

Gerencia de Comunicaciones

Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)

Decálogo para el cuidado de la vida: aprendizajes en SST de Antioquia Gold LTD



Fotos: Cortesía Antioquia Gold LTD

En Colombia existen 114 millones de hectáreas del territorio nacional con recursos naturales, de las cuales el 5 % han sido designadas y tituladas para el trabajo de extracción de minerales y otros recursos, es decir, para la actividad minera. Los minerales más explotados son materiales de construcción (57 %), carbón (17 %), metales preciosos (11 %), calizas (5 %),

minerales industriales (4 %), piedras preciosas (4 %) y otros metales (2 %), acorde con datos de la Agencia Nacional de Minería (ANM, s. f.). En ese sentido, reportes de la misma entidad señalan que, en 2021, este sector contribuyó con el 1,3 % del PIB y que el 24 % de las exportaciones colombianas¹ correspondieron a este renglón de la economía (ANM, 2021).

La actividad minera, como cualquier otra, tiene peligros y riesgos particulares para los trabajadores debido a diferentes condiciones a las que están expuestos, entre ellas, contami-

nantes físicos, químicos y biológicos, peligros asociados con condiciones de seguridad², entre otros (Antolínez, 2023). Según datos reportados por el Ministerio de Minas y Energía (2022) en el documento '*Política de seguridad minera*' las causas de accidentes más frecuentes durante el período de 2011-2022 fueron las fallas geomecánicas (caída de rocas, colapso del frente, derrumbes), atmósferas contaminadas o irrespirables, es decir, con deterioro en la calidad del aire que es perjudicial para la salud de los trabajadores expuestos y aumenta el riesgo de explosiones.

¹ Porcentaje de exportaciones de minerales: carbón 58 %, oro y metales preciosos 33 %, ferróniquel 5 %, otros minerales 3 % y esmeraldas 1 %.

² Esta categoría es señalada en la GTC 45 y agrupa peligros eléctricos, locativos, mecánicos, entre otros.

De otra parte, la Asociación de Profesionales del Sector Minero de Colombia (APMC), la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia y la Agencia Nacional de Minería elaboraron el 'Decálogo para la prevención de accidentes por causas geomecánicas en excavaciones mineras' con el propósito de brindar estrategias de prevención al sector y, de esta manera, contribuir a la disminución de la accidentalidad en los trabajadores. En este documento afirman que, de acuerdo con cifras de la ANM, entre el 2005 y el primer semestre de 2020, los accidentes de origen geomecánico representaron el 34,7 % de los accidentes en la industria (ANM, 2020).

En el más reciente informe de siniestralidad laboral en Colombia entregado por el Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), durante el primer trimestre de 2025, el sector 'Explotación de minas y canteras' presentó la mayor tasa de enfermedades de origen laboral con 70,88 enfermedades calificadas por cada 100.000 trabajadores. En cuanto a la mortalidad por causas asociadas al trabajo, este sector económico tuvo la mayor tasa con 14,33 muertes por cada 100.000 trabajadores, superando 20 veces la tasa nacional del mismo periodo (Observatorio CCS, 2025).

Por consiguiente, el Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) de las empresas en el sector minero es fundamental en el propósito de identificar peligros y riesgos, mejorar las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, así como en la prevención de accidentes y enfermedades de origen laboral.

A propósito de esto, y convencidos de la importancia de generar entornos laborales seguros y saludables, Antioquia Gold LTD —una empresa minera dedicada a la exploración, explotación y procesamiento de minerales— ha enfocado sus esfuerzos en la seguridad de sus trabajadores. Para esto, ha tenido como pilar el cuidado de la vida con intención y con propósito.

El SG-SST de las empresas en el sector minero es fundamental en el propósito de identificar peligros y riesgos, mejorar las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores, así como en la prevención de accidentes y enfermedades de origen laboral".

