



RELATORÍA

Talleres de Seguridad – Gestión del Cambio Comportamental

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

Municipio: Cúcuta – Norte de Santander
Lugar: Mina Dinastía – Título Minero BJ6-091 – Latam Coal Mines S.A.S. –
Empresa Operadora: Operador L.C.M. S.A.S.
Fecha: 06 de noviembre de 2025
Hora: 3:00 p.m. a 5:20 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 Supervisor de la mina Dinastía, Alexandro Ureña, 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?*
 - Exceso de confianza.
 - Por falta de experiencia.
 - Mal sostenimiento.
 - Falta de inspeccionar.
 - Falta de mantenimiento de las herramientas.
 - No tener el área de trabajo organizada.
 - Falta de uso de los EPP.
- *¿Qué acciones se deben realizar para disminuir la accidentalidad en la actividad minera?*
 - Inspeccionar las áreas de trabajo.
 - Asistir a las charlas y capacitaciones.
 - Seguir al pie de la letra los PTS.

Página 2 de 19

- Tener un buen sostenimiento.
- Estar atento en el trabajo que va a realizar.
- Realizar un buen monitoreo de la atmósfera minera.
- Informar las condiciones inseguras.
- Tener buena comunicación.
- Tener buena señalización.
- Conocer las rutas de evacuación.
- Tener buena ventilación.
- Usar correctamente los EPP.

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 Dinastía TM BJ6-091, 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 Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

ITEM	PRÁCTICAS INSEGURAS ¿Cuál es?	CONSECUENCIAS ¿Que ocasiona?	PRACTICAS SEGURAS ¿Cuál podría ser?
1	Picar sin hacer el trincho de protección.	Que caiga peña y nos golpee.	Colocar los trinchos detrás de donde vamos picando.
2	Avanzar sin sostenimiento.	Se puede caer el techo y golpearnos.	Ir colocando el sostenimiento a medida del avance.
3	No desabombar en el frente.	Golpe de caída de peña.	Ventilar y desabombar.
4	No acoplar bien el martillo	Lo puede golpear la manguera.	Acoplar bien el martillo.
5	Encarrilar el coche solo	Un desgarré muscular o una hernia.	Usar el gato o pedir ayuda para encarrilar el coche.
6	No utilizar los EPP	Accidente.	Utilizar los EPP correctamente.
7	Llenar el coche de peña mucho	Enfermedades.	Llenar el coche a la medida correcta.
8	No revisar la guaya del winche, ni los amarres de la guaya y winchar así.	Que se reviente la guaya y nos ocasionen un daño.	Verificar primero las condiciones de la guaya, los amarres, la lubricación, para poder utilizarlo.
9	usar la pulidora sin la mascarilla.	Pierda la visión y accidentes.	Utilizar la careta y los guantes y las botas de seguridad y mantener el área limpia.
10	Pasar por zonas donde este el sostenimiento en mal estado.	Accidente por desprendimiento de roca.	Generar el mantenimiento adecuado al área en mal estado.
11	Poner sostenimiento muy ancho.	Golpe, fractura o muerte.	Mantener la medida exacta y estar pendiente del cambio del techo.
12	Manipular la herramienta en mal estado.	Un machucón, una cortada, golpes.	Revisar que la herramienta esté bien, asegurarse de

			hacerle un buen mantenimiento.
13	Amolar sin careta.	Una esquirla en la vista, que se parta la piedra y ocasione un accidente grave o fatal.	Utilizar la careta y los guantes y mirar que la piedra no esté en mal estado.
14	No utilizar la mascarilla.	Tener problemas respiratorios a largo plazo.	Utilizar mascarillas y todos mis EPP correctamente.
15	Subirse en el coche del inclinado.	Me puede causar un accidente debido a que se desencarrile el coche o el mal estado de la guaya.	Utilizar y hacer uso de los peatonales.
16	Ir acelerado en el coche.	Puedo accidentar a mi compañero y me puedo accidentar yo.	Transitar con el coche en la distancia estipulada.
17	Desorden en el sitio de trabajo.	Un accidente laboral	Mantener orden en mi sitio de trabajo.
18	Dejar el corte sin trancar.	un accidente laboral	instalar madera.
19	Cruzar por debajo del coche cuando está en movimiento en el inclinado.	Un accidente	Caminar por los puntos adecuados
20	Destrinchar carga sin el debido proceso.	Quedar atrapado por la carga	Hacer los ATS., avisar a los compañeros cocheros para la destrinchada.
21	Montarse en el coche en movimiento.	Un accidente	usar los peatonales.
22	Avanzar un frente sin sostenimiento.	Accidentarse por caída de roca	Colocar sostenimiento a distancia.
23	Hacer voladura sin medir gases.	Una explosión.	Medir gases antes de la voladura.
24	No llevar monitor en áreas con CH ₄	Engasamiento o muerte por problemas neuronales.	Solicitar el multidetector para revisar la atmosfera del área.
25	Subirse al coche	Golpes, raspaduras, fracturas y muerte	No subirse a coche en movimiento.
26	Uso inadecuado de EPP.	Machucones, cortaduras, problemas de salud a futuro	usar los EPP correctamente.

