

# LECCIÓN APRENDIDA

## EVENTO MECÁNICO

### 1. DATOS BÁSICOS DEL EVENTO

 Fecha de ocurrencia:  
**11 de septiembre de 2023**

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

 Departamento:  
**Cundinamarca**

 Municipio:  
**Cucunubá**

 Personal afectado:  
**1 Trabajador fallecido**

 Mecanismo:  
**(Mecánico)**

 Agente:  
**Malacate**



### 2. ¿QUÉ SUCEDIÓ Y CONSECUENCIA?

Culminada labor programada para el turno de trabajo, el trabajador sale de la cruzada Nivel 160 para proceder a realizar el recorrido hasta superficie, a pocos metros de haber comenzado su desplazamiento por la vía peatonal del inclinado principal de La Mina, decide esperar a que su compañero lo sobrepase y posterior aguarda en este lugar hasta que el embarcador cargue la vagoneta que se encontraba en la tolva de la abscisa 180, cargada la vagoneta esta inicia el desplazamiento por la vía de transporte hacia superficie y una vez esta se encuentra frente al trabajador este sube en la parte frontal de la vagoneta y aproximadamente en la abscisa 90 se golpea con la tolva de almacenamiento que se encontraba instalada en este lugar, posterior cae en la vía de transporte de la vagoneta donde es encontrado sin vida por sus compañero de trabajo.

### 3. CAUSAS DEL EVENTO

De acuerdo con el árbol de causas, la causa del fallecimiento del trabajador se produjo por un golpe contundente. Como resultado del análisis de causalidad se logró identificar 16 Causas derivadas de cinco categorías que pudieron haber generado la ocurrencia del accidente mortal del trabajador.

- ▶ **JERARQUÍA DE DEFENSA AUSENTE:** **3**
- ▶ **ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO:** **6**
- ▶ **CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES DEL TRABAJO:** **3**
- ▶ **CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES HUMANOS:** **2**
- ▶ **FACTORES ORGANIZACIONALES:** **2**





A continuación, se presentan las **causas más relevantes:**

### 3.1. JERARQUÍA DE DEFENSA /AUSENTE

- (1.1) Entrenamiento inicial inadecuado.
- (1.2) Inducción y acompañamiento.
- (1.5) Evaluación de riesgos deficiente.

### 3.2. ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO

- (1.1) Supervisión inadecuada.
- (1.7) Identificación deficiente de peligros y riesgos.
- (3.1) Estándares inadecuados o no existen.
- (3.5) Equipo de trabajo es usado para otro fin distinto al que fue diseñado.
- (5.1) Procedimiento no es seguido por el trabajador.
- (11.2) Percepción equivocada de los peligros.

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

- (1.1) Planificación de la tarea no, considera todas las actividades a realizar.
- (10.2) Acceso limitado.
- (10.3) Deficiencia en el diseño y dimensionamiento de las secciones de las labores.

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

- (1.4) Creencia de comportamiento (ganar-riesgos).
- (3.2) Extensión de la jornada de trabajo.

### 3.5. FACTORES ORGANIZACIONALES

- (2) Capacitación.
- (14) Sistema de Gestión en SST.

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

- Capacite a su personal minero donde se enfatice el cumplimiento obligatorio y estricto de las políticas y normas de seguridad de la organización, estableciendo las medidas correctivas y/o sancionatorias en caso de incumplimiento de las mismas.

- Defina un plan de transporte para su Mina donde establezca los lineamientos generales respecto a; normas de seguridad, ingreso - salida y tránsito de personal en labores mineras bajo tierra, transporte de materiales y suministros, inspección y mantenimiento general al sistema de transporte, mecanismos, medios de comunicación y control, rutas - vías de tránsito y transporte, cronograma de capacitaciones.

- Establezca la obligatoriedad de acompañamiento del personal en labores mineras bajo tierra. No permita el ingreso o salida de personal a la Mina sin acompañamiento.

- De cumplimiento a los aspectos establecidos para el sostenimiento de labores mineras en cuanto al área mínima de excavación minera definido por el Decreto 944 del 2022.

- Defina el procedimiento de trabajo seguro PTS para el ingreso y salida de persona de la Mina.

- Defina una vía de acceso independiente para el ingreso y tránsito de personal en labores mineras bajo tierra, de las vías del transporte en el cual se movilice la vagoneta con materiales, elementos o suministros.



- Realice inspecciones periódicas de seguridad bajo tierra y en superficie con el fin de identificar peligros y riesgos, que puedan causar daño en la integridad, seguridad, salud y vida de los trabajadores.

- Implemente sistemas de inspección, monitoreo y control en las vías de acceso a labores mineras bajo tierra con el fin de identificar y prevenir posibles condiciones de seguridad desfavorables en el ambiente de trabajo.

- Mediante pruebas escritas evalúe a sus trabajadores después de las capacitaciones que realiza el personal de SST de su proyecto minero con el fin de medir el impacto y efectividad de los procesos de formación y entrenamiento que se están llevando a cabo en su empresa.

- Establezca el procedimiento de trabajo Seguro PTS para el transporte seguro de personal en inclinados y vías de transporte y demás procedimientos que hagan parte de los procesos de transporte en vías donde existe movimiento del coche, en donde exista un orden lógico, secuencial, específico, claro, alcanzable y medible los cuales deben ser socializados, entrenados y se debe gestionar el seguimiento de los mismos con el fin de garantizar la efectividad de los mismos.

- Diseñe y socialice con su personal formatos de reporte de actos y condiciones inseguras con el fin de prevenir accidentes de trabajo e implementar eficaz, eficientemente y oportunamente las medidas preventivas a las que dé lugar.

- Capacite a los trabajadores respecto al Plan de Transporte en cuanto a su implementación y ejecución, normas de seguridad en transporte y generales; en Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y en la percepción del riesgo.

- Defina el procedimiento de trabajo seguro para la operación del coche o vagoneta con el fin de establecer claramente 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 del mismo.

- Complemente la señalización en cuanto a identificación de peligros y riesgos en labores mineras subterráneas, maquinaria, herramienta y equipo

mediante la instalación de mecanismos o elementos de tipo visual, acústico según corresponda. Esta señalización se debe evidenciar en ambos sentidos para las rutas de acceso a labores mineras y tolvas de almacenamiento (ingreso y salida).

- Realice 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.

- Establezca de manera clara y con antelación la programación de actividades a desarrollar por los trabajadores en el turno de trabajo correspondiente y recuerde que la asistencia a las capacitaciones es la primera obligación que consagra el artículo 12 del Decreto 1886 de 2015.

- Realice la revisión y actualización del programa de capacitaciones en cuanto al fortalecimiento de capacitaciones de formación y entrenamiento enfocadas a la gestión de peligros y riesgos del sistema de transporte y control de ingreso y salida de personal a mina.

- Continúe con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde al proceso de mejora continua derivado de las medidas y controles establecidos durante el proceso de investigación del accidente minero.



Una adecuada gestión en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en las empresas, permite establecer controles adecuados y efectivos para prevenir la ocurrencia de **accidentes laborales.**