

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**REGIONAL**

**MINERÍA PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA: ASEGURAR UN SUMINISTRO  
SOSTENIBLE DE MINERALES CRÍTICOS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO  
REGIONAL**

**(RG-T4442)**

**DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Natascha Nunes Da Cunha (INE/ENE), jefa de equipo; Carlos Gustavo Sucre Pantin (INE/ENE) y Martin Walter (INE/ENE), jefes de equipo suplentes; Francisco Hugo Estrazulas De Souza (INT/TIN); Patricia Elena Pomenta Bastidas y Claudia Valeria Pineda Herrera (ORP/GCM); Javier I. Jimenez Mosquera (LEG/SGO); Carlos Jose Echevarria Barbero, Edwin Antonio Malagon Orjuela, Virginia Maria Snyder, Luz Caballero, Fernando Andres Guerrero, Carolina Ferreira y Jorge Luis Malpartida (INE/ENE); y Juliana Salles Almeida (CSD/CCS).

El presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original

## DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

### I. INFORMACIÓN BÁSICA DE LA OPERACIÓN DE COOPERACIÓN TÉCNICA

▪ País/región:	REGIONAL
▪ Nombre de la operación de cooperación técnica:	Minería para la Transición Energética: Asegurar un Suministro Sostenible de Minerales Críticos para Impulsar el Desarrollo Regional
▪ Número de la operación de cooperación técnica:	RG-T4442
▪ Jefe y miembros del equipo:	Nunes Da Cunha, Natascha (INE/ENE), jefa de equipo; Walter, Martin (INE/ENE), jefe de equipo suplente; Estrazulas De Souza, Francisco Hugo (INT/TIN); Patricia Elena Pomenta Bastidas (ORP/GCM); Jimenez Mosquera, Javier I. (LEG/SGO); Pineda Herrera Claudia Valeria (ORP/GCM); Echevarria Barbero, Carlos Jose (INE/ENE); Malagon Orjuela, Edwin Antonio (INE/ENE); Snyder, Virginia Maria (INE/ENE); Luz Caballero (INE/ENE); Guerrero Fernando Andres (INE/ENE); Sucre Pantin, Carlos Gustavo (INE/ENE); Almeida, Juliana Salles (CSD/CCS); Carolina Ferreira (INE/ENE); Jorge Luis Malpartida (INE/ENE)
▪ Taxonomía:	Apoyo al cliente
▪ Operación a la que apoyará la operación de cooperación técnica:	N/A
▪ Fecha de autorización del resumen de la operación de cooperación técnica:	N/A
▪ Beneficiarios:	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Ecuador
▪ Organismo ejecutor y nombre de contacto:	Banco Interamericano de Desarrollo e Instituto de Investigación Geológico y Energético (EC-IGIE)
▪ Donantes que otorgarán financiamiento:	Acuerdo Marco Modificado y Actualizado de la Comisión Europea (ECR)
▪ Financiamiento solicitado del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) <sup>1</sup> :	US\$6.513.000,00
▪ Financiamiento de contrapartida local (si lo hubiera):	US\$0
▪ Período de desembolso (incluye el período de ejecución):	60 meses
▪ Fecha de inicio requerida:	15 de septiembre de 2024
▪ Tipos de consultores:	Empresas y consultores individuales
▪ Unidad responsable de la preparación:	División de Energía (INE/ENE)
▪ Unidad responsable de los desembolsos:	División de Energía (INE/ENE)
▪ La operación de cooperación técnica está incluida en la Estrategia de País (sí/no):	Sí
▪ La operación de cooperación técnica está incluida en el Documento de Programa de País (sí/no):	N/A
▪ Alineación con la nueva Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (2024-2030) (CA-631):	Integración económica; sostenibilidad ambiental; igualdad de género; capacidad institucional y Estado de derecho; productividad e innovación; inclusión social e igualdad

<sup>1</sup> La Unión Europea proveerá el financiamiento asignado a través de la Comisión Europea como financiamiento no reembolsable para proyectos específicos administrado por el Banco. El monto total del financiamiento será de €6,3 millones (US\$6.838.650,00), de los cuales €6 millones (US\$6.513.000,00) financiarán las actividades de esta operación de cooperación técnica y €300.000,00 (US\$325.650,00) cubrirán las comisiones del Banco. La conversión a dólares estadounidenses se hizo al tipo de cambio vigente el 4 de abril de 2024 (€1 = US\$1,0855).

## II. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN DE COOPERACIÓN TÉCNICA

- 2.1 **Objetivo.** En apoyo de los esfuerzos mundiales de descarbonización y en vista de la importancia fundamental de la minería para alcanzar los objetivos en materia de clima y desarrollo sostenible, este proyecto facilitará asistencia técnica a Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Ecuador con objeto de fomentar condiciones propicias para la inversión responsable en minerales críticos y sus cadenas de valor, centrándose en lo siguiente: (i) fortalecer la gobernanza del sector mediante marcos normativos y de inversión sólidos y el cumplimiento de las normas socioambientales; (ii) potenciar los conocimientos geológicos mediante la innovación tecnológica; (iii) crear una cartera de soluciones tecnológicas y con bajas emisiones de carbono que favorezcan las prácticas sostenibles de extracción y producción minera; y (iv) impulsar el desarrollo local y los servicios de infraestructura en las zonas mineras para maximizar los beneficios, al tiempo que se refuerzan las cadenas de valor y las sinergias con otros sectores productivos. Las intervenciones procurarán fortalecer la colaboración entre América Latina y el Caribe y Europa en favor de un suministro de materias primas fiable y sostenible.
- 2.2 El sector minero desempeña un papel fundamental en la transición energética mundial, ya que proporciona los minerales y metales requeridos por las tecnologías de energía limpia (paneles solares, turbinas eólicas, vehículos eléctricos, sistemas de almacenamiento de energía, etc.). El valor del mercado de minerales para la transición energética alcanzó los US\$320.000 millones en 2022, y se prevé que seguirá aumentando en el próximo decenio. La demanda de estos minerales ha estimulado la inversión: el incremento interanual fue del 30% en 2022 y del 20% en 2021<sup>2</sup>. Las empresas especializadas en la producción de litio han marcado la pauta con un aumento sustancial del gasto, del 50%, seguidas de cerca por las empresas dedicadas al cobre y el níquel. También ha crecido un 20% el gasto mundial en prospección para descubrir nuevas reservas<sup>3</sup>.
- 2.3 El rápido crecimiento de la demanda de esos minerales y metales ha dado lugar a un nuevo auge de las actividades mineras en América Latina y el Caribe, donde se encuentran algunas de las mayores reservas mundiales de cobre, litio, elementos de tierras raras, aluminio, níquel, mineral de hierro y zinc, entre muchos otros. Por ejemplo, Chile y Perú representan por sí solos alrededor del 40% de la producción mundial de cobre, y en ambos países la minería aporta más del 10% del producto interno bruto y más del 50% de las exportaciones. Chile y Argentina son el segundo y el cuarto productor mundial de litio, respectivamente, mientras que Bolivia alberga una de las mayores bases de recursos de litio del mundo. Brasil es el primer productor mundial de niobio y el segundo de mineral de hierro, manganeso y bauxita; posee también las segundas mayores reservas de elementos de tierras raras y produce otros minerales como el níquel, el cobre y el grafito. Ecuador es una de las pocas nuevas fronteras para la producción de cobre. De esta manera, los cinco países se han seleccionado para este proyecto

---

<sup>2</sup> [Agencia Internacional de la Energía \(AIE\), 2022. \*The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions\*.](#)

<sup>3</sup> [AIE \(2023\) Critical Minerals Market Review 2023.](#)

por la dimensión y pertinencia de sus reservas y producción de estos minerales críticos, y las oportunidades que pueden aprovecharse en el corto y mediano plazo para materializar inversiones responsables en el sector minero y acelerar la transición energética.

