



**Inventario de emisiones
de gases de efecto
invernadero**

Nexa Resources



Nexa Resources

Nombre comercial: Nexa Resources

CNPJ: 42.416651/0016-93

Sector económico: industrias extractivas

Subsector: Extracción de minerales metálicos no ferrosos

Dirección (oficina administrativa): Ingeniero Luiz Carlos Berrini, 105 – 6° piso – São Paulo – Ciudad Monções – SP - 04571-900

Responsable de la publicación del inventario: Elaine Notoya (elaine.notoya@nexaresources.com)

Información institucional:

Somos una empresa global de minería de zinc, cobre y plomo, integrada y de bajo costo, con más de 60 años de experiencia en el desarrollo y operación de activos mineros y metalúrgicos en América Latina. Formamos parte del conglomerado de empresas participadas de Votorantim S.A., nuestro principal accionista (64.7 %). Nexa Resources S.A. se formó hace casi cuatro años, a partir de la integración entre las operaciones de Brasil y Perú.

Actualmente tenemos y operamos cinco minas polimetálicas de larga vida útil, tres ubicadas en la región central de los Andes en el Perú (Cerro Lindo, El Porvenir y Atacocha) y dos en el Estado de Minas Gerais, Brasil (Vazante y Morro Agudo). En 2022, tendremos la puesta en marcha de Aripuanã, nuestra sexta mina polimetálica, ubicada en el estado de Mato Grosso. Aripuanã se encuentra entre los mayores proyectos greenfield de zinc en construcción en todo el mundo y es nuestra mayor inversión en el país, así como la mayor inversión minera en el estado de Mato Grosso.



Dos de nuestras minas, Cerro Lindo (Perú) y Vazante (Brasil), son responsables de que estemos entre los cinco mayores productores de zinc. En 2021 producimos 320 mil toneladas de zinc en nuestras minas

También operamos tres fundiciones de zinc, una en Perú (Cajamarquilla) y dos en Brasil (Três Marias y Juiz de Fora), que producen zinc metálico, óxido de zinc y subproductos. Cajamarquilla es la única operación de refinación de zinc en Perú y se encuentra entre las siete más grandes del mundo por volumen producido. Durante el año, nuestras fundiciones vendieron 619 mil toneladas, de las cuales 578 mil fueron toneladas de zinc metálico y 41 mil toneladas de óxido de zinc, vendidas a clientes en diferentes segmentos industriales alrededor del mundo, tales como el sector automotriz, construcción civil, alimentos, agricultura, belleza e higiene, farmacéutica, entre otros

Datos del inventario

Responsable de preparar el inventario: Guilherme Freitas

Correo de la persona responsable:

guilherme.freitas.gf1@nexaresources.com

Año de inventario: 2021

Verificación

El inventario fue verificado por un tercero: Sí

Organismo de verificación: PricewaterhouseCoopers Auditores Independientes Ltda.

Responsable de la verificación: Cintia Céspedes

Tipo de inventario: Completo



1.0 Límites del inventario

Límites organizacionales

A continuación, se presenta una relación de las unidades de la organización y las empresas controladas incluidas en este inventario. Es obligatorio el reporte desagregado de las emisiones de las unidades que tienen emisiones de alcance 1 iguales o mayores a 10,000 tCO₂e por año. Es opcional el reporte de emisiones de otras unidades, así como de las empresas controladas. Las emisiones desagregadas por unidades se pueden encontrar en la Sección 2.7 - Emisiones por Unidades de Operación.

Leyenda:




 Matriz

 Controlada

 Unidad

[¿La matriz tiene un control operativo? | % de participación societaria referente a la Matriz]

 Nexa Resources

	Morro Agudo – Minería - Brasil	[Sí 100 %]
	Vazante – Minería – Brasil	[Sí 100 %]
	Juiz de Fora – Metalurgia – Brasil	[Sí 100 %]
	Três Marias – Metalurgia – Brasil	[Sí 100 %]
	Aripuanã – Proyecto Minero - Brasil	[Sí 99,99%]
	Atacocha - Minería - Perú	[Sí 83,37%]

