



ARIS MINING

**INFORME DE
SOSTENIBILIDAD
2022**

AVANZANDO CON IMPACTO POSITIVO

Sobre este informe:

Este documento brinda una descripción general del compromiso de Aris Mining con las prácticas sostenibles y nuestros esfuerzos para minimizar los impactos ambientales, promover la responsabilidad social y contribuir al desarrollo, a largo plazo, de las comunidades en las que operamos. Como empresa canadiense dedicada a la minería de oro, con operaciones en Colombia y Guyana, reconocemos la importancia de integrar la sostenibilidad en todos los aspectos de nuestro negocio.

En Aris Mining entendemos que las prácticas mineras responsables son esenciales para la preservación de nuestro planeta y para el bienestar de las comunidades locales. En este sentido, el presente informe sirve como un reporte transparente de nuestro desempeño en sostenibilidad, revelando el progreso que hemos logrado, los desafíos que hemos enfrentado y las estrategias que hemos implementado para abordarlos. También refleja nuestro compromiso de entablar un diálogo significativo con nuestros grupos de interés y mejorar continuamente nuestros esfuerzos en esta materia.

Reconocemos que las prácticas de minería sostenible requieren colaboración, innovación y adaptación continua. A medida que avanzamos, en Aris Mining mantenemos nuestro compromiso de promover la agenda de sostenibilidad, adoptando nuevas tecnologías y mejores prácticas, y trabajando de la mano con nuestros grupos de interés para producir un impacto positivo y duradero en el medio ambiente, la sociedad y la economía de nuestras áreas de operación.



Panorama operativo y contenido del informe

Este informe cubre las minas de total propiedad y las operadas por Aris Mining para 2022. En ese año, el 26 de septiembre, GCM Mining y Aris Gold se fusionaron para crear Aris Mining Corporation. A menos de que se diga lo contrario, los resultados financieros y operativos incluyen los de los activos de Aris Gold a partir de la fecha de fusión.

Las referencias a “Aris Mining”, “la Compañía”, “GCM Mining”, “Aris Gold”, “nosotros” y “nuestro”, se refieren a Aris Mining Corporation. Todos los montos en este informe están expresados en dólares estadounidenses (USD), a menos de que se especifique lo contrario; en algunos casos se utiliza una conversión a peso colombiano (COP) con un tipo de cambio promedio para 2022 de \$3.700 x US \$1.

PRIORIDADES Y ORGANIZACIÓN EN ARIS MINING

Aris Mining es una compañía productora de oro en América, de carácter ambiental y social, con un enfoque minero. Nuestra estrategia de crecimiento implica optimizar las operaciones actuales y la generación de flujo de caja, extender la vida útil de la mina, construir nuevas minas y explorar adquisiciones.

En 2022, las operaciones de la Compañía produjeron 235.379 onzas de oro de las operaciones Segovia (Antioquia, Colombia) y Mina Marmato (Caldas, Colombia). En Aris Mining estamos en camino de producir más de 400.000 onzas de oro por año en Colombia, basándonos en las operaciones Segovia en estado estacionario y la mina Marmato ampliada. De igual modo, contamos con la dirección de un equipo ejecutivo de gran capacidad para el fortalecimiento de empresas mineras altamente competitivas a nivel mundial.

La Compañía también es la operadora y dueña del 20 % del proyecto de clase mundial Soto Norte en Colombia, en el cual tenemos la posibilidad de fortalecer nuestra posición hasta un 50 %. De igual manera, contamos con el proyecto (en etapa avanzada) de Toroparu en Guayana y el proyecto Juby en Ontario, Canadá.

Tenemos nuestra sede principal en Vancouver, Canadá y estamos listado en la Bolsa de Valores de Toronto (TSX) bajo el símbolo ARIS y en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) bajo el símbolo ARMN.

Por todo lo anterior y desde nuestro compromiso como empresa social y ambiental productora de oro en Colombia y en el mundo, promovemos la formalización de minería artesanal y pequeña minería, con estrategias de apoyo y acompañamiento de manera legal, responsable y segura, cuidando rigurosamente los recursos naturales.

**Producción
año 2022**

235.379
onzas de oro



Nuestra operación:
Segovia (Antioquia)
Marmato (Caldas)

Nuestros Valores

Para generar ventajas sociales y económicas duraderas dentro de las comunidades donde operamos, nos comprometemos a incorporar estos elementos en la toma de decisiones de la Compañía. Nuestras acciones se guiarán por los siguientes principios: hacer de la salud y la seguridad en el trabajo una máxima prioridad, priorizar la responsabilidad ambiental, involucrar y apoyar activamente a la comunidad, manteniendo una continua transparencia y responsabilidad social.

NUESTRAS OPERACIONES

Los activos mineros de Aris Mining incluyen dos operaciones: la operación de Segovia, compuesta por cuatro minas (Sandra K, Carla, El Silencio y Providencia), y Marmato Mina Superior. Ambas generan flujo de caja libre para respaldar los proyectos de crecimiento de la empresa, que comprenden Marmato Mina Inferior, la empresa conjunta Soto Norte y el proyecto Toroparu.

British Columbia, Canadá Sede de Aris Mining

Departamento de Antioquia, Colombia Operación Segovia-Remedios

- Generó US \$88,6 millones en flujo de caja libre positivo de operaciones en 2022.
- Produjo 210.163 onzas de oro, alcanzando la guía de producción para 2022 de 210.000 a 225.000 onzas de oro.
- La operación de Segovia incluye la compra de material extraído en asociación con mineros artesanales y de pequeña escala, además de contratistas, que representaron alrededor del 43 % de la producción de oro de la Compañía en 2022.
- La operación de Segovia completó la expansión de la planta de procesamiento de María Dama, pasando de 1.500 a 2.000 toneladas por día (tpd) en Q4 2022.

Departamento de Caldas, Colombia Operación de Marmato

- Una mina de oro subterránea que actualmente se encuentra en un programa de modernización y expansión, el cual incluye la construcción de un nuevo túnel o rampa de acceso, trabajos mineros, una planta de procesamiento de 4.000 tpd de carbono y relaves de pila seca.
- **Marmato Upper Mine:**
 - Producción continua desde 1993.
 - Capacidad de planta de procesamiento de 1.200 toneladas por día (tpd).
 - Mineralización de vetas delgadas ricas en sulfuros.
 - Producción anual de 25.216 onzas de oro en 2022..
- **Proyecto Marmato Lower Mine:**
 - El programa de expansión inició en 2023.
 - El activo está situado inmediatamente debajo de la Mina Superior.
 - Cuenta con mineralización profética usando el método “*sub level stopping*”.

Departamento de Santander, Colombia Proyecto Soto Norte

- Aris Mining es el operador y accionista del 20 % del activo, con opción de incrementar su participación hasta un 50 %. Se está avanzando en la solicitud de la licencia ambiental para desarrollar una nueva mina subterránea de oro, plata y cobre.

Cuyuni-Mazaruni, Guyana Proyecto Toroparu

- Proyecto de oro en etapa avanzada, con un yacimiento de oro y cobre de gran escala.
- Actualmente se está revisando el plan de desarrollo y la evaluación completa del proyecto.

Ontario, Canadá Proyecto Juby

- Área en gran parte inexplorada, ubicada dentro de la zona de Shining Tree en la parte sur del cinturón Abitibi Greenstone de Canadá, con similitudes geológicas regionales con los campamentos de oro de Kirkland Lake y Timmins.
- Programa de perforación de 10.000 m completado para probar la extensión entre los depósitos Golden Lake y Big Dome, y para confirmar las zonas mineralizadas conocidas de alta ley.



CARTA DE NUESTRO CEO

Estimados miembros de nuestros grupos de interés:

Les damos una cordial bienvenida a nuestro Informe de Sostenibilidad 2022, una publicación emblemática que representa nuestro compromiso con los principios Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ESG por sus siglas en inglés) que fundamentan nuestro negocio de minería de oro.

— Neil Woodyer, CEO

En Aris Mining nos enorgullecemos enormemente de nuestra identidad como empresa minera, consciente de nuestro rol en la preservación del medio ambiente y socialmente comprometida. Nuestra filosofía central gira en torno a la creencia de que una minería exitosa en Colombia depende de nuestra colaboración y apoyo a los Mineros Artesanales y de Pequeña Escala (MAPE) locales.

Este informe sirve tanto como una reflexión de nuestro recorrido hasta ahora, como de hoja de ruta para el camino que tenemos por delante. La fusión de GCM Mining y Aris Gold en 2022 dio lugar a la creación de una entidad fortalecida, con una estrategia de sostenibilidad y ESG ampliada, así como a la consolidación de un equipo dedicado a ESG. Reconocemos que la combinación de la experiencia y el conocimiento tradicionales que poseen nuestros socios MAPE, con los avances tecnológicos, las capacidades de infraestructura y el acceso al capital de los mineros a gran escala, es crucial para la evolución de la industria minera en Colombia. Esta alianza se fortalece mediante un compromiso con prácticas ambientales líderes, estándares de salud y seguridad responsables, y un compromiso transparente y continuo con nuestras comunidades y otros interesados.

A medida que avancemos, nuestra estrategia de ESG será la luz guía para nuestras operaciones. Mantenemos nuestra dedicación inquebrantable a mantener estos principios, fomentar asociaciones significativas y promover prácticas mineras sostenibles que no solo sean económicamente viables, sino también ambientalmente regenerativas y socialmente

empoderadoras. Extendemos una invitación a otros para unírseles en la construcción del futuro, donde la minería responsable, además de ser un objetivo, también sea una realidad compartida.

El camino hacia una asociación fructífera con nuestras comunidades y los mineros artesanales y de pequeña escala (MAPE)

Creo que existen dos desafíos principales para promover programas de formalización y coexistencia de actores en la cadena minera en Colombia.

El principal problema para abordar es la estructura actual de la industria minera de oro en Colombia. Actualmente, se considera que el 86 % de la producción de oro del país proviene de mineros informales e ilegales. Solo hay siete minas operadas por mineros industriales a gran escala, que representan aproximadamente el 10 % de la producción. Gracias al cumplimiento de requisitos de licencia, su experiencia técnica y acceso al capital, estas siete minas operan en instalaciones de procesamiento idóneas (es decir, ambientalmente sostenibles y técnicamente conformes con los estándares colombianos e internacionales). También existen algunos productores a mediana escala que cuentan con licencias, pero con instalaciones de procesamiento limitadas, lo que resulta en que la mayor parte de la producción de oro colombiano se trate en condiciones subóptimas.

De acuerdo con cifras del gobierno colombiano, a finales de 2022 había 27.000 mineros de alrededor de 800 comunidades mineras, que podrían ser potencialmente formalizados. Sin embargo, la restricción principal es que las instalaciones de procesamiento no están ampliamente disponibles, llevaría tiempo licenciar y construir estas instalaciones y son intensivas en capital. Ni los mineros artesanales ni el Estado tienen la capacidad para superar rápidamente este problema. Aquí es donde la minería industrial puede contribuir a través de asociaciones con los mineros artesanales y el Estado.

Un segundo desafío podría agruparse de la siguiente manera: incluso, si un proceso de formalización tiene éxito, con instalaciones de procesamiento idóneas, podría llegar a fracasar debido a la falta de capital, la inexperiencia financiera y la tecnología para crear negocios rentables. Adicionalmente, el uso de mercurio, las plantas de procesamiento artesanales y la disposición incorrecta de residuos y aguas son algunos de los desafíos ambientales que debemos abordar con ellos para originar una asociación fructífera y preservar los ecosistemas en los que operamos. La minería industrial ofrece respuestas a estos problemas y puede colaborar con las habilidades tradicionales de los mineros artesanales y la experiencia local para generar soluciones positivas.

Hemos demostrado esto en Segovia, donde hemos formalizado a más de 2.900 [n1] mineros, afiliado a más de 12.000 personas al seguro social y facilitado el acceso a servicios bancarios, entre otros beneficios. Estas operaciones están cubiertas por nuestra licencia ambiental y les hacemos seguimiento constante para asegurar su cumplimiento. Desde mayo de 2023, nuestros nuevos socios mineros de minería artesanal en Sandra-K, en Segovia, han iniciado sus operaciones con 200 mineros locales y están aumentando rápidamente en número, proyectándose a tener 500 para fin de año. También estamos siguiendo este ejemplo en Marmato, donde los primeros 200 mineros formalizados están operando actualmente, y en Soto Norte estamos trabajando con otros 160 mineros conocidos como “Calimineros”. Cabe destacar que tanto en Marmato como en Soto Norte, estas son las primeras asociaciones entre mineros industriales y mineros artesanales en sus 450 años de tradición minera.

Hemos estructurado programas de formación en estándares ambientales, de salud y seguridad, contabilidad, impuestos, leyes laborales y otros aspectos de cumplimiento normativo, con apoyo de universidades reconocidas, para ayudar a nuestros socios MAPE a implementar y gestionar sus nuevas oportunidades y responsabilidades. También continuamos invirtiendo en mejora de carreteras, formación para prevenir deslizamientos y accidentes, implementación de mediciones de gases con alarmas para una mejor respuesta y ampliación de refugios, todo en un esfuerzo por proteger la vida y la integridad física de nuestros empleados y socios MAPE.

El interés continuo en integrar estas unidades MAPE a nuestro modelo no solo tiene sentido comercial, sino que también contribuye a eliminar el oro como instrumento financiador del conflicto en Colombia. Esto es una parte crítica de nuestro compromiso en el propósito de convertirnos en miembros informantes de los Principios Voluntarios sobre Seguridad y Derechos Humanos.

Gestión de Impactos Ambientales: En búsqueda de la “mina con cero emisiones”

En Aris Mining, nuestro compromiso inquebrantable con la sostenibilidad se extiende a la medición y la gestión cuidadosa de nuestro impacto ambiental. En el año anterior, nuestras operaciones en Segovia fueron sometidas a una evaluación exhaustiva por Skarn and Associates, comparada con pares dentro del mismo nivel de producción.

Esta evaluación reveló nuestra posición como una de las cinco principales minas del mundo en términos de eficiencia operativa, específicamente en relación con las emisiones de CO₂ por onza de oro producido. Este logro se atribuye a nuestra innovadora matriz de energía renovable, que depende predominantemente de fuentes locales de energía hidroeléctrica.

Mantenemos nuestro compromiso de identificar e incorporar fuentes adicionales de energía renovable a lo largo de 2023 y más allá. Esta búsqueda es particularmente significativa en el contexto de una creciente demanda global de oro. Nuestro compromiso de mantener bajas las emisiones de CO₂ no solo se alinea con las políticas de transición energética de Colombia, sino que también demuestra la viabilidad de armonizar las operaciones mineras con prácticas de energía renovable. Como parte de nuestra visión, estamos explorando la posibilidad de soluciones de transición energética impulsadas por la comunidad, junto con la expansión del consumo de energía solar. Estos esfuerzos son clave para encaminar nuestras operaciones hacia el objetivo de minas con cero emisiones.

Más allá de la energía, nuestra dedicación a la utilización responsable de los recursos se extiende a la gestión del agua. Es importante destacar que tratamos el 100 % del agua doméstica captada en Segovia y una parte significativa, el 45 %, se canaliza a la comunidad, permitiéndonos proporcionar agua potable a más de 2.500 personas de este municipio. Esta contribución tiene un significado especial en un contexto más amplio, dado que menos del 30 % de la población rural en Antioquia, según se documenta públicamente, tiene acceso a fuentes de agua limpia.¹

Nuestro compromiso con la innovación para la sostenibilidad se recalca a través de la exitosa operación de nuestra planta polimetálica. Esta iniciativa, concebida inicialmente como un enfoque consciente del medio ambiente para procesar material de desecho, ha dado resultados notables. Al extraer zinc y plomo del residuo, hemos mejorado la calidad de estos. Como resultado, hemos podido implementar métodos de disposición de relaves más respetuosos con el medio ambiente, al tiempo que creamos una fuente de ingresos adicional.

En Aris Mining, la sostenibilidad no es solo un concepto abstracto, es un valor fundamental que guía nuestras acciones.

