minas.



También operamos 3 fundiciones de zinc (refinerías): Cajamarquilla en Perú, Três Marias y Juiz de Fora en Brasil, que producen zinc metálico, óxido de zinc y subproductos. También tenemos proyectos de exploración mineral en Perú, Brasil y Namibia. Cajamarquilla se encuentra entre las 5 principales refinerías de zinc del mundo en cuanto a volumen producido y es la más grande de las Américas. En 2022, sumando las actividades de nuestras refinerías en Brasil, hemos vendido 616,2 mil toneladas, de las cuales 575,9 mil toneladas corresponden a zinc metálico y 40,3 mil toneladas a óxido de zinc, a clientes de todo el mundo en diversos sectores, como transporte, energía, agricultura, salud y bienes de consumo.

2. DATOS Y LÍMITES DEL INVENTARIO

Responsable de la elaboración del inventario: Júlia Morelli Faria

Correo electrónico del responsable: julia.faria@nexaresources.com

Año del inventario: 2022

Verificación

El inventario fue verificado por un tercero: Sí

Organismo verificador: PwC – PricewaterhouseCoopers Brasil

Responsable de la verificación: Cintia Céspedes (cintia.cespedes@pwc.com)

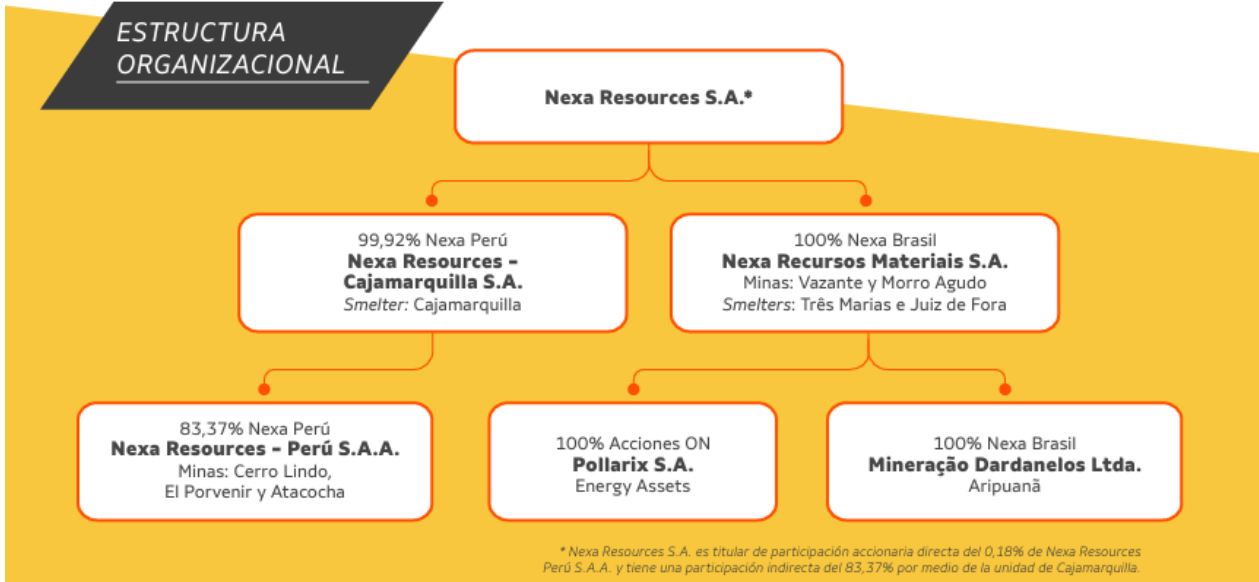
Tipo de inventario: Completo

2.1. Límites organizacionales

A continuación, se presenta una lista de las unidades de la organización y las empresas controladas incluidas en este inventario. Es obligatorio informar de forma desglosada las emisiones de las unidades que tienen emisiones de alcance 1 iguales o superiores a 10,000 tCO₂e por año. La presentación de las emisiones de las demás unidades, así como de las empresas controladas, es opcional. Las emisiones desglosadas por unidades se pueden



encontrar en la Sección 2.7 - Emisiones por unidades de operación.