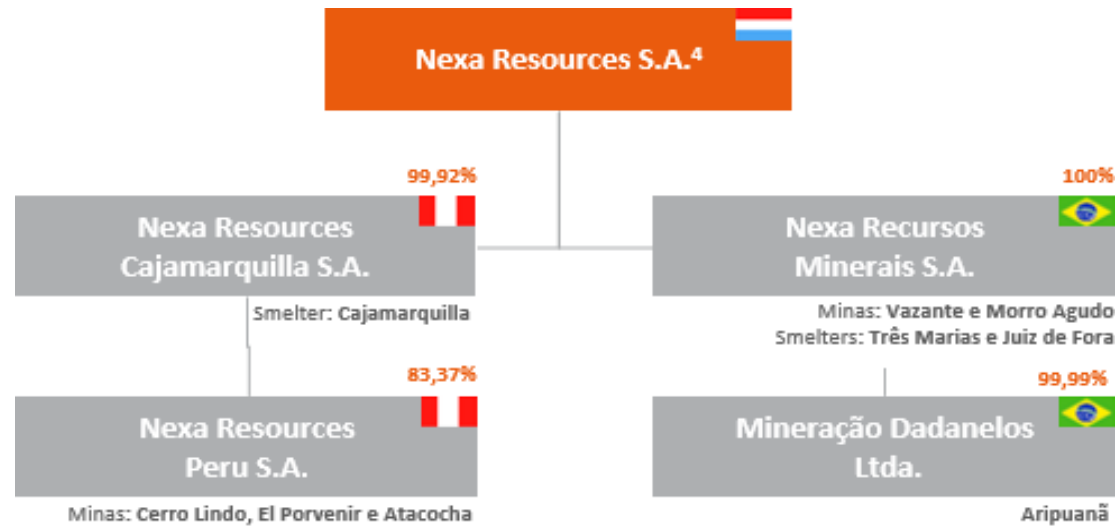


- Cerro Lindo – Minería - Perú [Sí | 83,37 %]
- El Porvenir – Minería - Perú [Sí | 83,37 %]
- Cajamarquilla – Metalurgia - Perú [Sí | 99,92 %]

1.1 ¿Qué enfoque de consolidación se utilizó en el inventario?

Reporte de emisiones según el enfoque de Control Operacional.

1.2 Organigrama



⁴ A Nexa Resources detém participação acionária direta de 0,18% na Nexa Resources Peru S.A.A. e participação indireta de 83,37% por meio da unidade de Cajamarquilla.



Límites operativos

1.3 Límites operativos informados en el inventario

Alcance 1

- Actividades agrícolas
- Combustión estacionaria
- Combustión móvil,
- Emisiones fugitivas
- Cambio de uso de suelo
- Procesos industriales
- Residuos sólidos y efluentes líquidos

Alcance 2

- Adquisición de electricidad - Enfoque de ubicación
- 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 los empleados (casa-trabajo)
- Transporte y Distribución (aguas abajo)

2. Emisiones



Control Operacional

2.1 Resumen de emisiones totales

GEI	en toneladas de gasolina				En toneladas métricas de CO ₂ e			
	Alcance 1	Alcance 2 - ubicación	Alcance 2 - selección de compra	Alcance 3	Alcance 1	Alcance 2 - ubicación	Alcance 2 - selección de compra	Alcance 3
CO ₂	225.936.493	555,516,956	7,780,928	46.699.605	225.936.493	555,516,956	7,780,928	46.699.605
CH ₄	178,982			15,35	5,011,496			429.8
N ₂ O	35,918			1.665	9.518.27			441.225
HFC	2.05334				6,752,381			

2.2 Emisiones de alcance 1 desagregadas por categoría (toneladas)

Categoría	Emisiones de CO ₂ e	Emisiones de CO ₂ biogénico	Eliminaciones de CO ₂ biogénico
Actividades agrícolas	6,609,790	0,000	0,000
Combustión estacionaria	142.470.880	140.623.71	0,000
Combustión móvil	83,923,465	7.279.36	0,000
Emisiones fugitivas	6,760,745	0,000	0,000
Cambio en el uso de la tierra	746,800	736,000	0,000
Procesos industriales	1,588,715	0,000	0,000
Residuos sólidos y efluentes líquidos	5,118,245	0,000	0,000
Total General	247,218,640	148.639.08	0,000