De acuerdo con Óscar Eduardo Tobón Cárdenas, jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo de Antioquia Gold, la seguridad es un valor y, por tanto, es necesario conectarla con el propósito de la organización,

anticiparse, involucrar a los trabajadores, contratistas y proveedores, impulsar un liderazgo visible y construir cultura. Estos aspectos —que se describirán más adelante— han sido clave en el desarrollo de la iniciativa 'Decálogo de vida' —que hace parte de las estrategias de la empresa para fortalecer la seguridad y salud en el trabajo— la cual empezó a formularse desde octubre de 2024 y se lanzó oficialmente en febrero de 2025.

La motivación para crear esta estrategia surgió tras un lamentable accidente fatal ocurrido el 6 de agosto de 2024 —después de 130 días sin incidentes reportados—, cuando un trabajador de una de sus empresas contratistas realizó una maniobra sin estar anclado a la línea de vida. A partir de este desafortunado suceso, la organización decidió emprender un camino diferente enfocado en incidir directamente en el comportamiento y la conexión con los trabajadores y contratistas para construir una cultura de cuidado más sólida.



Decálogo de vida: 10 controles para un trabajo seguro

Con el objetivo de sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de las decisiones conscientes en lo que a seguridad y salud en el trabajo se refiere, Antioquia Gold facilitó un proceso de construcción colectiva que derivó en 10 tipos de peligros y declaraciones para cada uno. En primer lugar, se hizo un análisis de la accidentalidad y de las causas recurrentes asociadas a los incidentes. En segunda instancia, se conformaron mesas de trabajo interdisciplinarias

con los líderes, en las que revisaron la casuística de los accidentes de la organización. La prioridad estuvo en identificar los peligros y riesgos, junto con las acciones para minimizar que estos se materializaran, es decir, se establecieron controles más eficaces para mitigar los riesgos previamente identificados.

Una vez se desarrolló dicha etapa, se asignó un líder para cada uno de los peligros identificados. Luego, a cada peligro establecido se le asoció un control, representado visualmente mediante íconos, lo que permitió

crear una identidad gráfica de la iniciativa. Adicionalmente, se realizaron unos videos informativos con los colaboradores y otras piezas gráficas internas como parte de la estrategia de divulgación.

Fue así como Antioquia Gold definió el decálogo, “una herramienta práctica basada en preguntas clave que todo colaborador debe hacerse antes de iniciar cualquier actividad” (Tobón, 2025), por lo que contiene una declaración de intenciones encaminadas a minimizar riesgos y favorecer un entorno laboral seguro.

Figura 1. Decálogo de vida



Fuente: Antioquia Gold LTD (2025).

Según afirma Óscar Eduardo Tobón Cárdenas, jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo de Antioquia Gold, en la puesta en marcha de esta iniciativa ha sido fundamental la labor y compromiso de Jonnathan Osorio Pineda, gerente país; Daniel Gutiérrez, coordinador de comunicaciones; y Deiby Villa Hernández, coordinador de SST. Además, resalta algunos de los aspectos que han sido clave en el desarrollo de esta:

- **Conectar la seguridad con el propósito de la organización**, lo que significa alinearla como un valor para fomentar un entorno laboral seguro y, por ende, promover una minería responsable.
- **Anticiparse en la identificación de peligros**, para que se implementen controles y medidas de

intervención de manera oportuna.

- **Involucrar a los trabajadores y contratistas** en la identificación de peligros, evaluación de riesgos, condiciones y comportamientos inseguros, así como en la revisión de un *check list* de cada uno de los controles, lo que ha facilitado la conversación entre los líderes y los demás colaboradores. A partir de la definición del decálogo, el equipo de trabajo percibe que la organización se preocupa por su bienestar y seguridad.
- **Impulsar un liderazgo visible** a través de la inspección preventiva en campo, la capacitación y la motivación a los trabajadores y contratistas. Los líderes están conectados con las responsabilidades en el marco de la iniciativa, fueron

ellos quienes participaron en la grabación de los videos de cada uno de los controles contenidos en el decálogo.