¹ <https://colombiavisible.com/antioquia-cobertura-agua-potable-ruralidad/#:~:text=Menos%20del%2030%20%25%20de%20la,de%20que%20son%20poblaciones%20dispersas>

Mirando hacia adelante: la próxima generación minera

En Aris Mining, nuestra creencia en la educación como pilar importante de nuestras iniciativas de inversión social nos ha llevado a generar un impacto duradero en nuestras áreas de operación. Nuestra escuela “La Salada”, ubicada en nuestro territorio, se erige como un faro de progreso, impactando las vidas de más de 800 estudiantes. A través de este esfuerzo, no solo brindamos acceso a educación de calidad, sino que también fomentamos habilidades bilingües que amplían horizontes.

Nos complace anunciar la graduación de nuestra primera promoción de bachilleres en 2024. Estos graduados son un testimonio del poder transformador de la educación, equipados con las herramientas necesarias para moldear su futuro. Además, nuestros esfuerzos se extienden a más de 2.500 estudiantes a quienes estamos preparando diligentemente para los exámenes estatales. Nuestro objetivo es abrir puertas a la educación superior, ofreciendo oportunidades para un porvenir más brillante.

Nuestra dedicación a las comunidades locales sigue siendo inquebrantable. Continuamos promoviendo el empleo y los proveedores locales, con un enfoque particular en integrar a las familias en nuestra estructura empresarial, asegurando su continuidad. Un pilar fundamental de este esfuerzo es nuestra dedicación a la diversidad y la inclusión, particularmente en el empoderamiento de las mujeres, quienes aportan perspectivas frescas, talento e innovación a nuestras operaciones. Esta experiencia se ha traducido en un progreso tangible, ya que las mujeres ocupan ahora el 10 % de los puestos disponibles en nuestra organización, un aumento significativo desde 2020 y 2021.

A medida que nos embarcamos en el desarrollo de nuestra mina “Lower Mine” (Mina Inferior) en Marmato, que tenemos previsto iniciar en el tercer trimestre de 2023, nos preparamos para replicar y mejorar el éxito que hemos logrado en las operaciones de Segovia. Esta expansión nos brinda la oportunidad de extender nuestra influencia positiva a nuevas regiones, impactando no solo nuestras operaciones, sino también a las comunidades y unidades MAPE en el municipio. En línea con nuestro compromiso con el cuidado del medio ambiente, estamos alineando diligentemente a nuestros contratistas y proveedores con nuestros rigurosos estándares de ESG. Esto se facilita a través de iniciativas de capacitación integrales y auditorías regulares que garantizan el cumplimiento de nuestros principios.

Además, nuestra dedicación a las prácticas de MAPE responsables se refleja en nuestra búsqueda de nuevas asociaciones en Soto Norte. Al hacerlo, estamos abordando activamente los desafíos ambientales derivados de la minería informal, específicamente en la región del río Suratá. Este compromiso subraya nuestra convicción de no ser simplemente una entidad minera responsable, sino un catalizador de cambio positivo en el entorno más amplio.

Mientras Aris Mining se proyecta hacia adelante, seguimos comprometidos con nuestros valores fundamentales: educación, participación comunitaria, diversidad y responsabilidad ambiental. Es un privilegio contribuir a la mejora de vidas, nutrir el talento y ser promotor de progreso sostenible.

Gracias por su continua confianza y apoyo.



Neil Woodyer
CEO



Nos complace anunciar la graduación de nuestra primera promoción de bachilleres en 2024. Estos graduados son un testimonio del poder transformador de la educación, equipados con las herramientas necesarias para moldear su futuro. Además, nuestros esfuerzos se extienden a más de 2.500 estudiantes a quienes estamos preparando diligentemente para los exámenes estatales. Nuestro objetivo es abrir puertas a la educación superior, ofreciendo oportunidades para un porvenir más brillante.

CARTA DE LA PRESIDENTA DEL COMITÉ DE SOSTENIBILIDAD A NIVEL DE JUNTA DIRECTIVA: MÓNICA DE GREIFF

Si hay algo cierto en el esquema de desarrollo es la importancia de la colaboración. Gobiernos, ONGs, multilaterales, empresas y comunidades, por nombrar algunos, unidos para enfrentar los mayores desafíos de nuestro tiempo. Esto es lo que resume la importancia del análisis de materialidad desde el lente de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, entendidos como el camino hacia la prosperidad.

Si hay algo cierto en el esquema de desarrollo es la importancia de la colaboración. Gobiernos, ONGs, multilaterales, empresas y comunidades, por nombrar algunos, unidos para enfrentar los mayores desafíos de nuestro tiempo. Esto es lo que resume la importancia del análisis de materialidad desde el lente de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, entendidos como el camino hacia la prosperidad.

Si bien creemos firmemente que no existe una solución única para el desarrollo y nuestra ventaja en Aris Mining es nuestra capacidad para adaptar las estrategias a un contexto determinado, confiamos en que el marco de los ODS establece una línea de partida que hará que nuestros esfuerzos en los territorios sean más medibles, duraderos y gratificantes.

Como presidente del comité de sostenibilidad promuevo que seamos los guardianes del ESG de cara a la empresa y los grupos de interés. Nuestra gestión se centra en discutir las mejores prácticas, adaptarlas a nuestro contexto, medir nuestro desempeño y embarcarnos en una trayectoria de mejora constante.

El 2022 fue un año para centrarnos en garantizar una transición tranquila después de la consolidación de Aris Mining y esperamos realizar nuestro primer análisis de materialidad oficial en 2023 que trazará nuestro marco de sostenibilidad de ahí en adelante. Sin embargo, a lo largo de este informe abordaremos aspectos clave de lo que nos hemos propuesto lograr dentro del marco de ODS en nuestras minas.

La cultura de una empresa es muy poderosa para influir en la buena salud y tan crítica es esta última para el desempeño de la empresa como para el avance de la comunidad. Entre nuestros trabajadores, no solo promovemos actividades que garanticen su integridad dentro de nuestras operaciones, sino hábitos que mejoren su salud. Nuestras políticas de no consumir bebidas alcohólicas o fumar, tener gimnasios en el lugar, el uso de agua potable en los alimentos y comidas balanceadas, son algunas de las formas en que contribuimos. Sabemos que nuestros colaboradores luego llevan estos hábitos a sus hogares e influyen allí en comportamientos que a su vez se convierten en mejoras colectivas.

En este ODS en particular, relacionado con la salud y el bienestar, la ONU está velando porque las poblaciones tengan agua potable segura y cobertura de servicios de salud esenciales. Hemos contribuido a ambos mediante la limpieza de arroyos, el tratamiento del agua doméstica que captamos para que sea potable y esté disponible para la comunidad, y comprometiéndonos con la eficiencia del agua dentro de nuestras actividades. También apoyamos la consolidación de los servicios e infraestructuras de salud locales mediante el mejoramiento de instituciones de salud, la donación de ambulancias, la promoción de brigadas de salud y otras actividades de primera necesidad.

Creemos que el conocimiento es poder y comprendemos la importancia de aumentar la cantidad de personas con una educación primaria y secundaria completa. Para ello hemos implementado iniciativas encaminadas a garantizar un mayor acceso a una educación de calidad para los niños de estas comunidades. A través de asociaciones y programas específicos, nos esforzamos por eliminar las barreras que obstaculizan las oportunidades educativas y empoderan a las mentes jóvenes. Al brindar becas, recursos educativos y apoyar mejoras de infraestructura, aspiramos a crear un entorno donde los niños tengan el estímulo y los medios para asistir a la escuela, continuar sus estudios y construir futuros más brillantes para ellos y sus comunidades. Aris Mining considera firmemente que invertir en educación no solo mejora las perspectivas individuales, sino que también contribuye al bienestar y al crecimiento general de las regiones a las que tenemos el privilegio de servir.

Para la ONU también es importante medir a los adolescentes y los adultos que ingresan a otros niveles de desarrollo de capacidades más allá de la educación básica, con el fin de acceder a mejores oportunidades de empleo. Es por eso que nos enfocamos en la capacitación en el sitio para actividades relacionadas y no relacionadas con nuestra industria, que permitan a nuestros empleados mejorar en su trabajo y ser más conscientes del mundo que los rodea. A través de estas oportunidades educativas pretendemos cerrar las brechas de conocimiento para que las poblaciones menos preparadas y tradicionalmente privadas de oportunidades, que tienen la ventaja de conocer y amar el territorio, tengan la oportunidad de cubrir todas las vacantes disponibles dentro de nuestra empresa.

Finalmente, en línea con nuestra estrategia central de empoderar a los pequeños mineros artesanales y proteger los ecosistemas que los rodean, estamos comprometidos con la producción y el consumo responsable de bienes y servicios. Eso significa, entre otras cosas, controlar el uso de cianuro y mercurio, promover el reciclaje y la disposición adecuada de los relaves, así como fomentar las oportunidades de energía renovable. También significa empoderar a las comunidades para que operen por el bien colectivo y no individual.

A medida que avanzamos en nuestro objetivo mutuo de vender oro, nos consolidamos como un vehículo para crear poblaciones más educadas, prósperas y sostenibles con las comunidades, marcando la pauta de ese desarrollo. Nuestras comunidades han demostrado estar a la altura de este reto.

Gracias por su continuo apoyo en este camino hacia la sostenibilidad.

Monica de Greiff
Chair of the Sustainability Committee



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LAS NACIONES UNIDAS

Frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), alinear nuestras prioridades y esfuerzos con un marco reconocido a nivel mundial como son dichos objetivos, nos ayuda a fortalecer compromisos y actuar de manera que beneficien a todas las partes interesadas, incluidas nuestras comunidades, gobiernos e inversionistas.

Los ODS y sus metas asociadas son una compilación de estas de manera interconectada, lo que significa que el progreso en una de ellas puede afectar el progreso en otra, tanto positiva como negativamente. Los ODS también nos ayudan a establecer metas ambiciosas que pueden guiar nuestra estrategia ESG.

De los 17 ODS definidos por las Naciones Unidas, hemos seleccionado los siguientes seis que se alinean con nuestras actividades comerciales y donde podemos comenzar a rastrear el progreso de Aris Mining en las metas y objetivos asociados. Estos son:



Definiendo la Materialidad

En 2020 y 2021, las operaciones de Marmato y Segovia, respectivamente, llevaron a cabo su análisis de materialidad siguiendo las mejores prácticas de sostenibilidad. Estos resultados proporcionaron la base para establecer las estrategias de sostenibilidad de cada operación.

Sin embargo, a raíz de la transacción de 2022, y teniendo en cuenta que las buenas prácticas determinan que el análisis de materialidad se debe actualizar cada dos años o después de cambios importantes en el entorno o la compañía, y habiéndose cumplido ambas premisas, en 2023 nos encontramos en el proceso de unificar estos criterios mediante el desarrollo de un nuevo análisis de materialidad que contemple los intereses y prioridades de los grupos de interés de ambas operaciones, permitiéndonos alinear nuestras acciones bajo una única brújula de sostenibilidad con estrategias alineadas, fortaleciendo aún más nuestro compromiso con la sostenibilidad y la creación de valor a largo plazo.

Estamos comprometidos con llevar a cabo este proceso de manera transparente y participativa, involucrando a nuestros grupos de interés clave en el desarrollo de esta nueva estrategia unificada. A través de la colaboración y la escucha activa, buscamos garantizar que nuestras operaciones reflejen las necesidades y las expectativas de las comunidades locales, los gobiernos, los empleados y los inversionistas, entre otros. Identificamos nuestros grupos de interés como: empleados y sus familias; comunidad; gobierno local, regional y nacional; medios de comunicación; mineros artesanales; inversionistas y analistas; proveedores y contratistas; industria y academia.

Sin embargo, y teniendo en cuenta que este informe de sostenibilidad busca rendir cuentas sobre lo ejecutado en 2022, a continuación se encuentran los asuntos materiales para cada una de las operaciones, que fueron la base para la realización de su gestión de sostenibilidad en dicho año.

Identificamos nuestros grupos de interés como:



Empleados y sus familias



Comunidad



Gobierno local, regional y nacional



Medios de comunicación



Mineros artesanales



Inversionistas y participantes del mercado financiero



Proveedores y contratistas



Industria



Academia

Asuntos Materiales identificados en 2021 y 2022

Segovia Operations:	Marmato Operations:
 Relaves	 Mecanismo de quejas
 Uso y gestión del agua	 Pago de impuestos y regalías
 Relación con las comunidades locales	 Derechos humanos
 Salud ocupacional	 Retención de talento
 Condiciones laborales	 Gestión del agua
 Gestión de riesgos	 Relaciones comunitarias
 Buenas prácticas mineras	 Igualdad de género
 Minería Artesanal / Ilegal	 Salud y seguridad
 Código de Ética	 Trabajo infantil
 Derechos humanos y seguridad	 Empleo local
	 Contratación del mejor talento
	 Gestión ambiental

ARIS MINING, MÁS QUE MINERÍA, UN COMPROMISO SOCIAL

En Aris Mining somos conscientes de que cuanto más crecemos, más desafíos enfrentamos para hacer que ese crecimiento sea sostenible e inclusivo. Las comunidades que nos rodean, su autosuficiencia y su independencia de las actividades mineras, en un esfuerzo por fomentar identidades autónomas, nos ha llevado a invertir más de US \$16 millones en 2022, en proyectos sociales y ambientales; y tenemos una proyección de invertir US \$24 millones en 2023. La inversión de 2022 representó más del 10 % de nuestro EBITDA. Esta capacidad de crear y filtrar valor es independiente de los efectos indirectos que genera nuestra operación, como el pago de impuestos y regalías por más de US \$60 millones, sin mencionar la capacidad de generación de valor de nuestro programa de formalización de la pequeña minería que en 2022 generó más de 90.928 onzas hacia el conteo de la empresa. Todo esto ha sido concebido para lograr que el progreso sea una realidad en todos los hogares de las personas que quieran ser parte de esta alianza innovadora.

En 2022 empleamos a un total de 3.234 personas. En municipios como Segovia, empleamos a más del 7 % de la población adulta total, lo que demuestra el grado de penetración que tiene nuestra empresa en esta zona y el potencial de impacto positivo. Nuestra influencia es aún mayor en Marmato, donde empleamos a más del 8 % de la población adulta. Conocer esto último contribuye a consolidar nuestra responsabilidad acerca de cómo estas comunidades prosperan junto a nosotros.

Conscientes de la importancia de la inversión social como un vehículo para reducir las brechas de desarrollo en las zonas donde tenemos presencia, en 2023 estableceremos un marco de inversión social construido a partir de las necesidades de la comunidad “desde la base”. Consolidaremos iniciativas destinadas exclusivamente a posicionar a las “Mujeres Estelares”, y sus valiosas habilidades que van desde la fabricación de joyas hasta el posicionamiento de negocios de chatarra. Trabajaremos para proteger nuestro medio ambiente, continuaremos propendiendo por facilitar el acceso a la educación de nuestros jóvenes y desarrollaremos a nuestros proveedores.

El objetivo final es crear valor y ninguna parte interesada puede hacerlo por su cuenta. Una hoja de ruta clara, construida colectivamente con nuestros grupos de interés, es primordial, como lo es un marco de incentivos que equilibre los horizontes e intereses a corto y largo plazo a través de los elementos de la cadena de valor. Todas las partes involucradas deben mirar más allá de sus intereses particulares y luchar por el progreso colectivo. En Aris Mining continuaremos trabajando arduamente para cumplir nuestra parte, con la esperanza de inspirar a otros a unirse en la construcción del próximo gran productor de oro en las Américas, con la capacidad de crear y compartir valor.



Inversión en Proyectos Sociales y Ambientales

- 2022: **US \$16 millon**
- 2023: **US \$ 24 millor proyectados**



Empleamos

3.234 PERSONAS en 2022

- **Segovia 7 %**
de la población adulta
- **Marmato 8 %**
de la población adulta

GOBIERNO CORPORATIVO

En Aris Mining, la sostenibilidad no solo está integrada a nuestras operaciones, sino que es la base de nuestro actuar, ya que nos consideramos una **empresa social y ambiental con un enfoque minero**. Buscamos ir más allá de nuestras obligaciones ambientales y de responsabilidad social con nuestro entorno, y ser así un referente de la minería bien hecha en nuestro país anfitrión. También reconocemos que el buen gobierno corporativo es esencial para la gestión efectiva de riesgos, la creación de valor a largo plazo y la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas en todas nuestras operaciones.

Nos comprometemos a establecer y mantener altos estándares de gobierno corporativo, garantizando que nuestras políticas, procesos y prácticas reflejen los principios fundamentales de transparencia, ética y responsabilidad. Pueden encontrar más información sobre nuestras políticas de sostenibilidad, salud y seguridad industrial, medio ambiente y responsabilidad social corporativa, ética, anticorrupción, diversidad, entre otras, en nuestra página web www.aris-mining.com.

