RELATORÍA
Talleres de Seguridad – Gestión del Cambio Comportamental

"Por una minería para la vida, Yo actuó seguro"

Municipio: Cúcuta – Norte de Santander
Lugar: Mina Esmeralda Grupo 1 – Título Minero 04-006-97 – Carbones San Cayetano S.A.S.
Fecha: 05 de agosto de 2025
Hora: 3:00 p.m. a 5:00 p.m.

Personas responsables del taller

Jenny Lorena Rey Cuadros y Milton Mauricio Nuvan López.

MOMENTOS DEL TALLER

1. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad
2. Gestión del cambio comportamental – Creencias
3. Conceptos de Seguridad Minera
4. Habilidades de observación
5. Comportamientos críticos para observar
6. Actividad de Cierre "Yo me comporto seguro cuando"

DESARROLLO:

A continuación, se relacionan los puntos clave o importantes resultados de cada uno de los momentos ejecutados durante el Taller de Gestión del Cambio Comportamental:

1. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad

Inicialmente, se hizo entrega de la escarapela a los participantes al taller. Posteriormente el ingeniero de minas de la mina Esmeralda Grupo 1, Jorge Armando Suescun Monsalve, realizó la descripción del salón donde se llevó a cabo el taller, mencionando los riesgos presentes dentro del salón, la ubicación de los equipos de atención de emergencias (camillas, botiquines, extintores) tanto en el salón, cómo al interior de la mina, mencionando los brigadistas y aplicabilidad del plan de atención de emergencias.

Acto seguido, se realizó la presentación de los profesionales a cargo de la actividad por parte del Ministerio de Minas y Energía, dando la bienvenida a los trabajadores, se realizó la introducción al evento, explicando el propósito del taller, el cuál es entre otros, motivar el cambio comportamental en las distintas fases del proceso de la minería, para fortalecer la cultura de la seguridad minera para salvaguardar la vida de las personas dedicadas a la minería y sus comunidades.

Se socializó a los asistentes la visión de la Política Nacional de Seguridad Minera, de disminuir en un 40% los índices de accidentalidad respecto a los índices de 2024 para el año 2025 y en un 80% en el 2030; enfatizando en las cifras de accidentalidad y fatalidades presentadas en el sector minero en el año 2024 y lo corrido del 2025, reiterando las fatalidades presentadas en el departamento Norte de Santander durante el año 2025.

Se presentó el video del plan de gestión del cambio comportamental, una vez finalizado se explicó los diferentes programas que involucran este plan.

Con relación a las preguntas planteadas en la presentación los trabajadores manifestaron lo siguiente:

- *¿Por qué los niveles de accidentalidad siguen aumentando en la actividad minera en Colombia*?
  - Mucho exceso de confianza.
  - No estar atento al momento de ejecutar la labor.
  - Falta de compromiso por parte del personal minero.
  - Mala implementación de los controles por parte de la administración.
  - Falta de comunicación entre compañeros.
  - Caída de roca al no inspeccionar el área de trabajo.
  - Por no usar correctamente los EPP.

- *¿Qué acciones se deben realizar para disminuir la accidentalidad en la actividad minera*?
  - Concentrarse en la actividad que se está ejecutando.
  - Usar correctamente los EPP.
  - Capacitar más a los trabajadores.
  - Hacer más procedimientos por parte de la empresa.
  - Inspeccionar minuciosamente el área de trabajo.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180

2. Gestión del cambio comportamental – Creencias

Teniendo en cuenta que las creencias son convicciones que tienen arraigadas las personas, en donde suponen o consideran que algo es verdadero o probable, se desarrolló el ejercicio lúdico de hacer preguntas con respuesta mediante el ejercicio dinámico; SI (Participante de pie) /NO (Participante sentado) o viceversa, según lo planteado en la presentación, las preguntas fueron las siguientes:

- ¿Puede Colombia desarrollase económicamente sin minería?
- ¿Hacer las cosas durante muchos años de la misma forma, garantiza que se estén haciendo bien y de manera segura?
- ¿Si me tomo una o dos cervezas, puedo entrar a trabajar a la mina y no me va a pasar nada?
- Las frases: Ya estaba maduro, ya le tocaba, eso no pasa nada, eso no me pasa a mí. ¿Garantizan mi vida e integridad?
- ¿Si una mujer entra a la mina se disminuye la producción y se pueden generar accidentes?
- ¿La seguridad de la mina les corresponde solamente a los dueños, gerentes de la empresa o asociación?
- ¿Los accidentes de trabajo se pueden prevenir?