2.3 Emisiones de alcance 2 desagregadas por categoría (toneladas)



Enfoque basado en la ubicación	Emisiones de CO ₂ e	Emisiones de CO ₂ biogénico	Eliminaciones de CO ₂ biogénico
Adquisición de electricidad	555,516,956	0,000	0,000
Adquisición de energía térmica	0,000	0,000	0,000
Total	555,516,956	0,000	0,000

Enfoque basado en la elección de compra	Emisiones de CO ₂ e	Emisiones de CO ₂ biogénico	Eliminaciones de CO ₂ biogénico
Adquisición de electricidad	7,780,928	0,000	0,000
Adquisición de energía térmica	0,000	0,000	0,000
Total	7,780,928	0,000	0,000

2.4 Emisiones de alcance 3 desagregadas por categoría (toneladas)

Categoría	Emisiones de CO ₂ e	Emisiones de CO ₂ biogénico	Eliminaciones de CO ₂ biogénico
Transporte y distribución (aguas arriba)	18.704.15	861,286	0,000
Residuos generados en las operaciones	314.72	0,000	0,000
Viajes de negocios	472.46	26,455	0,000
Desplazamiento de empleados	1.815.907	219,393	0,000
Transporte y Distribución (aguas abajo)	26.263.40	2,059,845	0,000
Total	47.570.63	3.166.979	0,000

2.5. Otros gases de efecto invernadero no contemplados en el Protocolo de Kioto

No hay informes de emisiones de gases de efecto invernadero no contemplados por el Protocolo de Kioto.



2.6 Emisiones fuera de Brasil

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

En toneladas métricas de CO ₂ e						
Alcance 1	Alcance 2 - ubicación	Alcance 2 - opción de compra	Alcance 3	Alcance Biogénico 1	Alcance biogénico 2	Alcance biogénico 3
59.376.921	368.734.603	5,293,822	11,861,176	2,395,369	0,000	265,512

2.7 Emisiones por unidad

Los siguientes datos incluyen todas las unidades mineras y *el horno de fundición* de Nexa Resources, ubicados en Brasil y Perú.

Unidad	En toneladas métricas de CO ₂ e						
	Alcance 1	Alcance 2 - ubicación	Alcance 2 - opción de compra	Alcance 3	Alcance Biogénico 1	Alcance biogénico 2	Alcance biogénico 3
Juiz de Fora	86,150,279	49,152,507	0,000	10.434.004	320,353	0,000	411,572
Três Mariás	50,163,376	94.652.594	0,000	14,126,797	140.202.264	0,000	1.213.67
Cajamarquilla	27.503.73	281.773.393	5,293,822	6,883,034	872,703	0,000	37,214
Cerro Lindo	25.617.991	55.888.247	0,000	2,959,822	1.262.96	0,000	138,568
Vazante	13.057.988	31.452.502	0,000	765,742	1.132.85	0,000	70,647
Morro Agudo	7,275,762	8,940,796	0,000	10,255,923	1.535.87	0,000	1.205.58
El Porvenir	3,267,137	26.575.936	0,000	1,432,347	143,832	0,000	68,047
Atacocha	1,590,774	4.497.027	0,000	438,131	47,269	0,000	21,683



Aripuanã	30.470.456	2,583,954	2.487.106	3.208	2970.904	0,000	0,000
Corporativo brasileño	723,858	0,000	0,000	123.78	81,466	0,000	0,000
Corporativo peruano	1,397,289	0,000	0,000	147,842	68,607	0,000	0,000

3. Métodos

3.1 Métodos y/o herramientas intersectoriales

¿Se utilizó algún método y/o herramienta intersectorial además de los proporcionados por el Programa Brasileño GHG Protocol?

No, solo la herramienta proporcionada por el Programa Brasileño GHG Protocol

3.2 Métodos y/o herramientas para sectores específicos

¿Se utilizó algún método y/o herramienta para sectores específicos?

No se utilizó.

3.3 factores de emisión

¿Se utilizó algún factor de emisión diferente de los sugeridos por el Programa Brasileño GHG Protocol?

Sí, para el cálculo de emisiones según las operaciones ubicadas en el Perú, utilizamos factores de emisión específicos del país, oficialmente puestos a disposición por el Ministerio del Ambiente del gobierno peruano, a través del Reporte Anual de Gases de Efecto Invernadero (2014).