- 2.4 La minería es uno de los principales motores del crecimiento económico y el empleo de muchos países de América Latina y el Caribe, ya que proporciona ingresos a los gobiernos y sustenta a las empresas y comunidades locales. Para 2050 (si la temperatura global no aumenta más de 1,5 °C) se anticipa una oportunidad económica de unos US\$50.000 millones anuales basada exclusivamente en el suministro de minerales para la transición energética<sup>4</sup>. Sin embargo, los desafíos asociados a las actividades mineras se han visto exacerbados en muchos casos por marcos normativos y de gobernanza inadecuados, una capacidad institucional escasa, deficiencias en materia de infraestructura, poco aprovechamiento de las cadenas de valor locales y una inversión insuficiente en gestión ambiental y social<sup>5</sup>. Asimismo, la proporción de mujeres que participan en el sector minero y sus cadenas de valor y en la formulación de políticas públicas sigue siendo baja<sup>6</sup>. Para facilitar la contribución de la minería a la transición energética es preciso corregir ciertos déficits de conocimiento, tecnología y capacidad y aplicar determinados instrumentos de política. Asimismo, para satisfacer la demanda prevista de minerales<sup>7</sup>, crear oportunidades económicas y atender las cuestiones ambientales y sociales, los gobiernos han de centrarse, entre otros aspectos, en mejorar los incentivos a la prospección, los procesos de concesión de permisos, el desarrollo de competencias, la investigación y la innovación, y las capacidades de procesamiento. Es esencial velar por que los beneficios de la intensificación de la actividad minera se plasmen en resultados tangibles de desarrollo sostenible, las comunidades se vean favorecidas y se proteja el medio ambiente.
- 2.5 Entre 2016 y 2022, el BID implementó el [Mecanismo de Financiamiento Canadiense para el Sector de las Industrias Extractivas \(CANEF\)](#) con financiamiento no reembolsable del Gobierno de Canadá por valor de CA\$20 millones. El mecanismo sirvió de plataforma para difundir datos sobre el potencial de un desarrollo socioeconómico regional más amplio basado en los recursos minerales y, al mismo tiempo, mejorar el acceso a la información y establecer alianzas sólidas que facilitarán las condiciones necesarias para una inversión responsable<sup>8</sup>. Ya concluido, el mecanismo figura entre las operaciones

---

<sup>4</sup> [BID \(2022\). Apalancando el crecimiento de la demanda en minerales y metales por la transición a una economía baja en carbono.](#)

<sup>5</sup> Desafíos asociados a las actividades mineras en Chile: [Política Nacional Minera 2050](#) (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2023); Argentina: [Plan Estratégico para el desarrollo minero argentino](#) (Secretaría de Minería, 2021); Brasil, Ecuador y Bolivia: [Perspectivas económicas de América Latina 2023: Invirtiendo para un desarrollo sostenible](#) (CEPAL, 2023).

<sup>6</sup> *Women and the Mine of the Future: Global Report*. [Foro Intergubernamental sobre Minería, Metales, Metales y Desarrollo Sostenible, 2023.](#)

<sup>7</sup> Para cumplir los objetivos mundiales de reducción de emisiones netas de carbono es preciso que la industria construya otras 50 minas de litio, 60 minas de níquel y 17 minas de cobalto, y 2,2 veces más minas de cobre, de aquí a 2030. [AIE \(2022\). The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions.](#)

<sup>8</sup> En la Sección IV del Documento de Marco Sectorial de Industrias Extractivas (GN-3028-2) se describen con detalle las lecciones aprendidas de la experiencia reciente del Grupo BID en las industrias extractivas, incluido el CANEF.

de financiamiento no reembolsable para proyectos específicos del BID que se han ejecutado más eficazmente, ya que desembolsó de forma satisfactoria la totalidad de los fondos y logró los objetivos previstos mediante la ejecución de 28 proyectos nacionales y regionales de cooperación técnica en el plazo propuesto.

2.6 El CANEF permitió que el BID apoyara importantes logros de política en 11 países de América Latina y el Caribe, incluido mediante la facilitación de una visión regional para el desarrollo del sector y marcos estratégicos de política sectorial a nivel nacional, acelerando el avance en la adopción de normas de transparencia del sector y sistemas de divulgación sistemática, así como el fortalecimiento de entidades clave para la sostenibilidad del sector, la implementación de actividades de capacitación y diálogos técnicos regionales, además del respaldo al desarrollo de la cadena de valor. Estas actividades han contribuido a un apoyo programático en países beneficiarios para el fortalecimiento de las instituciones y la sostenibilidad del sector, por ejemplo, como insumos técnicos para las operaciones 3106/BL-GY, 3422/BL-GY, 2977/OC-CO, 3594/OC-CO, 5450/OC-CH y 4989/OC-EC. Una de las principales lecciones aprendidas del CANEF, que ofrece orientación para este proyecto, es que fortalecer la capacidad institucional en distintos niveles es fundamental con vistas a asegurar la planificación a largo plazo del sector minero, incluidas las sinergias y la integración con otros sectores productivos; reforzar la reglamentación y la supervisión efectivas de las actividades mineras, sobre todo en relación con el cumplimiento de las normas sociales y ambientales; y promover mecanismos de transparencia y rendición de cuentas. Además, el CANEF puso de manifiesto que, para impulsar el desarrollo integral de la industria minera de América Latina y el Caribe y su cadena de valor, hay que afrontar varios desafíos, a saber: (i) corregir deficiencias en términos de políticas, gobernanza y capacidad institucional; (ii) diseñar instituciones y políticas públicas que respalden la sostenibilidad socioambiental, la integración y la diversificación económica; (iii) preparar planes y estrategias para la transición a economías con bajas emisiones de carbono; (iv) reforzar las instituciones fiscales para gestionar la inestabilidad; y (v) mejorar la transparencia y la integridad en el sector mediante la adopción de normas mundiales de prestigio como la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI). Estas lecciones son la base de los componentes de este proyecto, que se describen más adelante, que se diseñaron para ampliar y profundizar el trabajo realizado por el CANEF para afrontar los desafíos mencionados.

2.7 **Enfoque programático y alineación estratégica.** En los últimos años, el Grupo BID se ha centrado en fortalecer la gobernanza del sector minero en América Latina y el Caribe, apoyar el desarrollo económico local y aprovechar al máximo las oportunidades que brinda la transición energética. Además de los proyectos de cooperación técnica en favor de los esfuerzos de fortalecimiento del sector y desarrollo local en Argentina, Bolivia, Brasil y Chile, en el inventario de proyectos del Grupo BID hay otras operaciones relacionadas con la minería: (i) un préstamo de inversión de US\$78,4 millones en Ecuador ([4989/OC-EC](#)) para apoyar la gobernanza de los recursos naturales, con hincapié en el fortalecimiento institucional y la cartografía geológica; (ii) un préstamo de inversión de US\$50 millones para aumentar la productividad y la internacionalización de los servicios de la provincia de Salta ([5824/OC-AR](#)) mediante el refuerzo de sectores con gran potencial para la integración

productiva nacional e internacional, como la minería; y (iii) préstamos de BID Invest para financiar el desarrollo, la construcción y la explotación de instalaciones de litio en Argentina y Brasil.

