



RELATORÍA **Talleres de Seguridad – Gestión del Cambio Comportamental**

“Por una minería para la vida, Yo actuó seguro”

Municipio: Cúcuta – Norte de Santander
Lugar: Mina Torteros – Título Minero NJT-08431 – Carbones y Minerales Caro S.A.S.
Fecha: 05 de noviembre de 2025
Hora: 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Personas responsables del taller

Jenny Lorena Rey Cuadros y Ader José Arias Montero.

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 Asesor S.S.T. de la mina Torteros, Víctor Useche, 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)

Página 1 de 18



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?*
 - Falta de concentración.
 - Falta de conciencia.
 - No aplicar los ATS.
 - No reportar los peligros.
 - Falta de experiencia.
 - Faltar a las capacitaciones.
 - Por exceso de confianza.
 - Problemas personales.
 - Falta de trabajo en equipo.
 - No invertir en la seguridad.
 - Actos inseguros.
 - Priorizar la producción antes que la seguridad.

- *¿Qué acciones se deben realizar para disminuir la accidentalidad en la actividad minera?*
 - Trabajar concentrado en lo que realizamos.
 - Estar consciente de lo que se está realizando.
 - Aplicar los ATS.
 - Reportar los peligros.
 - Meditar, realizar pausas activas.
 - Pensar en soluciones.
 - Trabajar en equipo.
 - Crear hábitos de seguridad.
 - No cometer actos inseguros.
 - Implementar acciones preventivas.
 - Priorizar ventilación y sostenimiento

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 desarrollarse 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: 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 rosado, amarillo y verde, 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 rosado.
2. ¿Qué puede ocasionar ese acto o práctica inseguros? Post-it amarillo.
3. ¿Cuál sería el acto seguro o la practica segura? Post-it verde.

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.

Matriz de comportamientos Inseguros:

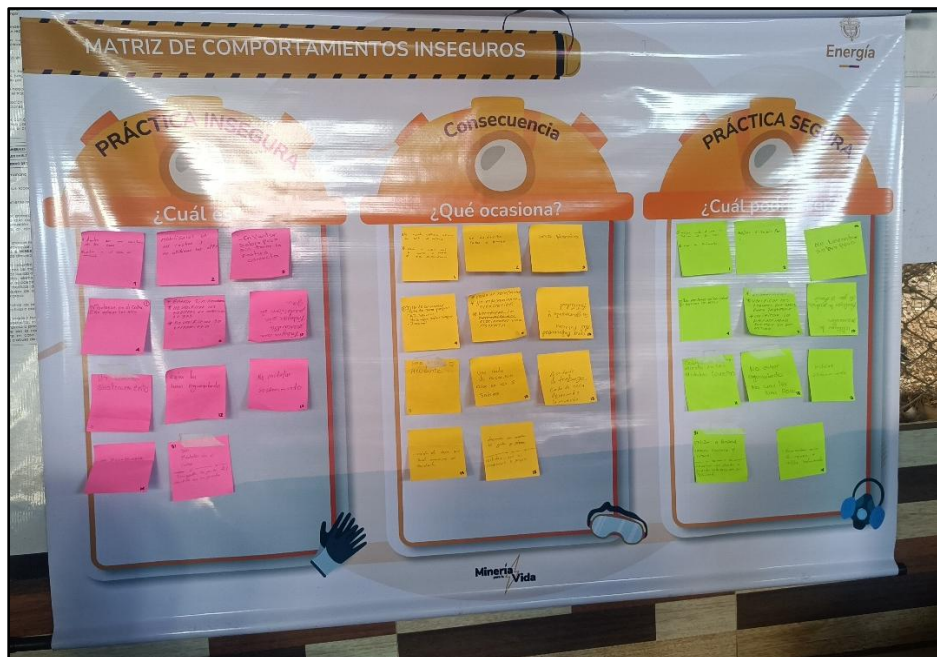


Imagen 1. Matriz de Comportamientos Inseguros elaborada en la mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

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 Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