4. Otros Elementos

4.1 Información sobre el desempeño de la organización, en comparación con puntos de referencia internos (p. ej., otras unidades) o externos (p. ej., organizaciones del mismo sector).

Nuestras emisiones de GEI alcanzaron 302.570.198 tCO₂e en 2021, lo que significó una disminución del 61 % con respecto al año anterior. Las emisiones directas (alcance 1) representan el 81,7 % del total de emisiones de la compañía, alcanzando un total de 247.218.640 tCO₂e.

Las emisiones por consumo eléctrico (alcance 2) fueron de 7.780.928 tCO₂e, correspondientes al 2,6 % del total. Si se considera el alcance "localizado", cuyo factor de emisión se basa en el sistema eléctrico interconectado en el lugar de consumo, las emisiones ascendieron a 555.516,96 tCO₂e, lo que representa un incremento de 121.051.02 tCO₂e respecto al año anterior, principalmente como consecuencia de la reanudación de operaciones que, durante el año anterior, paralizaron por la pandemia del Covid-19. En este informe adoptamos el criterio basado en el mercado, cuyos factores de emisión son específicos para el tipo de tecnología de generación negociada en el mercado libre de energía.

Nuestras emisiones del alcance 3 fueron 47.570.630 (15,7 % del total), y las emisiones biogénicas totales (alcance 1 y alcance 3) ascendieron a 151.806.056 tCO₂e.

4.2 Descripción de los indicadores de emisión de GEI para las actividades de la organización. Por ejemplo, tCO₂e/productos fabricados.

Nexa Resources ha asumido el objetivo de reducir las emisiones específicas de GEI en un 5 % (tonelada de CO₂e/tonelada de productos) hasta el 2025, considerando las emisiones del año base 2014.

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



Nexa Resources mantiene, como parte de su sistema de gestión, diversas prácticas de mejora continua del desempeño y competitividad para maximizar el valor de las operaciones existentes, a través de la estabilidad operativa, mayor uso de la capacidad, mejora constante de costos, productividad y racionalización del capital aportado. Una de sus estrategias está asociada a la inversión en tecnología, innovación e automatización para mejorar nuestra productividad y competitividad, expandir la cultura de seguridad y apoyar los principales objetivos de sostenibilidad, como el aumento del reciclaje de agua, reducción de emisiones de CO₂, generación de residuos y flexibilidad energética.

En la revisión de la estrategia de 2021, se adoptó una evaluación más profunda de los aspectos ESG, incluida la emergencia climática y sus impactos en nuestros negocios. Por lo tanto, esperamos un plan de transición bajo en carbono como resultado potencial de este proceso, ya que es un mecanismo político clave para impulsar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar los impactos del cambio climático.

En este trabajo, junto con una consultoría especializada, mapeamos posibles riesgos relacionados con el aumento de emisiones de gases de efecto invernadero, como los cambios reglamentarios que pueden interferir en la comercialización. Estos estudios serán detallados y profundizados en los próximos años, como parte de nuestra construcción estratégica. Durante el año ya se han concretado varias iniciativas encaminadas a la mejora operativa y mayor control de emisiones en nuestras fundiciones y minas. Estamos comprometidos a dejar un legado positivo para las nuevas generaciones, para lo cual se han fijado metas en consonancia con la reducción de emisiones que contribuyen al cambio climático.

Entre las medidas establecidas, se encuentra el cambio paulatino de la matriz energética, con el fin de utilizar combustibles renovables o de fuentes limpias y la búsqueda de acuerdos comerciales para el uso de energías renovables.



