RELATORÍA
Talleres de Seguridad – Gestión del Cambio Comportamental

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

Municipio: Salazar – Norte de Santander
Lugar: Mina Las Indias – Título Minero FLG-093 y 935T– Carbones Las Indias S.A.S.
Fecha: 30 de octubre de 2024
Hora: 2:00 pm a 5:30 pm

Personas responsables del taller

Jenny Lorena Rey Cuadros y Nancy Carolina Celi

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 Coordinador SST de la empresa que opera las minas Las Indias y San Ignacio, Wilmer Ruiz, 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 actuales 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 2023 y lo corrido del 2024, reiterando las fatalidades presentadas en el departamento Norte de Santander durante el año 2024.

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 no tener cuidado en el lugar de trabajo.
  - Falta de experiencia.
  - Falta de capacitaciones.
  - Falta de sostenimiento.
  - Falta de medición de gases.
  - Problemas familiares, problemas personales “psicológicos”
  - Falta de revisar el tablero de gases.
  - Por no tener en cuenta los procedimientos de trabajo seguro.
  - Aumento de la actividad minera informal.
  - No hacer inspecciones en el área de trabajo.
  - No usar los EPP.

- *¿Qué acciones se deben realizar para disminuir la accidentalidad en la actividad minera*?
  - No tener exceso de confianza, estar alerta en el lugar de trabajo.
  - Inspeccionar el área de trabajo.
  - Medir gases frecuentemente.

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

- Revisar las herramientas.
- Mala supervisión.
- Mas sostenimiento.
- Tener en cuenta no mezclar el trabajo con lo de la casa.
- Revisar los tableros de gases.
- Cumplir le paso a paso de los procedimientos de trabajo seguros.
- Tener conocimiento para ejercer la labor con responsabilidad de que no nos valla a generar un accidente.
- Mas capacitaciones.
- Mantener el área de trabajo seguro, ordenado.

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 de manera masiva daban la respuesta a cada interrogante, en bloque sentados o todos de pies. En la segunda pregunta indicaron que muchos años en la actividad no les garantizan hacerlo de la manera correcta y al contrario les puede generar una disminución en la percepción del riesgo por estar habituados tanto a la tarea como al entorno. De igual manera manifestaron con relación a la tercera pregunta, estar conscientes de la importancia de

reportar a tiempo las condiciones de salud y que la seguridad es responsabilidad y compromiso de todos. 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 distribuyeron a cada participante tres post-it de colores diferentes rosado, azul y verde, indicándoles marcar los post-it en la parte superior con el número que le correspondió de acuerdo con la escarapela.

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

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 azul.
3. ¿Cuál sería el acto seguro o la practica segura? Post-it verde.

Una vez resueltas las tres preguntas, se socializaron algunas de 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 Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, 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

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 Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, departamento Norte de Santander.

ITEM	PRÁCTICAS INSEGURAS ¿Cuál es?	CONSECUENCIAS ¿Que ocasiona?	PRACTICAS SEGURAS ¿Cuál podría ser?
1	La guaya en mal estado.	Se puede reventar y regresarse los coches y causar un accidente.	Cambiar la guaya para esté en buen estado.
2	Cables eléctricos pelados a la vista.	Que alguien agarre el cable pelado y se electrocute.	Utilizando cable eléctrico anti-explosión adentro de la mina.
3	Una ventilación adecuada.	para que no aumente los gases.	Con una monitoreada continua.
4	Subir por el inclinado con los coches en movimiento.	Me puede ocasionar la muerte o un accidente grave.	Esperar en el nicho de seguridad para transitar con tranquilidad.
5	Trabajar sin sostenimiento.	Caída de roca que puede ocasionar fracturas causar la muerte o quedar en incapacidad.	Asegurar el área de trabajo. No ser irresponsable a la hora de trabajar. Mantener el área limpia y segura.
6	No colocar puertas a una medida correspondiente.	Desprendimiento de rocas, atrapamiento.	Colocar las puertas más tupidas para tener un buen sostenimiento.
7	Manipulación del malacate con freno en mal estado.	Puede generar peligro para otras personas como atropellamiento.	Hacerle mantenimiento y no manipularlo en mal estado. Revisarlo todos los días.
8	Falla en el sistema de ventilación.	Intoxicación por gases, bajo el oxígeno.	Mantenimiento a las ventilaciones y mantenimiento a los ventiladores.
9	Puertas en mal estado, es inseguro.	Desprendimiento de roca que me puede ocasionar un accidente o hasta la muerte.	La práctica segura es ejercer el cambio de las puertas para estar seguro de que no hay peligro.
10	Bajar el inclinado sin agarrarse de la manila de seguridad.	Me puedo resbalar y golpearme.	Bajar agarrado de la manila de seguridad.