- **Construir cultura de comportamiento seguro** como un compromiso colectivo en el que se busca que, de manera genuina y comprometida, los trabajadores adopten hábitos de autocuidado y protección mutua, mejores prácticas de seguridad e interiorización del propósito de salir sanos y salvos de su lugar de trabajo para compartir con sus seres queridos. El objetivo común es cero accidentes, desde una conciencia sana y con transparencia en la generación de los reportes. Asimismo, es fundamental establecer controles para cada uno de los riesgos y las condiciones inseguras identificadas (tabla 1):

Tabla 1. Controles establecidos para cada tipo de peligro identificado

Peligro	Controles
<p>1. Caída de roca</p> <p>La prevención de eventos en interior de mina reconoce la importancia del desabombe preventivo de rocas y el sostenimiento como medidas fundamentales para garantizar la seguridad de todos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección del área de trabajo. • Frentes de trabajo iluminados y con servicios. • Uso de las barretillas de acuerdo con las secciones de los frentes. • Lavado de frentes y desabombe seccionado. • Competencia e idoneidad del personal. • Desarrollo de la actividad con mínimo dos personas.
<p>2. Detonación no controlada</p> <p>La prevención de voladuras no controladas reconoce la importancia de una evaluación rigurosa de riesgos y el cumplimiento estricto de los procedimientos de detonación como medidas fundamentales para garantizar la seguridad de todas las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado y certificado para la manipulación de explosivos. • Transporte de explosivos en compartimientos independientes. • Eliminación de tiros fallidos antes de ejecutar cualquier actividad. • Identificación y señalización de frentes con voladuras fallidas. • Horarios y protocolos de voladura.
<p>3. Atmósferas peligrosas</p> <p>La prevención de eventos en interior de mina y espacios confinados inicia con la medición adecuada de la atmósfera minera. Detectar gases tóxicos o la falta de oxígeno garantizan condiciones seguras antes de ingresar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porte del equipo autorrescatador. • Medición de gases y registro de concentraciones en tableros y bitácoras. • Autorización y comunicación de ingreso al frente o al espacio confinado. • Capacitación específica en gases y uso del autorrescatador, aptitud física y mental.
<p>4. Atropellamiento</p> <p>Para minimizar los riesgos asociados a equipos y vehículos en movimiento, es esencial realizar inspecciones regulares, garantizar un mantenimiento adecuado, verificar sistemas de seguridad como frenos y alarmas y hacerse visible como peatón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de mantenimiento de equipos/vehículos. • Competencia e idoneidad del personal para operar equipos y vehículos. • Nichos de resguardo. • Evaluación de riesgos en rutas críticas. • Señalización y demarcación en zonas de operación. • Uso de los nichos de resguardo y respeto por la demarcación.

Peligro	Controles
<p>5. Caída a diferente nivel</p> <p>Antes de iniciar cualquier actividad, es necesario realizar una evaluación de riesgos para identificar posibles peligros. Además, deben asegurarse puntos de anclaje firmes y cumplir con los procedimientos vigentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permiso para trabajar en alturas. • Inspección de superficies de trabajo, puntos de anclaje y elementos de protección contra caídas. • Demarcación en zona de trabajo. • Capacitación y certificación. • Uso de equipos de protección contra caídas.
<p>6. Contacto con energías peligrosas</p> <p>Antes de iniciar cualquier actividad relacionada con energías peligrosas es fundamental realizar una evaluación de riesgos detallada para identificar y mitigar posibles peligros. Esta evaluación permite reconocer las fuentes de energía involucradas y los riesgos asociados, estableciendo controles adecuados para cada situación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias del personal involucrado. • Orden de trabajo. • Diligenciar "Análisis de Trabajo Seguro". • Verificación de energía cero. • Aislamiento y bloqueo. • Señalización de accesos.
<p>7. Incendios y explosiones</p> <p>Todo trabajo que genere calor o chispa será susceptible de evaluación para mitigar el riesgo de incendio o explosión en el entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personal idóneo y competente para la ejecución de la actividad. • Zona libre de materiales combustibles a una distancia mínima de cinco metros de cualquier fuente de chispas. • Elementos de protección adecuados para blindarse ante una chispa. • Zona de trabajo dotada con extintores. • Orden de trabajo. • Monitoreo de temperatura de los equipos.
<p>8. Atrapamientos con partes móviles</p> <p>Antes de iniciar cualquier actividad, es fundamental realizar una evaluación de riesgos que permita identificar posibles atrapamientos y otros peligros en el área de trabajo. Esto ayuda a tomar decisiones informadas sobre las medidas de control necesarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señalización y demarcación de zonas peligrosas. • Paradas de emergencias (<i>Pull cord switch</i>). • Guardas, barreras y protecciones. • Control de elementos susceptibles a ser atrapados (joyas, cabello). • Competencia e idoneidad del personal.
<p>9. Peligro químico</p> <p>Antes de iniciar cualquier actividad, es necesario revisar la posibilidad de exposición a sustancias químicas peligrosas en zonas donde hay gran cantidad de material particulado, en la manipulación de químicos, en actividades de mantenimiento, en la realización de pruebas analíticas y en el almacenamiento y movilización del tratamiento químico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personal idóneo y competente para la ejecución de la actividad. • Protocolos de manipulación, almacenamiento y disposición de las sustancias químicas. • Utilización de los EPP adecuados.
<p>10. Exposición a cargas suspendidas</p> <p>Antes de iniciar cualquier actividad con cargas suspendidas, es fundamental realizar una evaluación de riesgos para identificar posibles peligros. Asimismo, es necesario verificar que las áreas de trabajo estén despejadas, delimitadas y cumplir con los procedimientos vigentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación y competencias del personal involucrado. • Plan de trabajo e izaje previamente programado. • Inspección previa del equipo y accesorios de izaje certificados. • Señalización de área de operación. • Comunicación bidireccional permanente. • Uso de cuerda guía.