También tenemos un proyecto de *innovación abierta* de Nexa, Mining Lab, que permite la rápida conexión entre tecnologías e innovaciones sostenibles de *startups* de todo el mundo para nuestras estrategias medioambientales. También podemos mencionar algunos proyectos que están en fase de ejecución:

- Uso de biomasa residual como combustible en calderas, lo que permite reducir la manipulación consumo de combustibles fósiles, basado en una tecnología que reemplazará hasta en un 65 % el volumen de gas natural utilizado en las operaciones de Juiz de Fora. Los estudios realizados hasta la fecha han validado las posibles ganancias financieras. En términos ambientales tenemos una doble ventaja, porque además de reducir las emisiones de GEI resultantes de los combustibles fósiles, se reduce la carga de residuos que se depositan en rellenos sanitarios. Además, el proyecto integra la operación de Nexa Resources con las comunidades locales, ya que genera empleo e ingresos locales.
- Implementación de una planta solar fotovoltaica con tecnología de placas de silicio con una potencia nominal de 17.000 kW conectada a la subestación principal de la unidad Vazante a 13,8 kV. Los paneles solares ocuparán aproximadamente 17 hectáreas del embalse de la Presa de Aroeira, en un sistema flotante cuyo diseño cumplirá con todos los criterios de seguridad necesarios.
- Otro proyecto importante en el área de energía es el uso de bioaceite. En 2021, los resultados en la unidad de Três Marias fueron significativos: la planta piloto instalada en el área de hornos de óxido de zinc funcionó 24 horas de lunes a viernes, y en 2022 la prueba se extenderá a 24 horas, los siete días de la semana. También contamos con el proyecto de sustitución de la matriz energética de Cajamarquilla a gas natural, con líneas instaladas en las áreas de fundición, planta de ánodos, calderas Denepak y Monoblock.

4.4 Información sobre contratos con clientes y proveedores que incluyan cláusulas vinculadas a la elaboración de inventarios de GEI y/o al envío de información relacionada.

No se informó.



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

Como parte de su sistema de gestión, Nexa Resources ha estado buscando activamente mejoras en la gestión de las emisiones de GEI. Para los próximos años se esperan mejoras significativas en las rutinas de gestión de los bancos de datos, registros de información, recopilación en flujo y estimaciones de emisiones de alcance 3.

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

Nexa Resources se ha comprometido públicamente con el cambio climático y mantiene el tema como eje de su planificación estratégica. Año tras año viene trabajando en mejorar la gestión del tema, en 2020 incorporó totalmente la metodología GHG Protocol para el inventario de emisiones en todas las unidades y áreas corporativas, incluso en su principal proyecto en Brasil, Aripuanã. En 2021 avanzó con frentes de mejoras en niveles estratégicos, tales como: riesgos climáticos, tarificación del carbono, estudios y estrategias para la neutralización de carbono.

4.7 Información sobre la compra de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.

En 2019 trabajamos para cerrar un nuevo contrato de energía eléctrica para todas las operaciones de Nexa en el Perú y, a partir de 2020, contamos con un socio que nos suministró el 100 % de la energía proveniente de fuentes renovables. Desde entonces, hemos mantenido nuestros esfuerzos en el mantenimiento y trazabilidad de los contratos de energía, priorizando las fuentes renovables en todas las operaciones, en donde las fuentes renovables de energía eléctrica representan el 99,4 % de nuestro consumo total.



Seguimos buscando una economía con bajas emisiones de carbono. Una de las principales acciones en este sentido fue la sustitución de combustible en la generación de vapor en Três Marias, donde se utilizó la caldera de biomasa (astillas de eucalipto), en un proyecto iniciado en 2017. Esta caldera reemplazó a las alimentadas con aceite derivado del petróleo. El equipo proporciona un ahorro de US\$ 4,3 millones por año, 44 % del costo de producción de vapor. Otro proyecto innovador que se está implementando en Juiz de Fora es la caldera ZEG. Este tipo de

equipo proporciona vapor a partir del uso de residuos industriales a través de la degradación térmica de materiales a alta temperatura. El gas generado tiene un alto poder calorífico que genera energía. Este proyecto trabaja directamente en dos temas materiales, la energía y los residuos.

4.8 Información sobre la autoproducción de energía procedente de fuentes renovables para consumo propio.

No se informó.

4.9 Información sobre el stock de carbono en toneladas, al 31 de diciembre del año inventariado.

No se informó.

5. Compensaciones y Reducciones

5.1 Compensación de emisiones

¿La organización tiene proyectos de compensación de emisiones?