- 2.8 Asimismo, el proyecto dará apoyo al sector privado a través de los esfuerzos patrocinados por BID Invest y BID Lab, al reforzar las condiciones propicias para la inversión responsable en el sector minero. Al integrar sus ventanillas de los sectores público y privado y ofrecer una combinación de mecanismos de intervención y financiamiento, el Grupo BID puede tener un impacto considerable y sostenible en proyectos mineros transformadores, al fortalecer los nexos con las economías locales y las cadenas de valor mundiales, beneficiar a empresas locales mediante la transferencia de tecnología, la difusión de conocimiento e iniciativas de sostenibilidad y descarbonización. Además, los esfuerzos público-privados coordinados pueden, entre otras cosas, caracterizar las necesidades sociales y ambientales para atraer inversiones responsables que salvaguarden el capital natural, fortalezcan la capacidad de instituciones subnacionales para apoyar la gobernanza sectorial y la promoción de la inversión, y fomentar políticas industriales robustas que aceleren las inversiones en las cadenas de valor de minería y energía renovable.
- 2.9 El proyecto es congruente con los objetivos de la [Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto \(2024-2030\)](#), que se refuerzan entre sí y consisten en reducir la pobreza invirtiendo en capital humano, abordar el cambio climático e impulsar el crecimiento regional sostenible fomentando la inversión del sector privado en minería e innovación. Además, el proyecto repercutirá en los siete ámbitos de enfoque operativo: (i) biodiversidad, capital natural y acción por el clima; (ii) capacidad institucional y Estado de derecho; (iii) igualdad de género, de manera coherente con la Política Operativa del Banco sobre Igualdad de Género en el Desarrollo ([GN-2531-10](#)); (iv) desarrollo del capital humano; (v) infraestructura sostenible y resiliente; (vi) desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado; y (vii) integración regional. Por último, el proyecto está alineado con el Marco Sectorial de Industrias Extractivas ([GN-3028-2](#)), en que se prioriza la sostenibilidad ambiental, la generación de valor, el fortalecimiento institucional del sector y la facilitación de la transición energética.
- 2.10 El proyecto se ajusta y contribuye a las estrategias y planes mineros nacionales de los países beneficiarios y las instituciones sectoriales pertinentes lo han acogido favorablemente. Además, en la medida en que también está en consonancia con los ámbitos prioritarios enunciados en las correspondientes estrategias de país del Grupo BID, el proyecto contribuirá directa e indirectamente al enfoque programático del Banco con cada país. En **Argentina**, el proyecto se alinea con la Estrategia de País del Grupo BID ([GN-3051](#)), ya que el fortalecimiento del sector minero contribuye al pilar estratégico de recuperación económica y desarrollo productivo 4.0 al impulsar la inserción en cadenas de valor competitivas y la creación de una economía resiliente baja en emisiones de carbono. El programa también es acorde con el [Plan Estratégico para el Desarrollo Minero Argentino](#) y la misión correspondiente del [Plan Argentina Productiva 2030](#) para la minería, en que se establecen las prioridades para promover el desarrollo sostenible del sector y mejorar su contribución a la economía nacional. En **Bolivia**, el programa es congruente con las prioridades establecidas en la Estrategia de País del Grupo BID ([GN-3088](#)):

(i) reconstrucción económica e impulso a la productividad; (ii) diversificación productiva; y (iii) desarrollo social inclusivo y sustentable, al contribuir a los esfuerzos nacionales encaminados a garantizar la explotación e industrialización del litio ayudando a las autoridades locales en la promoción institucional de la inversión. El proyecto está en consonancia con la Estrategia de País del Grupo BID con **Brasil** ([GN-2973-2](#)), pues contribuye a los siguientes objetivos estratégicos: (i) promover la mejora de la competitividad de la economía favoreciendo la iniciativa empresarial, la innovación y el crecimiento de la productividad; y (ii) aumentar el papel del sector privado a través de la mejora de la calidad del clima empresarial, contribuyendo así a los esfuerzos del país por lograr un crecimiento económico sostenible. Además, el programa es coherente con el [Plan Nacional de Minería y Desarrollo](#), cuyo objetivo es ampliar cuantitativa y cualitativamente el sector minero, facilitando la inversión en minerales críticos y convirtiendo en riqueza el patrimonio mineral del país. En **Chile**, el proyecto contribuye a los objetivos de la Estrategia de País del Grupo BID ([GN-3140-3](#)) de aumentar la inversión y fortalecer las capacidades productivas para enfrentar las condiciones del futuro, en concreto promoviendo la innovación empresarial, acrecentando la competitividad de las exportaciones, diversificando la economía y aumentando la calidad de vida de la población mediante la mejora de las capacidades del Estado para prestar servicios a la ciudadanía. Además, el programa respaldará la aplicación de la [Política Nacional Minera 2050](#) y la [Estrategia Nacional del Litio](#), de manera que ayudará a consolidar la posición de Chile como líder mundial en la producción de minerales para la transición energética. En **Ecuador**, el programa está alineado con la prioridad del gobierno de impulsar inversiones sostenibles en minería para que el sector contribuya en mayor medida a la economía nacional, tal y como se prevé en el [Plan Nacional de Desarrollo del Sector Minero 2020-2030](#). El programa también es congruente con la Estrategia de País del Grupo BID ([GN-3103-1](#)), principalmente en su prioridad de desarrollar el sector productivo como motor del crecimiento sostenible, con la minería como sector estratégico.

- 2.11 El proyecto está financiado por el Instrumento para Inversiones en América Latina y el Caribe (LACIF) de la Unión Europea, en virtud del Acuerdo Marco Modificado y Actualizado de la Comisión Europea (ECR) con el BID, y se enmarca dentro de las prioridades de la estrategia [Global Gateway](#), que busca establecer conexiones sostenibles que ayuden a hacer frente a los retos mundiales más acuciantes, entre otros el impulso de la competitividad y la seguridad de las cadenas de suministro mundiales. Esta nueva estrategia europea tiene el objetivo de movilizar miles de millones de euros para inversión en proyectos de alta calidad que generen beneficios en términos de desarrollo sostenible de los países socios y lo apoyen, creando al mismo tiempo oportunidades competitivas para los actores del sector privado de la Unión Europea. En este caso, resulta especialmente relevante el trabajo en clima y energía, por ejemplo la renovada alianza entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe en ese contexto, que cooperan en pos de una transición verde y justa centrada en el desarrollo humano, con inversiones en energías renovables, cadenas de suministro resilientes, innovación, economía circular y uso eficiente de los recursos, por mencionar solo algunas. Además, el proyecto apoyará de manera directa la aplicación de los memorandos de entendimiento

firmados con Argentina<sup>9</sup> y Chile<sup>10</sup> y alentará debates similares con Bolivia y Brasil sobre las cadenas de valor sostenibles de materias primas<sup>11</sup>.

- 2.12 De conformidad con el [Marco de Política Ambiental y Social](#) del Grupo BID, el programa se ejecutará con el debido respeto de los derechos humanos, evitando infringir los derechos humanos de otros y abordando los impactos adversos en los derechos humanos que el proyecto pueda causar o a los que pueda contribuir. Cabe destacar que el proyecto asegurará que el proceso de desarrollo fomente el pleno respeto de los derechos humanos de los pueblos indígenas, así como sus derechos colectivos, dignidad, aspiraciones, cultura y medios de subsistencia dependientes de los recursos naturales. Asimismo, en todas sus actividades de creación de capacidad, y al tiempo que aboga por un sector minero más sostenible con las partes interesadas de la industria, el gobierno y la sociedad civil, el proyecto defenderá y promoverá los principios de derechos de igualdad, no discriminación, inclusión, participación, transparencia y rendición de cuentas. También prestará especial atención, si procede, a las necesidades y preocupaciones de los grupos marginados.

