



# Comunidad Nacional de Conocimiento:

En prevención de peligros en el sector minería

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**

LA ASEGURADORA  
DE TODOS LOS  
COLOMBIANOS

# Comunidad Nacional de Conocimiento en:

**Prevención de Peligros en el  
Sector Minería**

---



# LOS ACCIDENTES Y LOS ERRORES

---



# Experto Líder

*de la comunidad, prevención de  
peligros en el sector minería*

**JOSÉ ALFREDO GUÍO GARZÓN**

Correo: [josealfredog@hotmail.com](mailto:josealfredog@hotmail.com)

Contacto: 3108717198

# Ruta de conocimiento

**01**

PLANEACIÓN Y  
PRIORIZACIÓN DE  
ACTIVIDADES

**05**

EL CONTROL  
OPERACIONAL EN  
LAS OPERACIONES

**09**

LOS ACCIDENTES Y  
LOS ERRORES

**02**

REFORZAMIENTO  
POSITIVO Y NEGATIVO  
DE CONDUCTAS  
SEGURAS

**06**

COACHING Y  
LIDERAZGO

**10**

EJEMPLOS Y  
APLICACIONES DEL  
LIDERAZGO EN  
SEGURIDAD Y SALUD

**03**

MADUREZ  
EMOCIONAL:  
ACTUAR DE FORMA  
SEGURA

**07**

HERRAMIENTAS DE  
LA MEJORA  
CONTINUA

**11**

TRABAJO EN  
ESPACIOS  
CONFINADOS EN  
MINERÍA

**04**

MI REFUERZO  
AFECTIVO

**08**

PROGRAMAS DE  
MEJORAMIENTO EN  
SEGURIDAD MINERA  
ENFOCADO EN LAS  
EMPRESAS DEL  
SECTOR

**12**

TRABAJOS DE ALTO  
RIESGO EN MINERÍA

# EVALUÉMONOS



“ La educación es el arma más poderosa que puede usar para cambiar el mundo. ”

*Nelson Mandela*

---



# Tabla de contenidos



Accidentalidad  
Minera 2023

**Momento 1**



Causas de los Accidentes

**Momento 2**



Errores y  
comportamiento  
seguro

**Momento 3**

# Objetivo general

Hablar sobre la accidentalidad en minería las causas de la misma y el comportamiento humano y los errores como causal de accidentalidad.

---



# Objetivos específicos



## Objetivo 1

Conocer estadísticas de accidentalidad Minera



## Objetivo 2

Explicar el comportamiento Humano y su influencia en la accidentalidad en minería



## Objetivo 3

Proponer acciones de Mejora en el autocuidado para la prevención de accidentes de trabajo.

# PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO EN SEGURIDAD MINERA ENFOCADO EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR

---

*El trabajo mutila, enferma y en algunos casos mata...*

*No por destino, sino por negligencia.*

*No por la ausencia de reglas, sino por su violación*

*No por la pobreza, sino por la falta de prevención»*

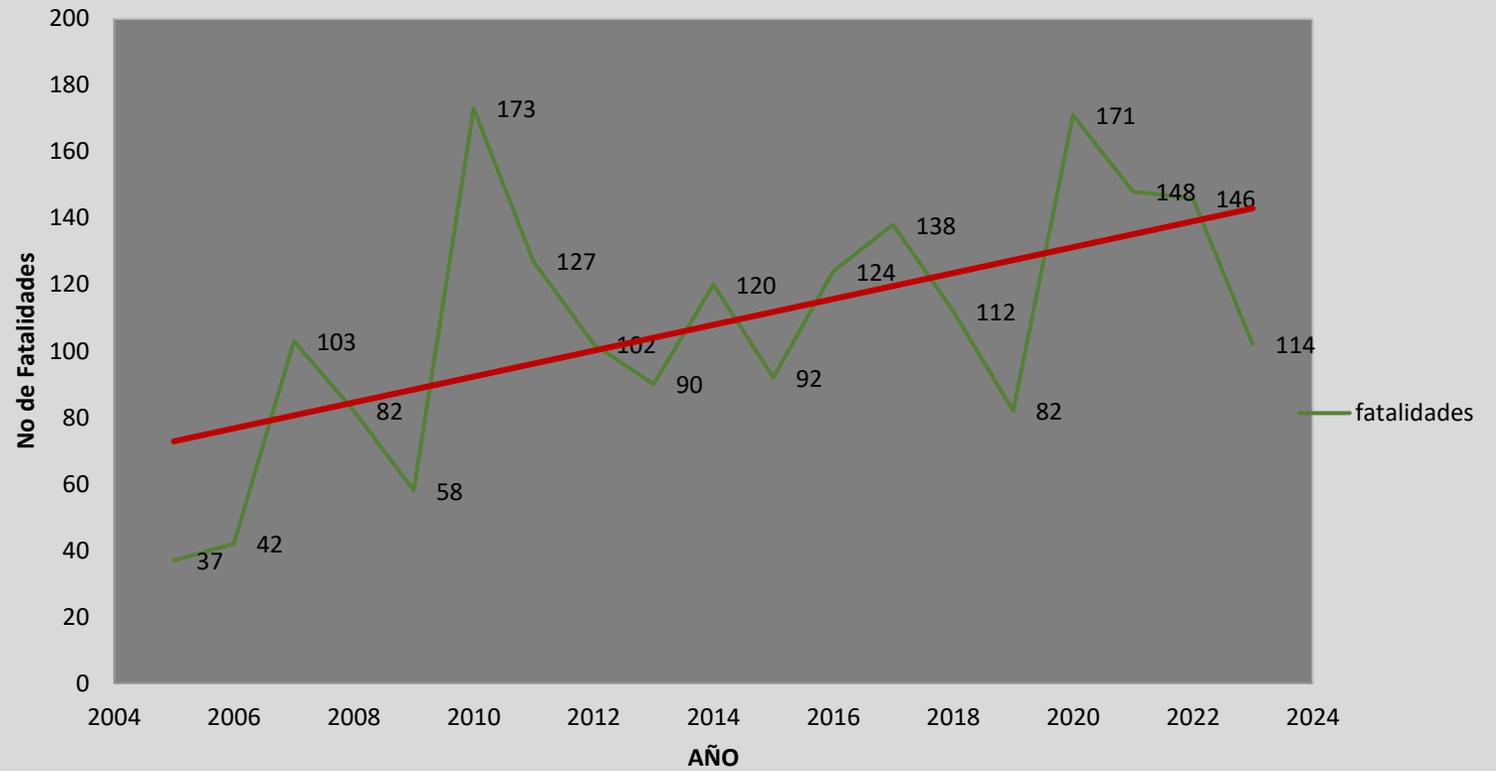
# TÍTULO: CAUSAS DE LA ACCIDENTALIDAD MINERA EN COLOMBIA

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



| año   | fatalidades |
|-------|-------------|
| 2005  | 37          |
| 2006  | 42          |
| 2007  | 103         |
| 2008  | 82          |
| 2009  | 58          |
| 2010  | 173         |
| 2011  | 127         |
| 2012  | 102         |
| 2013  | 90          |
| 2014  | 120         |
| 2015  | 92          |
| 2016  | 124         |
| 2017  | 138         |
| 2018  | 112         |
| 2019  | 82          |
| 2020  | 171         |
| 2021  | 148         |
| 2022  | 146         |
| 2023  | 114         |
| total | 2061        |