Se contó con la participación activa de los asistentes, quienes inicialmente presentaron inconvenientes con la dinámica de levantarse o quedarse sentado, ya que cuando estaban de acuerdo y debían levantarse permanecían sentados, al consultarles la justificación de su posición se identificaba el error. Finalmente, el ejercicio fue complementado con lecciones aprendidas de eventos anteriores.

3. Conceptos de Seguridad Minera

Se dieron a conocer conceptos claves para la temática y las actividades a realizar (peligro, identificación del peligro, riesgo en minería, valoración de riesgo, observar – ver, habilidades de observación, comportamiento seguro e inseguro), los cuales fueron presentados formando una relación, con ejemplos de fácil comprensión para los asistentes. Es de aclarar que en esta actividad se interactuó con los asistentes sondeando los conceptos de los trabajadores.

4. Habilidades de observación

Se presentaron las imágenes para identificar la capacidad de observación de los asistentes al taller y su importancia en la labor minera realizada. En general el grupo fue hábil al determinar las condiciones de riesgos presentes para cada una de las situaciones presentadas.

Para finalizar el ejercicio se resaltó la importancia de ser un buen observador y tener un alto grado de concentración para identificar los comportamientos inseguros y las condiciones de riesgo, teniendo criterios claros de seguridad, tales como:

1. Saber qué actos inseguros buscar.
2. Imaginar previamente los posibles actos inseguros.
3. Saber observar antes de abordar.
4. No conformarse con impresiones generales (buscar detalles que puedan generar riesgos).
5. Estar atento a desvíos, prácticas de trabajo que puedan generar daños a las personas, al medio ambiente o al patrimonio.

5. Comportamientos críticos para observar

En esta actividad, se organizaron grupos de tres personas y se distribuyeron a cada grupo tres post-it de colores diferentes fucsia, amarillo y durazno, indicándoles marcar los post-it en la parte superior con el número que se le asignó a cada grupo.

Se realizaron tres preguntas, esperando un lapso de tres minutos para que resolvieran cada pregunta en el color del post-it asignado. Las preguntas realizadas a los asistentes fueron las siguientes:

1. ¿Cuál puede ser un acto inseguro o practica insegura en la mina? Post-it fucsia.
2. ¿Qué puede ocasionar ese acto o práctica inseguros? Post-it amarillo.
3. ¿Cuál sería el acto seguro o la practica segura? Post-it durazno.

Una vez resueltas las tres preguntas, se socializaron las respuestas y los participantes procedieron a colocar sus post-it en la cartelera con la matriz de comportamientos inseguros, de acuerdo con los colores indicados.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180

Matriz de comportamientos Inseguros:

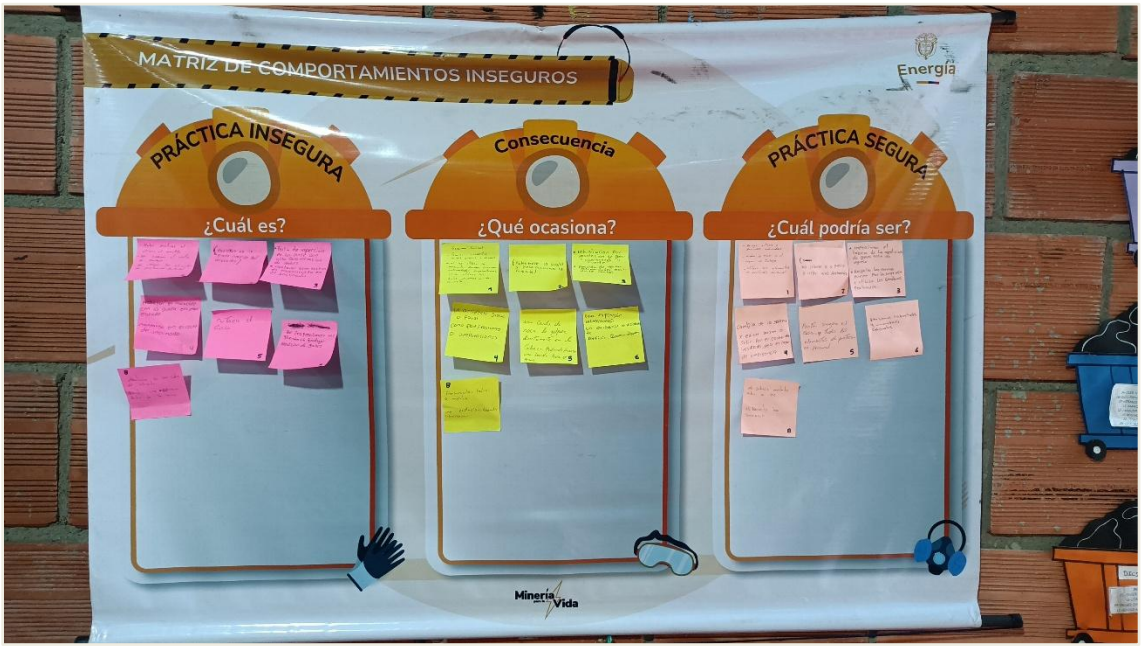


Imagen 1. Matriz de Comportamientos Inseguros elaborada en la mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Matriz de Comportamientos Inseguros

En la tabla a continuación, se registran los datos obtenidos de las respuestas de los asistentes al taller:

Tabla 1. Matriz de Comportamientos Inseguros elaborada en la mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

ITEM	PRÁCTICAS INSEGURAS ¿Cuál es?	CONSECUENCIAS ¿Que ocasiona?	PRACTICAS SEGURAS ¿Cuál podría ser?
1	Malas posturas al utilizar el martillo.	Generar lesiones.	Pausas activas y posturas adecuadas.
2	No ordenar el centro de trabajo.	Generar accidentes, caídas graves y demás.	Orden y aseo en el lugar de trabajo
3	No utilizar los elementos de protección personal.	Al no utilizar la mascarilla pueden generar enfermedades respiratorias,	Utilizar los elementos de protección personal.

		al no utilizar los lentes podemos perder la vista.	
4	Montarse en la guaya cuando hay inclinados.	Reventarse la guaya y puede ocasionar la muerte.	No subirse a la guaya y usar las vías peatonales.
5	Falta de inspección en los cortes con alta concentración de gases.	Intoxicación por inhalación de gas, ocasionando la muerte.	Inspeccionar el tablero de la medición de gases antes de ingresar.
6	Montarse a los coches en movimiento en el inclinado.	Perdida de algunas extremidades, accidente mortal.	Respetar las normas puestas por la empresa y utilizar los senderos peatonales.
7	Trabajar en el malacate con la guaya en mal estado.	Un accidente grave o fatal.	Cambiar la guaya periódicamente.
8	Montarse en el coche del inclinado.	Sufrir fracturas o amputaciones.	Evitar bajar o subir en el coche del inclinado.
9	Quitarse el casco dentro de la mina.	Una caída de roca lo golpee directamente en la cabeza, pudiendo provocar una herida leve o grave.	Portar siempre el casco y todos los elementos de protección personal.
10	No inspeccionar mi puesto de trabajo.	Un accidente o incidente.	Inspeccionar el área de trabajo antes de iniciar la labor.
11	No medir los gases.	Puede ocasionar una intoxicación, una explosión, asfixia, quemaduras.	Personal capacitado y monitores calibrados.
12	Montarse en un coche del inclinado.	Atrapamiento, fractura o muerte.	No subirse montado en los coches, subir a pie.
13	Prender una mechera dentro de la mina.	Una explosión.	Tener conciencia y no prender mechera dentro de la mina.