ITEM	PRÁCTICAS INSEGURAS ¿Cuál es?	CONSECUENCIAS ¿Que ocasiona?	PRACTICAS SEGURAS ¿Cuál podría ser?
1	Entrar sin haber monitoreado los gases	La muerte, explosión, aflicción por falta de oxígeno.	Revisar antes de entrar los tableros de gases.
2	Montarse en el coche del malacate.	Caída, al máximo nivel la muerte o pérdida de alguna extremidad.	usar los peatonales.
3	Entrar el lunes enguayabado a trabajar.	Una caída de roca por no estar en los cinco sentidos	No entrar enguayabado.
4	Movilizarse en los coches.	Un accidente fatal o grave.	Utilizar los peatonales.
5	No utilizar los EPP.	Un accidente fatal o grave.	Utilizar los EPP correctamente.
6	Levantar sobrepeso sin tener la postura correcta.	Una hernia.	No levantar sobrepeso.
7	Montarse en el coche.	accidentes o lesiones.	No montarse en los coches.
8	No aplicar los ATS.	accidentes o lesiones.	Aplicar los ATS.
9	Entrar si desabombar.	Caída de roca, un accidente.	Desabombar.
10	No verificar los tableros de medición de gases.	Un engasamiento o intoxicación.	Verificar los tableros antes de ingresar.
11	No verificar la herramienta.	Una laceración.	Verificar la herramienta que esté en buen estado.
12	Trabajar sin mascarilla.	Una enfermedad del pulmón	Utilizar la mascarilla correctamente.
13	Trabajar sin medición de gases.	Engasamiento y fatalidad	Realizar la medición de gases a diario.

14	No colocar sostenimiento.	Una lesión o accidente.	Colocar el sostenimiento en las medidas correctas.
15	No instalar sostenimiento.	Accidente de trabajo, caída de roca, derrumbe, la muerte.	Instalar sostenimiento.
16	No desabombar.	Caída de roca, que puede ocasionar un accidente.	Desabombar antes de ingresar e instalar sostenimiento.
17	Salir montado en el coche.	Lesiones por reventar la guaya y golpes.	Utilizar el peatonal creando conciencia y cultura.
18	Transportar la punta del martillo sin una guarda.	Cortadas, sea al compañero o propias.	Envolver con funda o guarda cubriendo en su totalidad.

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
- Herramientas

Tabla 2. Matriz de categorización de prácticas inseguras, elaborada en la mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Categoría	Practica Insegura
Uso de elementos de protección personal	Trabajar sin mascarilla.
	No utilizar los EPP.
Procedimientos	No aplicar los ATS.
	Entrar si desabombar.
	Trabajar sin medición de gases.
	No desabombar.

Ventilación en minas	Entrar sin haber monitoreado los gases
	No verificar los tableros de medición de gases.
Posición de las personas	Entrar el lunes enguayabado a trabajar.
	Levantar sobrepeso sin tener la postura correcta.
Sostenimiento y fortificación de minas	No colocar sostenimiento.
	No instalar sostenimiento.
Movimiento de equipo y maquinaria	Montarse en el coche del malacate.
	Movilizar en los coches.
	Montarse en el coche.
	Salir montado en el coche.
Herramientas	No verificar la herramienta.
	Transportar la punta del martillo sin una guarda.

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 Torteros, como 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”



- Soy consciente de mi trabajo.
- Utilizo los EPP.
- Cuando instalo bien el sostenimiento.
- Cuando utilizo los elementos de protección personal
- Cuando presto atención a las capacitaciones.
- Cuando analizo mi área de trabajo antes de iniciar labores.
- Cuando trabajo consciente.
- Practico el autocuidado.
- Inspecciono mi puesto de trabajo.
- Trato con respeto a todos los compañeros.
- Realizo mis actividades con actitud positiva.
- Tengo percepción del riesgo.
- Tengo amor propio.
- Cuando hago caso.

7. Registro fotográfico



Imagen 2. Momento de seguridad, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



imagen 3. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 4. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 5. Gestión del Cambio Comportamental – Creencias, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 6. Habilidades de observación, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 7. Comportamientos críticos a observar, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 8. Registro de compromisos adquiridos “Yo me comporto seguro cuando”, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 9. Finalización del Taller de Gestión del Cambio Comportamental, mina Torteros TM NJT-08431, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

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	1	4
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	1	4
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?				
Habilidades blandas. Importancia de las mediciones de gases. Control de polvo de carbón. Me gustaría profundizar temas de geología. Importancia del cambio en el ambiente de la mina y cómo actuar.				
¿Qué le gustó y qué no le gustó del Taller?				
Todo estuvo super bien, los trabajadores se sintieron a gusto y participaron bastante. La forma de explicar el taller completo. Me gustó la metodología. Todo me gustó, excelente capacitación. Las dinámicas y el dominio del tema.				
Comentarios u Observaciones adicionales:				
Agradecer por el tiempo y el conocimiento brindado.				