Leyenda:



Matriz



Controlada



Unidade

¿La matriz tiene control operativo? | Porcentaje de participación accionarial correspondiente a la matriz.



Nexa Resources



Morro Agudo – Minería - Brasil

[Si | 100%]



Vazante – Minería – Brasil

[Si | 100%]



Juiz de Fora – Metalurgia – Brasil

[Si | 100%]



Três Marias – Metalurgia – Brasil

[Si | 100%]



Aripuanã – Minería - Brasil

[Si | 100%]



Atacocha - Minería - Perú



[Si | 83.37%]



Cerro Lindo – Minería - Perú

[Si | 83.37%]



	El Porvenir – Minería - Perú	[Si 83.37%]
	Cajamarquilla – Metalurgia - Peru	[Sim 99.92%]

Para consolidação do inventário, foi utilizada abordagem de Controle Operacional.

2.2. Límites operativos reportados en el inventario

Alcance 1

- ❖ Combustión móvil
- ❖ Combustión estacionaria
- ❖ Fugitivas
- ❖ Procesos industriales
- ❖ Actividades agrícolas
- ❖ Cambios de uso de suelo
- ❖ Residuos sólidos y efluentes líquidos

Alcance 2

- ❖ Adquisición de energía eléctrica - Enfoque de localización
- ❖ Adquisición de energía eléctrica - Enfoque de elección de compra

Alcance 3

- ❖ Transporte y distribución (aguas arriba)
- ❖ Residuos generados en las operaciones
- ❖ Viajes de negocios
- ❖ Desplazamiento de empleados (hogar-trabajo)
- ❖ Transporte y distribución (aguas abajo)



3. EMISIONES

3.1. Resumen de las emisiones totales

GEE (t)	Emisiones en toneladas métricas, por tipo de GEI				Emisiones en toneladas métricas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
	Alcance 1	Alcance 2 (enfoque basado en "Localización")	Alcance 2 (enfoque basado en "Elección de compra")	Alcance 3	Alcance 1	Alcance 2 (enfoque basado en "Localización")	Alcance 2 (enfoque basado en "Elección de compra")	Alcance 3
CO ₂	201,640.81	456,073.71	12,968.39	50,188.64	201,640.81	456,073.71	12,968.39	50,188.67
CH ₄	61.50	-	-	6.19	1,722.11	-	-	173.57
N ₂ O	10.57	-	-	1.80	2,802.11	-	-	477.53
HFCs	1.47	-	-	-	2,307.93	-	-	-
Total					208,472.96	456,073.71	12,968.39	50,839.77

3.2. Emisiones del ALCANCE 1 disgregadas por categoría

	Combustión estacionaria	Combustión móvil	Fugitivas	Procesos industriales	Actividades agrícolas	Cambios de uso de suelo	Residuos sólidos y efluentes líquidos	Emisiones totales alcance 1
CO ₂ (t)	139,837.66	58,361.38	4.29	3,422.96	2.47	12.06	-	201,640.82
CH ₄ (t)	50.74	3.36	-	-	2.72	-	4.69	61.50
N ₂ O (t)	6.92	2.72	-	-	0.92	-	0.01	10.57
HFC (t)	-	-	1.47	-	-	-	-	1.47
CO ₂ e (t)	143,092.10	59,176.94	2,312.22	3,422.96	322.64	12.06	134.05	208,472.97
Emisiones de CO ₂ biogénico (t)	122,783.41	4,329.54					7.97	127,120.92



3.3. Emisiones de ALCANCE 2 - Enfoque basado en "localización"

	Electricidad	Pérdidas de transmisión y distribución	Compra de energía térmica	Emisiones totales alcance 2
CO2 (t)	456,073.72	-	-	456,073.72
CH4 (t)	-	-	-	-
N2O (t)	-	-	-	-
CO2e (t)	456,073.715	-	-	456,073.715
Emisiones de CO2 biogénico (t)	-	-	-	-
Remociones totales de CO2 biogénico (t)	-	-	-	-