Nuestra junta directiva está compuesta por un grupo diverso de nueve líderes con amplia experiencia en la minería, la sostenibilidad y la gestión empresarial. Valoramos la inclusión de diferentes perspectivas, experiencias y conocimientos en nuestra toma de decisiones, y reconocemos que esta diversidad fortalece nuestra capacidad de innovación y nos permite responder de manera efectiva a las cambiantes demandas del entorno empresarial y social en el que operamos. Dos de nuestros nueve miembros son mujeres reconocidas en la industria y en el sector como voces de sabiduría y conocimiento en minería y en sostenibilidad. Pueden conocer más información sobre cada uno de nuestros directores en nuestra página web.

La Junta Directiva, a su vez, se apoya en cuatro comités que asisten la labor de la Junta. Estos son: Comité de Compensación, Comité de Auditoría, Comité de Gobierno Corporativo y Comité de Sostenibilidad. Este último desempeña un papel fundamental en el impulso de nuestra agenda de sostenibilidad en Aris Mining. Sus miembros trabajan en estrecha colaboración con la alta dirección para asegurar que los lineamientos y el compromiso de sostenibilidad se integren en todas las áreas de la empresa.

También establece políticas y estrategias claras que reflejan nuestros valores y compromisos en términos de sostenibilidad, desde el uso responsable de los recursos hasta la gestión ambiental y la promoción de prácticas laborales justas, el respeto a los derechos humanos y los compromisos con las comunidades.



Liderazgo y sostenibilidad en acción

El Comité Gerencial de Sostenibilidad es un órgano clave en Aris Mining y es el encargado de impulsar y supervisar las iniciativas de sostenibilidad en toda la compañía. Está conformado por los líderes de diversas áreas de la compañía, asegurando así que la estrategia de sostenibilidad sea aplicada en cada una de las actividades.

Este comité se traza unos objetivos de cumplimiento anual, alineados a los asuntos definidos en el análisis de materialidad, y se reúne mensualmente para revisar el desempeño en asuntos de sostenibilidad, evaluar el progreso de los objetivos establecidos y abordar cualquier desafío u oportunidad que surja, fomentando una cultura de sostenibilidad en toda la compañía.



EXCELENCIA OPERACIONAL

La sostenibilidad operacional es alcanzada a través de mayores oportunidades de empleo, mas fondos para distribuir, mas oportunidades para innovar y enfrentar los desafíos de nuestro tiempo.

Influencia y crecimiento sostenible (Extraído del MD&A Anual 2022)

En 2022 produjimos 235.379 onzas de oro, alcanzamos un EBITDA de US \$116,9 millones y gastos de US \$45,7 millones en estructura de capital y de US \$73,2 millones en inversiones para crecimiento de largo plazo. Estas incluyen US \$7,4 millones en las operaciones de Segovia, US \$5,1 millones en la mina Marmato (Superior e Inferior) y US \$60,7 millones en el proyecto Toroparu. Tuvimos ganancias netas de US \$0,6 millones o US \$0,01 por acción y ganancias ajustadas de US \$50,3 millones o US \$0,46 por acción.

Los ingresos producto de nuestras operaciones mineras incrementaron en un 10% en el 4Q de 2022 comparado con el mismo período en 2021, alcanzando US \$103.4 millones. Para el año fiscal de 2022, los ingresos incrementaron en un 5% comparados con 2021, alcanzando US \$400 millones. Durante los últimos ocho trimestres de resultados, las ganancias de las operaciones mineras se han mantenido consistentemente en el rango de US \$35 a US \$43 millones, impulsadas por ventas de oro consistentes de entre 50.000 y 55.000 onzas por trimestre.

Un vistazo a nuestro futuro: reservas probadas y probables.

Categoría	Minas	Toneladas (kt)	Tenor de oro (g/t)	Tenor de plata (g/t)	Oro Contenido (koz)	Plata Contenida (koz)
Probadas	Marmato	2,196	4.31	16	304	1,157
Probable	Marmato	29,082	3.08	5	2,874	4,980
Probable	Soto Norte	4,953	6.22	34	990	5.477
Probadas	Segovia	229	10.92		81	
Probable	Segovia	2,132	9.84		675	
Total P&P					4,924	11,614

Notes: Los totales pueden no coincidir debido al redondeo. Las estimaciones de reservas minerales para Soto Norte representan la porción de las reservas minerales atribuibles a Aris Mining con base en su participación del 20 %. Las reservas minerales se estimaron utilizando un precio del oro de US \$1.500 por onza en Marmato, US \$1.300 por onza en Soto Norte y US \$1.700 por onza en Segovia. Las fechas de vigencia de la reserva mineral son el 30 de junio de 2022 para Marmato, el 1 de enero de 2021 para Soto Norte y el 31 de diciembre de 2022 para Segovia. Esta divulgación de estimaciones de reservas minerales ha sido aprobada por Pamela De Mark, P. Geo, vicepresidenta sénior de Servicios Técnicos de Aris Mining, quien es una Persona Calificada, según lo define el Instrumento Nacional 43-101.

UNIDOS SOMOS MÁS: ARIS MINING, POR UN TERRITORIO CON MÁS EMPRESARIOS SOÑADORES

El Programa de Minería a Pequeña Escala es un programa colombiano líder en la industria para la integración de mineros informales artesanales y de pequeña escala en la cadena de suministro, a través de asociaciones, con beneficios ambientales, sociales, de capacitación, de seguridad y operativos adicionales.



Con más de 65 contratos operados por socios, hemos logrado formalizar 2.900 mineros, producir 90.920 onzas y realizar el pago de US \$12,9 millones en impuestos y regalías, generando ingresos para los mineros sobre la base de que los recompensa como empresarios y socios comerciales. El valor compartido es, en esencia, usar el negocio para generar progreso y, en este caso, el progreso se refleja en estabilidad laboral y familiar, uso responsable de recursos ambientales y distribución de esos beneficios al Estado. Más allá de la empleabilidad de los 2.900 mineros, con nuestro modelo de asociación logramos un impacto indirecto sobre 12.000 personas, gracias al ingreso a la seguridad social de sus familiares. Esto aporta una mayor estabilidad a las familias, pero también alivia la presión sobre los servicios prestados por el Estado. En consecuencia, dichos servicios pueden ser redirigidos a las poblaciones menos privilegiadas.

Las complejidades de la administración de un negocio no deben ser un contratiempo del desarrollo minero a pequeña escala, si se unen esfuerzos. Como socios, buscamos que cada una de las partes actúe desde sus fortalezas en pro del negocio y creemos que una de las nuestras es orientar hacia la formalidad, la cual no solo llevará a los pequeños mineros a vender oro, adquirir legalmente explosivos y procesar el oro en facilidades con tecnología de punta y condiciones seguras, sino a crear entidades conscientes de su entorno, ser actores capaces de crear valor en la triple cuenta: económico, social y ambiental. Haciendo lo anterior, ayudamos a consolidar la seguridad de los territorios en los que operamos, reduciendo el campo de acción de los actores ilegales.

Con esta sociedad queremos que se adopte plenamente el concepto de “empresarismo”, demostrando que las empresas son las grandes creadoras de valor en la sociedad y que formalizar empresas en los territorios donde operamos va a generar valor para las comunidades donde ellos habitan, donde quieren ver crecer sus familias. Actuar como empresa les permitirá adquirir mayor y mejor criterio a la hora de tomar decisiones, inclusive de cara a la empresa. Formalizarse y entrenarse significa abrirse a la oportunidad de conocer el negocio más allá de esa primera variable de explotación, es volverse más técnicos y rigurosos en el actuar, entender el mercado, el consumidor final, permitirse soñar en grande. Nosotros, al mismo tiempo, podremos estructurar subcontratos en las zonas donde actualmente operan y usar sus zonas de procesamiento, creando mayores

Con 65 CONTRATOS:



se logra formalizar a
2.900 mineros



producir
90.928 onzas



pagamos más de
US \$12.9 millones
impuestos y regalías

Generando ingresos para los mineros
superiores al ingreso mínimo.



Ingreso a la seguridad social
de **12,000 familiares**

ingresos y eficiencias en costos y tiempo. Todo esto bajo el marco de rigurosidad legal y ambiental que rige nuestro actuar, para así cumplirle en mayor grado a las autoridades e instalar ese conocimiento en las operaciones de nuestros socios. Entrelazando nuestras realidades y actuando desde nuestras fortalezas, le apuntamos a crear un modelo rentable, sostenible y replicable a nivel mundial, capaz de validar la noción de que el verdadero desarrollo se construye desde la base.

De cara a nuestra llegada a estos territorios, en Aris Mining buscamos ser un actor más en el objetivo de incluir al pequeño minero en el ecosistema. Estamos alineados a la política pública actual que busca empoderar al minero tradicional por su valor patrimonial y como fuente nueva de tributo al Estado, lo cual es crítico para seguir guiando el camino del país hacia la legalidad. Creemos que, de la mano del Estado y la institucionalidad local, podemos crear

las condiciones para que este grupo de pequeños mineros reciba lo justo por su saber y modernice su actuar, protegiendo el medio ambiente. El gobierno ha buscado opciones para la formalización de los pequeños mineros, pero al hacerlo bajo nuestra sombrilla logran hacer empresa en el mejor de los mundos, teniendo una guía para actuar frente a las complejidades de la formalización y tener un cliente fijo en el territorio, facilitando el acceso al mercado.

Juntos, no solo en la actividad económica sino en el cuidado ambiental y social, podremos darle educación a ese niño que podría cambiar el rumbo de todo, conservar limpio ese río que mañana será fuente de vida y ayudar a surgir ese emprendimiento que mañana empleará a nuestros nietos. El futuro se construye soñando y en Aris Mining soñamos con territorios llenos de empresas boyantes y empresarios pujantes, con los que construimos país.

En **Aris Mining**, luchamos por encontrar el balance entre el progreso justo y consciente, y creemos que una de las mejores formas de lograrlo es trabajando hombro a hombro, con los pequeños mineros que conocen el corazón de los territorios donde operamos.

Prioridades 2023

- 1 Dar a conocer nuestro modelo de asociación y formalización en Marmato, buscando consolidar un modelo que aumente las expectativas comerciales que tenemos para las minas actuales y para Marmato Mina Inferior, a la vez que instalamos capacidades en territorio.
- 2 Continuar mejorando las condiciones de los actuales contratos para atraer más socios en Segovia, así como el acceso a capacitaciones.
- 3 Continuar con la tendencia de generación de valor económico y mejoramiento de condiciones de vida para nuestros socios y el entorno.



NUESTRO MEDIO AMBIENTE

EN ARMONÍA CON EL TERRITORIO

El manejo ambiental de Aris Mining es el corazón de nuestro compromiso con la sostenibilidad. Ser ambientalmente responsables es la clave para tener operaciones viables en el largo plazo, pues el subsuelo es nuestra materia prima. Lo anterior se hace más relevante si tenemos en cuenta factores cambiantes en el panorama nacional e internacional, tales como: gobiernos con enfoque más progresista en cuanto a derechos y deberes ambientales, y comunidades más conscientes y empoderadas de cara a la gestión de las compañías.

Tanto nuestras operaciones de Segovia como la de Marmato, tienen una relación simbiótica con el medio ambiente y las comunidades cercanas. Su existencia por más de 100 años hace que sean parte intrínseca del tejido de la zona y garantes de la integridad territorial. En segundo lugar, la comunidad conoce las oportunidades de mejora de las operaciones, pues han crecido con estas y se involucran activamente en apoyarnos a lograrlas mediante nuestros canales de comunicación.

En Aris Mining contamos con un equipo estelar de profesionales enfocados en el monitoreo, el seguimiento y el control ambiental del agua, la hidrogeología, la geoquímica, la gestión de relaves, la biodiversidad, etc. Todo bajo el liderazgo de un equipo que, como la comunidad, lleva años conociendo el territorio. Esto cobra especial relevancia hoy, pues se tiene una línea base robusta contada por personas con gran experiencia y un relacionamiento sólido con la autoridad ambiental local.

SEGOVIA

La legislación ambiental colombiana indica que los proyectos que no han iniciado operación requieren trámite de Licencia Ambiental, pero aquellas actividades que iniciaron operación antes de diciembre de 1993, que tenían sus permisos aprobados y han mantenido continuidad, realizan trámite de actualización de Plan de Manejo Ambiental, y deben efectuar independientemente los trámites de permisos para uso y usufructo de los Recursos Naturales Renovables.

La actividad minera del RPP 140 está amparada por un (1) PMA y por 42 permisos “menores” ambientales, otorgados o en proceso, y la mina Carla fue viabilizada por una licencia ambiental. Operar bajo un PMA nos motiva a estar a la vanguardia en nuestro actuar, querer conocer las mejores prácticas para poderlas implementar y gestionar este activo con la rigurosidad de una licencia. Hoy nos encontramos en el 93 % de cumplimiento de las fichas del Plan de Manejo Ambiental y el 7 % adicional que nos falta lo gestionamos de la mano de los pequeños mineros, cuyas prácticas buscamos estandarizar.

Nuestro aporte para contener los efectos de la deforestación en Antioquia

De acuerdo con Global Forest Watch, entre 2001 y 2022, Antioquia perdió 565 kha de cobertura arbórea relativa, lo que equivale a una disminución del 11 % frente a lo registrado en el año 2000². Lo anterior tiene su origen principalmente en la minería ilegal, **razón por la cual desde Aris Mining estamos tan comprometidos con la formalización e inclusión de la pequeña minería a nuestra cadena, pues la formalización va directamente ligada a la protección medioambiental, un interés colectivo.**

La minería legal, en cambio, tiene una huella mucho menor. De acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, alrededor de la mitad de las concesiones mineras legales en Colombia deforestan menos de una hectárea y unas 2.500 concesiones apenas registraron pérdidas forestales —es decir, menos de 0,09 hectáreas taladas³—. Con una deforestación controlada podemos contribuir a conservar zonas altas en recursos, proteger alteraciones de ciclos de agua, reducir la pérdida de biodiversidad y contener los efectos del cambio climático que se exacerban por falta de la presencia de entes que absorban el CO₂ emitido.

En 2022, a través de una sólida planificación y ejecución de nuestras acciones, logramos una compensación de 5,21 ha rehabilitadas, sembradas por compensación obligatoria y voluntaria. Esta labor nos ha permitido aportar en la restauración de ecosistemas intervenidos, garantizando hábitats adecuados para la diversidad y la conservación de especies, contribuyendo activamente a la restauración de la biodiversidad en nuestra región y la generación de corredores ecológicos. A corte de 31 de diciembre de 2022, sembramos un total de 19.990 árboles, de los cuales 19.650 fueron producto de compensación y 340 de siembra voluntaria.

En junio del 2022, Aris Mining Segovia realizó la evaluación ecológica rápida de fauna vertebrada del depósito en cierre “El Shaft”, con el objeto de cuantificar la riqueza ecológica de la zona en proceso de recuperación ambiental. Los resultados del estudio arrojaron que esta área posee coberturas con una estructura y composición de la vegetación compleja, que proporciona microhábitats y recursos variados que son aprovechados por diferentes especies; además, cuentan con abundantes fuentes de agua como ríos y cañadas aledaños. Otro factor importante es el flujo de especies que se puede dar entre las coberturas, algunas de las cuales prefieren zonas de ecotono que favorecen la oferta de recursos alimenticios.

A finales de 2022 recibimos comunicación de la Dirección Territorial de Corantioquia Zenufaná, felicitando nuestros esfuerzos en el manejo forestal competente y nuestro aporte significativo a la preservación de ecosistemas cruciales. Este reconocimiento sirve como factor motivador para continuar nuestros esfuerzos en materia de biodiversidad.



En **2022**
rehabilitamos
del **5.21 Ha**



Plantamos un total de
19.990 árboles
340 árboles
de siembra voluntaria

Coexistencia con la biodiversidad: nuestros logros

Como testimonio de la conservación de nuestra biodiversidad, durante 2022 se registraron decenas de avistamientos. Lo anterior comprueba que hemos logrado coexistir con estos animales y fomentar su proliferación en el territorio que operamos.

A lo largo del año participamos en el rescate de 20 animales, seis de los cuales fueron entregados a la Secretaría de Medio Ambiente del municipio y 14 fueron reubicados en zonas naturales del área de influencia.