Una de las principales acciones de compensación de emisiones proviene del funcionamiento de una caldera de biomasa (astillas de eucalipto) en la unidad de Três Marias, en reemplazo de calderas alimentadas con aceite derivado del petróleo, desde 2017. La operación la lleva a cabo Combio, y le siguió el proyecto de Créditos de Carbono

la metodología aprobada para proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio para la producción de energía térmica con o sin aprovechamiento energético. Este proyecto está validado por Verified Carbon Standard, con acreditación anual de casi 70 mil t CO₂e, y aún está siendo monitoreado.

Tenemos proyectos de similar naturaleza para las unidades de Cajamarquilla, donde estamos ejecutando el proyecto de sustitución de aceite diésel, aceite combustible y GLP por gas natural, y en Juiz de Fora utilizamos como combustible alternativo los residuos energéticos.

5.2 Reducción de emisiones

[¿La organización tiene proyectos de reducción de emisiones?](#)

Para dar seguimiento a la estrategia de neutralización de carbono, elaboramos un plan de descarbonización con la proyección de emisiones y proyectos de reducción hasta el 2030.

Contamos con el apoyo de una consultoría que realizó un análisis de emisiones actuales, diseñó escenarios de descarbonización, ayudó en la definición de metas y en la evaluación económica de alternativas de descarbonización. Se encontró que el mayor foco de reducción son las emisiones de alcance 1, referentes a los combustibles fósiles, que representaron el 73 % del alcance 1 en 2020. En cuanto al alcance 3, que ahora tiene una evaluación de cinco categorías a partir de 2020, la mejor oportunidad fue establecer una meta para los proveedores de logística. Hasta el momento se han mapeado 11 oportunidades de proyectos de descarbonización, una de las cuales aún no está prevista en cartera: la compra de energía renovable comprobada en el Perú.



Informe de aseguramiento limitado de auditores independientes sobre los datos del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en 2021

Para los Directores y Accionistas
de Nexa Resources S.A.
São Paulo - SP

Introducción

- 1 Fuimos contratados por Nexa Resources 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 de 2021 de la Compañía ("Inventario de GEI 2021") para el año finalizado el 31 de diciembre de 2021. Este informe contiene, entre otra información, una descripción de los procedimientos de cuantificación significativos, los criterios, la metodología para la elaboración del Inventario de GEI 2021 y los límites organizativos y operativos relacionados con las actividades de la Compañía.

Responsabilidad de la Dirección 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 2021, de acuerdo con los criterios definidos en el párrafo 3 y los límites definidos en el párrafo 4 de este informe, y de los controles internos que se determinaron como necesarios para permitir la preparación de esta información libre de errores materiales, ya sea por fraude o error.
- 3 Los criterios para evaluar los datos del Inventario de GEI 2021 de las actividades realizadas por la Compañía, en cuanto a la medición, obtención, compilación, cálculo, estimación y reporte de los datos de emisiones del año 2021 se basaron en los siguientes documentos:
 - (a) FGV-GVCes/WRI: Especificaciones del Programa Brasileño de GHG *Protocol*: Contabilidad, Cuantificación y Publicación de Inventarios Corporativos de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. 2^{la} 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 eliminaciones de gases de efecto invernadero", 2007.
- 4 De acuerdo con los criterios de FGV-GVCes/WRI, mencionados en el párrafo 3, el límite organizacional del Inventario de GEI 2021 fue definido considerando el enfoque de control operacional. Los límites operacionales considerados incluyen las fuentes de emisión de los alcances 1 y 2 según el Programa Brasileño *GHG Protocol*, así como las siguientes categorías de emisiones de alcance 3: Transporte y distribución (*aguas arriba*); Residuos generados en las operaciones; viajes de negocios; Desplazamiento de empleados (domicilio-trabajo); Transporte y Distribución (*aguas abajo*).

2 de 4



Nexa Resources S.A.