### III. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES, LOS COMPONENTES Y EL PRESUPUESTO

- 3.1 **Componente 1. Fortalecimiento de la gobernanza del sector minero (€1.590.000 / US\$1.725.945,00).** El objetivo de este componente es reforzar los marcos institucionales y los instrumentos de política para una mejor gobernanza del sector. Para mejorar y modernizar los marcos normativos y de inversión, así como las capacidades de supervisión y seguimiento, hacen falta instrumentos de planificación sectorial y herramientas de política que impulsen su eficiencia y generen un clima empresarial propicio para las inversiones responsables en minería. A tal efecto, este componente financiará tres actividades principales: (i) consolidar estrategias de planificación y políticas públicas para el sector minero con instrumentos que posibiliten el cumplimiento de los objetivos nacionales en relación con el clima y el desarrollo sostenible; (ii) reforzar las capacidades de promoción de inversiones enunciadas en los planes de inversión sectorial, creando o mejorando las capacidades de negociación de contratos mineros y fortaleciendo las capacidades institucionales de los municipios mineros en materia fiscal, de seguimiento y evaluación de proyectos y de planificación territorial; y (iii) mejorar los mecanismos de rendición de cuentas para que los ingresos del sector se gestionen de manera eficaz y se cumplan las normas, por ejemplo el estándar de la EITI<sup>12</sup>, promoviendo también la digitalización y la

---

<sup>9</sup> [Memorando de entendimiento entre la Unión Europea y Argentina sobre cadenas de valor sostenibles de materias primas.](#)

<sup>10</sup> [Memorando de entendimiento entre la Unión Europea y Chile sobre cadenas de valor sostenibles de materias primas.](#)

<sup>11</sup> Cabe mencionar que se mantendrán el diálogo y la coordinación con otros bancos multilaterales de desarrollo, cuya agenda en este sector está alineada con la del BID, para evitar el solapamiento de actividades y promover la complementariedad cuando sea posible.

<sup>12</sup> El Banco se adhirió por primera vez al [Estándar EITI](#) en 2009 y apoya su aplicación continua en los países de América Latina y el Caribe. El Estándar EITI promueve una mayor transparencia y rendición de cuentas en los sectores de petróleo, gas y minería mediante la publicación y auditoría independiente de las actividades de la industria y el gobierno. Supervisa el proceso un grupo de múltiples partes interesadas integrado por representantes de la sociedad civil, el sector privado y el gobierno.



implantación de sistemas de gestión de la información más transparentes y procedimientos más ágiles.

- 3.2 **Componente 2. Potenciación de los conocimientos geológicos (€1.175.000 / US\$1.275.462,50).** Este componente permitirá detectar déficits de conocimiento y capacidad y formular recomendaciones para que las actividades de prospección y cartografía mineras sean más rápidas y eficientes. El componente comprenderá (a) la adquisición de herramientas y equipos con recursos de hasta €1 millón (US\$1.085.500,00) en Ecuador y Argentina a fin de impulsar la inversión responsable en el sector minero mediante el fortalecimiento de las capacidades institucionales y la elaboración de mapas geológicos en áreas de interés que corrijan las deficiencias en cuanto a conocimientos geológicos. Esos fondos se utilizarán para preparar informes y materiales técnicos, desplegar soluciones tecnológicas y adquirir las herramientas y equipos necesarios para la cartografía geológica. El componente también apoyará (b) el programa de creación de capacidad para realizar estudios geológicos y cartografiar regiones poco exploradas utilizando tecnologías y prácticas de vanguardia como el aprendizaje automático, la inteligencia artificial y las imágenes por satélite, al tiempo que se establece una red de intercambio de datos y colaboración entre instituciones mineras para mejorar el acceso a la información geológica.
- 3.3 **Componente 3. Creación de soluciones tecnológicas y con bajas emisiones de carbono que favorezcan las prácticas mineras sostenibles (€1.330.000 / US\$1.443.715).** En este ámbito, el proyecto apoyará el despliegue de tecnologías con bajas emisiones de carbono en el sector minero, la elaboración y aplicación de planes de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos para el sector minero y la adopción de modelos circulares que promuevan el uso eficiente de los recursos y reduzcan los residuos en la cadena de valor de la minería, por ejemplo, mediante planes de reutilización y reciclaje para que los minerales se incorporen de nuevo a la cadena de valor. El proyecto contribuirá también a la implantación de soluciones que favorezcan métodos de extracción y producción más sostenibles desde el punto de vista ambiental. Así pues, se ayudará a reducir la huella de carbono de las actividades mineras y a promover una gestión sostenible de los recursos sustentada en estudios y análisis con los siguientes objetivos: (i) apoyar la elaboración y puesta a prueba de estrategias, instrumentos de política y actividades de apoyo técnico para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar soluciones de economía circular y con bajas emisiones de carbono en el sector minero; (ii) concebir programas de capacitación y proporcionar asistencia técnica que ayuden al sector público y a las empresas mineras a promover y adoptar prácticas sostenibles, como la minería energéticamente eficiente y la gestión del agua; y (iii) determinar y priorizar mecanismos de financiamiento para soluciones de economía circular y con bajas emisiones de carbono.
- 3.4 **Componente 4. Desarrollo local y servicios de infraestructura (€1.455.000 / US\$1.579.402,50).** Con este componente, se procura fomentar una mayor participación en las cadenas de valor mundiales, así como sinergias entre la minería y el ecosistema económico local. Por tanto, las actividades se orientarán a apoyar (i) estrategias nacionales que maximicen la actividad económica en toda la cadena de valor, ampliando así los vínculos del sector con el aparato productivo nacional y la creación de capital humano, por ejemplo, con estudios

- previos a la inversión que refuercen la cadena en las etapas posteriores, creando mayores capacidades de refinado, procesamiento o industrialización de los recursos minerales que se produzcan en el país; (ii) programas de inversión pública en infraestructura social, incluido el desarrollo de instalaciones de uso compartido que den servicio a las operaciones mineras y a la comunidad local, de modo que se reduzcan costos y aumente la eficiencia; y (iii) asistencia técnica, capacitación y acceso a financiamiento para las pequeñas y medianas empresas locales<sup>13</sup> de la cadena de suministro minera (esto podría ayudar a corregir los desequilibrios de género a través de un programa piloto de formación técnica para mejorar las capacidades empresariales y de empleabilidad de las empresas dirigidas por mujeres).
- 3.5 Administración y gestión del proyecto (€450.000 / US\$488.475). Se facilitarán recursos para actividades de apoyo técnico, gestión, seguimiento y evaluación, y comunicación durante toda la duración del programa.
- 3.6 **Impacto y resultados previstos.** El objetivo general del programa es aprovechar el potencial del sector minero y sus cadenas de valor conexas en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Ecuador, lo que contribuirá de forma considerable a la consecución de los objetivos mundiales en materia de clima y desarrollo sostenible. Con ese fin se llevarán a cabo intervenciones estratégicas que beneficiarán a las comunidades locales que residen cerca de los proyectos de minería, a las entidades del sector público responsables de gestionar y reglamentar el sector minero, y a las empresas privadas y públicas que participan en el desarrollo y la utilización de soluciones tecnológicas y con bajas emisiones de carbono que contribuyen a las prácticas responsables de extracción y producción minera en América Latina y el Caribe.
- 3.7 **Beneficiarios.** El Banco se encargará de la coordinación institucional con las autoridades de los países beneficiarios, las contrapartes técnicas y locales de Argentina (Ministerio de Economía, Secretaría de Minería, Secretaría de Ambiente, autoridades provinciales), Bolivia (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, Ministerio de Hidrocarburos y Energías, Ministerio de Minería y Metalurgia, Empresa Pública Nacional Estratégica de Yacimientos de Litio Bolivianos), Brasil (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Minas y Energía, Agencia Nacional de Minería, Servicio Geológico de Brasil), Chile (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Minería, Ministerio del Medio Ambiente, autoridades regionales) y Ecuador (Instituto de Investigación Geológica y Energética (IIGE)). Entre los beneficiarios directos e indirectos del programa se encuentran las instituciones mencionadas y los funcionarios públicos pertinentes, así como las asociaciones del sector, pequeñas y medianas empresas y las comunidades locales de las regiones mineras seleccionadas. Por ejemplo, las partes interesadas del sector, como los inversionistas y las empresas mineras, se beneficiarán del fortalecimiento de los marcos institucional y normativo, una mayor transparencia y digitalización, en la medida en que contribuyan a un clima de negocios sólido y estable. De igual manera, las mismas partes interesadas, junto con las comunidades locales, se beneficiarán de la implementación de soluciones que contribuyan a prácticas mineras más inocuas para el medio

---

<sup>13</sup> Las actividades en el marco de este componente incluyen asistencia técnica, capacitación y el diseño de instrumentos financieros, pero no así financiamiento directo para PYME.

ambiente. A su vez, las comunidades locales se beneficiarán de las actividades que impulsen los ecosistemas económicos locales, al igual que las PYME, que sacarán provecho de la mejora de su capacidad para acceder a la cadena de valor del sector y participar eficazmente en ella.

