1. Objeto

Establecer los lineamientos para identificar peligros, evaluar, valorar y comunicar los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo a los que están expuestos los funcionarios, contratistas y demás personal de la Corporación en desarrollo de sus actividades y la operación de los diferentes procesos, con el fin de gestionarlos a través de medidas de prevención y control que minimicen la probabilidad de ocurrencia y/o el impacto de la materialización de un riesgo (incidente o siniestro).

2. Alcance

El presente procedimiento aplica para todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, maquinaria y equipos, los centros de trabajo, las inmediaciones que puedan versen afectadas por las actividades de la Corporación, todos los trabajadores directos, en misión, contratistas, subcontratistas, visitantes o partes interesadas.

3. Términos y referencias

- **Accidente de Trabajo:** Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Aceptabilidad del Riesgo:** El nivel de riesgo residual de las operaciones de minería que han sido determinadas por los procesos de manejo de riesgo que están dentro de los límites aceptables y tan bajo como sea razonablemente factible.
- **Actividad no rutinaria:** Actividades generadas como producto de las desviaciones en un sistema o proceso. Ej.; Reparaciones de equipos, pruebas piloto para elaboración de nuevos productos o modificaciones en los mismos, actividades realizadas sin periodicidad definida o con una baja frecuencia, actividades que requieren de un alto nivel de planificación y preparación.
- **Actividad rutinaria:** Aquellas que son realizados día a día y forman parte de las operaciones normales de un proceso. Ej.; Procesos de manufactura de productos, inspecciones planificadas, mantenimiento preventivo y periódico de equipos, actividades sencillas que no requieren alto nivel de preparación o planificación.

- **Análisis de Riesgo:** Un uso sistemático de información disponible para determinar cuan frecuentemente pueden ocurrir eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.
- **Consecuencia:** Alteración en el estado de salud de los trabajadores y materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo. Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo no se corrige ni se controla.
- **Controles existentes**: Medidas, procedimientos y estándares definidos actualmente para controlar, mitigar o eliminar los peligros. Ej.: procedimientos, manuales, etc.
- **Enfermedad laboral**: Todo estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.
- **Incidente de trabajo:** Evento (s) relacionado (s) con el trabajo, en el que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o una víctima mortal.
- **Lugar de trabajo:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.
- **Partes interesadas:** organización, grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por las actividades de una empresa u organización.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligro(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).
- **Valoración del riesgo:** Proceso de evaluar los riesgos que surgen de los peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y decidir si los riesgos son aceptables o no.

4. Procedimiento

4.1 Condiciones generales

La identificación de peligros y la evaluación de los riesgos será desarrollada por la Corporación, en su calidad de empleador o contratante, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización.

El presente procedimiento será revisado y actualizado como mínimo una vez al año, o cada vez que ocurra un accidente de trabajo grave o mortal, un evento catastrófico, se diagnostique una enfermedad laboral en la Corporación, o cuando

se presenten cambios en los procesos, instalaciones, maquinarias o equipos que puedan afectar la seguridad y salud de las personas que laboran para la C.R.A.

Todos los trabajadores son responsables de cumplir y participar en la ejecución de las medidas derivadas del presente procedimiento. Cuando aplique, antes de realizar cualquier actividad operativa, rutinaria o no rutinaria, el personal que labore para la Corporación, incluidos los contratistas, deberá diligenciar el formato de Análisis de Riesgo por Tarea (ART).

En cumplimiento del punto No. 11 del Acuerdo Colectivo de Trabajo del Sector Ambiente y de la Circular expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre participación sindical en el SG-SST, la Corporación garantizará la participación efectiva de la organización sindical en el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, especialmente en los escenarios de revisión y actualización del procedimiento y de la Matriz IPEVR.

Para la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, se aplicará una metodología propia de la organización basada en: a) la Guía Técnica Colombiana GTC 45:2012 – Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional; b) el Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 – Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; y c) la Norma Técnica Colombiana NTC ISO 45001:2018.

Entre las fuentes de información para identificación de peligros, se disponen:

- Encuesta de identificación de peligros.
- Inspecciones de seguridad.
- Reportes de actos y condiciones inseguras.
- Reportes de accidente de trabajo.
- Informes de auditorías.
- Información suministrada por las partes interesadas.
- Información de consultas a contratistas y trabajadores.
- Gestión de cambios.
- Las situaciones de emergencia potencial.
- Procedimientos operativos y la organización del trabajo.
- Incidentes pasados pertinentes internos y externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas.
- Las situaciones que ocurran en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por las actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la Corporación.