En la tabla a continuación, se registra la relación de la categoría asignada a cada práctica insegura planteada por los asistentes al taller de gestión del cambio comportamental. En este proceso se tuvieron en cuenta las siguientes categorías:

- Uso de elementos de protección personal
- Procedimientos
- Ventilación en minas
- Posición de las personas
- Sostenimiento y fortificación de minas
- Movimiento de equipo y maquinaria

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180

- Caídas al mismo y diferente nivel
- Energías peligrosas
- Herramientas
- Orden y aseo

Tabla 2. Matriz de categorización de prácticas inseguras, elaborada en la mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Categoría	Practica Insegura
Uso de elementos de protección personal	No utilizar los elementos de protección personal.
	Quitarse el casco dentro de la mina.
Procedimientos	Montarse en la guaya cuando hay inclinados.
	Montarse a los coches en movimiento en el inclinado.
	Montarse en el coche del inclinado.
	No inspeccionar mi puesto de trabajo.
	Montarse en un coche del inclinado.
	Prender una mechera dentro de la mina.
Ventilación en minas	Falta de inspección en los cortes con alta concentración de gases.
	No medir los gases.
Posición de las personas	Malas posturas al utilizar el martillo.
Movimiento de equipo y maquinaria	Trabajar en el malacate con la guaya en mal estado.
Orden y aseo	No ordenar el centro de trabajo.

6. Actividad de Cierre “Yo me comporto seguro cuando”

Para el cierre del taller se les indicó a los asistentes, que debían elaborar un pequeño compromiso de acción y conciencia frente a su comportamiento en la práctica de la minería. Actividad que se registró en la cartelera mural, en la cual respondieron a la pregunta, ***“Yo me comporto seguro cuándo:”***

Una vez finalizado el ejercicio esta cartelera mural se dispuso en un lugar visible dentro de las instalaciones de la mina Esmeralda Grupo 1, cómo recordatorio de los

compromisos adquiridos para fortalecer la cultura de la seguridad minera y poder así salvaguardar la vida de las personas dedicadas a la minería, en el marco de la implementación de la Política Nacional de Seguridad Minera y la ejecución del taller de gestión del cambio comportamental.

A continuación, se relacionan los compromisos adquiridos:

"Yo me comporto seguro cuándo"

- Hago las cosas bien, soy responsable.
- Hago las cosas con buena actitud.
- Para que el trabajo en la empresa marche bien.
- Utilizo adecuadamente mis elementos de protección personal.
- Asisto a las capacitaciones.

7. Registro fotográfico



Imagen 2. Momento de seguridad, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180



imagen 3. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 4. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180



Imagen 5. Gestión del Cambio Comportamental – Creencias, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 6. Habilidades de observación, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180

ISO 9001 SGS CO15/6223



Imagen 7. Comportamientos críticos a observar, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 8. Registro de compromisos adquiridos “Yo me comporto seguro cuando”, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180



Imagen 9. Finalización del Taller de Gestión del Cambio Comportamental, mina Esmeralda Grupo 1 TM 04-006-97, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180

ISO 9001 SGS CO15/6223

8. Análisis de la encuesta de satisfacción

De acuerdo con las preguntas de la encuesta diseñada, la cual se aplicó a cinco de los asistentes, se obtuvieron los siguientes resultados:

TEMA	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
Metodología				
Los objetivos de la capacitación fueron claros	0	0	0	5
La capacitación fue relevante y útil	0	0	0	5
Material				
Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir	0	0	0	5
La capacitación fue suficiente para implementar los conocimientos en su trabajo	0	0	0	5
Expositores				
Los expositores manejan los temas tratados	0	0	0	5
Los expositores tienen manejo del grupo	0	0	0	5
Organización				
La organización del taller y la logística fue apropiada	0	0	0	5
La sesión se cumplió en el horario dispuesto.	0	0	0	5
¿Qué tema le gustaría profundizar?				
Procedimiento de trabajo seguro. Temas de sostenimiento. Procedimiento de trabajo seguro.				
¿Qué le gustó y qué no le gustó del Taller?				
Todo estuvo excelente. Me gustó todo. Todo estuvo excelente. Toda la charla estuvo bien.				
Comentarios u Observaciones adicionales:				
Todo bien. Ninguna. Todo bien.				