- 3.8 **Presupuesto indicativo.** El proyecto tiene un costo total de €6,3 millones (US\$6.838.650) y está financiado por el LACIF a través del Acuerdo Marco Modificado y Actualizado de la Comisión Europea (ECR). La unidad responsable de la ejecución y los desembolsos es la División de Energía (INE/ENE).

Componentes y actividades	Fondos de la operación de cooperación técnica (ECR)		Financiamiento total (US\$)
	US\$	€	
<b>Componente 1. Fortalecimiento de la gobernanza del sector minero</b>	<b>1.725.945,00</b>	<b>1.590.000,00</b>	<b>1.725.945,00</b>
Estrategias e instrumentos de política para la planificación y las políticas públicas	602.452,50	555.000,00	602.452,50
Programa de creación de capacidad para la gobernanza del sector minero	667.582,50	615.000,00	667.582,50
Sistemas e instrumentos de transparencia y rendición de cuentas	455.910,00	420.000,00	455.910,00
<b>Componente 2. Potenciación de los conocimientos geológicos</b>	<b>1.275.462,50</b>	<b>1.175.000,00</b>	<b>1.275.462,50</b>
Tecnologías digitales para la cartografía de recursos minerales en Ecuador y Argentina	1.085.500,00	1.000.000,00	1.085.500,00
Asistencia técnica para los estudios geológicos nacionales	189.962,50	175.000,00	189.962,50
<b>Componente 3. Soluciones para una minería circular y con bajas emisiones de carbono</b>	<b>1.443.715,00</b>	<b>1.330.000,00</b>	<b>1.443.715,00</b>
Estrategias, instrumentos de política y apoyo técnico para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero	499.330,00	460.000,00	499.330,00
Creación de capacidad para fomentar prácticas mineras sostenibles	493.902,50	455.000,00	493.902,50
Mecanismos de financiamiento para soluciones con bajas emisiones de carbono	450.482,50	415.000,00	450.482,50
<b>Componente 4. Desarrollo local y servicios de infraestructura</b>	<b>1.579.402,50</b>	<b>1.455.000,00</b>	<b>1.579.402,50</b>
Acelerador de la inversión pública en infraestructura social y las etapas posteriores de la cadena de valor	765.277,50	705.000,00	765.277,50
Estrategias e instrumentos de política para la planificación del desarrollo económico local en localidades mineras	379.925,00	350.000,00	379.925,00
Apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas locales de la cadena de suministro minera y de las localidades mineras	434.200,00	400.000,00	434.200,00
<b>Administración y gestión del proyecto</b>	<b>488.475,00</b>	<b>450.000,00</b>	<b>488.475,00</b>
Apoyo técnico y seguimiento y evaluación	162.825,00	150.000,00	162.825,00
Comunicación y difusión de conocimiento	325.650,00	300.000,00	325.650,00
<b>Monto total del proyecto</b>	<b>6.513.000,00</b>	<b>6.000.000,00</b>	<b>6.513.000,00</b>
<b>Comisiones del LACIF de la Unión Europea</b>	<b>325.650,00</b>	<b>300.000,00</b>	<b>325.650,00</b>
<b>Total + monto de la contribución del LACIF de la Unión Europea</b>	<b>6.838.650,00</b>	<b>6.300.000,00</b>	<b>6.838.650,00</b>

#### IV. ORGANISMO EJECUTOR Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 4.1 El Banco, a través de la División de Energía del Sector de Infraestructura y Energía (INE/ENE), será responsable de la ejecución de las actividades en los cinco países beneficiarios, de acuerdo con las directrices y requisitos establecidos en la Política de Cooperación Técnica (GN-2470-2) y en los Procedimientos para la Tramitación de Operaciones de Cooperación Técnica (OP-619-4). A petición de los países beneficiarios y en vista del alcance multi-institucional de la operación de cooperación técnica, la implicación de actores estatales y no estatales en la planificación y supervisión del sector, y la experiencia reciente en la ejecución de iniciativas sectoriales semejantes en toda la región y en los países beneficiarios, INE/ENE es la mejor preparada para gestionar esta operación y asumir las labores necesarias de coordinación. De conformidad con lo dispuesto en el documento GN-2303-33, el Banco aprovechará sus conocimientos técnicos, capacidad de convocar pericia regional y relación con las partes interesadas para ejecutar este proyecto, en ausencia de una organización regional que combine presencia consolidada y diálogo técnico, experiencia en la ejecución simultánea de actividades de fortalecimiento de la gobernanza del sector extractivo a nivel regional, nacional y local, y las capacidades administrativas correspondientes<sup>14</sup>.
- 4.2 En Ecuador y Argentina, las actividades del Componente 2(a) se ejecutarán por medio de organismos ejecutores especializados. El Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE) ejecutará los fondos del proyecto en Ecuador bajo un acuerdo marco de cooperación técnica que se firmará una vez que se apruebe el proyecto<sup>15</sup>. En Argentina, el organismo encargado de ejecutar los fondos se determinará una vez que se confirme que cuenta con capacidad de ejecución suficiente.
- 4.3 **Adquisiciones.** Las actividades que deberán ejecutarse en el marco de esta operación, entre ellas la adquisición de bienes y la contratación de servicios de consultoría y obras, se incluirán en el Plan de Adquisiciones. Las actividades que el Banco deberá ejecutar se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes métodos de adquisiciones y contrataciones establecidos por el Banco: (i) contratación de consultores individuales, según lo establecido en la norma

---

<sup>14</sup> Se han recibido cartas de solicitud de cuatro países; el resto están siendo tramitadas por las entidades de enlace pertinentes. No se llevará a cabo ninguna actividad sin dicha carta de solicitud del país en cuestión.

<sup>15</sup> La unidad de gestión de proyectos, creada en 2021, ejecuta actualmente los préstamos [4989/OC-EC](#), [4989/OC-EC-1](#), [4989/OC-EC-2](#) del BID. Cuenta con un coordinador general, un especialista financiero, dos especialistas en adquisiciones, cuatro especialistas técnicos (en minería y asuntos ambientales y sociales) y un analista de seguimiento que trabajan a tiempo completo en la ejecución del programa y son remunerados con los fondos del préstamo del BID. Las principales funciones de la unidad son (i) planificar la ejecución de las actividades; (ii) preparar, implementar y actualizar los instrumentos de gestión del proyecto: plan de ejecución plurianual, plan de adquisiciones, plan de trabajo anual e informe de seguimiento del avance; (iii) supervisar la ejecución y presentar informes de avance; (iv) preparar los términos de referencia, la licitación y adquisición de bienes, y la selección y contratación de servicios; (v) presentar justificaciones y solicitudes de desembolso al Banco; (vi) presentar los estados financieros auditados; (vii) preparar la evaluación del programa; y (viii) coordinar las actividades a nivel gubernamental que sean necesarias para la ejecución del programa. El IIGE se ocupará de encargar al BID la evaluación y las auditorías de este componente del programa. Hay que señalar que, al día de hoy, el IIGE ha completado satisfactoriamente todas las actividades previstas en el plan de adquisiciones.