3.4. Emisiones de Alcance 2 - Enfoque basado en "elección de compra"

	Energía eléctrica	Pérdidas de transmisión y distribución	Compra de energía térmica	Emisiones totales alcance 2
CO2 (t)	12,968.40	-	-	12,968.40
CH4 (t)	-	-	-	-
N2O (t)	-	-	-	-
CO2e (t)	12,968.40	-	-	12,968.40
Emisiones de CO2 biogénico (t)	-	-	-	-
Remociones totales de CO2 biogénico (t)	-	-	-	-

3.5. Emisiones de ALCANCE 3 disgregadas por categoría (t)



Categoría	Emisiones de tCO2e	Emisiones de tCO2 biogénico	Remociones de CO2 biogénico (t)
Transporte y distribución (aguas arriba)	31,631.67	2,015.06	0.000
Residuos generados en las operaciones	58.90	5.77	0.000
Viajes de negocios	1,047.07	97.49	0.000
Deslocamiento de funcionarios	1,016.37	74.44	0.000
Desplazamiento de empleados (hogar-trabajo)	17,085.73	893.69	0.000
Total	50,839.74	3,086.45	0.000

3.6. Otros gases de efecto invernadero no contempladas por el Protocolo de Quioto

No se registraron emisiones de otros gases de efecto invernadero no regulados por el Protocolo de Quioto

3.7. Emisiones fuera de Brasil

Los datos reportados consolidan las emisiones de las operaciones realizadas en Perú.

GEE (t)	Emisiones en toneladas métricas, por tipo de GEI				Emisiones en toneladas métricas de CO2 equivalente (tCO2e)			
	Alcance 1	Alcance 2 (enfoque basado en "localización")	Alcance 2 (enfoque basado en "elección de compra")	Alcance 3	Alcance 1	Alcance 2 (enfoque basado en "localización")	Alcance 2 (enfoque basado en "elección de compra")	Alcance 3
CO ₂	48,548.22	388,974.38	10,755.15	15,873.30	48,548.22	388,974.38	10,755.15	15,873.30
CH ₄	4.23	-	-	1.10	118.44	-	-	30.80
N ₂ O	1.36	-	-	0.45	362.52	-	-	121.37
HFCs	0.45	-	-	-	890.06	-	-	-
Total	-	-	-	-	49,919.248	388,974.383	10,755.154	16,025.470



3.8. Emisiones por unidad

Los datos a continuación contemplan todas las unidades mineras y fundidoras de Nexa Resources, ubicadas en Brasil y Perú.

Unidad	Emisiones en toneladas métricas de CO2 equivalente (tCO2e)				Emisiones de CO2 biogénico (t)			
	Alcance 1	Alcance 2 (enfoque basado en "localización")	Alcance 2 (enfoque basado en "elección de compra")	Alcance 3	Alcance 1	Alcance 2 (enfoque basado en "localización")	Escopo 2 (enfoque basado en "elección de compra")	Alcance 3
ARIPUANÁ	6,859.26	2,213.24	2,213.24	-	666.23	-	-	-
ATACOCHA	1,438.57	12,462.48	-	568.55	0.36	-	-	28.27
CAJAMARQUILLA	18,080.08	293,905.09	10,755.15	6,204.08	467.14	-	-	41.71
CERRO LINDO	27,682.42	56,813.26	-	9,012.30	1,367.47	-	-	448.05
CORP BRASIL	833.83	-	-	814.35	84.99	-	-	4.09
CORP PERU	1,167.92	-	-	240.52	57.40	-	-	-
EL POVENIR	1,550.31	25,793.53	-	-	7.35	-	-	-
JUIZ DE FORA	89,083.93	17,601.10	-	7,712.45	508.72	-	-	139.72
MORRO AGUDO	7,509.63	3,195.65	-	467.03	743.20	-	-	47.67
TRÉS MARIAS	44,738.53	30,751.93	-	9,554.39	122,360.18	-	-	608.11
VAZANTE	9,528.52	13,337.38	-	16,266.04	857.88	-	-	1,768.84

4. MÉTODOS

4.1. Métodos y/o herramientas intersectoriales

Para la elaboración del inventario, se utilizó exclusivamente la herramienta proporcionada por el Programa Brasileño GHG Protocol. No se utilizaron ningún método ni herramienta intersectorial

4.2. Factores de emisión

¿Se utilizaron factores de emisión diferentes de los sugeridos por el Programa Brasileño GHG Protocol?