Fuente: elaboración propia a partir de Antioquia Gold LTD (2025).

• **Evaluación a tiempo y de manera pertinente** a través de la revisión de las mesas de reporte semanales para corregir, hacer seguimiento, priorizar controles y definir junto con los trabajadores acciones de mejora.

Asimismo, se incluye revisión periódica y aleatoria a los frentes de trabajo por parte de los inspectores, con el fin de verificar y acompañar labores en sitio y así gestionar acciones de mejora o correctivos con los equipos de trabajo.

Como en todo proceso de cambio, al inicio surgieron obstáculos y algunos colaboradores mostraron resistencia a la iniciativa, especialmente porque, a partir de la definición del decálogo y análisis técnicos asociados a buenas

prácticas en la industria, se incorporaron equipos de protección personal con mejores condiciones técnicas, lo que generó inquietud en varias personas del equipo. Por consiguiente, fue necesario concientizar a todos los trabajadores respecto a la importancia del cuidado de la vida como una responsabilidad compartida.

Desde el punto de vista de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la implementación de la iniciativa “se está fortaleciendo la cultura del reporte. Hasta 2024, existían buzones y formatos diseñados para tal fin, pero no se utilizaban; ahora, los reportes generados permiten desarrollar predicciones sobre los principales comportamientos inseguros que presentan los trabajadores y normas o principios de seguridad que se están infringiendo. Los reportes han facilitado la inspección de la operación y la corrección de acciones”, afirma Tobón.

Lecciones aprendidas para la mejora continua

En cuanto a las lecciones aprendidas, el vocero afirma que, a pesar de que la implementación de la iniciativa ha sido reciente, se han identificado algunos aspectos relevantes que facilitan una mejora continua, tales como:

- **La seguridad es un asunto colectivo.** Hoy en día si un líder identifica un peligro en otra área, se involucra de manera activa y hace el reporte correspondiente. Se ha superado la idea de no “intervenir en otras áreas o procesos” entendiendo que la seguridad es una responsabilidad compartida y tiene un alcance global en toda la organización.
- **El liderazgo visible aporta al propósito.** Los resultados actuales hacen parte de las medidas de control territorial y en campo que se están obteniendo a través de los líderes y de la conexión de estos con los trabajadores.
- **Crear que todo está bien.** Hasta el 6 de agosto del 2024 la compañía tenía la percepción de que todo marchaba correctamente en la ope-



ración. En efecto, durante las inspecciones realizadas en la mina no se evidenciaban mayores hallazgos. Sin embargo, hoy, gracias a las visitas de seguimiento, se ha podido identificar que aún existen personas que no están completamente alineadas con los comportamientos seguros, lo que permite conversar directamente con cada colaborador para corregir y verificar. Actualmente, todo el equipo se mantiene conectado y presente en campo para hacer seguimiento a las conductas inseguras y reforzar la cultura de autocuidado.