AM-650, relativa a la fuerza de trabajo complementaria; y (ii) contratación de empresas consultoras para servicios intelectuales, contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos de los de consultoría, de acuerdo con lo dispuesto en la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-33) y las Directrices de Adquisiciones Corporativas. Las actividades del Componente 2(a) que deberán ejecutar organismos especializados se llevarán a cabo de acuerdo con los siguientes métodos de adquisiciones y contrataciones establecidos por el Banco: (i) adquisición de obras, bienes y servicios, de acuerdo con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349), sujeta a un procedimiento de licitación pública internacional (LPI) y a los Documentos Estándar de Licitación del BID; (ii) selección y contratación de servicios de consultoría, de acuerdo con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2350-15) y la Solicitud de Propuestas estándar emitida por el Banco o acordada entre los organismos ejecutores y el Banco.

- 4.4 De conformidad con lo dispuesto en el Acuerdo Marco de Colaboración Financiera entre la Comisión Europea y el Banco de 2020 (FFPA) (GN-2605-5, párrafos. 4.14 y 4.15), los bienes, obras o servicios procedentes de países que no sean miembros del BID o suministrados por ciudadanos de países que no sean miembros del BID podrían participar en las actividades de adquisiciones, siempre que el país de origen de los bienes y la nacionalidad de los proveedores, contratistas y prestadores de servicios sean reconocidos como elegibles por la normativa vigente de la Unión Europea. La Comisión Europea publica la lista de países elegibles (y sus actualizaciones) como anexo a la Guía Práctica de los Procedimientos Contractuales para las Acciones Exteriores de la Unión Europea. El Acuerdo Marco entre la Comisión Europea y el Banco de 2020 estipula, además, que el período de conservación de la documentación del proyecto exigido a los organismos ejecutores y al Banco será de cinco años y que los contratos de adquisiciones no pueden adjudicarse a entidades, individuos o grupos de individuos sujetos a medidas restrictivas, en virtud de la lista de sanciones de la Unión Europea.
- 4.5 **Coordinación del seguimiento.** El Banco convocará semestralmente (o con más frecuencia, si lo considera necesario) un Comité de Seguimiento Estratégico en el que el BID y la Unión Europea (incluidas las delegaciones de esta en la región) debatirán los avances del proyecto. El Banco se encargará de generar y recopilar todos los informes necesarios sobre el avance de las actividades, la asignación presupuestaria y los planes anuales; de invitar a los miembros del Comité de Seguimiento Estratégico e indicarles qué temas se tratarán durante la reunión; y de redactar las actas, en las que se plasmarán los acuerdos alcanzados durante la sesión, su contenido, las opiniones formuladas, etc. Mientras se ejecute el programa, el Banco elaborará cada año un Plan Operativo Anual (POA) en el que se describirán los avances y la ejecución de las actividades, en particular los objetivos, los resultados y el presupuesto, así como el calendario de ejecución para el año siguiente.

## **V. PRINCIPALES CONSIDERACIONES**

- 5.1 En la evaluación de riesgos, se observaron tres riesgos asociados a la ejecución y se propusieron medidas para mitigar cada uno de ellos. El primer riesgo es que los encargados de la formulación de políticas y los profesionales no acepten las conclusiones ni las recomendaciones de política. Para evitarlo, el equipo del proyecto colaborará estrechamente con socios, encargados de la formulación de políticas y partes interesadas en todas las fases del proyecto para que las conclusiones se ajusten a las necesidades y prioridades de quienes formulan políticas, y recabará la opinión de las partes interesadas del sector, como la industria y la sociedad civil, para propiciar un debate constructivo y promover medidas consensuadas. En el caso de Ecuador, las actividades que se enmarcan en el préstamo de inversión actualmente en ejecución contribuyen a que las personas a cargo de la formulación de políticas participen y adopten las políticas, directrices y prácticas que propone el presente proyecto, reduciendo así los riesgos. Asimismo, el proyecto establecerá vínculos directos con operaciones de inversión en curso y posibles del Grupo BID y ofrecerá un marco más robusto para la sostenibilidad normativa y de los proyectos y la integración transversal del conocimiento, reforzando así las condiciones propicias que reducen los riesgos para las inversiones del sector privado. Las evaluaciones sectoriales y el apoyo normativo ofrecidos por este proyecto contribuirán insumos técnicos para el diseño de proyectos por parte de BID Invest y respaldarán la identificación de posibles temas para fortalecer las operaciones en apoyo de reformas de política y de financiamiento en función de resultados, así como operaciones de inversión del BID en países beneficiarios.
- 5.2 Un segundo riesgo de ejecución es que se demore la implementación del programa debido a cambios políticos en los países anfitriones o a la escasa disponibilidad de personal técnico en las instituciones del sector, sobre todo a nivel subnacional. Este riesgo se mitigará parcialmente velando por que las actividades de asistencia técnica se ajusten a los planes de acción y objetivos de política acordados en los países beneficiarios, y contribuyendo de manera directa a la mejora de la capacidad institucional en el marco de las actividades principales del proyecto, mediante protocolos normalizados, apoyo para mejorar los procedimientos administrativos y capacitación del personal local.
- 5.3 Un tercer riesgo asociado a la ejecución es la escasez de datos de calidad e información fiables. En ese sentido, el equipo aprovechará la relación del BID con los gobiernos y las partes interesadas de América Latina y el Caribe para facilitar el acceso a la información. Los socios del proyecto colaborarán con organismos de recopilación de datos, organizaciones de la sociedad civil y empresas privadas pertinentes para alcanzar sus objetivos.
- 5.4 El equipo ha observado también los siguientes riesgos políticos, económicos y sociales vinculados a esta operación de cooperación técnica: (i) la incertidumbre política o el cambio en las prioridades gubernamentales inciden en la pertinencia de las actividades. Para gestionar este riesgo, el equipo del proyecto se asegurará de que todos los países beneficiarios designen funcionarios de enlace con formación técnica, que tendrán más probabilidades de mantenerse pese a los ciclos políticos, y programará reuniones periódicas y reuniones de validación en las que participarán socios de los sectores público y privado en la ejecución, a fin de garantizar la continuidad de las iniciativas; (ii) la inestabilidad

macroeconómica en los países beneficiarios sigue siendo elevada, riesgo que se mitigará manteniendo un contacto estrecho con los ministerios de economía y finanzas y las contrapartes pertinentes con objeto de que se mantengan las actividades previstas; y (iii) las protestas y reclamaciones de los actores de la sociedad civil en relación con el sector minero pueden afectar al proyecto, de modo que el equipo del proyecto velará por que las actividades e intervenciones se comuniquen de forma adecuada a las partes interesadas pertinentes y por que, en la medida de lo posible, se establezcan procesos participativos a fin de consensuar las medidas prioritarias. No está previsto que el proyecto genere o desencadene conflictos, sino más bien que mitigue los posibles conflictos sectoriales al promover prácticas sectoriales más responsables y la rendición de cuentas entre las partes interesadas.

## **VI. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO**

6.1 N/A

## **VII. ASPECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES**

7.1 En esta operación de cooperación técnica, no se financiarán estudios de previabilidad o viabilidad de proyectos de inversión específicos ni estudios ambientales y sociales conexos; por lo tanto, no son de aplicación los requisitos del Marco de Política Ambiental y Social del Banco<sup>16</sup>.

### **Anexos requeridos:**

- Anexo I: Matriz de Resultados
- Anexo II: Plan de Adquisiciones

### **Enlaces requeridos:**

- 1. [Solicitud del cliente](#)
- 2. [Términos de referencia](#)

---

<sup>16</sup> Véase el párrafo 2.10.