Sí, para el cálculo de las emisiones de las operaciones ubicadas en Perú, se utilizaron factores de emisión específicos del país, proporcionados oficialmente por el Ministerio del Ambiente del gobierno peruano, a través del Reporte Anual de Gases de Efecto Invernadero (2014) y la literatura técnica más reciente disponible.

5. OTROS ELEMENTOS

5.1. Información sobre el desempeño de la organización, en comparación con referencias internas (por ejemplo, otras unidades) o externas (por ejemplo, organizaciones del mismo sector)

Nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en 2022 mostraron una fuerte reducción en comparación con el año anterior. Considerando el alcance 1 y el alcance 2 (elección de compra), las emisiones pasaron de 254,999.57 a 221,441.365 tCO₂e, lo que representa una disminución del 13%. Esto se debe principalmente a la desmovilización en Aripuanã, ya que en 2021 se alcanzó el pico de mano de obra y equipos movilizados para la finalización del proyecto, y en 2022 se produjo el inicio de las operaciones. Esta también fue la razón del aumento del 67% en las emisiones del alcance 2, debido al incremento en el consumo de energía eléctrica para el proceso productivo de la nueva mina.

EMISIONES DE GEI EN 2022 (en tCO₂e) GRI 305-1, 305-2, 305-3

	2020	2021	2022	% de las emisiones totales en 2022
Alcance 1 (emisiones directas)	252.649,06	247.218,64	208.472,97 ³	76,5%
Alcance 2 ¹ (consumo de energía eléctrica – opción de compra)	434.465,94 ²	7.780,93	12.968,40	4,8%
Alcance 3 (cadena de valor)	86.276,16	47.570,63	50.841,13	18,7%
TOTAL	773.391,15	302.570,20	272.282,49	100,0%

1. Las emisiones de alcance 2 indicadas en esta página se refieren al cálculo según el enfoque de elección de compra. En el año 2022, emitimos 456.073,715 tCO₂e por el enfoque de localización.

2. Las cifras de 2020 para el consumo de electricidad (alcance 2) siguen el enfoque de localización. A partir de 2021 utilizamos el enfoque de opción de compra.

3. Reducción representativa debida principalmente a la desmovilización del proyecto Aripuanã, que entró en funcionamiento en 2022.



5.2. Descripción de indicadores de emisiones de GEI para las actividades de la organización. Por ejemplo, tCO₂e/productos fabricados.

La intensidad de las emisiones en 2022 fue de 0,36 tCO₂e por tonelada de zinc y óxido de zinc vendidos, considerando el Alcance 1 y 2. Este indicador posiciona a Nexa como uno de los productores de zinc con menores emisiones de CO₂ en el mercado de este metal. Esto demuestra que estamos en camino de cumplir nuestra ambición de ser uno de los productores de zinc con las menores emisiones de gases de efecto invernadero del mundo, alcanzando el objetivo de emisiones netas cero para 2050.

5.3. Descripción de estrategias y proyectos para la gestión de emisiones de GEI.

Hemos reducido nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a través de la innovación, la colaboración y el uso de tecnología, con el objetivo de convertirnos en uno de los productores de zinc con menor huella de carbono en el mundo. Hemos asumido tres compromisos públicos en este tema:

- ❖ Reducción absoluta de las emisiones de alcance 1 en un 20% (52 mil toneladas de CO₂ equivalente), manteniendo casi en su totalidad la matriz energética de Nexa compuesta por fuentes renovables.
- ❖ Alcanzar la neutralidad de emisiones para el año 2040.
- ❖ Net Zero para el 2050.