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
- Explosivos
- Herramientas
- Orden y aseo

Tabla 2. Matriz de categorización de prácticas inseguras, elaborada en la mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.

Categoría	Practica Insegura
Uso de elementos de protección personal	No utilizar los EPP
	usar la pulidora sin la mascarilla.
	Amolar sin careta.
	No utilizar la mascarilla.
	Uso inadecuado de EPP.
Procedimientos	Picar sin hacer el trincho de protección.
	Encarrilar el coche solo
	Cruzar por debajo del coche cuando está en movimiento en el inclinado.
	Destrinchar carga sin el debido proceso.
	Subirse al coche
Ventilación en minas	No llevar monitor en áreas con CH ₄
Posición de las personas	Llenar el coche de peña mucho
Sostenimiento y fortificación de minas	Avanzar sin sostenimiento.
	No desabombar en el frente.
	Pasar por zonas donde este el sostenimiento en mal estado.
	Poner sostenimiento muy ancho.
	Dejar el corte sin trancar.

	Avanzar un frente sin sostenimiento.
Movimiento de equipo y maquinaria	No revisar la guaya del winche, ni los amarres de la guaya y winchar así.
	Subirse en el coche del inclinado.
	Ir acelerado en el coche.
	Montarse en el coche en movimiento.
Explosivos	Hacer voladura sin medir gases.
Herramientas	No acoplar bien el martillo
	Manipular la herramienta en mal estado.
Orden y aseo	Desorden en el sitio 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 Dinastía, 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”

- Cuando utilizo los Elementos de Protección Personal
- Verifico mi puesto de trabajo.
- Respeto.
- Señalizo el área de trabajo.
- Tengo orden y aseo.

- Mantengo la distancia en los coches.
- Cuando estoy concentrado.
- Cuando descanso bien.

7. Registro fotográfico



Imagen 2. Momento de seguridad, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



imagen 3. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 4. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 5. Gestión del Cambio Comportamental – Creencias, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 6. Habilidades de observación, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 7. Comportamientos críticos a observar, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 8. Registro de compromisos adquiridos “Yo me comporto seguro cuando”, mina Dinastía TM BJ6-091, municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander.



Imagen 9. Finalización del Taller de Gestión del Cambio Comportamental, mina Dinastía TM BJ6-091, 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	0	5
Material				
Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir	0	0	3	2
La capacitación fue suficiente para implementar los conocimientos en su trabajo	0	0	2	3
Expositores				
Los expositores manejan los temas tratados	0	0	0	5
Los expositores tienen manejo del grupo	0	0	3	2
Organización				
La organización del taller y la logística fue apropiada	0	0	1	4
La sesión se cumplió en el horario dispuesto.	0	0	0	5
¿Qué tema le gustaría profundizar?				
Me gustaría profundizar más lo del sostenimiento y alineamientos. Métodos para reducir accidentes. La seguridad. Mas sobre seguridad.				
¿Qué le gustó y qué no le gustó del Taller?				
Todo fue muy útil y claro. Me gustó el manejo de los temas. Me gustó la explicación de los puntos tratados. La buena explicación y recapitación sobre todo lo que estamos haciendo mal. La buena explicación.				
Comentarios u Observaciones adicionales:				
Que las charlas sean más continuas y las capacitaciones más seguidas para así prolongar el aprendizaje. Me gustaría que estos temas sean más repetitivos en la empresa.				