### Fatalidades período 2005 -2023\*



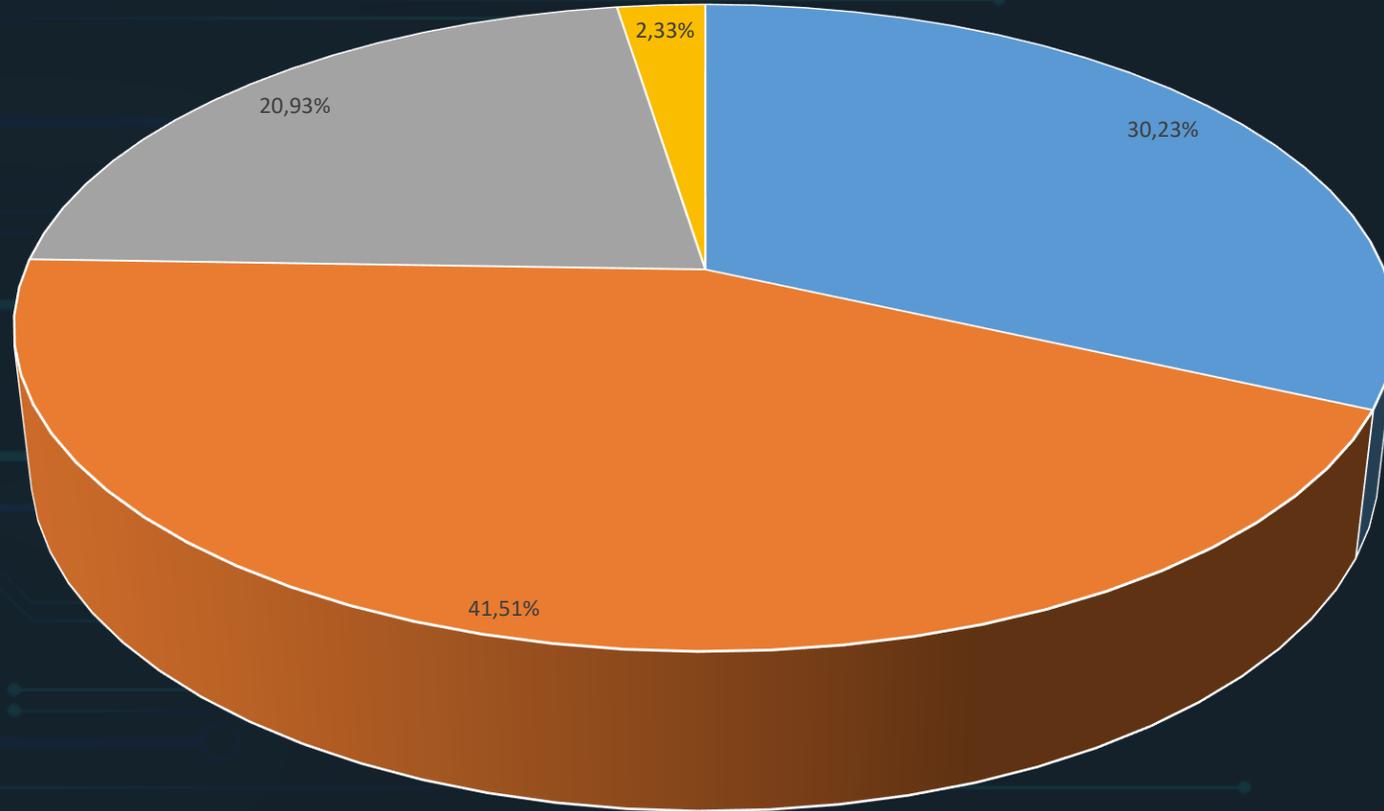
FUENTE ANM A 06/10/2023

# CAUSAS DE LOS ACCIDENTES EN MINERÍA

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



### CAUSAS DE LA ACCIDENTALIDAD FATAL



■ Por sostenimiento ■ Por problemas de ventilación ■ Por transporte ■ OTROS

# Y EL ERROR HUMANO QUE TIENE QUE VER EN LOS ACCIDENTES EN MINERÍA.....?





**COMPORTAMIENTOS  
SEGUROS**

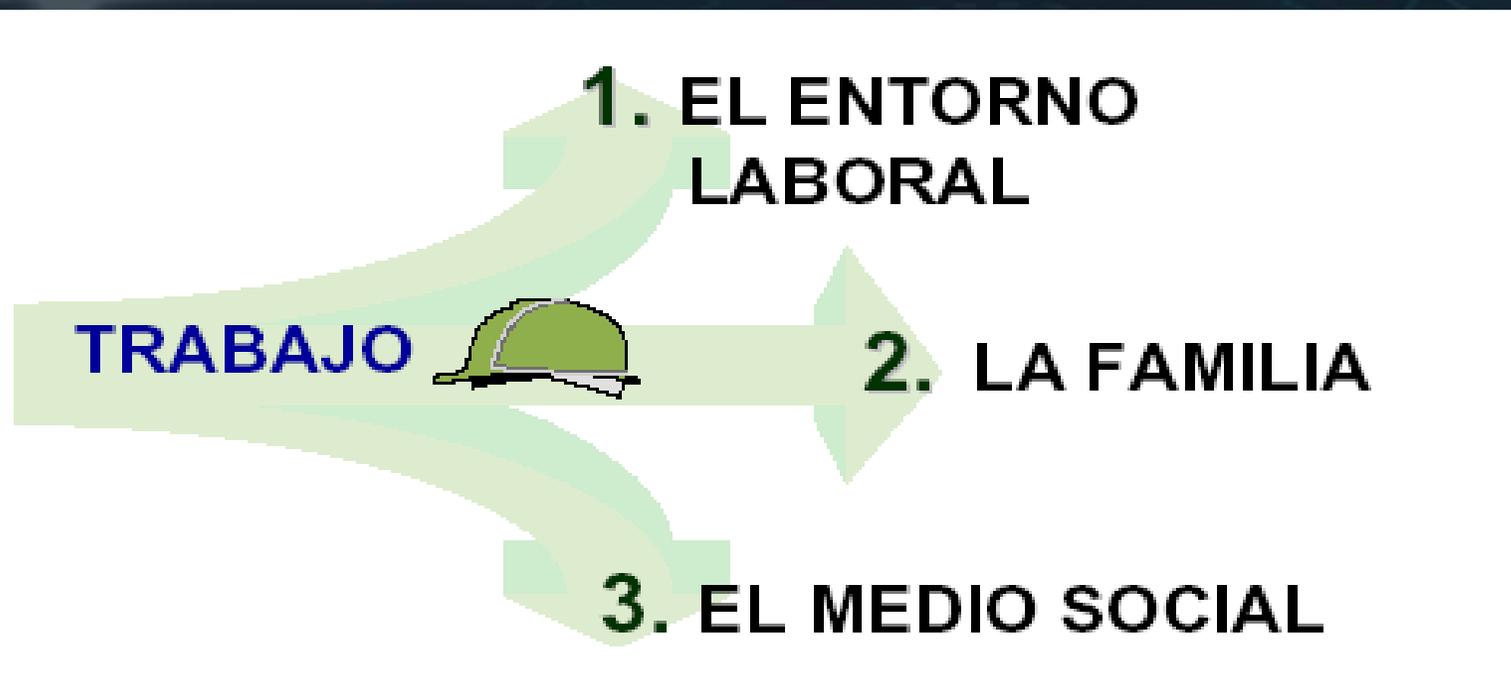
**COMPORTAMIENTOS  
INSEGUROS**

**RESULTADOS  
POSITIVOS**

**ACCIDENTE DE  
TRABAJO**

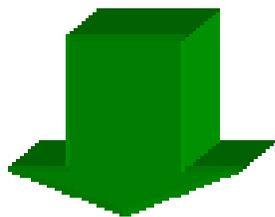


# CONDICIONES QUE AFECTAN EL TRABAJO



# CONDICIONES QUE AFECTAN EL TRABAJO

- ✚ Hábitos
- ✚ Costumbres
- ✚ Creencias



**COMPORTAMIENTO ANTE  
UNA SITUACIÓN**



# Principales errores presentes en Minería.

- Estructuras o equipos deteriorados, mal diseñados, construidos o instalados.
- Condiciones físicas adversas de trabajo (ruido, iluminación, temperatura)
- Condiciones psicosociales adversas de trabajo (Turnos extensos, carga de trabajo, contenido del trabajo, relaciones interpersonales inadecuadas).
- Falta de medidas de prevención y protección contra incendios y evacuaciones.
- EPP defectuosos, inadecuados o faltantes.
- Falta de orden y limpieza.



