

SEGURIDAD MINERA

# LECCIÓN APRENDIDA



## EVENTO POR FALLA GEOMECÁNICA

### 1. DATOS BÁSICOS DEL EVENTO



Fecha de ocurrencia:  
**28 de septiembre de 2024**



Tipo de Explotación:  
**Mina subterránea  
de carbón**



Departamento:  
**Cundinamarca**



Municipio:  
**Cucunubá**



Personal afectado:  
**1 Persona fallecida 1 Persona ilesa**



Mecanismo:  
**Atrapado por un objeto,  
derrumbe por caída de roca.**



Agente:  
**Ambiente de trabajo,  
frente de minas,  
túneles, etc.**



### 2. ¿QUÉ SUCEDIÓ Y CONSECUENCIA?

Se presentó un derrumbe en la zona donde se encontraban dos trabajadores ubicando sostenimiento en un cruce de la mina, dejando como saldo atrapado bajo el mismo un trabajador causando su fallecimiento y un trabajador ileso.

### 3. CAUSAS DEL EVENTO

En total se encontraron 17 causas que intervinieron en la materialización del derrumbe que causa la muerte de este trabajador, las cuales se agrupan en las siguientes cinco (5) categorías:

▶ JERARQUÍA DE DEFENSA AUSENTE:	0
▶ ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO:	5
▶ CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES DEL TRABAJO:	8
▶ CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES HUMANOS:	1
▶ FACTORES ORGANIZACIONALES:	3





A continuación, se presentan las

## causas más relevantes:

### 3.1. JERARQUÍA DE DEFENSA /AUSENTE

### 3.2. ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO

- (1.1) Supervisión inadecuada.
- (10.2) No se realiza supervisión permanente en frentes de trabajo.
- (1.7) Identificación deficiente de peligros y riesgos.

### 3.3. CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO (Factores del Trabajo)

- (1.2) No hubo supervisión para esta tarea.
- (17.14) Distribución insuficiente de elementos de sostenimiento.
- (3.2) Procedimiento inadecuado o no práctico.

### 3.4. CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO (Factores Humanos)

- (3.6) Sobretiempo.

### 3.5. FACTORES ORGANIZACIONALES

- (5) Procedimientos de Trabajo Seguro.
- (7) Gestión del riesgo en plan de Sostenimiento.
- (9) Gestión del riesgo en Tareas de Alto Riesgo.

## 4. ¿CÓMO EVITAR QUE SUCEDA EN SU MINA?

- Realizar inducción y reinducción general a los trabajadores frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Capacitar a los trabajadores en Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Realizar revisión y actualización general del PTS Procedimiento de trabajo seguro para la instalación de sostenimiento, acorde a peligros y riesgos identificados.
- Actualizar la matriz de riesgos acorde a las causas identificadas en cada inspección de trabajo.
- Realizar plan de sostenimiento acorde con el Decreto 1886 de 2015 y su modificación del Decreto 944 de 2022.
- Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Plan de Sostenimiento.
- Capacitar y entrenar a todo el personal en la identificación, prevención y control de los riesgos asociados a fallas geomecánicas y en temas de sostenimiento, de acuerdo al artículo 11 del Decreto 1886 de 2015.
- Realizar capacitaciones en autocuidado de manera periódica y con una intensidad horaria suficiente para todo el personal, el cual debe ser trazable, medible y evaluable como herramienta fundamental que permita a los trabajadores desarrollar sus habilidades y conocimientos para realizar las tareas de forma segura; el horario de las capacitaciones debe programarse de tal forma que respete el horario de almuerzo y descanso del trabajador.
- Realizar un diseño con los respectivos cálculos, que sirva para establecer las dimensiones mínimas y la localización del sostenimiento en cada una de las labores mineras; de tal forma que con este sostenimiento se garantice la seguridad de las personas y de los equipos y garantizar que en superficie tanto las obras civiles como la infraestructura existente no se vean afectadas por la subsidencia. (Decreto 1886 de 2015, artículo 83).
- Garantizar que cuando utilicen sostenimiento en madera o arcos de acero, todos los espacios que queden entre el Capiz y el techo sean rellenados para conseguir que la presión del techo sea transmitida uniformemente. (Decreto 1886 de 2015, artículo 82).
- Garantizar la existencia de sostenimiento adecuado y en la densidad requerida, en todas las labores mineras, de acuerdo con el avance de los trabajos y las presiones existentes en la zona. (Decreto 1886 de 2015, artículo 78).
- Asegurar el cumplimiento al "Parágrafo del ARTÍCULO 10º. Personal de dirección técnica y operacional del Decreto 1886 del 2015, en cuanto a la vinculación dentro del equipo de trabajo personal con dedicación exclusiva para el desarrollo de actividades de seguridad dentro de la explotación minera, con el fin de fortalecer los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en cuanto a supervisión y control.

- Tener en cuenta que en cada turno de trabajo debe encontrarse un supervisor y/o encargado de seguridad acompañando el turno.
- Cumplimiento del Decreto 1886 de 2015 y su modificación del 944 del 2022.
- Capacitar y dotar la brigada de emergencia art. 32 del Decreto 1886 de 2015 con su complemento y modificaciones del Decreto 944 de 2022.
- Contar con personal de socorridor minero en cada turno de trabajo de acuerdo con los establecido en los art. 233 y 234 del Decreto 1886 de 2015 con su complemento y modificaciones del Decreto 944 de 2022.
- Realizar inspecciones a los elementos del sostenimiento ubicados en cada una de las labores mineras.
- Vincular al personal operativo, administrativo de seguridad, COPASST y supervisión en la caracterización de los riesgos asociados a esta actividad, además adoptar las medidas de control para evitar que los riesgos se materialicen, este procedimiento debe ser socializado, entrenado y, se debe garantizar el seguimiento periódico del mismo con el fin de garantizar la efectividad y cumplimiento.
- Definir un programa para los riesgos mineros causados por fallas geomecánicas e implementarlo.
- Realizar las inspecciones de verificación de los elementos de sostenimiento ubicados para garantizar su correcto montaje.



Cuando el sostenimiento  
**vas a reemplazar**  
en el "viejo"  
**no debes confiar**