

EVENTO MECÁNICO

1. DATOS BÁSICOS DEL EVENTO

Fecha de ocurrencia del accidente:
12 de Diciembre de 2021

Explotación: Mina subterránea de carbón

Departamento: Norte de Santander

Municipio: El Zulia

Personal afectado: Un trabajador fallecido.

Mecanismo: Cod. 3 choques o golpes

Agente: Cod. 1 maquinas o equipos.

3. CAUSAS DEL EVENTO:

El análisis de causalidad se realizó utilizando la metodología del árbol de causas. Las causas identificadas en el árbol de causas se basan en las evidencias recolectadas durante a investigación, no en suposiciones. Cada una de las causas identificadas se codifica con base en la metodología adoptada por la ANM, cuya clasificación es una adaptación de la metodología ANZI.

En total se encontraron para materializar el accidente por riesgo mecánico de acuerdo a la consecuencia muere una (1) trabajador e intervienen 19 causas agrupadas en las siguientes categorías:

3.1. JERARQUÍA DE DEFENSA / AUSENTE

- **1.5** Evaluación de riesgos deficiente.

3.2. ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO

- **1.7** Identificación deficiente de peligros y riesgos.
- **3.2** Equipo usado incorrectamente.
- **5.5** Trabajador no bloquea equipo antes de intervenirlo.
- **11.2** Percepción equivocada de los peligros.

3.3. CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO

FACTORES DEL TRABAJO

- **7.1** Falla de equipo.
- **23.1** La vía de acceso tiene una pendiente fuerte.
- **7.1** Falla de equipo.
- **2.2** Evaluación de riesgos inadecuado.



2. ¿QUÉ SUCEDIÓ Y CONSECUENCIA?

Se presentó un accidente por riesgo mecánico donde se desprendieron dos coches cargados con carbón por el uso de un pin pasador liso que se soltó debido a una falla en diseño desprendiéndose del sistema, sumado a lo anterior, el trabajador procede a omitir la activación del sistema de descarriladores para volcar el sistema que tenían los coches en el momento del accidente. Finalmente dejó como consecuencia un trabajador gravemente herido que minutos después pierde los signos vitales.

1. Defensas fallidas: 1
2. Condiciones individuales y grupales: 5
3. Condiciones de la tarea o del entorno / Factores del Trabajo: Factores Humanos: 8
4. Factores Organizacionales: 5

A continuación, se presentan las causas más relevantes:

- **6.2** Herramientas / equipos / materiales en condiciones fuera de estándar.
- **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

- **1.3** Estado emocional, sobre confianza.
- **9.2** El trabajador estaba muy enfocado en una tarea especial, por lo tanto tuvo una percepción falsa.

3.5. FACTORES ORGANIZACIONALES

- **5** Procedimientos de trabajo seguro.
- **12** Gestión de contratistas.
- **10** Gestión del cambio (interno o externo).
- **1** Liderazgo y responsabilidad.



4. ¿CÓMO EVITAR QUE SUCEDA EN SU MINA?

- Actualice e implemente la matriz de identificación de peligros y valoración de los riesgos donde se especifique todos los procesos, actividades y tareas ejecutadas en la empresa, tanto en superficie como en bajo tierra y abarque trabajadores directos y contratistas, identificando todos los peligros a los que están expuestos los colaboradores, el riesgo bajo el que se encuentran y las medidas de intervención pertinentes para mitigarlos.
- Actualice la matriz de riesgo y peligro precisando el riesgo identificado y a corregir respecto al riesgo mecánico, respecto a la reducción del riesgo por medidas de ingeniería que materializo el presente accidente mortal.
- Capacite a los colaboradores en la identificación, prevención y control de los riesgos fomentando la seguridad basada en el autocuidado y el comportamiento seguro, evalúe, mida el conocimiento adquirido y respáldelo por un profesional idóneo.
- Capacite a los colaboradores, con base de los resultados obtenidos del Análisis de trabajo seguro (ATS) y el Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS) de cochero y cochero llenador de coches de tolva interna. Así las cosas, se evalúe, mida el conocimiento de los instruidos y el documento refréndalo por un profesional idóneo.
- Rediseñe un sistema de bloqueo para que las vagonetas en puntos de cargue y descargue en planos inclinados evitando que estas se desplacen cuando se presente una falla mecánica o ruptura del cable. Elabore un documento técnico y refréndarlo un profesional idóneo.
- Elabore e implemente un rediseño del sistema integral de las vagonetas y un sistema de enganche o acoplamiento íntegro, cumpliendo con un estándar de seguridad mecánica garantizando un transporte interno del carbón efectivo y seguro para el bienestar de los colaboradores. El documento refréndelo por un profesional idóneo que lo respalde.
- Actualice las hojas de vida de todos los equipo mineros, especialmente la totalidad del equipo que involucra el sistema de transporte interno (malacate, Hoja de vida de la guaya, vagonetas, estrobos, anclajes, frenos y bloqueos etc.) y los mantenimiento predictivos, preventivos y correctivos con base a un cronograma anual programado dentro del plan de mantenimiento aprobado por el titular o representante legal de la operación minera. El documento técnico refréndalo por un profesional idóneo.

- Elabore un Análisis de Trabajo Seguro (ATS), identifique los riesgos y con base a los resultados obtenidos, adecue el espacio de descargue de la tolva para tecla interna minimizando los riesgos que tiene el cochero llenador involucrando el espacio para desplazamiento más seguro.
- Elabore el Procedimiento de Trabajo Seguro (PTS) para Cochero y cochero llenador con base al Análisis de trabajo seguro (ATS) obtenido y refréndelo por el profesional idóneo.
- Socialice a los trabajadores las obligaciones de los trabajadores establecidas en el Artículo 12 del decreto 1886 del 2015 haciendo relevancia en que se debe informar inmediatamente a sus superiores sobre las condiciones inseguras, deficiencias o cualquier anomalía que pueda ocasionar peligros en los sitios de trabajo.
- Ajuste e implemente el plan anual de capacitaciones de acuerdo con las necesidades con base a la matriz de peligros y evaluación de riesgos actualizada resultado de la presente investigación.
- Disponga en su planta de personal de socorredores mineros y coordinadores logísticos.
- Diseñe e implemente un formato para ejecución de actividades no rutinarias involucrando aquellas labores que estén por fuera del horario de trabajo establecido por el reglamento interno de trabajo empleada por el titular o la empresa operadora; Así las cosas, se debe capacitar a los trabajadores y el documento ser aprobado por el titular o representante legal de la empresa explotadora antes de entrar en vigencia del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Enseñe a sus trabajadores a seguir las recomendaciones técnicas y de seguridad que imparte el personal responsable de hacerlas.
- Desarrolle un programa de capacitación a todo el personal en temas de seguridad basada en el comportamiento, fomentando el autocuidado en cada uno de sus trabajadores.
- Socialice y entrene al personal en la ejecución y aplicación del Plan de Sostenimiento, especialmente al personal encargado de la dirección y supervisión de la mina.

¡Un suelo limpio todos los días, mantiene alejado a los días perdidos!