Para alcanzar estas metas, tenemos un portafolio de proyectos e iniciativas que nos proporcionan claridad sobre los avances en esta dirección. A modo de ejemplo, en 2022 continuamos con el proyecto de reemplazo de diésel por gas natural en varios procesos en la unidad de Cajamarquilla. En Três Marias, finalizamos las pruebas piloto con bioaceite en uno de los 47 hornos de óxido de zinc. Este aceite renovable reemplazará al combustible líquido actual. Con la validación técnica, ampliaremos el proyecto a otros hornos, lo que contribuirá a la meta de descarbonización propuesta. En cuanto a los combustibles para la flota móvil,



finalizamos la fase de pruebas con equipos que reemplazan parcialmente el diésel por hidrógeno y estamos buscando negociar contratos para ampliar esta sustitución en vehículos en todas las unidades de Nexa y en algunos de nuestros socios logísticos.

Un avance importante en 2022 fue el proyecto de diagnóstico de las emisiones de GEI para el alcance 3, así como las alternativas para la descarbonización. Este proyecto se llevó a cabo en colaboración con Way Carbon y sirvió como base para comprender y recopilar categorías hasta entonces no consideradas, que se incluirán en los futuros inventarios.

5.4. Información sobre contratos con clientes y proveedores que incluyan cláusulas relacionadas con la elaboración de inventarios de GEI y/o el envío de información relacionada

No se ha informado.

5.5. Información sobre incertidumbres, exclusiones de fuentes de datos y otras características de la elaboración del inventario

Nexa Resources trabaja de manera continua en la búsqueda de mejoras en la gestión de las emisiones de GEI. Sin embargo, en 2022, este tema se convierte en un compromiso público, por lo que hemos iniciado un trabajo para realizar mejoras significativas en las rutinas de gestión de datos, registros de información, flujo de recolección, ampliación de los controles, capacitación de puntos focales y una mayor comprensión de las emisiones en los alcances 1, 2 y 3.

5.6. Descripción de las acciones internas para mejorar la calidad del inventario de GEI. Por ejemplo, sistematización de la recolección de datos, contratación de verificación externa, etc.

Nexa Resources asumió un compromiso público con el cambio climático y mantiene el tema dentro del alcance de su planificación estratégica. Año tras año, ha estado trabajando en la



mejora de la gestión de este tema. Desde 2020, ha incorporado completamente la metodología del GHG Protocol para el inventario de emisiones en todas las unidades y áreas corporativas.

5.7. Información sobre la compra de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables

En 2022, de los 12,559,698.95 GJ de energía eléctrica consumida, el 99% proviene de fuentes renovables (hidroeléctricas) garantizadas. Las unidades de Aripuanã y Cajamarquilla tuvieron una parte de su consumo identificado como no renovable debido a la imposibilidad de verificar la fuente renovable.

5.8. Información sobre la autoproducción de energía proveniente de fuentes renovables para consumo propio

En 2022, consumimos un total de 12,599,698.95 GJ de energía eléctrica, y de ese consumo, 91,171.86 GJ (1%) corresponde a la autoproducción de Atacocha

5.9. Información sobre el inventario de carbono, en toneladas, de su organización al 31 de diciembre del año inventariado

No se ha informado.

6. COMPENSACIONES Y REDUCCIONES

6.1. Compensación de emisiones

¿La organización tiene proyectos de compensación de emisiones?



No se ha informado.

6.2. Reducción de emisiones

¿La organización tiene proyectos de reducción de emisiones?

Desarrollamos proyectos para mejorar el desempeño en relación a energías limpias, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en nuestras operaciones y en la cadena de valor del negocio, así como el logro de metas estratégicas en este tema. Nuestra hoja de ruta de descarbonización abarca todas las unidades de Nexa y busca alternativas económicamente y ambientalmente viables, con mayor eficiencia energética y menor emisión de carbono.

Buscamos reducir la carga contaminante en nuestras operaciones a través de proyectos orientados a la optimización de sistemas de tratamiento y operación, aumento del uso de energías renovables y la búsqueda de acuerdos comerciales con proveedores de este tipo de energía.

Para alcanzar nuestras metas, identificamos, desarrollamos y ejecutamos proyectos con el objetivo de posicionarnos activamente en las acciones contra el cambio climático. Para ello, analizamos y priorizamos continuamente proyectos que contribuyan a nuestro objetivo, basándonos en indicadores de retorno financiero, reducción de emisiones, recirculación de agua, reducción de generación de residuos y aumento en la producción, los cuales son monitoreados mensualmente.