Prioridades 2023

Tenemos la meta de compensar 11.743 árboles en 18,79 ha, después de que este plan sea aprobado por la autoridad ambiental.

² <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/CO/>

³ <https://es.mongabay.com/2021/06/deforestacion-mineria-legal-en-colombia/>

Preservando recursos: nuestra estrategia hídrica

El manejo responsable del agua en nuestra operación tiene tres frentes principales:

Uso racional y eficiente del agua

Conservación de su calidad

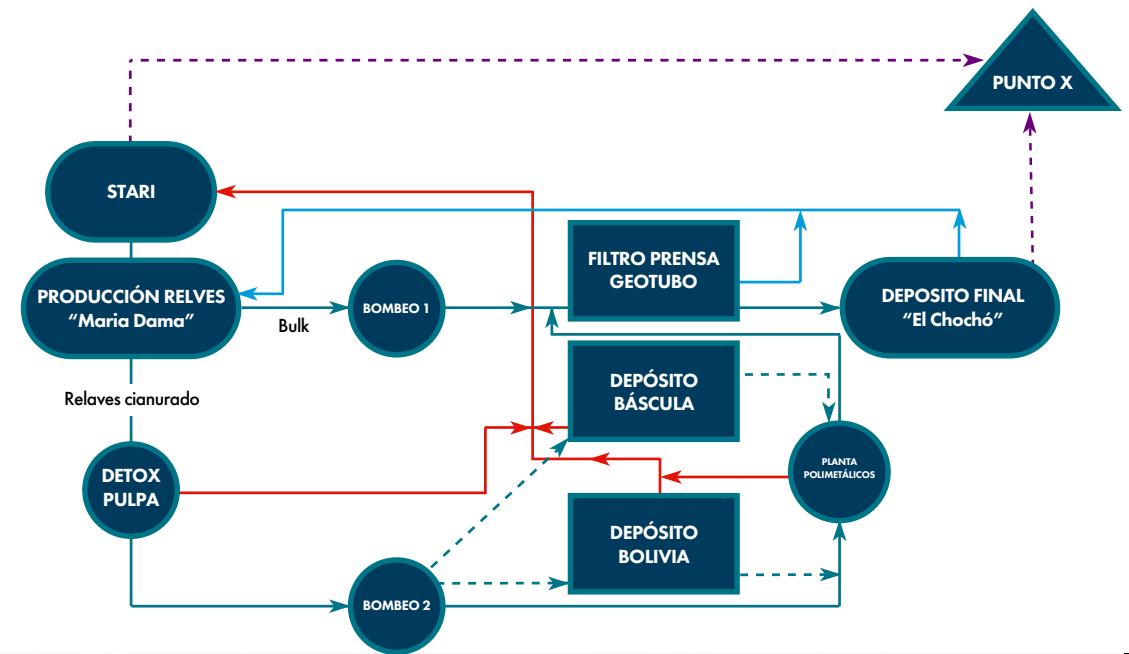
Correcta disposición

De acuerdo con información de Corantioquia, tenemos la fortuna de operar en un entorno que se considera de bajo estrés hídrico y, comprometidos con que esa realidad no cambie, trabajamos constantemente para moderar nuestro impacto. Para esto hemos construido sistemas de tratamiento tanto para la captación del agua como para su retorno y disposición (captación – disposición – aprovechamiento), propendiendo por la recirculación y reúso dentro de la operación, con el objeto de disminuir la necesidad de captar sobre los puntos concesionados.

Paralelo a las acciones de aprovechamiento del recurso que realiza la organización para el desarrollo de sus labores, se garantiza el caudal ecológico de cada una de las fuentes de abastecimiento, permitiendo el sostenimiento de todas las comunidades beneficiadas y los ecosistemas silvestres.

Dentro de la operación se cuenta con tres plantas potabilizadoras para los principales centros de operación (PTAPs: Doña Ana, Providencia y Sandra K), una planta de aguas residuales no domésticas para el tratamiento de las aguas cianuradas de la planta de beneficio María Dama (STARI) y una planta de aguas residuales domésticas instalada en la zona industrial de El Silencio (Biobox El Silencio). Lo anterior cobra especial relevancia si se tiene en cuenta el daño a la salud pública y al medio ambiente que puede causar la disposición de sustancias contaminantes resultantes de la actividad minera.

En la siguiente imagen se puede apreciar el proceso de beneficio en su conjunto, diferenciando las rutas de sólidos y aguas contaminadas con cianuro y líquidos no contaminados, que son recirculados directamente.



LEYENDA

EFLUENTE A TRATAMIENTO

EFLUENTE A REUSO

SÓLIDOS

EFLUENTE A VERTIDO (OCASIONAL)

Para recircular las aguas contaminadas con cianuro, se realiza tratamiento en STARI a través de los siguientes procesos: pretratamiento, oxidación avanzada, sedimentación de alta tasa, peroxidación, filtración, microfiltración y ósmosis inversa (para los vertidos ocasionales).

Total de agua extraída: 3.083.388 m³

Nuestro enfoque en el manejo de aguas se caracteriza por operar dentro de los límites permitidos. Esos límites se ejercen en cantidad y calidad, para lo cual debemos contar con una buena planeación de nuestras necesidades de agua y buscar la optimización del recurso. El total de aguas superficiales concesionadas y consumidas en el 2022, para uso doméstico e industrial, fue de 2'746.379 m³.

Adicionalmente, tuvimos 185.167 m³ de agua concesionada subterránea para la operación propia y 151.843 m³ de agua concesionada subterránea para las operaciones de las unidades de pequeña minería. En el 2022 no se presentaron incidentes o incumplimientos con permisos de captación de agua.

Acciones aplicadas en el 2022:

- Se activó un plan para garantizar el consumo de agua potable, logrando mejores condiciones sanitarias, dignas para nuestros colaboradores, por medio de la construcción de la segunda planta de potabilización sobre la red de acueducto principal (Doña Ana).
- Se realizó cambio del sistema de bombeo de la planta PTAP Doña Ana, que beneficia a más de 2.500 personas, para optimizar el consumo de energía de la planta y mejorar las condiciones de calidad del agua.
- Se instaló el sistema de tratamiento de los drenajes de la mina Carla, con la ubicación de un tanque que recibe las aguas provenientes de los procesos de exploración y explotación de esta, en donde se procesa para permitir la clarificación del agua de la mina.
- Se llevó a cabo el plan de saneamiento hidrosanitario en la planta de beneficio María Dama y el Club La Salada.
- En el marco del encadenamiento productivo con las Unidades de Pequeña Minería, se ha evitado el uso de por lo menos 130 ton de mercurio en los últimos 10 años, aportando a la reducción de dicho elemento contaminante en la naturaleza. Solo para 2022 se evitaron 11,34 ton de mercurio, aproximadamente.
- Se construyó Box Culvert como obra de paso sobre la quebrada La Gonzalita, en mina Sandra K, permitiendo que el flujo vehicular que circula por la sección de la quebrada no deteriore su calidad ambiental.
- Se realizó cambio del sistema de bombeo de la planta PTAP Doña Ana, que beneficia a más de 2.500 personas, para optimizar el consumo de energía de la planta y mejorar las condiciones de calidad del agua.
- Se instaló el sistema de tratamiento de los drenajes de la mina Carla, con la ubicación de un tanque que recibe las aguas provenientes de los procesos de exploración y explotación de esta, en donde se procesa para permitir la clarificación del agua de la mina.
- Se llevó a cabo el plan de saneamiento hidrosanitario en la planta de beneficio María Dama y el Club La Salada.
- En el marco del encadenamiento productivo con las Unidades de Pequeña Minería, se ha evitado el uso de por lo menos 130 ton de mercurio en los últimos 10 años, aportando a la reducción de dicho elemento contaminante en la naturaleza. Solo para 2022 se evitaron 11,34 ton de mercurio, aproximadamente.



CERO (0)

incidentes o incumplimientos con permiso de captación de agua

Prioridades 2023

1

Implementar un sistema de macromedición de agua como una herramienta de medición de los caudales que circulan en los diferentes circuitos del sistema de abastecimiento (acueductos y sistemas de manejo de agua industrial —superficial y subterránea-) de las operaciones en Segovia.

2

Generar conciencia en cuanto al uso eficiente y ahorro del agua en la población de Aris Mining Segovia, y demás población beneficiada por el abastecimiento de agua de sus concesiones, a través de programas de capacitación.

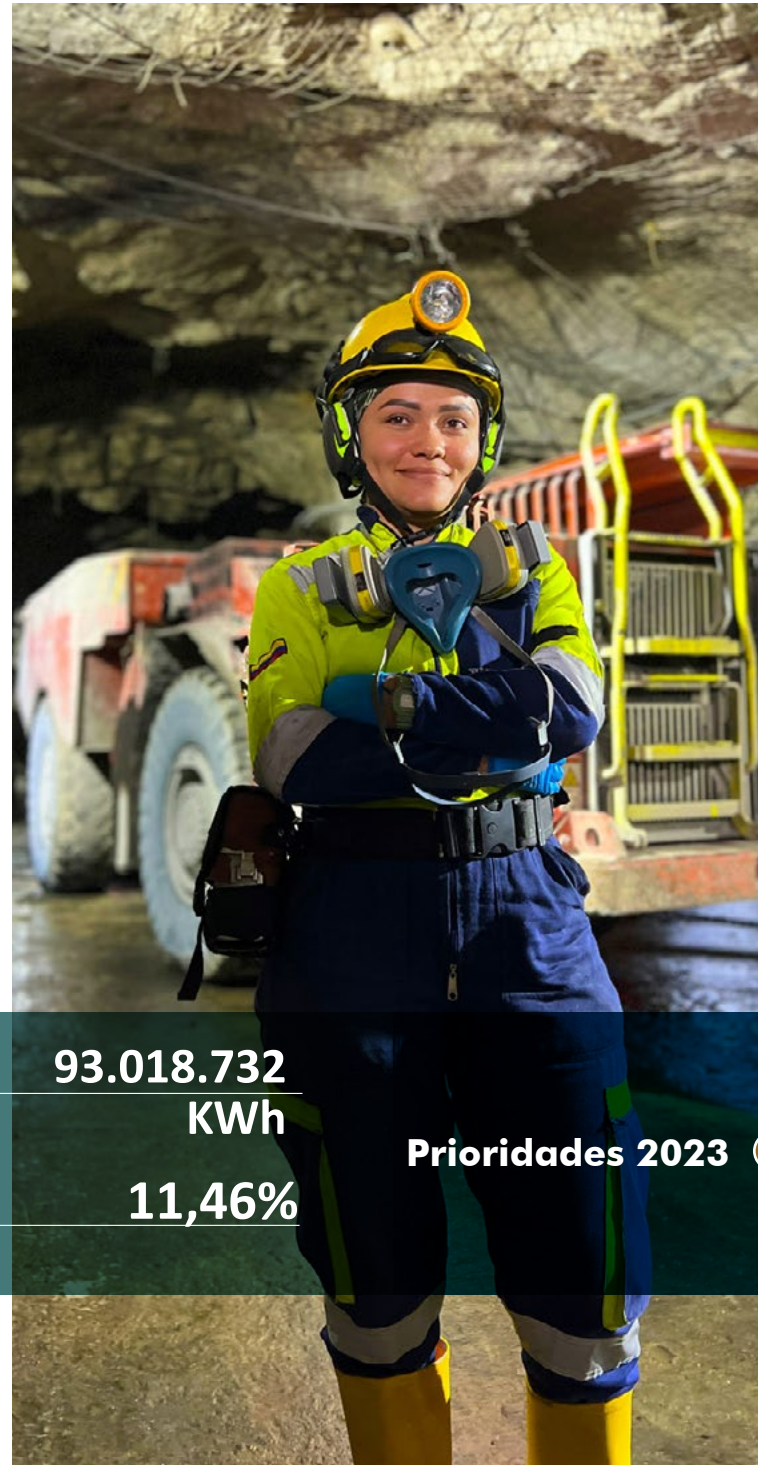
Hacia un futuro sostenible: minimizando nuestra huella de carbono

Según el Inventario Nacional y Departamental de Gases de Efecto Invernadero de Colombia, el sector de minas y energía es responsable del 10 % de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero. Sus fuentes de emisión son diversas, siendo las principales el uso energético de combustibles fósiles para la producción de energía, la producción y la refinación de petróleo y gas. La distribución entre departamentos de Colombia está estrechamente relacionada con la ubicación de los principales campos de petróleo y gas, refinerías y plantas de energía térmica, ninguno de los cuales se relaciona con nuestras operaciones. Es importante comprender este contexto, ya que demuestra que la minería subterránea de oro no desempeña un papel significativo en la contribución al cambio climático.

No obstante, conscientes de que cada acción cuenta, seguimos buscando optimizar el consumo de energías fósiles en nuestra operación.

El consumo de energía en Segovia, durante el 2022, fue de 93'018.732 kWh. Nuestras operaciones incrementaron el consumo de energía renovable en un 11,46 %, en comparación con el año anterior. Para lograr lo anterior, captamos el 43,76 % de la energía de Doña Teresa (central hidroeléctrica que no genera emisiones) y el restante 56,24 % lo tomamos de EPM, una compañía estatal de energía que tiene un portafolio de 91 % componente hidráulico y, por ende, baja el índice de emisiones del reporte de la Compañía.

Parte de nuestro plan de acción, el cual define metas e iniciativas para medir y monitorear el uso de energía y las emisiones, es la integración a la operación de mecanismos de generación de electricidad con baja huella ambiental.



Consumo de Energía
2022 en Segovia

Incremento de energía
renovable con respecto
al año 2021

93.018.732
KWh

11,46%

Prioridades 2023

Acciones en 2022:

- Inicio de actividades preliminares para los diseños del posible proyecto de energía solar a través de estudios de viabilidad de generación de energía solar fotovoltaica.
- Al finalizar el año, se llevaron a cabo los monitoreos ambientales de calidad del aire y emisión de fuentes fijas. El primer monitoreo se enfocó en evaluar los valores de calidad del aire en términos de inmisión, mientras que el segundo se centró en las emisiones de gases contaminantes correspondientes al proceso del beneficio de mineral. Ambos monitoreos arrojaron resultados favorables, demostrando que la operación cumple con todos los parámetros establecidos por la normatividad colombiana vigente.
- Instalación de equipos de compensación de factor de potencia para la disminución de transporte de energía reactiva, alcanzando la reducción de costos por pérdida de energía eléctrica a través de los conductores, aumentando la calidad de dicha energía y la mitigación de costos regulatorios a nivel de legislación colombiana.
- Implementación de tecnología LED en sistemas de alumbrado, cambiando los sistemas incandescentes de las minas, los cuales presentaban alto consumo de energía eléctrica al ser de carga resistiva.
- Optimización del proceso de la PCH (Pequeña Central Hidroeléctrica) con el objeto de ampliar el rango de aprovechamiento, aumentando de un 20 a 30 % de su capacidad de generación; esto gracias al incremento de los lazos de comunicación en las operaciones y mejorando la administración de mantenimiento.

Energías renovables integradas
Continuar en la búsqueda de
proyectos de energías renovables
compatibles con la operación.

Gestión de Relaves: uno de los asuntos sostenibles más importantes de nuestras operaciones

Los depósitos de relaves de nuestra operación son diseñados para perdurar en el tiempo, soportando cambios meteorológicos, actividad sísmica, entre otros factores que puedan afectar su estabilidad física y química. La condición de los relaves secos ayuda a mejorar la estabilidad física del terreno, por lo que ayuda a prevenir consecuencias extremas o catastróficas sobre el medio ambiente y las comunidades.

La deshidratación de los relaves en Aris Mining (operación Segovia) asegura la recirculación de agua, por un lado, y por el otro, al almacenar los relaves deshidratados permite que se incremente la capacidad de almacenamiento de los sólidos, lo cual resulta ambientalmente favorable por utilizar menores cantidades de Recursos Naturales tales como suelo, fauna y flora asociados, reduciendo la presión sobre estos componentes del ambiente.

Durante el tiempo de operación de los relaves empleados en las operaciones de Segovia, no hemos tenido reportes de fallas o anomalías estructurales que representen riesgos para el entorno.