Responsabilidad de los auditores independientes

- 5 Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión sobre los datos contenidos en el Inventario de GEI 2021 de la Compañía, en función del trabajo de aseguramiento limitado que se realizó de acuerdo con la Comunicación Técnica CTO 01 - “Emisión de un Informe de Aseguramiento Relacionado con la Sostenibilidad y Responsabilidad Social”, emitido por el Consejo Federal de Contabilidad (CFC) en función de NBC TO 3000 - "Trabajos de Aseguramiento diferente de Auditoría y Revisión", también emitido por CFC, que es equivalente a la norma internacional ISAE 3000 - *Compromisos de Aseguramiento que no sean Auditorías o Revisiones de Información Financiera Histórica, emitidos por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (IAASB)*. Estas normas requieren el cumplimiento de los requisitos éticos, independencia y demás responsabilidades relativas a estas normas, incluida la aplicación de la Norma Brasileña de Control de Calidad (NBC PA 01) y, por lo tanto, el mantenimiento de un sistema integral de control de calidad, incluidos los documentos de políticas y procedimientos sobre el cumplimiento de requisitos éticos, normas profesionales y requisitos legales y reglamentarios aplicables.
- 6 Además, estas normas requieren que el trabajo se planifique y realice con el objetivo de obtener seguridad limitada de que los datos contenidos en el Inventario de GEI 2021, adoptados en conjunto, están libres de incorrecciones importantes en relación con los criterios definidos en el párrafo 3 y los límites definidos en el párrafo 4 anterior.
- 7 Un compromiso de aseguramiento limitado realizado de acuerdo con NBC TO 3000 e ISAE 3000 consiste principalmente en consultar a la administración y otros profesionales de la Compañía que están involucrados en la preparación de información, así como la aplicación de procedimientos analíticos para obtener evidencia que permita concluir en forma de aseguramiento limitado sobre la información adoptada en conjunto. Un trabajo de aseguramiento limitado también requiere la realización de procedimientos adicionales, cuando el auditor independiente toma conocimiento de asuntos que lo llevan a creer que la información, adoptada en conjunto, puede presentar incorrecciones importantes.
- 8 Los procedimientos seleccionados se basaron en nuestra comprensión de los aspectos relacionados con la compilación y presentación de datos contenidos en el Inventario de GEI 2021, otras circunstancias del trabajo y nuestra consideración acerca de áreas donde podrían existir incorrecciones importantes. Los procedimientos abarcaron:
 - (a) la planificación de los trabajos, considerando los criterios definidos en el apartado 3 y los límites definidos en el apartado 4 anterior, la relevancia, el volumen de información cuantitativa y cualitativa y los sistemas operativos y de control interno que sirvieron de base para la obtención de los datos contenidos en el Inventario de GEI 2021 de la Compañía;
 - (b) comprensión de la metodología de cálculo y procedimientos para la recopilación de los datos de emisiones, a través de entrevistas con los gerentes responsables de la preparación de información;
 - (c) realizar conferencias telefónicas con las unidades de Nexa en Brasil y Perú, con el objetivo de realizar entrevistas con los gerentes y recopilar datos e información;
 - (d) aplicación de procedimientos analíticos y pruebas selectivas, según corresponda, sobre información cuantitativa, así como consultas sobre información cualitativa y su correlación con los datos contenidos en el Inventario de GEI 2021.



Nexa Resources S.A.

- 9 Creemos que la evidencia obtenida en nuestro trabajo es suficiente y adecuada para sustentar nuestra conclusión de forma limitada.

Alcance y limitaciones

- 10 Los procedimientos aplicados en un encargo de aseguramiento limitado son sustancialmente menos extensos que los aplicados en un encargo de aseguramiento razonable, cuyo objetivo es expresar una opinión sobre los datos contenidos en el Inventario de GEI 2021. En consecuencia, no es posible obtener una seguridad razonable de que somos conscientes de todos los asuntos que serían identificados en un encargo de aseguramiento razonable, que tiene como objetivo expresar una opinión. Si hubiéramos realizado un trabajo con el propósito de expresar una opinión, podríamos haber identificado otros asuntos y posibles errores que puedan existir en los datos contenidos en el Inventario de GEI 2021. En consecuencia, no expresamos una opinión sobre esta información.
- 11 Los datos no financieros están sujetos a limitaciones más inherentes que los datos financieros, dada la naturaleza y diversidad de los métodos utilizados para determinar, calcular o estimar dichos datos. Las interpretaciones cualitativas de la materialidad, relevancia y precisión de los datos están sujetas a suposiciones y juicios individuales. Además, no hemos realizado ningún trabajo sobre los datos reportados para períodos anteriores, ni en relación con las proyecciones y objetivos futuros.
- 12 La información y datos referentes a acciones y actividades de sostenibilidad, información general y puntos de vista relacionados con el tema del cambio climático, descripción de las actividades de gestión del proceso de elaboración del Inventario de GEI 2021 y descripción de las actividades operativas que no son la base para el Inventario de GEI 2021, no forman parte del alcance del trabajo realizado y, por lo tanto, no fueron objeto de nuestro trabajo de aseguramiento limitado.

