


SEGURIDAD MINERA

# LECCIÓN APRENDIDA

 **EVENTO POR ATMÓSFERA  
CONTAMINADA O IRRESPIRABLE**

## 1. DATOS BÁSICOS DEL EVENTO


 Fecha de ocurrencia:  
**3 de febrero de 2026**


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

 Departamento:  
**Norte de Santander**

 Municipio:  
**El Zulia**

 Personal afectado:  
**1 Trabajador  
fallecido**

 Mecanismo:  
**Otro. (Deficiencia  
de oxígeno)**

 Agente:  
**Ambiente  
de trabajo  
(interior o  
subterráneos)**



## 2. ¿QUÉ SUCEDIÓ Y CONSECUENCIA?

Se presentó una atmósfera irrespirable por deficiencia de oxígeno y dióxido de carbono por fuera de los VLP, posiblemente por las fallas presentadas en un ventilador auxiliar (por la ausencia de fluido eléctrico en un lapso corto de tiempo) que llevaba el aire hasta el frente de trabajo de la persona afectada, ocasionándole asfixia y posteriormente la muerte en el puesto de trabajo de un trabajador.

## 3. CAUSAS DEL EVENTO

Para que tuviera lugar la muerte del trabajador, participaron 26 causas, divididas en las siguientes cinco categorías.

- ▶ JERARQUÍA DE DEFENSA AUSENTE: **7**
- ▶ ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO: **3**
- ▶ CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES DEL TRABAJO: **8**
- ▶ CONDICIONES DE LA TAREA O DEL ENTORNO/FACTORES HUMANOS: **4**
- ▶ FACTORES ORGANIZACIONALES: **4**





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

### 3.1. JERARQUÍA DE DEFENSA /AUSENTE

- (1.5) Evaluación de riesgos deficiente.
- (1.8) Experiencia o conocimiento.
- (3.2) Protocolos de seguridad.

### 3.2. ACCIONES INDIVIDUALES O DE GRUPO

- (2.5) El contratista opera en área no autorizada .
- (3.1) Estándares inadecuados o no existen.
- (5.1) Procedimiento no es seguido por el trabajador.

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

- (16.11) Nivel de oxígeno deficiente en el lugar de trabajo.
- (16.3) El sistema de ventilación estaba fallando.
- (7.1) Falla de equipo.

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

- (10.1) Trabajador no tiene la habilidad para realizar la tarea.
- (10.2) Conocimiento incompleto sobre los riesgos de la tarea.
- (9.3) El trabajador estaba distraído con la tarea.

### 3.5. FACTORES ORGANIZACIONALES

- (4) Comunicación.
- (8) Gestión del riesgo en plan de Ventilación.
- (2) Capacitación.

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

- Asegurar que los trabajadores cuenten con una ventilación constante y suficiente capaz de que se garantice el oxígeno necesario para para que se pueda respirar y se puedan diluir los demás gases contaminantes de la atmosfera minera.
- Designar un responsable técnico para los trabajos de actividades eléctricas que cumpla con los requisitos establecidos.
- Implementar sistemas de emergencia eléctricas que garanticen el fluido eléctrico ininterrumpido para los equipos de ventilación y demás equipos necesarios para salvaguardar la vida de los trabajadores ante cualquier eventualidad.
- Actualizar e implementar el plan de ventilación en cuanto a la definición de los roles y responsabilidades en el personal de todos los niveles y sistema de reporte de anomalías en ventilación y los requerimientos de capacitación, plan de entrenamiento y plan de emergencias y demás aspectos.
- Garantizar que las intervenciones, actividades de mantenimiento e instalaciones de equipos eléctricos sea desarrollada por técnicos, tecnólogos o ingenieros electricistas o electromecánicos con matrícula profesional vigente.

- Capacitar a todos los trabajadores en la operación y uso de los equipos auto rescatadores y equipos multi-detectores de gases, atendiendo a que los procedimientos de trabajo seguro enmarcan la actividad de monitoreo de gases en las tareas designadas a los trabajadores.
- Capacitar a todos los trabajadores en relación con el riesgo eléctrico en la minería y la operación segura de los equipos según corresponda el nivel de responsabilidad en los procedimientos de trabajo seguro.



Cumplir con los protocolos de **seguridad** y te mantiene con vida.