Número de operación: **RG-T4442**  
Ciclo TCM: **Periodo TCM 2024**  
Última actualización: **8/29/2024**

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

**Matriz de Resultados**

**Resultados** | Fomento de condiciones propicias para inversiones responsables en minerales críticos y sus cadenas de valor

Indicadores	Alertas*	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Medios de verificación	Fin del proyecto
1.1 Número de políticas públicas pertinentes (a) elaboradas/revistas, o (b) en aplicación con apoyo de la Unión Europea (y número de ellas que incluyen subsección de inversión de recursos)		Número	0.00	2023	Publicaciones oficiales (por ejemplo, Boletín Oficial)	P 4.00 P(a) 4.00 A 0.00
1.2 Porcentaje de empresas mineras que consideran que el acceso actual a la información geológica y su calidad fomentan y no disuaden la inversión en el		Porcentaje	73.00	2022	Encuesta del Instituto Placer a empresas mineras	P 80.00 P(a) 80.00 A 0.00
1.3 Número de actividades de sensibilización de la sociedad civil o del sector privado apoyadas que han sido aceptadas por el gobierno o las autoridades locales		Número	0.00	2023	Medidas de la hoja de ruta aplicadas a raíz de procesos de múltiples partes interesadas	P 2.00 P(a) 2.00 A 0.00
1.4 Número de personas que se benefician directamente de las intervenciones apoyadas por la Unión Europea que tienen como objetivo reducir la desigualdad social y económica.		Número	0.00	2023	Seguimiento del programa e informes de educación	P 6.000.00 P(a) 6.000.00 A 0.00
1.5 Número de entidades apoyadas que adoptan nuevas prácticas de producción ecológicas o sostenibles fomentadas o desarrolladas en la Unión Europea, procesos y equipos designados por grupo destinatario, sexo y edad (1% a 30		Número	0.00	2023	Evaluación independiente del programa e informes de educación	P 8.00 P(a) 8.00 A 0.00
1.6 Número de puestos de trabajo indirectos equivalentes a tiempo completo que reciben apoyo, desglosados por sexo, edad, situación de discapacidad y país o región siempre que sea posible y		Número	0.00	2023	Evaluación independiente del programa e informes de educación	P 2.000.00 P(a) 2.000.00 A 0.00

\*CRP Indicator

**Productos: Avance físico y financiero anual**

**1 Fortalecimiento de la gobernanza del sector minero**

Productos	Descripción del producto	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Medios de verificación	Avance físico								Avance financiero								Tema	Fondo	Alertas
						2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto					
1.1 Programas de fortalecimiento institucional ejecutados	Estrategias e instrumentos de política para la planificación y las políticas públicas	Programas (número)	0	2024	Programas	P	0	2	1	1	0	0	4	P	0	225000	225000	95945	0	0	545945	Energía sostenible y cambio climático	ECR	▶
						P(a)	0	2	1	1	0	0	4	P(a)	0	225000	225000	95945	0	0	545945			
						A								A										
1.2 Talleres de capacitación celebrados	Programa de creación de capacidad para la gobernanza del sector minero, con parámetros de medición de la participación centrados en la equidad de género	Talleres (número)	0	2024	Talleres	P	0	0	1	1	2	0	4	P	0	175000	175000	175000	175000	0	700000	Energía sostenible y cambio climático	ECR	▶
						P(a)	0	0	1	1	2	0	4	P(a)	0	175000	175000	175000	175000	0	700000			
						A								A										
1.3 Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas desarrollados	Sistemas e instrumentos de transparencia y rendición de cuentas	Mecanismos de transparencia y rendición de cuentas (número)	0	2024	Mecanismos	P	0	0	1	1	1	0	3	P	0	0	160000	160000	160000	0	480000	Energía sostenible y cambio climático	ECR	▶
						P(a)	0	0	1	1	1	0	3	P(a)	0	0	160000	160000	160000	0	480000			
						A								A										

**2 Potenciación de los conocimientos geológicos**

Productos	Descripción del producto	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Medios de verificación	Avance físico								Avance financiero								Tema	Fondo	Alertas
						2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto					
2.1 Equipos financiados por la operación de cooperación técnica entregados	Tecnologías digitales para la cartografía de recursos minerales y red de gestión de datos	Equipos (número)	0	2024	Equipos financiados por la operación de cooperación técnica entregados	P	0	1	1	1	1	1	5	P	0	285462.25	200000	200000	200000	200000	1085462.25	Infraestructura sostenible	ECR	▶
						P(a)	0	1	1	1	1	1	5	P(a)	0	285462.25	200000	200000	200000	200000	1085462.25			
						A								A										
2.3 Talleres de capacitación celebrados	Programa de capacitación para geólogos y estudios geológicos	Talleres (número)	0	2024	Talleres	P	0	0	1	1	1	0	3	P	0	0	63300	63300	63400	0	190000	Desarrollo institucional	ECR	▶
						P(a)	0	0	1	1	1	0	3	P(a)	0	0	63300	63300	63400	0	190000			
						A								A										

**3 Creación de soluciones tecnológicas y con bajas emisiones de carbono que favorezcan las prácticas mineras sostenibles**

Productos	Descripción del producto	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Medios de verificación	Avance físico								Avance financiero								Tema	Fondo	Alertas
						2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto					
3.1 Planes de acción diseñados	Estrategias, instrumentos de política y apoyo técnico para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar soluciones de economía circular verdes	Planes de acción (número)	0	2024	Planes de acción	P	0	2	2	0	0	0	4	P	0	245000	245000	64572	0	0	554572	Energía sostenible y cambio climático	ECR	▶
						P(a)	0	2	2	0	0	0	4	P(a)	0	245000	245000	64572	0	0	554572			
						A								A										
3.2 Talleres de capacitación celebrados	Creación de capacidad para promover prácticas mineras sostenibles	Talleres (número)	0	2024	Talleres	P	0	0	2	2	0	0	4	P	0	0	160000	160000	64572	0	384572	Energía sostenible y cambio climático	ECR	▶
						P(a)	0	0	2	2	0	0	4	P(a)	0	0	160000	160000	64572	0	384572			
						A								A										
3.3 Nuevos instrumentos financieros desarrollados	Mecanismos de financiamiento de soluciones con bajas emisiones de carbono	Instrumentos (número)	0	2024	Instrumentos	P	0	0	0	1	1	1	3	P	0	0	0	220000	220000	64571	504571	Energía sostenible y cambio climático	ECR	▶
						P(a)	0	0	0	1	1	1	3	P(a)	0	0	0	220000	220000	64571	504571			
						A								A										

**4 Desarrollo local y servicios de infraestructura**

Productos	Descripción del producto	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Medios de verificación	Avance físico								Avance financiero								Tema	Fondo	Alertas
						2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Fin del proyecto					
4.1 Estrategias diseñadas	Acelerador de la inversión pública en infraestructura social y etapas posteriores de la cadena de valor	Estrategias (número)	0	2024	Estrategias	P	0	0	2	1	1	0	4	P	0	0	400000	400000	40000	0	840000	Desarrollo social	ECR	▶
						P(a)	0	0	2	1	1	0	4	P(a)	0	0	400000	400000	40000	0	840000			
						A								A										
4.2 Planes maestros de inversión diseñados	Estrategias e instrumentos de política para la planificación del desarrollo económico local en	Planes (número)	0	2024	Planes de inversión	P	0	1	1	1	0	0	4	P	0	85000	145000	85000	4402.25	0	319402.25	Desarrollo social	ECR	▶
						P(a)	0	1	1	1	1	0	4	P(a)	0	85000	145000	85000	4402.25	0	319402.25			
						A								A										
4.3 Planes de acción ejecutados	Apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas locales de la cadena de suministro	Planes de acción (número)	0	2024	Planes de acción	P	0	1	2	1	0	0	4	P	0	100000	200000	120000	0	0	420000	Desarrollo social	ECR	▶
						P(a)	0	1	2	1	0	0	4	P(a)	0	100000	200000	120000	0	0	420000			
						A								A										