En Aris Mining tenemos un compromiso de responsabilidad social, ambiental y operativo de alto nivel. Disponemos de los recursos necesarios para hacer de los depósitos de relaves sitios seguros, que cumplen con la normatividad y los planes de manejo ambiental de la Compañía y los comprometidos con la autoridad correspondiente. También se puede resaltar el compromiso social, ya que se planea la entrega (cierre del depósito) de espacios para generar áreas de esparcimiento comunitario.

En línea con la generación de espacios comunitarios, también estamos apoyando a la competitividad de Antioquia. A diciembre 2022, se había realizado la entrega de 200.540 ton de material estéril al constructor de una carretera regional 4G (Alto Dolores- Remedios y Remedios – La Cruzada - Zaragoza) para ser utilizado como agregado en la construcción de la vía. Lo anterior en el marco de un convenio avalado por la autoridad ambiental (Corantioquia), guiado por la Estrategia Nacional de Economía Circular. Esta iniciativa contribuyó a reducir costos de disposición final y a usar menos recursos naturales renovables para su almacenamiento final.

CONTRIBUYENDO A LA COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN ANTIOQUIA

Entregamos 200.540 toneladas de material estéril al Proyecto de la Carretera Regional 4G Ruta: Alto Dolores - Remedios, y Remedios –La Cruzada - Zaragoza
Convenio avalado por la autoridad ambiental (CORANTIOQUIA)



Prioridades 2023

- 1 Implementar la campaña de exploración geotécnica para evaluar las condiciones del depósito de relaves existente y explorar la posibilidad de expandir su capacidad.
- 2 Liberar espacio en la Fase 2A y continuar con la oportunidad de expansión de la Fase 2B para 2024.
- 3 Realizar auditorías externas para verificar los estándares de seguridad y gestión de los depósitos de relaves, de acuerdo con la norma internacional GISTM.



MARMATO

La actividad minera de Marmato está amparada por un Contrato en Virtud de Aporte, otorgado por la Agencia Nacional de Minería (ANM), que tiene una vigencia hasta el 2051; un Plan de Manejo Ambiental (PMA) y permisos para el uso y aprovechamiento de recursos naturales, aprobado por la autoridad ambiental competente (Corporación Autónoma Regional de Caldas-Corpocaldas).

COMPROMISO AMBIENTAL EN MARMATO

MODERNIZACIÓN AMBIENTAL

Fiducia para modernización ambiental
Recursos propios

US \$11 millones

INCLUYE MEJORAS DE SISTEMA

Sistemas de tratamiento actualizados
Reducción de impacto ambiental

Cierre y atención de pasivos ambientales
Alcanzando nuestra visión de sostenibilidad

En aras de llevar a Marmato a los mejores estándares ambientales, en 2023 constituimos una fiducia con recursos propios superiores a los US \$11 millones para la modernización y la actualización de sistemas de tratamiento de aguas residuales, de emisiones atmosféricas y potabilización de agua. Asimismo, para el cierre y la atención de pasivos ambientales, permitiendo alcanzar nuestra visión de sostenibilidad.

En Aris Mining Marmato, gracias a nuestro compromiso con el mejoramiento continuo, la modernización y la reducción de los riesgos ambientales, contamos con un equipo interdisciplinario interno y externo, tecnologías y software que permiten el seguimiento y control permanente en la implementación de los programas ambientales y del cumplimiento de las obligaciones y los requerimientos establecido por Corpocaldas, con el fin de mitigar, prevenir, corregir y/o compensar los posibles impactos ambientales asociados a nuestras operaciones.

Dentro de los principales logros del año 2022, estuvo la aprobación de la modificación del PMA por la construcción, la operación y el cierre de depósito de relaves secos Cascabel 3, permitiendo dar continuidad a la operación actual de la mina La Maruja (Mina Superior de Marmato).

Adicionalmente, Corpocaldas aprobó la extensión por cinco años del permiso de emisiones atmosféricas de fuentes fijas para los procesos de fundición y laboratorio metalúrgico; de igual manera, se iniciaron los estudios de ingeniería para la actualización del sistema de tratamiento de humos y gases generados en la fundición, incrementando la eficiencia en la remoción de material particulado y contaminantes por encima del 90 %; esto nos permite seguir dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

En Aris Mining Marmato tenemos, como hito importante para el 2023, la aprobación, por parte de Corpocaldas, de la solicitud de modificación del PMA para la construcción, la operación, el cierre y el abandono del proyecto de la mina Marmato Mina Inferior, así como la obtención de los permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauces. Este proyecto traerá progreso y oportunidades para la comunidad y la región, y modernizará las operaciones mineras en Marmato, permitiendo incrementar la vida útil de nuestro título. Todo lo anterior bajo la premisa de evitar y reducir el posible impacto al medio ambiente y beneficiar a los grupos de interés.

Conscientes de que gestionar los impactos sobre el medio ambiente es una tarea de corresponsabilidad que debe estar articulada en las diferentes actividades de la operación, el área ambiental cuenta con un

anexo contractual ambiental para contratistas; esto garantiza el cumplimiento de los programas establecidos en el PMA y estandariza los reportes de las actividades realizadas por cada contratista, con el fin de poder presentar semestralmente los Informes de Cumplimiento Ambiental de nuestras operaciones y actividades a la autoridad ambiental.

Un pacto con la naturaleza en Marmato

Durante el 2022, se estableció y divulgó al personal de la Compañía y a la comunidad (grupos de interés), el protocolo para la manipulación y ahuyentamiento de la fauna silvestre, mecanismo encaminado a disminuir las posibles afectaciones sobre la fauna por el desarrollo de nuestras operaciones. La implementación de este protocolo nos permitió llevar a cabo una gestión adecuada de individuos, que fueron entregados a Corpocaldas y reubicados en zonas con coberturas vegetales adecuadas y alejadas de la comunidad y de la operación. De igual forma, en el año 2022 se efectuó la siembra de 340 árboles, 250 de ellos como medida compensatoria de árboles aislados que fueron talados en las operaciones debido a su amenaza de caída, y los 90 restantes como una extensión de la campaña de educación ambiental “Apadrina un árbol”.

Prioridades 2023

- 1 Continuar con el fortalecimiento de la gestión de la biodiversidad, promoviendo la creación de corredores biológicos que permitan dar conexión a los ecosistemas cercanos al área de operación, mediante acciones de reforestación por nucleación y ubicación de perchas y madrigueras artificiales para la protección y la atracción de la fauna.
- 2 Implementar el plan de reforestación en 3,88 ha por motivo de las adecuaciones de los depósitos de relaves Cascabel 1 (extensión trasera) y Cascabel 2.
- 3 Implementación del plan de manejo y protección de microcuencas, en alianza con las juntas de acción comunal de las comunidades cercanas y la administración municipal.

Uso eficiente del agua en Marmato

La mina de Marmato se encuentra bajo un área de estrés hídrico, según las autoridades municipales y departamentales, por eso la importancia de encontrar soluciones que contribuyan a optimizar el agua en el área donde operamos, de manera que nuestras actividades no afecten el equilibrio de las comunidades que nos rodean y el medio ambiente.

De acuerdo con lo planificado para el año 2022, se finalizaron los estudios de ingeniería de detalle que permitirán ampliar y actualizar la planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas (dedicada a la destrucción de cianuro, metales y sulfatos).

Redefiniendo nuestra huella ecológica

En el año 2022 tuvimos una reducción de 496,55 ton de CO₂eq, con respecto al 2021, todo ello en el alcance 2, asociado a menor cantidad de kWh consumidos, gracias a la implementación de diferentes acciones dirigidas, dentro de las cuales se encuentran:

- Cambios de acometidas eléctricas que estaban en deterioro.
- Instalación de trituradora nueva HP 300-335.
- Mejoras en los bancos de capacitores.
- Salida de operación de equipos.
- Reemplazos de algunos motores deteriorados, por motores más eficientes, entre ellos los de las bombas de los molinos.
- Cambio del sistema de energía de halógeno a LED.

Con el ánimo de aportar a la gestión energética y a la reducción de los gases efecto invernadero, en el 2022 se revisó la posibilidad de realizar una reconversión energética a energía solar. Sin embargo, en el diagnóstico se evidenció que las condiciones topográficas de Marmato no permiten un aprovechamiento adecuado de la radiación solar que viabilicen la implementación de un proyecto de autogeneración de energía solar. Lo anterior, sin tener en cuenta que la inversión económica impactaría de manera significativa la relación costo beneficio.

Prioridades 2023

1. Iniciar la construcción de la nueva planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas, cuyo comisionamiento y puesta en marcha se realizará en el año 2024.
2. Optimizar y centralizar el tratamiento de las aguas residuales domésticas generadas en las operaciones y en el campamento La Palma, desarrollando diseños de ingeniería que permitan definir y construir un sistema de tratamiento compacto que incremente la eficiencia en la remoción de la materia orgánica, antes de hacer el vertimiento en el sitio autorizado por Corpocaldas.
3. Instalar medidores de flujo de ingreso y salida del tanque de suministros de la planta de beneficios para determinar el consumo de agua en la mina de Marmato (Mina Superior).
4. Actualizar y mejorar la capacidad de la planta de tratamiento y potabilización de agua para uso doméstico en las instalaciones.

Relaves en Marmato: compromiso y responsabilidad en cada paso

El 2022 trajo consigo el inminente cierre de Cascabel 1 y la puesta en marcha de nuevos sitios de relaves para su correcto acopio y disposición, como son Cascabel 2 y 3. De igual modo, se inició la fase constructiva del depósito de relaves secos Cascabel 2, la cual consistió en la remoción de la cobertura vegetal, el almacenamiento del suelo orgánico, las excavaciones e instalación de filtros y corte, y la estabilización de taludes.

También se puso en marcha la actualización del plan de contingencia de nuestras operaciones, con el fin de poder identificar y establecer planes de acción en caso de eventos no previstos en el desarrollo de estas. Lo mismo se hizo con los estudios asociados a los análisis de estabilidad del depósito de relaves Cascabel 1 para ampliar la capacidad del depósito de relaves secos.

Con el propósito de dar cumplimiento a los estándares internacionales para el cierre del depósito de relaves Cascabel 1, se identificó la necesidad de comenzar los estudios y los diseños a detalle, que permitan garantizar la estabilidad futura y la rehabilitación ambiental.

Con base en los resultados de la auditoría del 2021, llevada a cabo por el consultor externo Knight Piesold, durante el 2022 se recibieron las siguientes recomendaciones, para las cuales ejecutamos acciones de mejora enfocadas en el cumplimiento de estándares internacionales:



Realizar el análisis de una sección completa que contemple el apilamiento Cascabel 1 y Realce trasero.



Hacer sondeos y perforaciones sobre la fundación de los proyectos Cascabel 2, 3 y Realce trasero.



Evaluar toda la información técnica referida al proceso de ejecución del apilamiento de Cascabel 1, que deberá contar con el método constructivo, el control de densidad in situ (indicando la profundidad de la capa en estudio), los controles de calidad efectuados, los ensayos de permeabilidad y cualquier otra información relevante que permita saber el estado del apilamiento en cuestión.



Alinear los parámetros internacionales con los del proyecto (GISTM).



Analizar un informe de sismicidad específico del proyecto.

Prioridades 2023

Continuar operando de manera segura nuestros depósitos de relaves, ejecutando el cierre de Cascabel 1, el acondicionamiento de las fundaciones de Cascabel 2 e inicio del depósito de relaves, y los estudios complementarios para el diseño final de construcción del depósito de relaves Cascabel 3.



NUESTRA GENTE: CALIDAD, SALUD Y SEGURIDAD (QHS)

CADA CASCO RESGUARDA UNA HISTORIA

En la inmensidad del mundo de los negocios, las tasas de accidentes y/o riesgos asociados a salud y seguridad se mimetizan como un número más. En **Aris Mining**, la salud y la seguridad se entienden en terminos de personas que vuelven esa noche a sus casas, completas y sin afectaciones, individuos irremplazables para sus familias y para nuestra familia **Aris Mining**, y por esto trabajamos incansablemente para volvernos día a día más rigurosos en nuestras labores y evitar al máximo calamidades o accidentes.

Construyendo minas seguras, paso a paso

Los riesgos de seguridad en la industria minera son amplios. Se consideran desde enfermedades y daños a la integridad, hasta la muerte. Estos riesgos son los que nos mantienen alertas y dispuestos a encontrar soluciones reales y sostenibles para garantizar que todos nuestros colaboradores lleguen íntegros a sus casas. De acuerdo con la Agencia Minera Colombiana (ACM), más del 120 % de los accidentes y las mortalidades en Colombia se dan en minería subterránea y el 20 % de estas están asociadas a minería de oro, lo cual pone la gran responsabilidad del cuidado de vidas en nuestras manos. En el último año medido por ACM, 2020, las emergencias y las mortalidades fueron en su mayoría provocadas por derrumbes, explosivos y atmósferas viciadas. Esta información nos proporciona una hoja de ruta que, como organización, debemos seguir para enfocar allí gran parte de nuestros esfuerzos y garantizar la protección de nuestros colaboradores.

Dentro de las temáticas de seguridad que hemos identificado como críticas, están:



Nuestro equipo **Aris Mining** está conformado por profesionales enfocados en la prevención de la materialización de estos riesgos, en aras de velar por un ambiente de trabajo seguro y sostenible. Esto cobra especial relevancia si tenemos en cuenta la prevalencia de los accidentes laborales en nuestra industria y las consecuencias indirectas. Estas van desde pérdida de productividad y de confianza por parte de los empleados en la empresa, incidiendo en nuestra viabilidad, hasta repercusiones en la conformación y en la economía familiar de los afectados por los resultados de un accidente mal manejado, impactando nuestra reputación. Lo anterior hace de este un tema altamente material para nuestra gestión empresarial.



Dos minas, una visión: la seguridad primero

La unión de las minas de Segovia y Marmato bajo Aris Mining representa una oportunidad para implementar las mejores prácticas de salud y seguridad en el trabajo. Durante el 2022 efectuamos un diagnóstico inicial por áreas, identificando las necesidades y las oportunidades de mejora, dando paso a la adopción y al desarrollo del Programa de Seguridad Visión Zeroo. Este se fundamenta en las 12 reglas de oro incluidas para el proyecto, comprendiendo que “Toda tarea debe realizarse de manera segura y con el involucramiento de líderes en todos los niveles de la organización”. Desde el lanzamiento, ya logramos una reducción en los indicadores de severidad y frecuencia de los accidentes de trabajo.

12 Reglas de Oro

1. Apto para trabajar. Estar siempre apto física y mentalmente para trabajar.
2. Análisis de riesgos. Manténgase siempre alerta y evalúe los riesgos asociados a cualquier tarea que realice.
3. Dotación y EPP. Use siempre la dotación y los elementos de protección personal (EPP) de acuerdo con la tarea y el ambiente de trabajo donde la ejecuta.
4. Condiciones seguras en lugares, máquinas y herramientas. Evalúe, reporte y corrija todas las condiciones inseguras siempre.
5. Caída de roca. Ejecute siempre todas las acciones en pro de la prevención de los accidentes por caída de roca.
6. Control de energía. Identifique y controle siempre todas las energías peligrosas.
7. Seguridad Vial. Manténgase alerta siempre que se desplace por espacios compartidos por peatones y/o distintos vehículos, actuando siempre defensivamente.
8. Sustancias peligrosas - Explosivos. Cumpla siempre las normas de seguridad referentes al transporte, el almacenamiento y la manipulación de sustancias peligrosas, incluyendo los explosivos.
9. Trabajo en alturas. Asegúrese de obtener un permiso de trabajo y de usar equipos de protección contra caídas siempre que realice trabajos a más de dos metros de altura.
10. Trabajos en caliente. Previo a realizar cualquier trabajo en caliente, asegúrese de contar con un permiso de trabajo y de contar con todos los recursos de protección contra el fuego.
11. Izaje de cargas. Asegúrese siempre de contar con un plan de izaje y de no ubicarse por debajo de ninguna carga que esté siendo izada.
12. Espacios confinados. Garantice siempre las condiciones seguras para desarrollar un trabajo en espacios confinados.

Asimismo, alcanzamos la puesta en marcha del IBDS (Índice Base del Desempeño en Seguridad), mediante el cual se logra el involucramiento de los líderes de área en la ejecución de inspecciones de seguridad y el reconocimiento de la buena labor en SST de todo el personal.

