

LECCIÓN APRENDIDA



EVENTO POR MAQUINARIA PESADA

1. DATOS BÁSICOS DEL EVENTO

 Fecha de ocurrencia:
10 de diciembre de 2025

 Tipo de Explotación:
**Mina subterránea
de carbón
(Accidente
en superficie)**

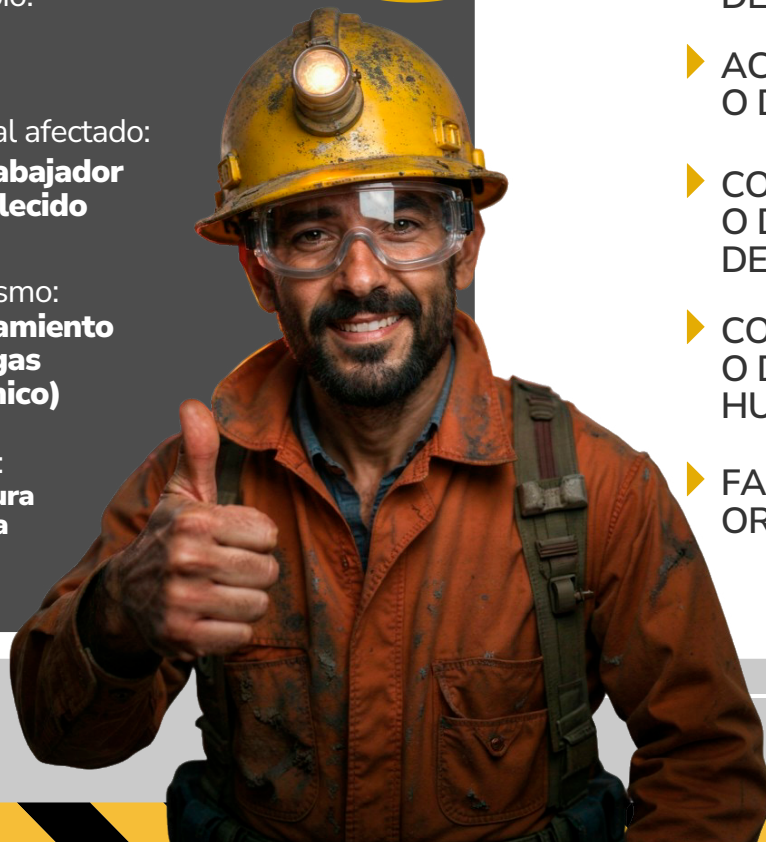
 Departamento:
Boyacá

 Municipio:
Socotá

 Personal afectado:
**1 Trabajador
fallecido**

 Mecanismo:
**levantamiento
de cargas
(mecánico)**

 Agente:
**Estructura
metálica**



2. ¿QUÉ SUCEDIÓ Y CONSECUENCIA?

Como parte de la investigación del accidente ocurrido el 10 de diciembre de 2025 en el nivel patio de la mina San Pedro, ubicada en el municipio de Socotá (Boyacá), Contrato de Concesión No. BE9-091, se analizó el registro del sistema de cámaras de seguridad de la empresa Carbones Andinos, consistente en un video sin audio con una duración aproximada de 16 minutos. La identificación de las personas que aparecen en las imágenes fue realizada por personal de la empresa presente en el lugar de los hechos.

A partir de las 11:35 a. m. se observa la presencia de varios trabajadores en el nivel patio, donde se encontraba una vagoneta cargada en condición de descarrilamiento y una estructura metálica tipo pórtico ("burro"). En el lugar se encontraban el ingeniero Diego Espíndola (Q. E. P. D.), los señores Deiver Zúñiga, Holger y Miguel Cardozo. Se evidencia que el ingeniero Diego Espíndola y el señor Miguel Cardozo no portaban casco de seguridad.