**Otros costos**

2024	2025	2026	2027	2028	2029	Costo
------	------	------	------	------	------	-------



Administración, gestión y apoyo técnico
Comunicación y difusión de conocimiento
Seguimiento y evaluación

<b>Costo total</b>

Standard Output Indicator

P	\$0.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$1,413.00	\$81,413.00
P(a)	\$0.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$1,413.00	\$81,413.00
A							
P	\$0.00	\$100,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00	\$25,650.00	\$0.00	\$325,650.00
P(a)	\$0.00	\$100,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00	\$25,650.00	\$0.00	\$325,650.00
A	\$0.00						\$0.00
P	\$0.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$1,412.50	\$81,412.50
P(a)	\$0.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00	\$1,412.50	\$81,412.50
A							

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Costo total
P	\$0.00	\$1,255,462.25	\$2,113,300.00	\$1,883,817.00	\$993,024.25	\$267,396.50	\$6,513,000.00
P(a)	\$0.00	\$1,255,462.25	\$2,113,300.00	\$1,883,817.00	\$993,024.25	\$267,396.50	\$6,513,000.00
A	\$0.00						\$0.00

PLAN DE ADQUISICIONES PARA OPERACIONES EJECUTADAS POR EL BID														
País: Regional (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile y Ecuador)							Organismo ejecutor: BID				Unidad responsable de los desembolsos: INE/ENE			
Número de proyecto: RG-T4442							Nombre del proyecto: Minería para la Transición Energética: Asegurar un Suministro Sostenible de Minerales Críticos para Impulsar el Desarrollo Regional							
Período cubierto por el plan: 60 meses							Monto total del proyecto: USD 6,513,000							
Componente	Tipo de adquisición (1) (2)	Tipo de servicio (1) (2)	Descripción	Costo estimado del contrato (US\$)	Método de selección (2)	Tipo de contrato	Fuente de financiamiento y porcentaje				Fecha estimada del anuncio de adquisiciones	Fecha estimada del inicio del contrato	Duración estimada del contrato	Observaciones
							BID/FOMIN		Otros donantes externos					
							Monto	%	Monto	%				
Componente 1	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Estrategias e instrumentos de política para la planificación y las políticas públicas	\$ 445,055	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 445,055	100%	3T 2024	3T 2024	36 meses	
Componente 1	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Programa de creación de capacidad para la gobernanza del sector minero	\$ 716,430	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 716,430	100%	3T 2024	3T 2024	48 meses	
Componente 1	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Sistemas e instrumentos de transparencia y rendición de cuentas	\$ 483,048	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 483,048	100%	3T 2024	3T 2024	36 meses	
Componente 2	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Tecnologías digitales para la cartografía de recursos minerales y red de gestión de datos	\$ 1,085,500	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 1,085,500	100%	3T 2024	3T 2024	48 meses	
Componente 2	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Programa de capacitación para geólogos y estudios geológicos	\$ 189,963	SCS	Suma global	\$ -	0%	\$ 189,963	100%	1T 2025	1T 2025	24 meses	
Componente 3	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Estrategias, instrumentos de política y apoyo técnico para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y fomentar soluciones de economía circular y con bajas emisiones de carbono en el sector minero	\$ 488,475	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 488,475	100%	1T 2025	1T 2025	36 meses	
Componente 3	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Creación de capacidad para promover prácticas mineras sostenibles	\$ 314,795	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 314,795	100%	1T 2025	1T 2025	24 meses	
Componente 3	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Mecanismos de financiamiento para soluciones con bajas emisiones de carbono	\$ 434,200	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 434,200	100%	1T 2026	1T 2026	36 meses	
Componente 4	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Acelerador de la inversión pública en infraestructura social y las etapas posteriores de la cadena de valor	\$ 792,415	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 792,415	100%	3T 2026	3T 2026	36 meses	
Componente 4	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Estrategias e instrumentos de política para la planificación del desarrollo económico local en localidades mineras	\$ 314,795	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 314,795	100%	3T 2024	3T 2024	24 meses	
Componente 4	A. Servicios de consultoría	Adquisición institucional (GN-2303-33)	Apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas locales de la cadena de suministro minera y las localidades mineras	\$ 434,200	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 434,200	100%	3T 2024	3T 2024	36 meses	
Otro	A. Servicios de consultoría	Consultor individual (AM-650)	Administración, gestión y apoyo técnico. Seguimiento y evaluación.	\$ 488,475	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 488,475	100%	3T 2024	3T 2024	36 meses	
Otro	A. Servicios de consultoría	Consultor individual (AM-650)	Comunicación y difusión de conocimiento	\$ 325,650	SCI	Suma global	\$ -	0%	\$ 325,650	100%	1T 2025	1T 2025	24 meses	
<b>Preparado por: Martin Walter</b>				<b>TOTALES</b>	<b>\$ 6,513,000</b>				<b>\$ 6,513,000</b>	<b>100%</b>				

(1) Se recomienda agrupar adquisiciones similares como publicaciones, viajes, etc. Si hay varios contratos individuales similares que se ejecutarán en diferentes fechas, pueden agruparse bajo un solo encabezado, con una explicación en la columna de comentarios que indique el monto promedio individual y el período en el que se ejecutará el contrato. Por ejemplo, en un proyecto de promoción de exportaciones que incluye viajes para participar en ferias se pondría un rubro que diga "pasajes aéreos para ferias", el valor total estimado de US\$5.000 y la siguiente explicación en la columna de comentarios: "Esto corresponde a aproximadamente cuatro pasajes aéreos para participar en ferias en la región en los años X y X1".

(2) (i) **Consultores individuales:** SCC: selección basada en las calificaciones de los consultores individuales. El proceso de selección debe llevarse a cabo de acuerdo con lo dispuesto en la norma AM-650.

(2) (ii) **Empresas consultoras:** Según lo dispuesto en la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-33), los métodos de selección de empresas consultoras para operaciones ejecutadas por el Banco son los siguientes: selección competitiva simplificada (SCS) (<=US\$150.000); selección competitiva integral (SCI) (>US\$150.000); contratación directa (requiere justificación); y orden de servicios a partir de convenio marco. Todos los procesos de selección de empresas consultoras bajo esta política deben utilizar el módulo electrónico de Convergencia.

(2) (ii) **Servicios distintos de los de consultoría:** Según lo dispuesto en la Política de Adquisiciones Institucionales (GN-2303-33), los métodos de selección de proveedores para la adquisición de servicios distintos de los de consultoría son los siguientes: programa de la tarjeta de adquisiciones (P-Card) (<=US\$10.000); solicitud de cotización (<=US\$100.000); solicitud de propuestas (>US\$100.000); y contratación directa (requiere justificación).

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_\_/24

Regional. Cooperación Técnica No Reembolsable ATN/ER-\_\_\_\_-RG. Minería para la Transición Energética: Asegurar un Suministro Sostenible de Minerales Críticos para Impulsar el Desarrollo Regional

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el convenio o los convenios que sean necesarios con la finalidad de otorgar una cooperación técnica no reembolsable por un monto de hasta €6.000.000 con cargo a los recursos otorgados por la Unión Europea, de conformidad con el convenio o convenios indicados en el párrafo 2 a continuación, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento AT-\_\_\_\_\_.

2. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice con la Unión Europea el convenio o los convenios que sean necesarios para recibir y administrar los recursos para los fines descritos en la propuesta de proyecto indicada en el párrafo 1 anterior, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de dicho convenio o convenios.

3. Que la autorización otorgada en el párrafo 1 anterior sólo será efectiva cuando el Banco y la Unión Europea hayan suscrito el convenio o convenios correspondientes indicados en el párrafo 2.

(Aprobada el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024)