# Principales errores humanos que se presentan en Minería.

- Desempeñar labores sin previo entrenamiento.
- Ejecutar el trabajo a velocidad no indicada.
- Trabajar sin establecer descansos o pausas.
- Comprometerse con más actividades de las que realmente se pueden hacer.
- Dificultar las relaciones interpersonales.
- Asumir posiciones inadecuadas en el puesto de trabajo.
- No priorizar actividades a realizar.
- No usar equipos y materiales en forma indicada.
- Tener estilos de vida sedentarios, sin posibilidad de descanso y esparcimiento.



# Principales errores en las empresas que causan accidentalidad laboral

Aburrido/desmotivado.

Problemas personales y familiares.

Fatiga mental.(fatiga psicológica).

Fatiga física.

Falta de comunicación  
Objetiva



Otras.

Ausencia de perspectivas futuras.

Uso y abuso de dispositivos de comunicación móvil.

Falta de formación profesional.

Ausencia de una cultura de seguridad y salud.

# PRINCIPALES CAUSAS DE LOS ERRORES HUMANOS QUE CAUSAN ACCIDENTES.



**01**

Selección de personal, falta de formación y entrenamiento de personal



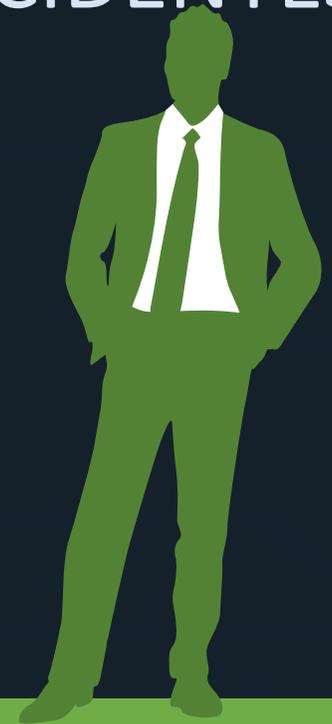
**02**

Falta de aptitud para el trabajo que se ejecuta.



**03**

Fatiga o cansancio.



**04**

Relaciones laborales poco agradables.

# PRINCIPALES CAUSAS DE LOS ERRORES HUMANOS QUE CAUSAN ACCIDENTES.



**05**

Instrucciones ambiguas sobre el trabajo.



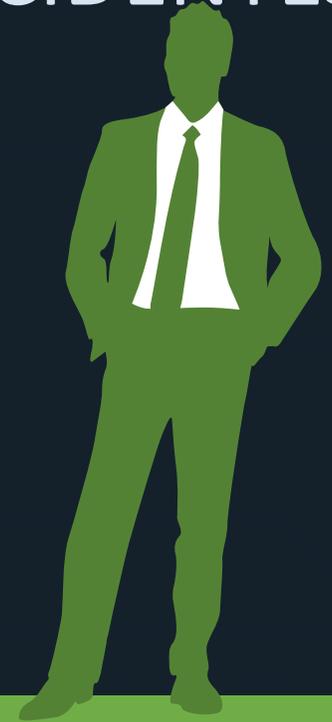
**06**

Monotonía en el trabajo.



**07**

Falta de un clima de seguridad.



**04**

Falta de Auténtica Responsabilidad.

# Condiciones para que una persona trabaje segura

Factor técnico

01



02



Factor humano

03



Debe PODER trabajar seguro (Minas Seguras en ventilación, sostenimiento e instalaciones e infraestructura)

Debe SABER trabajar segura

Conocimiento  
Competencias  
Experiencia

Debe QUERER trabajar Seguro

Autocuidado  
Comportamiento  
seguro

# Cómo desarrollamos una Minería protegiendo la salud del trabajador?

IMPLEMENTANDO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



AUTOCUIDADO



COMPORTAMIENTO SEGURO.

EMPODERANDO AL TRABAJADOR MINERO

## Talento Humano



Selección, capacitación,  
empoderamiento

## Planeación Minera



Revisando el control de  
peligros

## Ventilación



Desarrollar un Sistema  
de gestion en Ventilación  
de la Mina

## Sostenimiento



Aplicar la NTC 6620

## Servicios Auxiliares



Transporte  
Interno, redes  
eléctricas, uso  
de explosivos,  
tsa, espacios  
confinados,  
aguas,

# IMPLEMENTACIÓN SGSST

# AUTOCUIDADO



Son las acciones que realiza cada individuo para mejorar o mantener su salud física, mental, social y están relacionadas con la alimentación, ejercicio, chequeo médico y la utilización de los E.P.P.