- **No todos los públicos reciben el mensaje de la misma manera.** Desde el área de comunicaciones corporativas se analizaron las características de los diferentes públicos objetivos, quienes, por la naturaleza operativa de sus labores, han manifestado sentirse más atraídos por contenidos visuales y formatos dinámicos. Por eso, desde la Coordinación de Comunicaciones, en cabeza de Daniel Gutiérrez, se realizaron videos para cada uno de los puntos del decálogo haciendo uso

de los diversos canales internos, lo que despertó el interés en los trabajadores para concientizarse sobre la importancia de llegar a salvo a sus hogares.

De esta manera, la articulación entre el área de SST y comunicaciones para motivar a las personas y llegar con el mensaje ha sido un factor clave. “El trabajo continúa y, por ende, desde el área de comunicaciones se requiere mayor creatividad para que el atractivo visual sea más fuerte y genere mayor recordación e impacto” anota Gutiérrez.

Con la implementación de esta iniciativa, Antioquia Gold espera aportar contenido de utilidad al sector minero para la generación de entornos laborales seguros y responsables. “Aspiramos a que nuestra compañía sea referente de una mina segura no solo en cuanto a las condiciones, estabilidad, sistemas de manipulación y detonación de explosivos, sino en la generación de propuestas diferentes para motivar a los colaboradores a crear y adoptar prácticas seguras. Le podemos ofrecer al sector un contenido especial aplicable

a cualquier tipo de mina subterránea para controlar los riesgos principales. Está a disposición³ de la industria para que pueda ser implementado según las necesidades de cada empresa sin imposiciones, sino como un proceso de construcción colectiva” indica Tobón.

Es así como esta iniciativa se constituye en una herramienta pedagógica que contribuye a generar cultura de seguridad, como un compromiso colectivo sobre el cuidado y adopción de mejores prácticas, a través del juicio crítico y de las decisiones conscientes, que requiere de tiempo para desaprender y para hacer las cosas de manera diferente en pro del cuidado de la vida. ^{Ps}



Referencias

Agencia Nacional de Minería. (2021). La minería como pilar para la transición energética. Recuperado de https://www.andi.com.co/Uploads/PPT_Colombia%20Genera%2003%202022_FINAL.pdf

Agencia Nacional de Minería. (2020). Decálogo para la prevención de accidentes por causas geomecánicas en excavaciones mineras. Recuperado de https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/Decalogo_geomecanico_06.08.2020.pdf

Agencia Nacional de Minería. (s.f.). Así es nuestra Colombia minera. Recuperado de <https://www.anm.gov.co/Asi-es-nuestra-Colombia-minera>

Antioquia Gold LTD. (2025). Decálogo de vida: 10 controles para un trabajo seguro. Recuperado de https://www.youtube.com/results?search_query=dec%C3%A1logo+de+vida+antioquia+gold

Antolínez, C. (2023). La gestión de riesgos en la minería: identificación de peligros y controles esenciales. Revista Protección & Seguridad No. 411, pág. 20-26. Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Recuperado de <https://ccs.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Gestion-de-riesgos-en-la-mineria-PS-411.pdf>

Ministerio de Minas y Energía. (2022). Política de seguridad minera. Recuperado de https://www.minenergia.gov.co/documents/6027/Pol%C3%ADtica_Nal.Seguridad_Minera_ajustada_vrs_MAL_29032022_2_01042022_comentario_9egb6kZ.pdf

Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2025). Siniestralidad laboral en Colombia. Primer trimestre 2025. Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Recuperado de https://ccs.org.co/observatorio/assets/boletin_fasecolda/685eef4d681e2.pdf

Tobón, O. y Gutiérrez, D. (25 de junio de 2025). Entrevista. [Comunicación personal].



³ Los videos del decálogo pueden ser consultados en YouTube en https://www.youtube.com/results?search_query=dec%C3%A1logo+de+vida+antioquia+gold