Para el 2023, estaremos evaluando y actualizando procedimientos a través de las áreas, buscando generar respuestas oportunas y estandarizadas en nuestra operación y lograr certificar a Aris Mining Marmato SAS en ISO 9001 y 45001 en el 2024.

Certificar en ISO 9001
y 45001 para el

2024

para la operación
de Marmato



Iniciativas Segovia



Realizar la entrega a la operación del segundo refugio de la mina El Silencio, en el nivel 25 del sector Rampa 2. Este refugio cuenta con una capacidad de 60 personas, con una autonomía de 72 horas. A su vez, el traslado del refugio de mina Providencia se llevó a cabo desde su ubicación anterior en el nivel 12 hasta una nueva ubicación en el nivel 15. El traslado del refugio de Sandra K quedó pendiente de efectuarse.



Culminar el sendero peatonal en la Zona Industrial El Silencio, de 1,2 km, permite aislar a los más de 2.000 trabajadores que circulan por la zona del tránsito de vehículos que es permanente en el sector.

Iniciativas Marmato

Reducción del Índice de Frecuencia, pasando de 10,53 en el primer semestre, a tener un resultado de 3,19 finalizando el año 2022, por cada 200.000 horas hombre trabajadas. Los programas que aportan de manera proactiva en esta meta son: IBDS, Actuar Positivo, Campaña semanal de desabombe, Programa de inspecciones, Formación y capacitación en alturas y espacios confinados, inducción personal nuevo (Semillero minero), estandarización de labores críticas, entre otras.



Para el periodo comprendido entre enero y agosto de 2022, se tuvo un resultado de 466,76 como IS, a razón del evento fatal presentado; mientras que para el segundo periodo de septiembre a diciembre, se tuvo un resultado de 9,88 por cada 200.000 horas trabajadas.



Segovia



Fortalecer nuestra capacidad para identificar cuerpos de agua subterráneos con la construcción de planes de prospección, llevados a cabo por personal propio que integra las áreas de exploración, geología, planeación, ambiental y QHS, con las áreas de mina. Producto de esta integración se han determinado procedimientos de actuación en el caso de hacer contacto con dichos cuerpos, y estos procedimientos son implementados tanto por personal propio como por contratistas, particularmente en las labores que por su naturaleza se exponen más a este riesgo.



Planteamiento de proyectos estratégicos:

1. Revisión y actualización de la matriz de riesgos.
2. Programa de gestión y conservación documental.
3. Sistema de vigilancia epidemiológica.
4. Programa de tareas de alto riesgo para labores de: trabajos en alturas, energías peligrosas, espacios confinados, riesgo mecánico, riesgo eléctrico, trabajo en caliente e izaje de cargas.

Marmato

Capacitación: 2.025 horas correspondientes a 417 personas capacitadas en formación de brigada de emergencia, socorredor minero y atención de emergencias.



Estructuración del equipo de salud y metodología del trabajo.



Ausentismo: En el primer semestre, se tuvo un resultado de 5,08 días perdidos por EG+AT, por cada 100.000 horas trabajadas; mientras que para el segundo semestre se presenta un resultado de 4,72 días.



Prioridades 2023

1 Alcanzar una tasa de frecuencia de accidentes incapacitantes inferior a 1,0 por cada 200.000 horas hombre trabajadas, lo cual nos reta a tener por mes máximo un (1) LTI (Lost Time Incident).

2 Consolidación del Programa Visión Zeroo que inició en 2022.

3 Cumplimiento de los planes y programas direccionados al control operacional.

4 Complementar el direccionamiento estratégico encaminado a la certificación del sistema de gestión integral en ISO 9001 Y 45001 en el 2024, para la mina de Marmato.

NUESTRA GENTE: COLABORADORES

ATRAER, RETENER Y DESARROLLAR EL TALENTO: PILARES EN NUESTRA FÓRMULA DE ÉXITO

Nuestra propuesta de valor para retener el talento es, sin duda, buscar la excelencia operacional al tiempo que generamos un ambiente de bienestar para nuestros colaboradores, fortaleciendo sus capacidades y conocimientos en la minería y trabajando bajo una cultura de seguridad en el trabajo.

Conscientes de la importancia de retener el talento por su efecto en el incremento de la productividad, fortalecimiento de relaciones con grupos de interés y memoria histórica de la organización, todos los años buscamos exaltar las labores de nuestros colaboradores. Lo anterior se hace mediante salarios competitivos en la industria y actividades de esparcimiento y bienestar que consoliden su lealtad a Aris Mining.

Creemos que uno de los grandes motivadores en la estrategia de retención de talento es el liderazgo inspiracional. Por esto, la Compañía es liderada por grandes jugadores de la industria con track records inmejorables. Su visión como extranjeros en Colombia les aporta una mirada diferente para buscar, de la mano del talento local, las soluciones que nos lleven a la excelencia operacional entendida desde la óptica de una producción sostenible de onzas de oro. En los contextos en que operamos, es crítico contar con personal que conozca las dinámicas de la operación, comparta nuestros principios y sepa resguardar el valor que Aris Mining construye. Es por esto por lo que la base de empleo a nivel local es nuestro más importante cometido.

Lo anterior no es una tarea fácil, considerando la prevalencia de la minería informal e ilegal y todo lo que conlleva, incluido el ausentismo y la alta rotación en los cargos operativos.

A continuación, se podrá observar la estadística correspondiente a la dinámica laboral, con corte a 31 de diciembre de 2022, identificando la fuerza laboral por género y empleabilidad local en cada una de las operaciones mineras, es decir, en Segovia y Marmato.

Segovia

FUERZA LABORAL ARIS MINING SEGOVIA, POR GÉNERO, AÑO 2022

Género	Empleos directos Aris Mining	Temporales	Total
Mujeres	170	42	212
Hombres	1.463	362	1.825
Total trabajadores	1.633	404	2.037

FUERZA LABORAL ARIS MINING SEGOVIA, POR MUNICIPIO, AÑO 2022

Municipio	Aris Mining empleos directos	Temporales	Total
Segovia	941	213	213
Remedios	324	93	93
Total empleados locales	1.265	306	1.571
Otros municipios	368	98	466
Total empleados	1.633	404	2.037

Marmato

FUERZA LABORAL ARIS MINING MARMATO, POR GENERO, AÑO 2022

Género	Aris Mining directos	Temporales	Total
Hombres	126	0	126
Mujeres	1.071	0	1.071
Total trabajadores	1.197	0	1.197

FUERZA LABORAL ARIS MINING MARMATO, POR MUNICIPIO, AÑO 2022

Municipio	Aris Mining empleos directos	Temporales	Total
Marmato	196	0	196
Supía	420	0	420
Riosucio	286	0	286
Pacora	2	0	2
Otros municipios Caldas	69	0	0
Total empleados locales	973	0	293
Otros municipios	224	0	223
Total empleados	1.197	0	1.197

La composición de nuestro talento y su desarrollo

Aris Mining ha plasmado en su ADN corporativo la diversidad e inclusión como elementos fundamentales de su promesa de valor. Lo anterior hace parte del compromiso permanente con el empoderamiento de las mujeres en la industria. Para el cierre de 2022, teníamos 2.037 colaboradores en Aris Mining Segovia; alrededor de un 10 % de esta base eran mujeres, ubicadas en dos municipios históricamente mineros y de tradición masculina para el trabajo dentro de mina. Del global de las trabajadoras, más de 100 hacen parte del personal operativo, un logro gracias a la política corporativa y las estrategias comunitarias para abrir espacios de formación en las regiones y romper paradigmas sobre las mujeres en funciones de jefes de minas u operadoras de maquinaria subterránea. Aris Mining ha sido de las primeras compañías en Colombia en otorgar oportunidades a mujeres para realizar estas labores.

En lo que respecta a Aris Mining Marmato, de sus 1.197 colaboradores, 126 son mujeres, lo que representa el 10,53 % de la fuerza laboral total de la Compañía. Este compromiso de diversidad e inclusión también se extiende a la cadena de valor. En línea con esto, priorizamos el apoyo de mujeres en la proveeduría de bienes y servicios, convirtiéndolas así en pieza fundamental de nuestro ecosistema.

Seguimos reforzando esta tendencia con el objetivo de llegar a un 14 % en ambas operaciones para 2023, comprometidos con un incremento gradual año a año.



Segovia en detalle

Seguimos siendo uno de los empleadores favoritos de la zona de Segovia, con una tasa de alrededor del 7 % de la población adulta del municipio, y otros aledaños, trabajando con nosotros⁴. En aras de retenerlos en la operación, sabemos la importancia de mantenerlos retados y motivados. Durante el año 2022, la empresa logró capacitar 1.698 personas para un total de 11.525 horas de formación, ejecutando así el 90 % del objetivo propuesto de formación y capacitación. Hicimos énfasis en programas que impactaran todas las áreas tanto administrativas como operativas, enfocados en el desarrollo de competencias individuales y organizacionales que benefician a la operación.



1.698
personas
capacitadas
para un total de
11.525
horas de formación

Posterior al levantamiento de restricciones asociadas a la contención del COVID-19, pudimos volver a disfrutar de la integración presencial y recuperar vínculos y espacios, generando así actitudes positivas y un aumento en los niveles de satisfacción en los colaboradores. Se realizaron actividades como Jornadas de salud, karaoke, feria gastronómica, actividades deportivas – recreativas, actividades artísticas, programa de familias doradas, celebración de fechas especiales, entre otras.

Así mismo, en el marco de una sana convivencia y buen ambiente laboral, se tiene el comité de convivencia que está al servicio de los empleados como canal para denunciar situaciones que se puedan presentar entre compañeros o con líderes, y estos puedan ser investigados en caso de ser necesario.

Contamos con convenios SENA/universidades para realizar periodos de práctica técnica y profesional en carreras afines a la operación, que contribuyen al desarrollo profesional de las personas y se convierten en semillero para cubrir posiciones de la empresa al finalizar su periodo de práctica.



⁴<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Marmato en detalle

Nuestra estrategia de retención cobra especial relevancia en nuestra operación de Marmato por la entrada en ejecución de nuevos proyectos mineros a la zona. El personal especializado y con experiencia escasea, haciendo que se tengan que incrementar los salarios a ofertar para contratar y retener. La dificultad de encontrar el personal idóneo lleva a procesos de contratación prolongados y necesidad de ampliar la búsqueda a otras regiones o a nivel internacional.

Como conocedores de esta situación, desde la operación de Marmato hemos puesto en marcha una estrategia para contener los efectos negativos sobre la operación, entre las cuales está capacitar el personal actual en las habilidades necesarias y seguir promoviendo, en las regiones donde tenemos presencia, el estudio de carreras afines a la minería para ampliar la base y poder dejar las oportunidades laborales en la región.

Negociaciones colectivas en Marmato

El compromiso de la organización Aris Mining es crear un entorno laboral justo, seguro y gratificante, que contribuya al bienestar de nuestros colaboradores. Mediante la puesta en marcha de canales de comunicación y negociación efectivos con los representantes de los empleados, el respeto a los derechos laborales y sindicales, y la promoción de un diálogo social colaborativo, pretendemos consolidar la confianza que favorece dicha relación.

Aris Mining Marmato tiene una convención colectiva de trabajo con dos sindicatos: Sintramienergética Seccional Marmato, con 669 afiliados; y Sintramineros Seccional Marmato, con 106 afiliados, de un total de 1.019 trabajadores que forman parte del convenio colectivo. En 2022 se realizó la negociación de la convención colectiva con Sintramineros, donde los acuerdos estuvieron enfocados en incrementar los montos de los beneficios que se tenían, buscando mejorar la calidad

de vida de los afiliados, tales como: incremento salarial anual según definición por el gobierno, aumento de días de primas en vacaciones y navidad, incrementos en valor de los beneficios actuales tales como auxilio de transporte, alimentación, estudio, vacaciones, muerte y discapacidad, entre otros.

Con ambas organizaciones sindicales se hacen reuniones periódicas durante el año, donde se abordan diferentes temáticas o problemáticas, y se buscan soluciones conjuntas. Las relaciones con los líderes sindicales y demás miembros de dichas organizaciones son armoniosas y constructivas.



Prioridades 2023

1

Crear una cultura alineada a la visión con respecto a salud y seguridad de la Compañía (bajo ausentismo, Visión Zeroo y alta productividad).

2

Crear una disciplina operativa que nos permita cumplir las políticas corporativas – Aris Mining.

3

Fortalecer la capacitación y el entrenamiento del personal nuevo que ingresa a la empresa, sin experiencia en minería, por medio de programas estructurados (entry level).

4

Fortalecer la vinculación de las mujeres a la minería a través de programas de formación minera y mayor reclutamiento de mujeres para nuestra operación, con una meta del 14 %.

Métricas Clave/Objetivos	Rendimiento durante 2022
% contratación de mano de obra local sobre total de empleados	86,5 %
% Mujeres sobre total de empleados	10,72 %

NUESTRAS COMUNIDADES

TRANSFORMANDO REALIDADES, CONSTRUYENDO FUTUROS

En Aris Mining concebimos la inversión social en dos vías: la primera, inversiones puntuales en necesidades de la comunidad en respuesta a su autodeterminación y a lo que ellos priorizan, siendo los mayores conocedores de sus necesidades.

En ese marco realizamos una serie de inversiones de impacto específico que van contribuyendo a la solución de necesidades básicas insatisfechas, como pueden ser mejoramientos de viviendas, más vías seguras para transitar y acceder a mejores bienes y servicios, los cuales, entre otros, mejoran la competitividad de los municipios donde operamos. Dentro de este contexto cambiamos realidades. Por otro lado, tenemos las inversiones en la construcción de capacidades, entendidas como oportunidades para aportar al desarrollo del territorio al que pertenecemos. En este ámbito construimos futuro.

Desde el último trimestre de 2022, como Compañía hemos identificado la importancia de aportar al territorio a través de una estrategia de Inversión Social sólida que permita, además de fortalecer nuestras relaciones con la comunidad y diferentes actores locales, aportar a la transformación del territorio, contribuyendo a su desarrollo y aportando a la paz de este. Por ello, en el 2023 tendremos un marco de inversión que también reconozca las necesidades y preocupaciones más sentidas por parte de la comunidad; una inversión sostenible en el largo plazo para garantizar en el tiempo mejores condiciones, oportunidades y bienestar.

Nuestras cinco líneas de inversión social son:

- 1 Educación
- 2 Desarrollo socioeconómico
- 3 Infraestructura para la competitividad
- 4 Medio ambiente
- 5 Igualdad de género e inclusión

MANITOS CREATIVAS

Durante 2022, invertimos los recursos así:

Infraestructura para la Competitividad

Placa huella



En el año 2022 realizamos la construcción de 1,3 km de placa huella, mejorando acceso, movilidad y conexión a las comunidades de los barrios 20 de julio, 7 de agosto, Las Delicias, y Manzanillo, en Segovia; y La Hoga, en Remedios, beneficiando a más de 2.000 personas.

De esta manera, buscamos que la infraestructura ofrezca más competitividad a la comunidad y, en consecuencia, mayor acceso y posibilidad de distribución de bienes y servicios.

Mantenimiento vial



Buscando mejorar las condiciones de movilidad de las comunidades y pequeños mineros de los municipios de Segovia y Remedios, realizamos el mantenimiento de 1,2 km de vía.

Construcción de puentes peatonales



Con el fin de brindar seguridad, acceso de las comunidades a sus viviendas y poder proteger fuentes hídricas, diseñamos y construimos dos puentes peatonales. Uno de ellos fue construido en el sector de Marmajón, municipio de Remedios, donde diariamente transitan más de 200 niños, profesores y padres de familia de la escuela Huellas Doradas; y el otro puente, en el sector Las Delicias, municipio de Segovia, beneficiando a más de 500 habitantes.

Mantenimiento de vías en el municipio



Efectuamos el reemplazo de 220 m² de losas afectadas en vías principales del casco urbano de Segovia, contribuyendo a la movilidad y la prevención de accidentes, impactando el tránsito de más de 5.000 personas a diario.

Fuerza pública



Buscando fortalecer la Institucionalidad de la fuerza pública del nordeste de Antioquia, construimos alojamientos para 30 soldados del Ejército Nacional, asignados al Batallón Especial Energético y Vial #8, ubicado en el municipio de Segovia. También realizamos la remodelación y adecuación de la estación de Policía del barrio La Cruzada, del municipio de Remedios, brindando espacios adecuados para 50 policías del municipio.

