



# 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



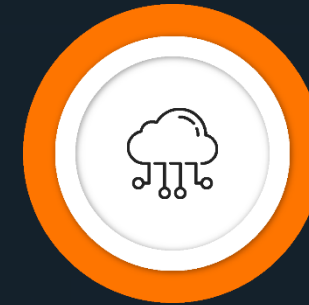
## Objetivo 1

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»*

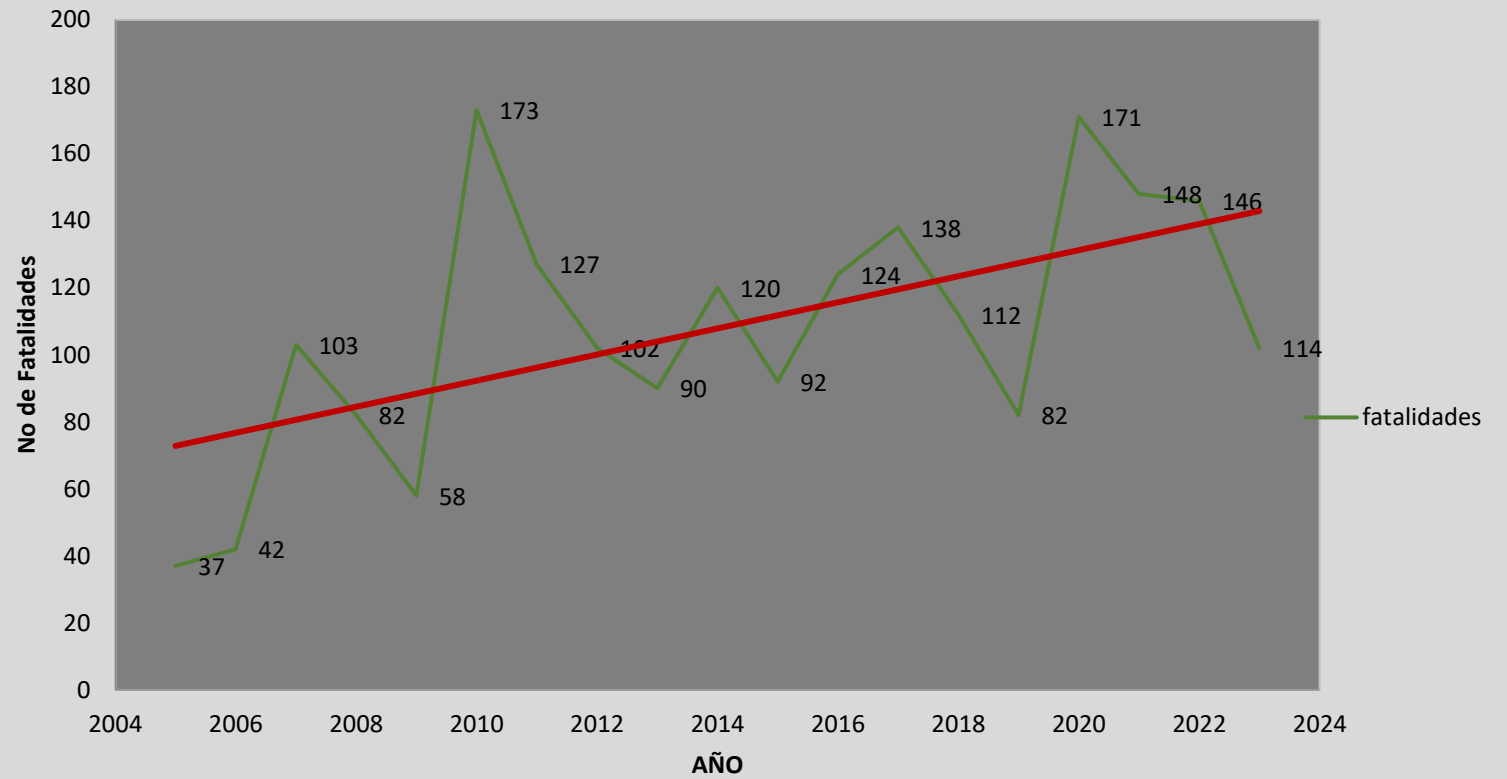
# TÍTULO: CAUSAS DE LA ACCIDENTALIDAD MINERA EN COLOMBIA

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\*



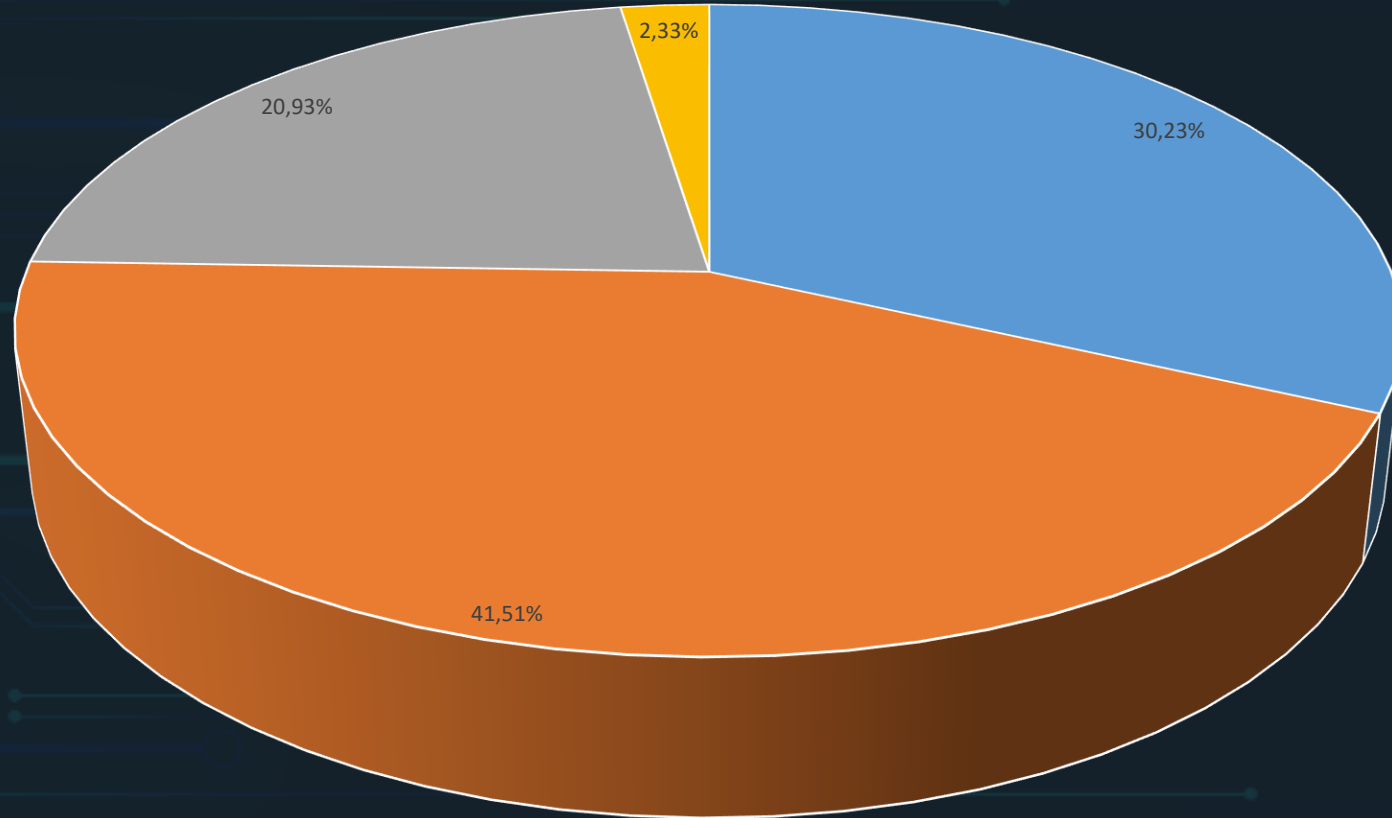
FUENTE ANM A 06/10/2023

# 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

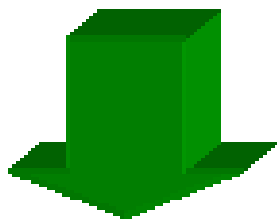