Ministerio de Minas y Energía
Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Dirección: Calle 43 No.57 – 31 CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (60) +1 220 0300
Línea Gratuita: 01 8000 910 180

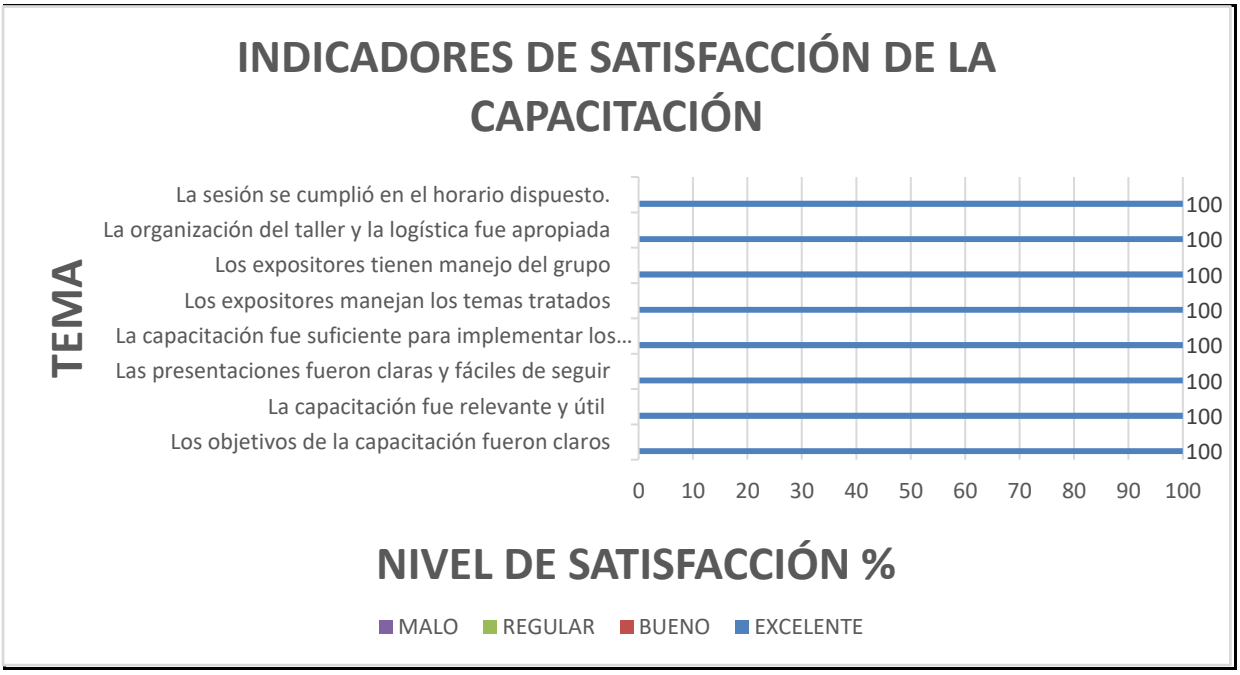


Gráfico 1. Indicadores de satisfacción de la capacitación en porcentaje.

Una vez analizadas las respuestas de la encuesta de satisfacción, se puede evidenciar que el 100% de los participantes encuestados consideraron que la sesión se cumplió en el horario dispuesto, el 100 % de los participantes encuestados calificaron cómo excelente la organización del taller y la logística fue apropiada, el 100% de los encuestados consideraron que los expositores tienen manejo del grupo, el 100% de los participantes calificaron de excelente el manejo de los temas tratados por los expositores, finalmente el 100 % de los encuestados calificaron de excelente la claridad con que se trataron los objetivos de la capacitación.

Anexos: Listas de asistencia.

Elaboró la relatoría: Jenny Lorena Rey Cuadros, contratista y Milton Mauricio Nuvan López, Contratista
Revisó y/o complementó la Relatoría: Sandra Milena Sánchez Zuluaga, Coordinadora Grupo para el Fomento a la Minería Sustentable y la Seguridad Minera.