SEGOVIA





SEGOVIA

Infraestructura para la Competitividad



En 2022 realizamos el cambio de tanques de agua potable del Hospital San Juan de Dios (Segovia), impactando alrededor de los 41.000 habitantes del municipio.



Infraestructura para comunidades indígenas

Efectuamos la instalación de un parque infantil en el refugio de la comunidad indígena La Po, en el Municipio de Segovia, para el uso y el esparcimiento de más de 100 niños de la comunidad.



Infraestructura Educativa

Con el fin de brindar mejores condiciones y aumentar la capacidad de los estudiantes en Segovia, realizamos el mejoramiento en las instalaciones de las siguientes instituciones educativas: Colegio Liborio Bataller Sede San Mateo, Liborio Bataller Sede Principal en Segovia y Colegio El Aporriado. De igual forma, en enero de 2022 entregamos e inauguramos el Colegio Puerto Calavera.

En el municipio de Remedios, en materia de infraestructura educativa, mejoramos las instalaciones del Colegio Pablo Sexto Sede Santa Isabel y la Institución Educativa San Ignacio Sede Puente Bagre. Para el año 2023, en el municipio de Remedios entregaremos la construcción de un nuevo bloque educativo, el cual contará con tres pisos y ocho aulas con capacidad para 250 alumnos.



Canalizaciones (Box Culvert)

En el municipio de Segovia realizamos la construcción de dos Box Culvert que permiten el paso seguro a las comunidades, mitigan inundaciones y protegen las fuentes hídricas, además de brindar acceso a las comunidades de los barrios Galán y 20 de julio.



Entrega de materiales de construcción

En articulación con las alcaldías de Segovia y Remedios, y con la coordinación de las Juntas de Acción Comunal, hicimos la entrega de materiales de construcción como cemento y varillas, para mejorar las vías de acceso de las comunidades de El Hueso y San Joaquín en Segovia; y Los Almendros, en Remedios.

Medio Ambiente



Ecoparque Colibrí

Este es uno de los proyectos emblemáticos de Aris, pues resulta un ejemplo y un referente en el manejo y el aprovechamiento de relaves a nivel nacional y regional.

Hace parte de la primera etapa del Plan Maestro del Depósito de Relaves de Segovia, considerado un caso de éxito en Colombia y Latinoamérica en lo relacionado con el manejo adecuado de residuos sólidos.

Este Ecoparque cuenta con 9.200 m² que incluyen: cancha de fútbol en arenilla, ciclorruta, pista de trote, parque infantil, gimnasio al aire libre, escenario con graderías para 300 personas y parqueaderos.



SEGOVIA

Educación, Cultura y Deporte



Infraestructura educativa

Hasta el 2022, hemos intervenido 20 instituciones educativas en los municipios de Segovia y Remedios.



Acceso a la educación

A través de la Institución Educativa Gimnasio La Salada, en Segovia, hemos brindado educación gratuita a más de 4.000 niños, desde el año 2012, a través de la beca “Colibrí Azul” y también hemos aportado a la infraestructura de la institución, ofreciendo a los estudiantes un espacio adecuado para su desarrollo. En el año 2022 entregamos 805 becas a los niños del municipio.

Con el fin de promover las tradiciones culturales de Segovia y Remedios, entre ellas las festividades navideñas, Aris realizó, con la participación de más de 800 personas entre adultos y niños, un evento navideño para la niñez en el Parque Colibrí con Comfama.



Fútbol con corazón

En 2022 continuamos con el desarrollo del programa deportivo Fútbol con corazón. Fueron 700 niños beneficiados en las comunidades de Campo Alegre, 20 de julio, corregimiento La Cruzada y en el casco urbano de Remedios.



Apoyo a la formación de la niñez

En aras de fomentar la protección de los derechos de las niñas y niños de nuestras áreas de influencia, en 2022, con el apoyo de Red Papaz, llegamos a 75.416 asistentes en el programa Escuela de Padres a través de 23 conferencias virtuales. Entre estos se cuentan los miembros de 11 instituciones educativas de los municipios de Segovia y Remedios.



Adecuación de espacios para la niñez

En alianza con Comfama, se hizo la adecuación y entrega de mobiliario del Centro de Desarrollo Infantil del barrio Manzanillo, en Segovia, beneficiando a más de 30 niños entre 2 y 5 años.



SEGOVIA

Desarrollo socioeconómico



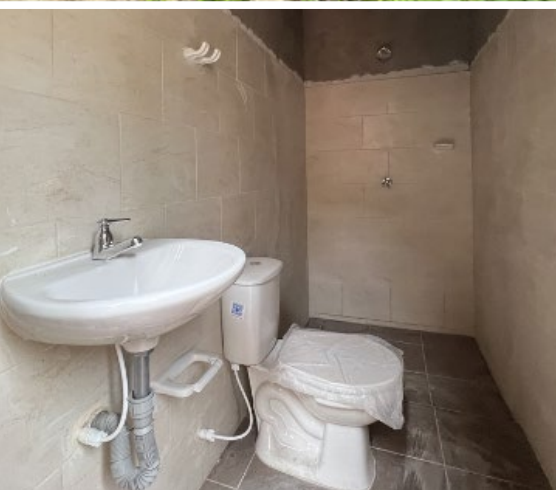
Espacios comunitarios

Desde el año 2017 firmamos un convenio con la Caja de Compensación Comfama, para la operación y administración del Club Marcelleth, el cual cuenta con espacios deportivos, recreativos y de esparcimiento para las familias de los municipios de Segovia y Remedios.



Espacios para el emprendimiento

Con el fin de fortalecer los procesos empresariales de la región, en el año 2022 entregamos en comodato a la Asociación de Micro, Pequeña y Mediana Empresa (ACOPM), un espacio para facilitar la interacción entre los comerciantes y la asociación. Asimismo, en alianza con el SENA, continuamos brindando formación técnica en diferentes áreas de conocimiento a los habitantes de los municipios de Segovia, Remedios y aledaños.



MARMATO

Infraestructura para la Competitividad



Recuperación de caminos ancestrales

Con el fin de realzar el valor histórico y cultural de Marmato, realizamos la recuperación del Camino Real, interviniendo 720 m, los cuales conectan dos sectores tradicionales del municipio, beneficiando a más de 2.000 personas.



Caminos de Ubarbá

Con el ánimo de mejorar el acceso a las viviendas del sector de Ubarbá, construimos 208 m lineales de camino peatonal, beneficiando a cerca de 60 personas que anteriormente transitaban por un tramo con altas probabilidades de accidentes, sumado a la dificultad de acceder a servicios y bienes esenciales.



Mejoramiento de vivienda

En alianza con la administración municipal de Marmato, desarrollamos el mejoramiento y remodelación de 12 viviendas, beneficiando a 60 personas en condición vulnerable. En dicha alianza, Aris Mining se vinculó mediante la donación de materiales y suministros, y la alcaldía, por su parte, aportó la mano de obra para la realización de mejoras en baños, unidades habitacionales, cocinas y techos.



Embelllecimiento de espacios de uso cultural

Dada la ausencia y el deterioro en el municipio de Marmato en lugares para el esparcimiento y la reunión comunitaria, Aris Mining fortaleció y mejoró la plaza central donde está ubicado el atrio parroquial, en conjunto con la comunidad, respetando las tradiciones culturales y religiosas propias del municipio.



Infraestructura comunitaria

Realizamos las adecuaciones del Centro de Desarrollo Comunitario de Marmato, para la atención, la formación y la ejecución de actividades de desarrollo integral para el beneficio de los habitantes. Además, este centro comunitario sirvió de albergue para más de 300 afectados por la oleada invernal en el municipio. Aris Mining se solidarizó y pudo atender esta emergencia con estas facilidades.



MARMATO

Educación, Cultura y Deporte

Educación musical

Con el fin de promover la educación y la cultura, ayudamos al fortalecimiento de cuatro bandas musicales del municipio.



Las instituciones educativas San Juan y El Llano fueron beneficiadas con la dotación de instrumentos musicales.

Por otro lado, aportamos los conocimientos y la experiencia de un docente para la iniciación musical de los niños del municipio. Con lo anterior, beneficiamos a más de 300 niños de Marmato.

Vinculación a las siguientes celebraciones culturales y tradicionales:



Evento de San Antonio, Evento de la Colación en Supía, celebración del día del niño, celebración de Semana Santa, celebración de la Virgen del Carmen, apoyo a la Feria del Folclor en Supía, Feria del Oro y la celebración de las festividades navideñas para los niños de Marmato, Supía y Riosucio.

Programa de derechos humanos



En alianza con la Personería Municipal, vinculamos a 30 líderes, funcionarios y jóvenes. El programa busca contribuir a la sensibilización y a la formación en temas relacionados con la promoción del conocimiento en derechos fundamentales, sociales, económicos y culturales; ordenamiento territorial y construcción sociopolítica del Estado, y mecanismos de participación ciudadana con enfoque diferencial.

Programa de estilos de vida saludable y prevención del consumo de sustancias psicoactivas



En el marco del programa “Estilos de vida saludable”, se desarrollaron talleres sobre prevención del consumo de alcohol y otras drogas, en cinco (5) instituciones educativas del municipio, orientados hacia la población escolar de primaria y secundaria, mediante la facilitación del equipo profesional de la Corporación País Solidario, en alianza con la Personería Municipal.

Desarrollo socioeconómico

Brigada de salud visual



Buscando la prevención y mejora de las condiciones visuales de los habitantes del municipio de Marmato, realizamos jornadas que permitieron a la comunidad tener acceso a lentes y exámenes de alta tecnología; con ello logramos impactar cerca de 600 personas en edades entre 6 y 93 años, con alcance en la cabecera municipal y las zonas veredales como San Juan y El Llano.

Asistencia alimentaria



Para brindar ayuda a las comunidades vulnerables de Marmato, Supía y Riosucio, apoyamos con la entrega de alimentos que han mejorado sus necesidades nutricionales. En total entregamos 26.000 mercados durante todo el año.

De cara a la construcción de futuro en nuestras comunidades, nuestras apuestas están en los siguientes proyectos:

1



Proveedores locales



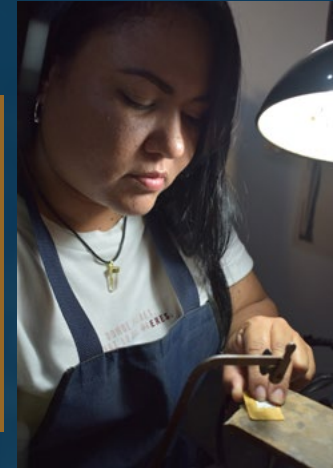
Una de las mayores expectativas que la comunidad ha manifestado y ha reiterado es la participación local en los procesos en la cadena de valor de Aris Mining, así como en la provisión de algunos proyectos de inversión social; por ello, para el año 2023 consideraremos la oferta local como un puente para construir y contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio con la participación de esta oferta o su fortalecimiento. De esta forma, también buscamos eficiencias y ahorros para la Compañía, que se traducen en la generación de Valor Compartido.



2



Mujeres Estelares - Joyeras



Dentro de la Estrategia de Inversión Social para el año 2023, la mujer es reconocida como motor y núcleo de la sociedad, por ello queremos dignificar su rol y brindar un especial reconocimiento a su aporte, principalmente en la tradición artesanal que ha tenido en la orfebrería en nuestro territorio.

De este modo, queremos realizar un fortalecimiento integral que permita mejorar sus capacidades y, en consecuencia, la competitividad en el oficio de la joyería de aquellas mujeres que han dedicado su vida y conseguido su sustento a través de la elaboración y comercialización de las joyas.

También tenemos mujeres dentro de una actividad tradicional denominada "Minería de subsistencia propia del territorio", como son las mujeres chatarreras. Por ello, en el 2023 serán protagonistas de un eje de acción social dentro de la Inversión Social de Aris.

3



Educación de calidad



El reto en materia educativa es gigante en los municipios donde operamos, por esta razón, en el 2023 nuestro aporte será integral, entregando mejores facilidades, equipos, mobiliarios y mayor cobertura con mejor infraestructura.

Además de lo anterior, el acceso a educación superior es escasa en este territorio, no solo por las barreras económicas, sino por capacidades que no les permiten acceder a la oferta pública universitaria. De esta manera, buscaremos brindar formación para cerrar estas brechas y fortalecer los procesos educativos con programas complementarios a los recibidos actualmente.



4

Mejoramientos de vías de acceso para la pequeña minería y la minería artesanal



Hemos identificado necesidades en los principales sectores económicos y productivos propios de la zona. Por ejemplo, todos los mineros artesanales se exponen y con mucha dificultad transportan el mineral extraído, perdiendo productividad no solo para estas pequeñas unidades mineras, sino para la Compañía también. En consecuencia, el mejoramiento de vías es una forma de generar valor compartido, teniendo en cuenta que los beneficia a ellos, pero también a Aris Mining como aliado estratégico de estos pequeños mineros. Por lo anterior, en el 2023 continuaremos fortaleciendo y mejorando las vías que aportan al mejor tránsito y seguridad de todos nuestros grupos de interés local.



5

Cuidado de nuestro Medio Ambiente

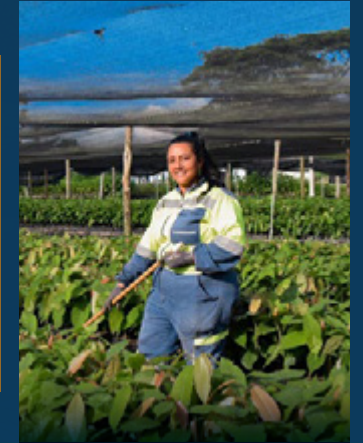


- a) **Recicladores:** Trabajaremos de la mano con recicladores de oficio locales y que se encuentren asociados, con el fin de contribuir al mejoramiento del manejo y la gestión de residuos, además de mejorar sus condiciones de trabajo y los equipos que requieren para hacer una mejor labor.
- b) **Cuidado de nuestras fuentes hídricas:** En 2023 implementaremos acciones para la protección y la conservación de los recursos hídricos y forestales, a través de la formulación de nuevas alternativas de producción sostenible y concientización de parte de la comunidad y los empleados sobre estos recursos.



6

Hacienda Curuná



Esta hacienda se encuentra en el municipio de Remedios y tiene tres líneas productivas: vivero, agroforestal y porcícola. Cabe resaltar que la hacienda cuenta con el vivero más grande del noreste antioqueño, con más de 180.000 plantas disponibles y manejado en gran parte por mujeres cabezas de hogar, generando más de 125 empleos. De igual manera, desarrolla la parte porcícola con 527 animales y con proyección a 1.000, aprovechando el estiércol de los porcinos para la producción de gas mediante un equipo de biodigestores y residuos para la producción de compostaje, como abono para el vivero, la huerta y las plantaciones.

Fuera de lo anterior, el componente social y ambiental es importante para la preservación del medio ambiente, la protección de la flora y la fauna, el modelo productivo, la capacitación a niños en preservación y cuidado, y la donación de plantas para embellecimiento.

Diálogo permanente con nuestras comunidades

En el 2022 tuvimos un total de 45 PQRs en nuestra operación de Marmato. Contamos con un mecanismo formal de recepción y trámite de las PQRs con el fin de atender el 100 % de las solicitudes de nuestros grupos de interés. Una cuarta parte de las PQRs recibidas fueron por molestias asociadas a ruidos y vibraciones provenientes de la operación.

Lo anterior es una oportunidad de mejora para nosotros, buscando siempre convivir en armonía con el entorno. Diferentes acciones fueron tomadas de manera convenida con los ciudadanos para dar respuesta a estos requerimientos.

En Segovia se recibieron un total de 218 PQRs, en donde 71 correspondían a peticiones, 141 a solicitudes y 6 a quejas. Para el 2023 se trabajará en consolidar las PQRs en un mismo sistema de gestión.

Desarrollo y contratación en las comunidades

Como parte de la construcción de futuro está la contratación de bienes y servicios locales, que permitirá dejar una capacidad instalada más allá de la permanencia de nuestra operación. Contamos con una política de proveedores locales con el propósito de darles las herramientas y las oportunidades necesarias para que puedan consolidar sus negocios y prestarle servicios a la Compañía, cumpliendo con nuestros estándares de calidad a precios competitivos y mediante negociaciones justas.