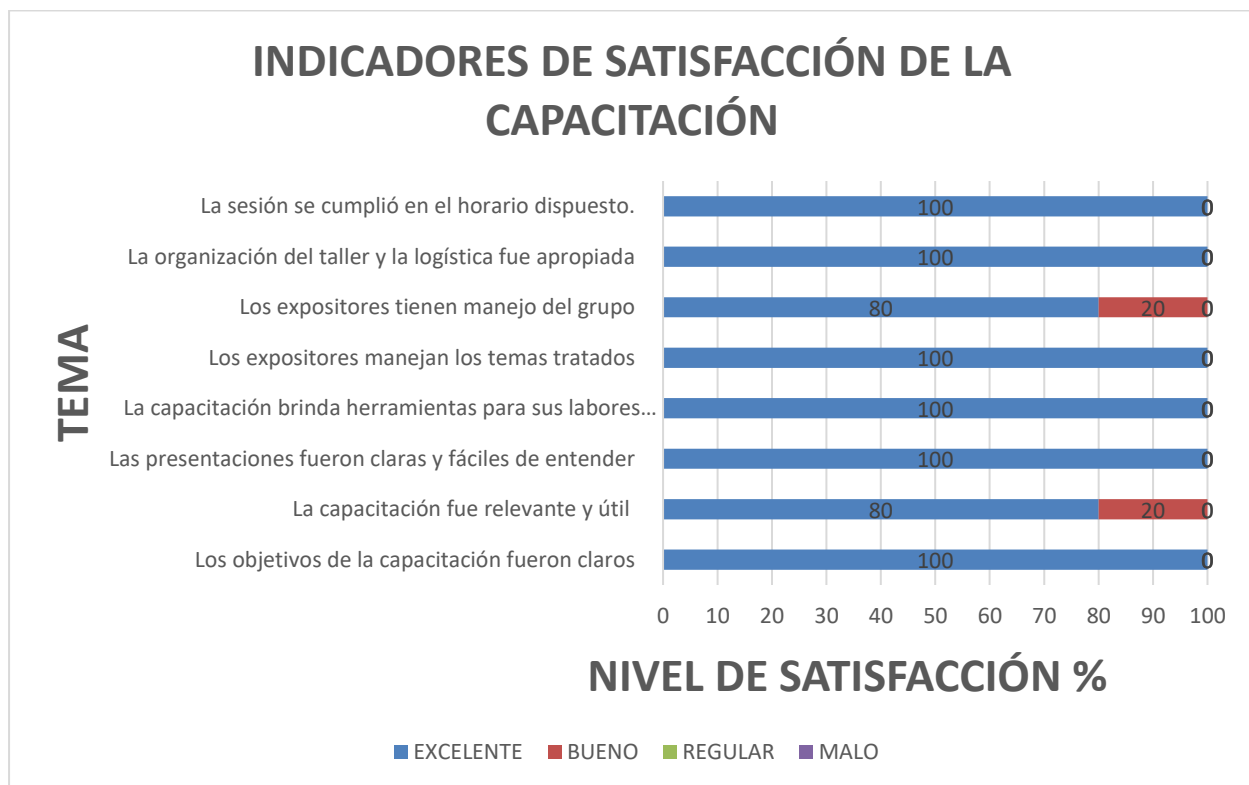


Gráfico 1. Indicadores de satisfacción de la capacitación en porcentaje.

Una vez analizadas las respuestas de la encuesta de satisfacción, se puede evidenciar que el 100% de los participantes encuestados consideraron excelente el cumplimiento del horario dispuesto, el 100 % de los participantes encuestados calificaron cómo excelente la organización del taller y la logística fue apropiada, el 80% 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.

9. Listas de asistencia.

FORMATO LISTA DE ASISTENTES														
TÍTULO Y NOMBRE DE LA REUNIÓN										EVENTO ORGANIZADO O CONVOCADO				
Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Tortorosa TM NJT-08431										Ministerio de Minas y Energía - DPM				
Ciudad, Norte de Santander										Instalaciones mina Mina Tortorosa TM NJT-08431				
FECHA: 04/12/2023										HORA: 2:00 pm a 5:00 pm				
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	SELECCIÓN TÉCNICA	NÚMERO DE DOCUMENTOS DE ASISTENCIA	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS
		SE	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1	José Alfredo Acosta	X	107404166	X					X	NO	CMC	Revisor	315744889	José Acosta
2	Sergio Adrián Jara	X	107404166	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Sergio Jara
3	Pablo Resurrección	X	88168388	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Pablo Resurrección
4	José María Díaz	X	107404166	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	José María Díaz
5	José María Ochoa	X	12623787	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	José María Ochoa
6	Luis Pineda	X	13392991	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Luis Pineda
7	Jorge S. Chagoso	X	88224488	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Jorge S. Chagoso
8	Argenis Valencia Guinonez	X	107404166	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Argenis Valencia Guinonez
9	María Escobar	X	107404166	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	María Escobar
10	Cristóbal Anacleto M.	X	88224488	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Cristóbal Anacleto M.
11	Fidel Leal	X	13392991	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Fidel Leal
12	Edwin José Romo	X	107404166	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Edwin José Romo
13	Rafael Roldán	X	107404166	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	Rafael Roldán
14	José Romo	X	88224488	X					X	NO	CMC	Picador	315744889	José Romo