En 2022, invertimos en proyectos en varias etapas de madurez, desde P&D investigación y desarrollo hasta implementación, como la Conversión de la matriz energética en Cajamarquilla, que evitó casi 3.000 tCO₂eq. Otro proyecto, en colaboración con Hydragen, avanzó con las pruebas de campo, confirmando la aplicabilidad de la tecnología, que propone un ahorro del 5 al 15% en el uso de diésel. Realizamos pruebas de uso de bio-aceite, un combustible derivado del alquitrán vegetal, en la unidad de Três Marias. Los resultados de las pruebas mostraron un menor consumo energético, reducción en los índices de emisión de



óxidos de nitrógeno (NOx) y reducción en las emisiones de óxidos de azufre (SOx), totalmente alineados con los compromisos asumidos dentro de la estrategia ESG de la empresa.

Hemos estado reduciendo nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEE) a través de la innovación, colaboración y uso de tecnología, con el objetivo de convertirnos en uno de los productores de zinc con menor huella de carbono del mundo.

(Traducción libre del original en portugués)

Nexa Recursos Minerais S.A.
Informe de aseguramiento limitado de los
auditores independientes sobre los
datos del Inventario de Emisiones de
Gases de Efecto Invernadero 2022



(Traducción libre del original en portugués)

Informe de aseguramiento limitado de los auditores independientes sobre los datos del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2022

A los Administradores y Accionistas
Nexa Recursos Minerais S.A.

Introducción

- 1 Fuimos contratados por Nexa Recursos Minerais S.A. ("Nexa" o "Compañía") para presentar nuestro informe de aseguramiento limitado sobre los datos contenidos en el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2022 ("Inventario de GEI 2022") para el año finalizado el 31 de diciembre de 2022. Este informe contiene, entre otra información, la descripción de los procedimientos de cuantificaciones significativas, los criterios, la metodología para preparar el Inventario de GEI 2022 y los límites organizativos y operativos relacionados con las actividades de la Compañía.

Responsabilidad de la administración de la Compañía

- 2 La administración de la Compañía es responsable de la elaboración y adecuada presentación de los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022, de acuerdo con los criterios definidos en el párrafo 3 y los límites definidos en el párrafo 4 del presente informe, y de los controles internos que la Compañía determinó y que son necesarios para permitir la elaboración de dicha información libre de distorsiones relevantes, independientemente de si es causada por fraude o error.
- 3 Los criterios de la evaluación de los datos del Inventario de GEI 2022 de las actividades desempeñadas por la Compañía, con respecto a la medición, obtención, compilación, cálculos y estimaciones y al reporte de los datos de emisiones para el año 2022, se basaron en los siguientes documentos:
 - (a) FGV-GVCes/WRI: Especificaciones del Programa Brasileño GHG *Protocol*: Contabilidad, Cuantificación y Publicación de Inventarios Corporativos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. 2ª edición y sus notas técnicas.
 - (b) ABNT NBR ISO 14064-1: Parte 1 - "Especificación y orientación a las organizaciones para la cuantificación y elaboración de informes de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero", 2007.
- 4 De acuerdo con el criterio de la FGV-GVCes/WRI, citados en el párrafo 3, se definió el límite organizativo del Inventario de GEI 2022 considerando el abordaje de control operacional. Los límites operacionales considerados incluyen las fuentes de emisiones de los alcances 1 y 2 según el Programa Brasileño

2 de 4



Nexa Recursos Minerais S.A.

GHG *Protocol*, así como las siguientes categorías de emisión de alcance 3: Transporte y distribución (*upstream*); Residuos generados en operaciones; Viajes de negocios; Desplazamiento de empleados (casa-trabajo); Transporte y distribución (*downstream*).