En el 2022, en Marmato se fijó la meta de incrementar a un 20 % las compras locales sobre el total de

compras, teniendo en cuenta que hay ciertos bienes y servicios que, por sus condiciones de seguridad y manejo diferencial, solo pueden ser suministrados por entidades nacionales o internacionales. También se buscó incluir mensualmente tres nuevos servicios o productos, con la intención de ir poco a poco incorporando otros proveedores locales en la base de datos de la Compañía y tenerlos en cuenta en nuestros planes de expansión.

Asimismo, se trabajó de la mano con la Cámara de Comercio de Manizales para atender los requerimientos de la Compañía y, a su vez, buscar proveedores que pudieran suplir nuestras necesidades. Este es un trabajo progresivo y constante en donde nos comprometemos a priorizar a los proveedores locales en la medida de lo posible.

A continuación, se muestra el porcentaje de compras locales sobre el total de compras realizadas durante el año 2022:

Compras locales 2022

Área de Influencia	Porcentaje de compras locales/compras totales
Marmato y región de Caldas	13 %
Segovia y Remedios	4 %
Región de Antioquia (sin incluir Segovia y Remedios)	37 %

Prioridades 2023

- 1 Continuar con la ejecución de nuestro marco de inversión social en pro del progreso de nuestras comunidades, mediante el uso de fondos ANM y los voluntarios pactados.
- 2 Incrementar en 5 % los proveedores locales comparados con el 2022.
- 3 En cuanto a compras locales directas, incrementar en Marmato y Caldas al 18 % y, para el caso de Segovia y Remedios, a un 7 %; y en Antioquia al 45 % (sin considerar Segovia y Remedios).
- 4 Solicitar de nuestros proveedores un reporte sobre su contratación local para crear la línea base de compra local indirecta, si surgen necesidades asociadas a los servicios ofrecidos por el mercado local, cumpliendo con la política de inscripción y contratación para pertenecer a la base de datos de proveedores de la Compañía.
- 5 Contar con al menos cinco nuevos productos o servicios en el año para ambas operaciones.
- 6 Fortalecer el programa de proveedores locales de la mano de Asuntos Corporativos para identificar potenciales proveedores para la operación.



ÍNDICE SASB



Tema de la SASB	Parametro de contabilización	Código	Datos Marmato	Datos Segovia
Emisiones de gases de efecto invernadero	Total bruto de emisiones de alcance 1, porcentaje cubierto conforme a normativas de restricción de emisiones Toneladas métricas cuantitativas (t) CO2-e, porcentaje (%).	EM-MM-110a.1	- Alcance 1- Directas 2022: 2.230,77 2021: 2.190,86 Este alcance comprende las categorías: Combustible total (Fuentes fijas y móviles), emisiones fugitivas (Extintores y refrigerantes), aceites y lubricantes y explosivos. - Alcance 2- Indirectas 2022: 3.247,98 2021: 3.784,44 Este alcance comprende el total de emisiones por energía facturada. - Total Huella 2022:5.478,75 2021: 5.975,30 La huella de carbono o resultados de inventario GEI corresponde al total de las TonCO2eq de los diferentes alcances medidos, para este caso 1 y 2.	Toneladas de CO2 Alcance 1 y 2 Aris Mining Segovia 13,778.54. (Energía Eléctrica, Diésel, GLP). Toneladas de CO2 equivalente de Energía Eléctrica: 6,539.18.
	Análisis de la estrategia o plan a corto y largo plazo para gestionar las emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y un análisis de los resultados en relación con esos objetivos.	EM-MM-110a.2	Remitirse a sección "Redefiniendo nuestra huella ecológica".	Remitirse a sección "Hacia un futuro sostenible, minimizando nuestra huella de carbono".
Calidad del aire	① CO, ② NOx (excluyendo N2O), ③ SOx, ④ partículas en suspensión (PM10), ⑤ mercurio (Hg), ⑥ plomo (Pb) y ⑦ compuestos orgánicos volátiles (COV).	EM-MM-120a.1	Fundición: NOx: 1,58E-4 t Laboratorio: MP: 4,55E-5 t SO2: 3,39E-6 t NOx: 5,19E-5 t Pb: 2,06E-6 t Cd: 8,83E-9 t Cu: 0,00 t En: Toneladas métricas (t)	Emisiones atmosféricas: La compañía cuenta con fuentes fijas producto de la actividad productiva, una fuente correspondiente al sistema de fundición de la planta de beneficio de María Dama y dos fuentes al Laboratorio químico. Fundición Maria Dama = (1) CO: 6.136 mg/m3 (norma N/A) (2) NOx: 35.183 mg/m3 (norma 500 mg/m3) (3) SOx: SO2: 1.624 mg/m3 (norma 500 mg/m3); SO3: 0.016 mg/m3 (norma 150 mg/m3) (4) PM10: 6.227 mg/m3 (norma 150 mg/m3) (5) Hg: 1.507 mg/m3 (norma N/A) (6) Pb: 0.066 mg/m3 (norma 1 mg/m3) (7) COV: 17.998 mg/m3 (norma N/A) Laboratorio químico Copelación = (1) CO: 9.321 mg/m3 (norma N/A) (2) NOx: 34.830 mg/m3 (norma 500 mg/m3) (3) SOx: SO2: 2.330 mg/m3 (norma 500 mg/m3); SO3: 0.142 mg/m3 (norma 150 mg/m3) (4) PM10: 1.364 mg/m3 (norma 150 mg/m3) (5) Hg: 0.006 mg/m3 (norma N/A) (6) Pb: 0.093 mg/m3 (norma 1 mg/m3) (7) COV: 17.418 mg/m3 (norma N/A) Laboratorio químico Fundición = (1) CO: 54.536 mg/m3 (norma N/A) (2) NOx: 46.412 mg/m3 (norma 500 mg/m3) (3) SOx: SO2: 1.794 mg/m3 (norma 500 mg/m3); SO3: 0.055 mg/m3 (norma 150 mg/m3) (4) PM10: 7.128 mg/m3 (norma 150 mg/m3) (5) Hg: 0.014 mg/m3 (norma N/A) (6) Pb: 0.055 mg/m3 (norma 1 mg/m3) (7) COV: 18.582 mg/m3 (norma N/A)

Tema de la SASB	Parametro de contabilización	Código	Datos Marmato	Datos Segovia
Gestión de la energía	① Total de energía consumida, ② porcentaje de energía de la red eléctrica, ③ porcentaje de energía renovable.	EM-MM-130a.1	① Total energía consumida: 9923,5 GJ. ② Porcentaje de electricidad de la red: 100 %. ③ Porcentaje de renovables: 0 %. En: Gigajulios (GJ), porcentaje (%).	① Total de energía consumida 93,018,732 KWh (Planta de Beneficio Maria Dama, Mina El Silencio, Mina Providencia, Mina Sandra K y Mina Carla). ② Porcentaje de electricidad de la red: 57 % (53,007.58 KWh). ③ Porcentaje de renovables: 43 % (40,011.15 KWk).
	① Total de agua dulce extraída, ② total de agua dulce consumida, porcentaje de cada una de ellas en regiones con un estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto.	EM-MM-140a.1	① Total agua dulce: 0,01305 miles de m3. En: Mil metros cúbicos (m3), porcentaje (%) .	El total de aguas superficiales concesionadas y consumidas en el 2022: 2,746,378.5 m3. Adicionalmente tuvimos 185,166.8 m3 de agua concesionada subterránea para la operación propia, y 151,842.7 m3 de agua concesionada subterránea para las operaciones de las Unidades de pequeña minería.
Gestión del agua	Número de incidentes de no conformidad relacionados con permisos, estándares y reglamentos de calidad del agua.	EM-MM-140a.2	Durante los monitoreos de seguimiento del primero y segundo semestre de 2022 se evidencio que algunos parámetros de los vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas (industriales) presentaron una desviación con respecto a los límites permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015. Otra no conformidad, corresponde a la captación para uso domestico, la cual es mayor al caudal otorgado por la coproración ambiental. Para el 2022 se tuvieron 5 incidentes relacionados con vertimientos al suelo causados por reboses del sistema de tratamiento de las aguas residuales no doméstico y de aguas domésticas por rupturas en la tubería.	0
	Peso total de residuos de relaves, porcentaje reciclado.	EM-MM-150a.1	① Total toneladas de desechos generados: 1159,244 Ton. ② Porcentaje reciclado: 87 %. En: Toneladas métricas (t), porcentaje (%).	total de toneladas de residuos producidos 2,134 (t), Porcentaje de reciclaje 44.3 %. En: Toneladas métricas (t), porcentaje (%).
Manejo de residuos y materiales peligrosos	Peso total de residuos del procesamiento de minerales, porcentaje reciclado.	EM-MM-150a.2	① Total toneladas de residuos de minerales: 280395 Ton Esteril 2022: 15010 ton. ② Porcentaje reciclado: 73,60 %. En: Toneladas métricas (t), porcentaje (%) .	El alcance incluye los residuos generados durante el procesamiento de los metales (eje: fundición y refinado) para el caso . LODOS: 611,765 (t), correctamente dispuestos. ESTERILES DE MINA: 350,571 (t), de esta actividad se recicla en 100 %. En: Toneladas métricas (t), porcentaje (%).

Tema de la SASB	Parametro de contabilización	Código	Datos Marmato	Datos Segovia
Manejo de residuos y materiales peligrosos	Número de embalses de relaves, desglosado por el potencial de peligro según la MSHA	EM-MM-150a.3	● Cascabel 1: Embalse más antiguo de Relaves en el cual se ha suspendido la depositación de relaves, clasificado por Dynami, actual SRK, con potencial de riesgo Bajo. A medida que disminuya el nivel freático del depósito, el factor de seguridad seguirá aumentando, lo cual está llevando a cabo actualmente. ● Cascabel 1 Dry Stack: Depósito de relaves colocados en co-disposición con el estéril de la mina, clasificado como un depósito de relaves deshidratados. Fue clasificado con potencial de riesgo Bajo. Actualmente se encuentra en etapa de cierre. ● Cascabel 1 Realce Trasero: Depósito de relaves deshidratados que actualmente está en operación bajo el mismo método de co-disposición de Cascabel Dry Stack. Clasificado Como Bajo por SRK ● La clasificación que hizo Dynami se basa en el CDA, Canadian Dam Association, no se ha hecho para el MSHA, sin embargo son comparables, y se espera que también en MSHA sea clasificado como bajo. EL único depósito que se podría interpretar como Embalse es cascabel , en el cual cada vez es menor la cantidad de agua. Los depósitos de Relaves Cascabel Dyr Stack y Cascabel realce Trasero son depósitos de relaves deshidratados, cuyo comportamiento en muy diferente a un embalse convencional de relaves, presentando una severidad menor en caso de un fallamiento del depósito.	Presas de relaves: Higuerón- Estado: cerrado- Capacidad: 188,332 m3 Báscula- Estado: cerrado- Capacidad: 6,666 m3 Pomarroso- Estado: cerrado- Capacidad: 153,010 m3 Shaft (P1, P2 y P3)- Estado: P1 = cerrado; P2 = cerrado; P3 = lleno 20 %)- Capacidad: 316,736 m3 Bolivia (B1, B2 y B3)- Estado: B1 = cerrado; B2 = cerrado; B3 = en uso)- Capacidad: 26,271 m3 Chocho stage 1 (1B, 1A y 1C)- Estado: 1B = cerrado; 1A = en uso; 1C = en uso)- Capacidad: 1,164,000 m3 Chocho stage 2- Estado: en construcción- Capacidad: 1,400,000 m3
Impactos en la biodiversidad	Descripción de las políticas y prácticas de gestión ambiental de las instalaciones activas	EM-MM-160a.1	"Favor remitirse a seccion de ""un pacto por la naturaleza"	Favor remitirse a seccion de "Coexistencia con la Biodiversidad"
	Porcentaje de minas en que el drenaje ácido: ① es previsible, ② se mitiga activamente, ③ se está tratando o corrigiendo	EM-MM-160a.2	De acuerdo a los resultados de las pruebas geoquímicas realizadas en SGS Canadá y a la interpretación de los resultados que realizó nuestro consultor INTERA Incorporate, tanto UM como LM se concuerdan con tipos de roca con potencial alto de generar Drenaje Ácido de Roca (DAR) ① Es previsible: 100 % ② 0 % ③ 0 %	① 25 %, Esto debido a que una de las cuatro minas presenta drenajes ácidos, que son debidos a vertimientos ilegales de minas contiguas, pero el pH se corrige antes de hacer el vertimiento. ② 100 % es mitigando/corrigiendo mediante medidas correctivas de pH. ③ N/A
	Porcentaje de reservas ① comprobadas y ② probables en sitios con estado de conservación protegido o hábitats de especies en peligro de extinción, o cerca de ellos	EM-MM-160a.3	De las especies de flora y fauna identificadas en el terreno ocupado por la mina Marmato y zonas circunvecinas, la Cedrela odorata está clasificada como especie en peligro de extinción por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (resolución 1912 de 2017).	"Las reservas de mineral del título minero RPP140 se encuentran muy alejadas de sitios con algún grado de conservación o lejos de hábitats con especies en peligro de extinción. ① Comprobadas 0 % ② 0 %"
Seguridad, derechos humanos y derechos de los pueblos indígenas	Porcentaje de ① reservas comprobadas y ② probables en zonas de conflicto o cerca de ellas	EM-MM-210a.1	0 %	0 %

Tema de la SASB	Parametro de contabilización	Código	Datos Marmato	Datos Segovia
Seguridad, derechos humanos y derechos de los pueblos indígenas	Porcentaje de ① reservas comprobadas y ② probables en territorios indígenas o cerca de ellos	EM-MM-210a.2	«Según el censo más reciente de Colombia en 2018, dentro del municipio de Marmato residen 2100 personas de la comunidad indígena Cartama, que representan casi un 24 % de la población total de Marmato. La comunidad ha sido reconocida por el Ministerio del Interior y de Justicia de Colombia través de la Dirección de Etnias, como una comunidad indígena dispersa (mediante Resolución n.º 046 firmada el 3 de mayo de 2012). También se encuentran cerca de la mina la comunidad indígena Embera y la comunidad afrodescendiente de Taparal en Riosucio».	0 %
	Análisis de los procesos de participación y las prácticas de diligencia debida con respecto a los derechos humanos, los derechos de los pueblos indígenas y las operaciones en zonas de conflicto	EM-MM-210a.3	1 Debida diligencia de derechos humanos desarrollada por consultor 2022	1 debida diligencia en derechos humanos desarrollada por consultor en 2022
Relaciones comunitarias	Análisis del proceso de manejo de los riesgos y oportunidades relacionados con los derechos e intereses de la comunidad	EM-MM-210b.1	Remitirse a sección "Nuestras comunidades"	Remitirse a sección "Nuestras comunidades"
	Número y duración de los retrasos no técnicos	EM-MM-210b.2	0	0
Relaciones laborales	Porcentaje de la fuerza laboral activa cubierta por los convenios colectivos de trabajo, desglosada por empleados extranjeros y estadounidenses	EM-MM-310a.1	1.068 empleados	N/A
	Número y duración de huelgas y cierres patronales	EM-MM-310a.2	0	0
Salud y seguridad de la fuerza laboral	① Frecuencia de todos los incidentes MSHA, ② tasa de fallecimientos, ③ tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) y ④ horas promedio de capacitación en salud, seguridad y respuesta ante emergencias para ④a empleados a tiempo completo y ④b empleados contratados	EM-MM-320a.1	① 8.89 ② 0.05 ③ 14.88 ④a 0.88 ④b 1.81	① 15.2 ② 0.02 ③ 2.3 ④a 15.8 ④b 11.3
Ética empresarial y transparencia	Descripción del sistema de gestión para la prevención de la corrupción y el soborno en toda la cadena de valor	EM-MM-510a.1	Remitirse a sección "Gobierno Corporativo"	Remitirse a sección "Gobierno Corporativo"
	Producción en países que ocupan los 20 puestos más bajos en el índice de percepción de la corrupción de Transparency International	EM-MM-510a.2	Remitirse a sección "Excelencia operacional"	Remitirse a sección "Excelencia operacional"



ARIS MINING

Oficina registrada

550 Burrard Street, suite 2900
Vancouver, BC V6C 0A3
email: info@aris-mining.com

Oficina en Colombia

Cra. 43 A # 14-57,
Piso 13. Edificio san Francisco,
Medellín – Antioquia 050021
Tel: +57(4) 448 5220

Relaciones con inversionistas

email: info@aris-mining.com

aris-mining.com