- Las situaciones no controladas por la Corporación y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que puedan causar lesiones y deterioro a la salud a personas en el lugar de trabajo.
- Informes sobre instalaciones, procesos y actividades relacionadas con: diseño de puestos y áreas de trabajo, planos de tráfico -vías peatonales- planos del sitio, diagramas de flujo, inventario de materiales peligrosos, especificaciones de equipos, hojas de seguridad.
- Requisitos legales aplicables relacionados con los peligros identificados. El incumplimiento de un requisito legal asociado a un peligro determina que el riesgo no es aceptable.
- Análisis de riesgo por tarea (ART) y Permiso de trabajo de alto riesgo.

Los peligros y riesgos para la SST identificados y las medidas de control establecidas, deberán ser comunicados al personal que se encuentre o que pueda verse expuesto a estos. La comunicación deberá realizarse de acuerdo a lo establecido en el Plan de comunicación y se deberá dejar registro de la divulgación.

4.2 Responsabilidades

Director

a) Suministrar los recursos para la implementación de los controles determinados.

Profesional especializado del SG-SST

a) Mantener actualizada y documentada la información de la Matriz de identificación peligros y riesgos.
b) Gestionar la implementación de los controles y verificar continuamente el estado de cumplimiento para la prevención de accidentes.

Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

a) Realizar seguimiento a la implementación de los controles en las diferentes áreas de la Corporación.
b) Garantizar el cumplimiento del procedimiento.
c) Proponer medidas de control para prevenir riesgos que afecten la salud y seguridad de los trabajadores.

Trabajadores en general

a) Procurar el cuidado integral de su salud.
b) Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud.
c) Informar oportunamente a los líderes de proceso o al profesional especializado en SST acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
d) Cumplir con los controles establecidos en la Matriz de identificación peligros y riesgos (seguimiento de procedimientos, uso de EPP, entre otros), ya que de no cumplirlos se aumenta la probabilidad de ocurrencia de un accidente.

4.3 Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos de SST

N°	Actividad	Tarea	Responsable	Registro
1	Identificación de peligros	Se identifican los peligros en todas las actividades realizadas en los procesos de acuerdo con las fuentes de información descritas en condiciones generales.	Trabajadores (Expuestos). Líderes de proceso Profesional especializado en SST.	GH-FT-26 Formato de encuesta de identificación de peligros. Matriz de hallazgos de infraestructura Gestión de cambio
2	Documentar la Matriz IPEVR	**Información:** Identificar el centro de trabajo, el proceso al que pertenece, sus actividades y cargos asociados, adicionalmente establecer si estas son rutinarias o no.	Profesional especializado en SST. Líderes de proceso.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Peligros: Identificar y registrar los peligros asociados a cada actividad, clasificarlos, describirlos y establecer los efectos posibles acorde con los lineamientos de la GTC 45.	Profesional especializado en SST. Líderes de proceso.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Evaluación del riesgo: Se determina la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de su consecuencia, mediante el uso sistemático de la información disponible.	Profesional especializado en SST. Líderes de proceso.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Nivel de deficiencia: Asignar valor si es Muy alto (10), Alto (6), Medio (2) o Bajo (1). (Anexo 1).		

N°	Actividad	Tarea	Responsable	Registro
		Nivel de exposición: Asignar valor si es Continua-EC (4), Frecuente-EF (3), Ocasional-EO (2) o Esporádica-EE (no se asigna valor). (Anexo 2).		
		Nivel de probabilidad: Se obtiene mediante el producto del nivel de deficiencia y el nivel de exposición, posterior mente se realiza la interpretación del mismo en la columna siguiente como Bajo (4 y 2), Medio (8 y 6), Alto (20 y 10) y Muy Alto (40 y 24). (Anexo 3).		
		Nivel de consecuencias: Debe considerarse las partes del cuerpo que se verían afectadas, el tipo de incapacidad, para puntuar o asignar valor si es Mortal o catastrófico (100), Muy grave (60), Grave (25) o Leve (10). (Anexo 4).	Profesional especializado en SST.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Nivel de riegos e intervención: Se obtiene mediante el producto entre el Nivel de Probabilidad y el Nivel de Consecuencias. (Anexo 5)	Profesional especializado en SST. Líderes de proceso.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Valoración del riesgo: Para determinar el nivel de riesgo se combinan los resultados del nivel de consecuencia y el nivel de probabilidad en la tabla correspondiente del anexo 5. Con este resultado se establece el significado del nivel de riesgo, y la aceptabilidad del riesgo (Anexo 5).	Profesional especializado en SST.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Registrar el número de expuestos y tipo de personal (vinculado, temporal, contratista, visitantes o comunidad)	Profesional especializado en SST.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
		Requisito legal asociado: La organización establece si existe o no un requisito legal asociado a la tarea que se está evaluando para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención.	Profesional especializado en SST.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST

N°	Actividad	Tarea	Responsable	Registro
3	Medidas de intervención	Determinar los controles existentes en la siguiente jerarquía de controles: •Eliminación: Modificar un diseño para eliminar el peligro. •Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso. •Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc. •Controles administrativos, señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal. •Elementos de protección personal. Uso de gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, arneses de seguridad y cuerdas, respiradores y guantes.	Profesional especializado en SST. COPASST.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
4	Mejoras identificadas	Identificar mejoras en los controles existentes que permiten mejorar su eficiencia y efectividad.	Profesional especializado en SST. COPASST	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST
5	Socialización de Matriz IPEVR	Dar a conocer la Matriz IPEVR al personal de la Corporación, al momento de la vinculación del funcionario o contratista, cuando ocurran cambios en los procesos y como mínimo de manera anual. Se socializarán los peligros y riesgos a todo el personal, contratistas, visitantes y demás partes interesadas a través del proceso de inducción y/o reinducción según corresponda.	Profesional especializado en SST. Líderes de proceso. Funcionarios y contratistas en general. Supervisores de contrato COPASST.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST Asistencia de capacitación, inducción, reinducción y elaboraciones conjuntas SST. Acta de reunión de apertura
6	Seguimiento Matriz IPEVR	Realizar seguimiento a cambios en procesos, nuevas actividades y tareas, y a los controles nuevos y	Profesional especializado en SST.	Matriz de identificación de peligros y

N°	Actividad	Tarea	Responsable	Registro
		existentes asegurando que estos sean efectivos en cada uno de los peligros y escenarios descritos en el alcance de este procedimiento, por lo menos una vez al año.	Coordinadores de procesos	evaluación de riesgos para la SST

Tabla No.2 Pasos para la identificación de peligros y valoración de riesgos para la SST.

5 Puntos de control

Actividad 6 del numeral 4.3

6 Anexos

Formatos anexos:

- GH-FT-26 Encuesta de identificación de peligros para la SST.
- GH-FT-28 Informe de investigación de accidente o incidente de trabajo

6.1 Anexo 1

Nivel de Deficiencia: El nivel de deficiencia para factores de riesgos de seguridad se evalúa de acuerdo a los siguientes criterios.

Nivel de deficiencia	ND	SIGNIFICADO
MUY ALTO (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
ALTO (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s) o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja o ambos
MEDIO (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas (s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
BAJO (B)	1	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Tabla No.3 Valoración del nivel de deficiencia

6.2 Anexo 2

Nivel de exposición: El nivel de exposición se evalúa de acuerdo a los siguientes criterios.

Nivel de exposición	NE	SIGNIFICADO
CONTINUA (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
FRECUENTE (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
OCASIONAL (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
ESPORADICA(EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla No.4 Valoración del nivel de exposición

6.3 Anexo 3

Nivel de Probabilidad: La evaluación del nivel de probabilidad se determina aplicando la siguiente fórmula:

NP = ND X NE;

ND = Nivel de Deficiencia
NE = Nivel de Exposición

El nivel de probabilidad se determina teniendo en cuenta:

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Tabla No. 5 Valoración del nivel de probabilidad

6.4 Anexo 4

Nivel de consecuencia: El nivel de consecuencia se determina teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Nivel de consecuencias	NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones que no requieren hospitalización

Tabla No.6 Valoración del nivel de consecuencias

6.5 Anexo 5

El nivel de riesgo y de intervención se obtiene del producto del nivel de probabilidad y el nivel de consecuencias. El nivel de riesgo y de intervención se interpreta como se indica en la tabla 7:

Niveles de riesgo y de intervención NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 2000-1200	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla No.7 Valoración del nivel de riesgo

Significado del nivel de riesgo y de intervención:

Nivel de riesgo y de intervención	NR	SIGNIFICADO
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones Periódicas para asegurar que el riesgo aun es tolerable.

Tabla No.8 Interpretación del nivel de riesgo

Cada nivel de riesgo tiene asociada una aceptabilidad, la cual se asocia en la siguiente tabla:

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I	NO ACEPTABLE
II	NO ACEPTABLE
III	ACEPTABLE
IV	ACEPTABLE

Tabla No.9 Aceptabilidad asociada a cada nivel de riesgo

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción del Cambio
1	08/04/2021	Creación del Documento
2	22/03/2024	Inclusión de nota en actividad de socialización relacionada con la comunicación de los peligros y riesgos al equipo auditor
3	11/03/2026	Inclusión de la participación del sindicato en la identificación de peligros, principalmente en la revisión y actualización del procedimiento y de la Matriz IPEVR