Responsabilidad de los auditores independientes

- 5 Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión sobre los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022 de la Compañía, basada en el trabajo de aseguramiento limitado realizado de acuerdo con el Comunicado Técnico CTO 01 - "Emisión de Informe de Aseguramiento Relacionado con Sustentabilidad y Responsabilidad Social", emitido por el Consejo Federal de Contabilidad (CFC) con base en la NBC TO 3000 - "Trabajos de Aseguramiento Diferente de Auditoría y Revisión", también emitida por el CFC, que es equivalente a la norma internacional ISAE 3000 - *Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*, emitida por el *International Auditing and Assurance Board* (IAASB). Estas normas requieren el cumplimiento de las exigencias éticas, independencia y otras responsabilidades de estas normas, incluso, con respecto a la aplicación de la Norma Brasileña de Control de Calidad (NBC PA 01) y, por lo tanto, el mantenimiento de un sistema de control de calidad integral, que incluya políticas documentadas y procedimientos sobre el cumplimiento de los requisitos éticos, las normas profesionales y los requisitos jurídicos y reglamentarios aplicables.
- 6 Además, estas normas exigen que el trabajo se planifique y ejecute con el fin de obtener seguridad limitada de que los datos contenidos en el inventario de GEI 2022, tomados en conjunto, están libres de distorsiones relevantes con respecto a los criterios establecidos en el párrafo 3 y los límites establecidos en el párrafo 4.
- 7 Un trabajo de aseguramiento limitado realizado de acuerdo con la NBC TO 3000 y la (ISAE 3000) consiste, principalmente, en indagaciones a la administración y a otros profesionales de la Compañía que están involucrados en la elaboración de la información, así como la aplicación de procedimientos analíticos para obtener evidencia que nos permita concluir en la forma de aseguramiento limitado sobre la información tomada en conjunto. Un trabajo de aseguramiento limitado también requiere la ejecución de procedimientos adicionales, cuando el auditor independiente toma conocimiento de asuntos que lo lleve a creer que la información, tomada en conjunto, puede presentar distorsiones relevantes.
- 8 Los procedimientos seleccionados se basaron en nuestra comprensión de los aspectos relacionados con la compilación y presentación de los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022, de otras circunstancias del trabajo y de nuestra consideración de áreas donde podrían existir distorsiones relevantes. Los procedimientos comprendieron:
 - (a) la planificación del trabajo, considerando los criterios definidos en el párrafo 3 y los límites definidos en el párrafo 4 anteriores, la relevancia, el volumen de información cuantitativa y cualitativa y los sistemas operativos y controles internos que sirvieron de base para obtener los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022 de la Compañía;
 - (b) comprensión de la metodología de cálculo y de los procedimientos para la compilación de los datos de emisión, mediante entrevistas con los gerentes responsables de la elaboración de la información;
 - (c) Conferencias telefónicas con las fábricas y unidades mineras de Nexa, con el objetivo de llevar a cabo entrevistas con los gerentes y recopilar datos e información; y



Nexa Recursos Minerais S.A.

- (d) aplicación de procedimientos analíticos y pruebas selectivas, según corresponda, sobre información cuantitativa, así como indagaciones sobre información cualitativa y su correlación con los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022.
- 9 Creemos que la evidencia obtenida en nuestro trabajo es suficiente y apropiada para fundamentar nuestra conclusión en la forma limitada.

Alcance y limitaciones

- 10 Los procedimientos aplicados en un encargo de aseguramiento limitado son sustancialmente menos extensos que los aplicados en un trabajo de aseguramiento razonable, que tiene por objeto emitir una opinión sobre los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022. En consecuencia, no nos posibilitan obtener seguridad razonable de que tomamos conocimiento de todos los asuntos que se identificarían en un trabajo de aseguramiento razonable, que tiene por objetivo emitir una opinión. Si hubiéramos realizado un trabajo con el objetivo de emitir una opinión, podríamos haber identificado otros temas y posibles distorsiones que pueden existir en los datos contenidos en el Inventario de GEI 2022. Por lo tanto, no expresamos una opinión sobre esta información.
- 11 Los datos no financieros están sujetos a más limitaciones inherentes que los datos financieros, dada la naturaleza y diversidad de los métodos utilizados para determinar, calcular o estimar estos datos. Las interpretaciones cualitativas de materialidad, relevancia y exactitud de los datos están sujetas a suposiciones individuales y a pareceres. Además, no realizamos ningún trabajo sobre datos informados para los períodos anteriores, ni en relación con proyecciones futuras y metas.
- 12 La información y los datos relacionados con las acciones y actividades de sustentabilidad, información general y puntos de vista relacionados con el tema del cambio climático, descripción de las actividades de gestión del proceso de preparación del Inventario de GEI 2022 y descripción de actividades operativas, que no son la base del Inventario de GEI 2022, no forman parte del alcance de los trabajos desarrollados y, por lo tanto, no fueron objeto de nuestros trabajos de aseguramiento limitado.