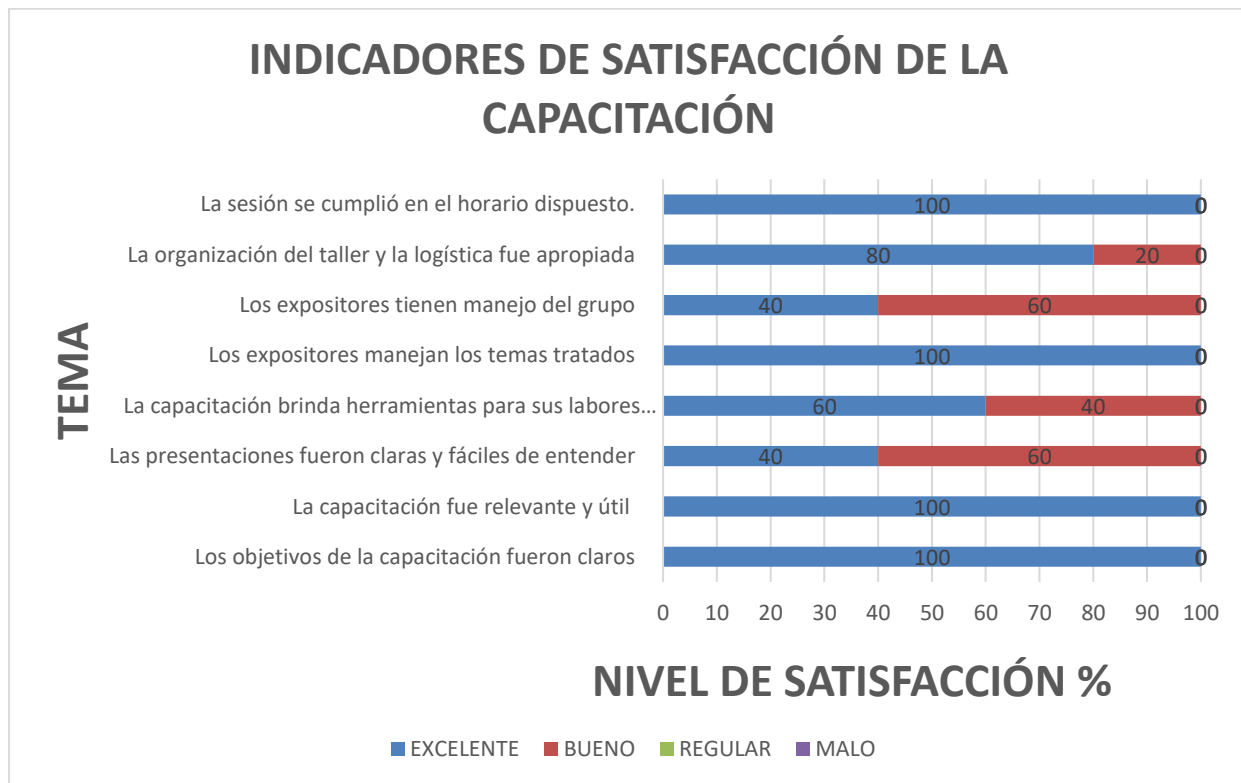


Gráfico 1. Indicadores de satisfacción de la capacitación en porcentaje.

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 80 % de los participantes encuestados calificaron cómo excelente la organización del taller y la logística fue apropiada, el 40% de los encuestados consideraron que los expositores tienen excelente manejo del grupo, mientras el 60% lo consideraron bueno, el 100% de los participantes calificaron de excelente el manejo de los temas tratados por los expositores, finalmente el 60 % de los encuestados calificaron de bueno la claridad con que se trataron los objetivos de la capacitación.



Energía

9. Listas de asistencia.

TÍTULO O NOMBRE DE LA REUNIÓN		Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Dinastia TM BJS-081		EVENTO ORGANIZADO O CREADO POR		Ministerio de Minas y Energía					
CÓDIGO		Códota, Norte de Santander		LUGAR		Instalaciones mina Dinastia TM BJS-081					
FECHA		6/11/2020		HORA		3:00pm a 5:20pm					
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	SELECCIÓN MUESTRA (CÓDIGO)	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	RELACIONE BESO - GÉNERO	SELECCIÓN DE MANEJO DE RIESGO (CÓDIGO)	¿Tiene alguna COMPARTECIÓN de trabajo por tener experiencia con actividades similares?	ENTIDAD, DEPENDENCIA O CORRELADO	CARGO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Henry Maldonado S	X	109180824	X			Dicador	30220000			Henry M
2	Rober Arley Borra S	X	109421030	X			dicador	30220000			Rober Arley
3	Guillermo	X	109404174	X			DIKST	822132054			Guillermo
4	Diego	X	10941006	X			DIKST	3020050			Diego
5	Plazgater conche Nore	X	10835774	X			castro	castro	10979479		Plazgater
6	Jefferson Barbo	X	109461261	X			frontero				Jefferson
7	Norber Rodriguez C.	X	109383374	X							Norber
8	Pey Lopez	X	82132374	X							Pey
9	Johanna Orellana	X	85231017	X							Johanna
10	Luis A Garcia	X	109355082	X			Reforzador	30220000			Luis A
11	Mario Marcelino	X	109220464	X			Reforzador	30220000			Mario
12	Jose Omar Roca	X	109260644	X			Reforzador	30220000			Jose Omar
13	Juan Carlos Lora Vera	X	109399451	X			Reforzador	30220000			Juan Carlos
14	Cristina Cala	X	6747974	X			Reforzador	30220000			Cristina
15	Jesus Olayo	X	6499775	X			Reforzador	30220000			Jesus