# CONDICIONES QUE AFECTAN EL TRABAJO



# CONDICIONES QUE AFECTAN EL TRABAJO

- ✚ Hábitos
- ✚ Costumbres
- ✚ Creencias



**COMPORTAMIENTO ANTE  
UNA SITUACIÓN**



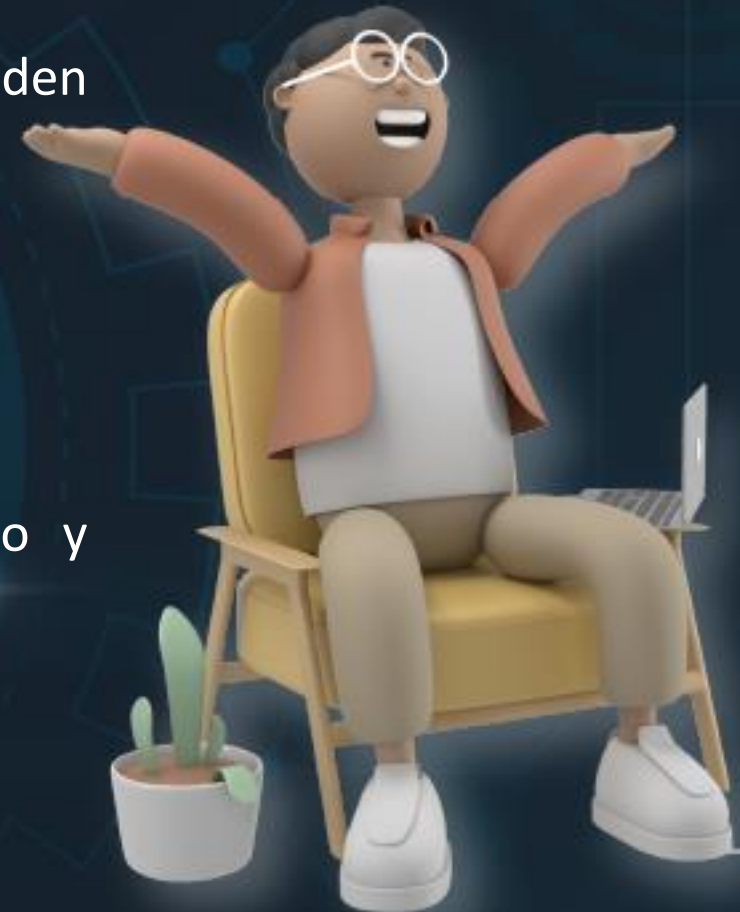
# Principales errores presentes en Minería.

- Estructuras o equipos deteriorados, mal diseñados, contruidos 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

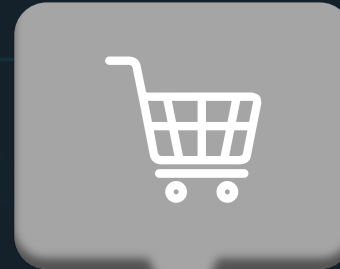


02



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 gestión 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