Conclusión

- 13 En función de los procedimientos realizados descritos en este informe, no tenemos conocimiento que nos haga pensar que no se han presentado los datos contenidos en el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 2021 de Nexa Resources S.A., en relación con el año finalizado el 31 de diciembre de 2021 en todos los aspectos importantes, de conformidad con los criterios descritos en el párrafo 3 y los límites definidos en el párrafo 4 que antecede.

São Paulo, 6 de julio de 2022

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

DocuSigned by:

B2E2FE2AF91245A
Mauricio Colombari
Contador CRC 1SP195838/O-3

Certificado de finalización

Id. de sobre: ECEA566247904E8BAF02373C34349BCD

Estado: Completado

Firme en DocuSign: Inventario GEE Nexa 2021_vf.pdf, DPT_Relatório de asseguarção_Nexa_GEE_2021.docx Sobre ae

Origen:

Páginas del documento: 19

Firmas: 1

Sobre de origen:

Páginas del certificado: 2

Iniciales: 0

Cintia Céspedes

AutoNav: Habilitado

Av. Francisco Matarazzo, 1400, Torre Torino, Água

Sellado del sobre: habilitada

Branca

Zona horaria: (UTC-03:00)

São Paulo, SP 05001-100

Brasilia

cintia.cespedes@pwc.com

Dirección IP: 134.238.159.64

Seguimiento de registros

Estado: original

Titular: Cintia Céspedes

Ubicación: Ubicación

06 julio 2022 | 11:53

cintia.cespedes@pwc.com

Estado: original

Titular: CEDOC Brasil

DocuSign: DocuSign

06 julio 2022 | 12:07

BR_Sao-Paulo-Arquivo-Atendimento-Team

@pwc.com

Eventos del**Firma****Fecha y**

Maurício Colombari

DocuSigned by:

Enviado: 06 julio 2022 | 11:55

mauricio.colombari@pwc.com

Maurício Colombari

Visto: 06 julio 2022 | 12:07

Mc

B2E2FE2AF91245A...

Firmado: 06 julio 2022 | 12:07

Nivel de seguridad: correo electrónico, autenticación de cuenta (Ninguna)

Adopción de firma: estilo preseleccionado

Firmado por, enlace enviado a

mauricio.colombari@pwc.com Uso de la dirección

IP: 200,173,169,183

Firmado usando el móvil

Difusión de firmas y registros electrónicos:

No ofrecido a través de DocuSign

Eventos de firmantes en persona**Firma****Fecha y hora****Eventos de entrega del editor****Estado****Fecha y hora****Eventos de entrega del agente****Estado****Fecha y hora****Eventos de entrega de intermediarios****Estado****Fecha y hora****Eventos de entrega certificados****Estado****Fecha y hora****Eventos de calco****Estado****Fecha y hora**

Cintia Cespedes

Enviado: 06 julio 2022 | 12:07

cintia.cespedes@pwc.com

Visto: 06 julio 2022 | 12:07

Nivel de seguridad: correo electrónico, autenticación de cuenta (ninguno)

Firmado: 06 julio 2022 | 12:07

Difusión de firmas y registros electrónicos:

No ofrecido a través de DocuSign

Eventos de testigos	Firma	Fecha y hora
----------------------------	--------------	---------------------

Eventos notariales	Firma	Fecha y hora
---------------------------	--------------	---------------------

Eventos de resumen de los sobres	Estado	Fecha y hora
---	---------------	---------------------

Sobre Enviado	Cifrado/Encriptado	06 julio 2022 11:55
Entrega certificada	Seguridad Comprobada	06 julio 2022 12:07

Eventos de resumen de los sobres	Estado	Fecha y hora
---	---------------	---------------------

Firma Completa	Seguridad Comprobada	06 julio 2022 12:07
Completado	Seguridad Comprobada	06 julio 2022 12:07

Eventos de pago	Estado	Fecha y hora
------------------------	---------------	---------------------