TÍTULO O NOMBRE DE LA REUNIÓN		Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Dinastia TM BJS-081		EVENTO ORGANIZADO O CREADO POR		Ministerio de Minas y Energía					
CÓDIGO		Códota, Norte de Santander		LUGAR		Instalaciones mina Dinastia TM BJS-081					
FECHA		6/11/2020		HORA		3:00 a 5:20 pm					
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	SELECCIÓN MUESTRA (CÓDIGO)	NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	RELACIONE BESO - GÉNERO	SELECCIÓN DE MANEJO DE RIESGO (CÓDIGO)	¿Tiene alguna COMPARTECIÓN de trabajo por tener experiencia con actividades similares?	ENTIDAD, DEPENDENCIA O CORRELADO	CARGO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Pedro Villanueva Vera	X	5145198	X			Tambora	30220000			Pedro Villanueva
2	Ignacio Cruz Rojo	X	8821061	X			Tambora	30220000			Ignacio Cruz
3	Alfonso Buitrago Suarez	X	109079444	X			Tambora	30220000			Alfonso
4	Pedro Pava	X	13171344	X			Tambora	30220000			Pedro Pava
5	Marion Plata	X	109044704	X			Tambora	30220000			Marion Plata
6	Alfonso Silva	X	10930533	X			Tambora	30220000			Alfonso Silva
7	Richard Anderson Galm	X	10935720	X			Tambora	30220000			Richard Anderson
8	Juan Carlos Paredes	X	10933952	X			Tambora	30220000			Juan Carlos
9	Luis Roca Paredes	X	8821124	X			Tambora	30220000			Luis Roca
10	Jose Luis S.S.	X	109038274	X			Tambora	30220000			Jose Luis
11	Diego Paredes	X	3023207	X			Tambora	30220000			Diego Paredes
12	Jose Aleca	X	1062578	X			Tambora	30220000			Jose Aleca
13	Diego Garcia Martinez	X	109046305	X			Tambora	30220000			Diego Garcia
14	José Antonio Alvarado	X	109046305	X			Tambora	30220000			José Antonio
15	José Antonio Alvarado	X	109046305	X			Tambora	30220000			José Antonio

[illegible]

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD		FORMATO LISTA DE ASISTENTES										SIG	
TÍTULO O ASPECTO DE LA ACTIVIDAD		Taller de Gestión del Cambio Comportamental Módulo 1, Mina Dinastia TM-BJ6-091										Ministerio de Minas y Energía	
CÓDIGO		Cúcuta, Norte de Santander										Lugar	
FECHA		6/11/2028										Hora	
NOMBRE Y APELLIDO		SELECCIÓN POR CATEGORÍA		SELECCIÓN POR SEXO		SELECCIÓN POR EDAD		SELECCIÓN POR NIVEL DE EDUCACIÓN		SELECCIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD		SELECCIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD	
		EDAD	SEXO	EDAD	SEXO	EDAD	SEXO	EDAD	SEXO	EDAD	SEXO	EDAD	SEXO
Luis Daniel Díaz		X											
Jairo Ricardo Chaves Pineda		X											
Alvaro Leonardo Pineda Contreras		X											
Luis Carlos Davis Contreras		X											
Adrian Vargas		X											
Luis Vargas		X											
Gerson Javier Gomez		X											
Georgio Botagay Garcia		X											
Luis Sarmiento		X											
Jorge Ospina		X											
Heriberto Targueta		X											
Eduin Alexander Contreras		X											
Alvaro Fajardo Jimenez		X											
Jorge Antonio Jimenez		X											
Diego Cesar		X											

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.