# ¿Qué es Autocuidado?

**Según la Organización Mundial de la Salud – OMS**

**Se define como:** *“Todas las actividades de atención sanitaria realizadas por las personas en favor de su*

*Propia salud y la de sus familias, incluyendo el*

*mantenimiento de la salud, la prevención de enfermedades, el auto-diagnóstico y el auto-tratamiento”.*



**Yo trabajo seguro**

**Fuente:** OMS/*Terminology for the European Health Policy Conference.*  
Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1994.

Y cómo mejoro el autocuidado? ...

... Con Estilos de Vida y Trabajo Saludable



# ACCIONES DE AUTOCUIDADO



- Estilo de vida.
- El trabajo.
- La familia.
- La comunidad.
- Importancia del autocuidado:
- El ejercicio.
- La alimentación.
- Higiene personal.

# Cuáles son las medidas para el mejoramiento en los estilos de vida de una persona?

- Realizar una actividad física adecuada
- Mantener una dieta equilibrada
- Evitar las adicciones



- Ser realista
- Definir prioridades
- Organizar el tiempo
- Desarrollar estrategias de enfrentamiento del estrés

# Qué es Autoestima?

**Según la Organización  
Internacional del Trabajo  
(OIT):**

*“Es la capacidad que una  
persona tiene de gustar  
de si misma, de sentirse  
confiada y realizada”.*



## COMO PROMOVER EL AUTOCUIDADO

- Planeación del trabajo. Teniendo en cuenta lo importante, prioritario, urgente e imprevistos.
- Establecimiento de pausas durante la jornada laboral.
- Cumplimiento de procedimientos y normas básicas de seguridad.
- Descanso y esparcimiento.
- Nutrición adecuada (calidad, cantidad y oportunidad).
- Ejercicio físico apropiado y periódico.
- Higiene corporal.
- Control en el consumo de sustancias tóxicas.
- Actitud mental positiva, receptiva y proactiva.
- Conservación de un alto nivel de autoestima, respeto y relaciones interpersonales adecuadas.

# ES TIEMPO DE . . .

- ❧ **Pensar en forma positiva.**
- ❧ **Establecer acciones para el control de los riesgos en el trabajo.**
- ❧ **Suspender hábitos perjudiciales.**
- ❧ **Realizar actividades saludables en su hogar, trabajo y en su vida diaria.**

# BIBLIOGRAFIA

- 1 <https://www.who.int/es> organización Mundial de la Salud OMS
- 2 <https://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm> OIT 2000
- 3 [www.anm.gov.co](http://www.anm.gov.co) ANM SABANA DE ACCIDENTALIDAD OCTUBRE DE 2023
- 4 [www.fasecolda.org.co](http://www.fasecolda.org.co) FASECOLDA RIESGOS LABORALES AGOSTO DE 2023

# EVALUÉMONOS



# PREGUNTAS

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



Disponemos para ti los  
canales de atención del:

PLAN NACIONAL  
**MULTIMODAL**  
DE EDUCACIÓN EN SST **2023**



**Educación virtual**  
+1.000 cursos virtuales y  
Curso obligatorio cumplimiento

[educavirtual@positiva.gov.co](mailto:educavirtual@positiva.gov.co)



**Educación presencial y  
talleres web**  
Congresos Nacionales

[Positiva.educa@positiva.gov.co](mailto:Positiva.educa@positiva.gov.co)

# Todo lo tienes con Positiva

*Entra aquí, y descubre lo*

<https://posipedia.com.co/>



Presentaciones  
Técnicas



Juegos  
Digitales



Ludo  
Prevención

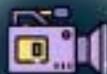
# Positiva siempre contigo

La magia comienza aquí

<https://posipedia.com.co/>



Audios



Videos



Mailings