Posteriormente, los cuatro trabajadores se ubican alrededor del pórtico metálico e inician una maniobra para desplazarlo. Durante la ejecución de esta maniobra, la estructura aparentemente se enreda con la carrilera, generando una pérdida de estabilidad. En ese momento, el ingeniero Diego Espíndola suelta la estructura, intenta desplazarse hacia adelante y cae al piso, siendo aparentemente impactado en la cabeza por el pórtico metálico.

3. CAUSAS DEL EVENTO

- | | |
|---|-----------|
| ▶ JERARQUÍA DE DEFENSA AUSENTE: | 1 |
| ▶ ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO: | 11 |
| ▶ CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES DEL TRABAJO: | 9 |
| ▶ CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES HUMANOS: | 1 |
| ▶ FACTORES ORGANIZACIONALES: | 1 |





A continuación, se presentan las

causas más relevantes:

3.1. JERARQUÍA DE DEFENSA /AUSENTE

(1.5) Evaluación de riesgos deficiente.

3.2. ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO

(2.1) El trabajador realiza actividad no incluida en el plan de trabajo.

(9.2) Método elegido de manera equivocada.

(1.4) Los supervisores no utilizan los EPP completos.

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

(3.1) No existe procedimientos o protocolo para la tarea.

(11.3) No se realizó el análisis de riesgo antes de iniciar la labor.

(6.2) Herramientas/equipo/materiales en condiciones fuera de estándar.

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

(10.1) Trabajador no tiene la habilidad para realizar la tarea.

(10.1) Trabajador no tiene la habilidad para realizar la tarea.

3.5. FACTORES ORGANIZACIONALES

(14) Sistema de Gestión en SST.

(14) Sistema de Gestión en SST.

4. ¿CÓMO EVITAR QUE SUCEDA EN SU MINA?

Para prevenir la ocurrencia de eventos similares, el titular minero deberá fortalecer la gestión de los riesgos asociados a las maniobras de transporte y manipulación de equipos, mediante la implementación de procedimientos de trabajo seguro, la identificación y evaluación previa de los riesgos, el uso exclusivo de herramientas y equipos para el fin para el cual fueron diseñados, el mantenimiento e inspección de la infraestructura y equipos, el fortalecimiento de la supervisión en campo, la capacitación del personal y la verificación del uso adecuado de los elementos de protección personal. Asimismo, deberá fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), asegurando la implementación efectiva de controles operacionales para las actividades críticas.

Recomendaciones para otros titulares mineros

Con el propósito de prevenir la ocurrencia de eventos similares en otras explotaciones mineras, se recomienda a los titulares mineros:

1. Revisar los procedimientos de trabajo relacionados con el transporte interno, el encarrilamiento de vagonetas y la manipulación de cargas o estructuras metálicas, asegurando que contemplen medidas de control acordes con los riesgos identificados.

2. Verificar que las actividades no rutinarias sean precedidas por un análisis de riesgos y que únicamente sean ejecutadas por personal competente y autorizado.

3. Implementar programas de inspección y mantenimiento de carileras, vagonetas, sistemas de transporte y demás equipos críticos para la operación.

4. Fortalecer la supervisión en campo, promoviendo el cumplimiento de los procedimientos de trabajo seguro y la intervención oportuna frente a actos y condiciones inseguras.

5. Promover una cultura de seguridad orientada a evitar la normalización del riesgo y el exceso de confianza, incentivando el reporte de condiciones inseguras y la intervención preventiva antes de ejecutar maniobras no controladas.

6. Garantizar el uso permanente de los elementos de protección personal y adoptar medidas disciplinarias y preventivas cuando se evidencie su incumplimiento.

7. Revisar periódicamente la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y adoptar acciones de mejora continua con base en los resultados de auditorías, inspecciones e investigaciones de incidentes y accidentes.



La prevención de accidentes inicia antes de ejecutar **una labor:**

identificar el riesgo, aplicar controles y actuar de manera segura es responsabilidad de todos.