FORMATO LISTA DE ASISTENTES														
TÍTULO Y NOMBRE DE LA REUNIÓN										EVENTO ORGANIZADO O CONVOCADO				
Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Tortorosa TM NJT-08431										Ministerio de Minas y Energía - DPM				
Ciudad, Norte de Santander										Instalaciones mina Mina Tortorosa TM NJT-08431				
FECHA: 04/12/2023										HORA: 2:00 pm a 5:00 pm				
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	SELECCIÓN TÉCNICA	NÚMERO DE DOCUMENTOS DE ASISTENCIA	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS	SELECCIÓN DE PERSONAS
		SE	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1	Colos A. Barahona	X	13392991	X					X	NO	CMC SAS	Revisor	315744889	Colos A. Barahona
2	Wilson Andrés Paredes	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Wilson Andrés Paredes
3	Rafael Alvarado Martínez	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Rafael Alvarado Martínez
4	Marcelo Gueza Ruiz	X	60447393	X					X	NO	CMC SAS	Administrador	315744889	Marcelo Gueza Ruiz
5	José Manuel Díaz	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	José Manuel Díaz
6	Evelina Cuervo Sánchez	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Evelina Cuervo Sánchez
7	Yolanda Espinoza	X	5607744	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Yolanda Espinoza
8	Rafael Cuervo	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Rafael Cuervo
9	Marcelo Gueza	X	11233381	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza
10	Marcelo Gueza	X	6647999	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza
11	Marcelo Gueza	X	88224488	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza
12	Marcelo Gueza	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza
13	Marcelo Gueza	X	13392991	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza
14	Marcelo Gueza	X	88224488	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza
15	Marcelo Gueza	X	107404166	X					X	NO	CMC SAS	Picador	315744889	Marcelo Gueza

Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Torteros TM NJT-08431		Ministerio de Minas y Energía - CPM	
Ciclos: Norte de Santander		Instalaciones mina: Mina Torteros TM NJT-08431	
FECHA: 07/10/2020		HORA: 2:00pm a 5:00pm	
NOMBRE Y APELLIDO	IDENTIFICACION	RELACIONE CON EL COMPORTAMIENTO	RELACIONE CON EL COMPORTAMIENTO
Liliana Marcela Espinosa Bohor	300536087	X	NO
Doner Enrique Rojas Contreras	109335450	X	NO
Epison Verceluz Salgado	16444124	X	NO
Luis Carlos Rodas	1541002	X	NO
Silvino Ropaire	88001420	X	NO
Fidel Moncada S.	13505988	X	NO
Jesús A. Muxel	88156703	X	NO
Jaime Coto	89218281	X	NO
Sandra	70946580	X	NO
Jorge Mancera	8252563	X	NO
Elmer J. J. J.	8825287	X	NO
Juan Diego Silva Gonzalez	102016218	X	NO
José Alfonso Velasco Rivas	100501001	X	NO
Emerson Robinson Galvez	109037216	X	NO
José Alby Becerra Rodriguez	109037216	X	NO

Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Torteros TM NJT-08431		Ministerio de Minas y Energía - CPM	
Ciclos: Norte de Santander		Instalaciones mina: Mina Torteros TM NJT-08431	
FECHA: 07/10/2020		HORA: 2:00pm a 5:00pm	
NOMBRE Y APELLIDO	IDENTIFICACION	RELACIONE CON EL COMPORTAMIENTO	RELACIONE CON EL COMPORTAMIENTO
Rafael Cuello	8041669	X	NO
Nicolás Uscho Duen	91360826	X	NO
Amey S. D. D. D.	13285119	X	NO
Santiago Villanueva	8807200	X	NO
Carlos Alvarez	78857188	X	NO
José Alby Becerra	100501001	X	NO
Jenny Lorena Rey	33376844	X	NO



Elaboró la relatoría: Jenny Lorena Rey Cuadros, contratista.

Revisó y/o complementó la Relatoría: Luis Alexander Sarmiento, Coordinador Grupo para el Fomento a la Minería Sustentable y la Seguridad Minera.

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