Conclusión

- 13 Con base en los procedimientos realizados, descritos en este informe, no llegó a nuestro conocimiento nada que nos lleve a creer que los datos contenidos en el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2022 de Nexa Recursos Minerais S.A., relativo al año finalizado el 31 de diciembre de 2022, no estén presentados, en todos los aspectos relevantes, de conformidad con los criterios descritos en el párrafo 3 y los límites establecidos en el párrafo 4 anteriores.

São Paulo, 13 de junio de 2023

PricewaterhouseCoopers
Auditores Independentes Ltda.
CRC 2SP000160/O-5

DocuSigned by:
Mauricio Colombari
Assinado por: MAURICIO COLOMBARI:15107822819
CPF: 15107822819
Data/Hora da Assinatura: 25 July 2023 | 17:09 BRT
ICP
Mauricio Colombari
Contador CRC 1SP195838/O-3

Certificate Of Completion

Envelope Id: 7CCE0973B2004568BA58C024F8B10576

Status: Completed

Subject: Relatório IGEE 2022 Nexa - versão espanhol

LoS / Área: Assurance (Audit, CMAAS)

Tipo de Documento: Relatórios ou Deliverables

Source Envelope:

Document Pages: 19

Signatures: 1

Envelope Originator:

Certificate Pages: 2

Initials: 0

Cintia Cespedes

AutoNav: Enabled

Av. Francisco Matarazzo, 1400, Torre Torino, Água Branca

Enveloped Stamping: Enabled

São Paulo, SP 05001-100

Time Zone: (UTC-03:00) Brasilia

cintia.cespedes@pwc.com

IP Address: 134.238.159.50

Record Tracking

Status: Original

25 July 2023 | 17:05

Holder: Cintia Cespedes

cintia.cespedes@pwc.com

Location: DocuSign

Status: Original

25 July 2023 | 17:09

Holder: CEDOC Brasil

BR_Sao-Paulo-Arquivo-Atendimento-Team@pwc.com

Location: DocuSign

Signer Events

Maurício Colombari

mauricio.colombari@pwc.com

Mc

Security Level: Email, Account Authentication (None), Digital Certificate

Signature Provider Details:

Signature Type: ICP Smart Card

Signature Issuer: AC SERASA RFB v5

Electronic Record and Signature Disclosure:

Not Offered via DocuSign

Signature

DocuSigned by:

 B2E2FE2AF91245A...

Signature Adoption: Pre-selected Style

Using IP Address: 54.94.244.235

Timestamp

Sent: 25 July 2023 | 17:07

Viewed: 25 July 2023 | 17:08

Signed: 25 July 2023 | 17:09

In Person Signer Events**Signature****Timestamp****Editor Delivery Events****Status****Timestamp****Agent Delivery Events****Status****Timestamp****Intermediary Delivery Events****Status****Timestamp****Certified Delivery Events****Status****Timestamp****Carbon Copy Events****Status****Timestamp**

Cintia Cespedes

cintia.cespedes@pwc.com

Security Level: Email, Account Authentication (None)

Electronic Record and Signature Disclosure:

Not Offered via DocuSign

COPIED

Sent: 25 July 2023 | 17:09

Viewed: 25 July 2023 | 17:09

Signed: 25 July 2023 | 17:09

Witness Events**Signature****Timestamp****Notary Events****Signature****Timestamp****Envelope Summary Events****Status****Timestamps**

Envelope Summary Events	Status	Timestamps
Envelope Sent	Hashed/Encrypted	25 July 2023 17:07
Certified Delivered	Security Checked	25 July 2023 17:08
Signing Complete	Security Checked	25 July 2023 17:09
Completed	Security Checked	25 July 2023 17:09

Payment Events	Status	Timestamps
-----------------------	---------------	-------------------