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

11	Caída de roca. Que el coche valla subiendo por el inclinado y se reviente la guaya.	Para evitar esos accidentes debemos tener más concentración en las labores.	Se pueden realizar daños en el inclinado o se pueden presentar accidentes con alguno de los compañeros.
12	Pasar por una puerta partida.	Me puede caer una peña.	Inspeccionar y reforzar.
13	Ver una roca abierta y no trancarla.	Un golpe, una fractura o la muerte.	Reforzar o quitar la roca que esté abierta.
14	Que no realicen monitoreo de gases.	Me puedo engasar y causarme hasta la muerte.	Realizar monitoreo continuo de atmosferas mineras.
15	Es una práctica insegura no seguir los procedimientos de trabajo seguro.	No hacer un procedimiento de trabajo seguro, me puede generar accidentes laborales o inclusive un accidente fatal.	Hacer caso o acatar las órdenes del ingeniero o ingeniera de seguridad y salud en el trabajo y cumplir con el PTS.
16	Irse detrás de los coches en el inclinado. Que el malacate no tenga guarda de seguridad.	Atrapamiento hasta causarme la muerte.	Que se implemente la guarda de seguridad en el carreto del malacate.
17	No acoplar bien el martillo.	Me puedo accidentar con el acople.	Acoplar bien el martillo.
18	Cambiar la punta del martillo con el paso del aire.	golpes, lesiones graves o amputaciones.	Cerrar la llave del aire comprimido antes de hacer mantenimiento.
19	Derrumbe en el descuñe, no colocar sostenimiento.	Fractura, lesiones, daños psicológicos.	Instalar sostenimiento.
20	No prestar atención a las puertas partidas o en mal estado.	Desprendimiento de roca y ocasionar lesiones.	Inspeccionar la madera y las puertas en mal estado, reemplazarlas.
21	Trabajar con la lata en mal estado.	Me puede ocasionar un accidente y me lesiona.	Mantener la lata en buen estado para no tener un accidente.
22	Irse detrás de los coches cuando están andando.	Puede causarme un accidente.	Puedo esperar cuando los coches no estén en movimiento.
23	No desabombar, no atizar.	Nos puede caer la peña encima.	Desabombar, trancar 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

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:

- Procedimientos
- Ventilación en minas
- Sostenimiento y fortificación de minas
- Movimiento de equipo y maquinaria
- Energías peligrosas
- Herramientas

Tabla 2. Matriz de categorización de prácticas inseguras, elaborada en la mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, departamento Norte de Santander.

Categoría	Practica Insegura
Procedimientos	Bajar el inclinado sin agarrarse de la manila de seguridad.
	Es una práctica insegura no seguir los procedimientos de trabajo seguro.
	Irse detrás de los coches en el inclinado. Que el malacate no tenga guarda de seguridad.
	Irse detrás de los coches cuando están andando.
Ventilación en minas	Una ventilación adecuada.
	Falla en el sistema de ventilación.
	Que no realicen monitoreo de gases.
Sostenimiento y fortificación de minas	Trabajar sin sostenimiento.
	No colocar puertas a una medida correspondiente.
	Puertas en mal estado, es inseguro.

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

	Caída de roca. Que el coche valla subiendo por el inclinado y se reviente la guaya.
	Pasar por una puerta partida.
	Ver una roca abierta y no trancarla.
	Derrumbe en el descuñe, no colocar sostenimiento.
	No prestar atención a las puertas partidas o en mal estado.
	No desabombar, no atizar.
Movimiento de equipo y maquinaria	La guaya en mal estado.
	Subir por el inclinado con los coches en movimiento.
	Manipulación del malacate con freno en mal estado.
Energías peligrosas	Cables eléctricos pelados a la vista.
Herramientas	No acoplar bien el martillo.
	Cambiar la punta del martillo con el paso del aire.
	Trabajar con la lata en mal estado.

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 Las Indias y San Ignacio, 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"

- Yo me comprometo a cumplir PTS.
- Yo me comprometo a ser más responsable.
- Revisar mi puesto de trabajo antes de ingresar a laborar.
- A ser responsable.
- Ser responsable cada día.
- Yo me comprometo a revisar en el sitio del trabajo.
- Yo me comprometo a desarrollar mi trabajo con responsabilidad.
- Ser responsable y cumplir mis labores.
- Me comprometo a mejorar cada día.

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

7. Registro fotográfico



Imagen 2. Momento de seguridad, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, departamento Norte de Santander.



Imagen 3. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, 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 4. Plan de Gestión del Cambio Comportamental – Video y Normatividad, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, departamento Norte de Santander.



Imagen 5. Gestión del Cambio Comportamental – Creencias, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, 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 6. Habilidades de observación, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, departamento Norte de Santander.



Imagen 7. Comportamientos críticos a observar, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, 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 8. Registro de compromisos adquiridos “Yo me comporto seguro cuando”, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, departamento Norte de Santander.



Imagen 9. Finalización del Taller de Gestión del Cambio Comportamental, mina Las Indias y San Ignacio TM FLG-093 Y 935T, municipio de Salazar, 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

8. Análisis de la encuesta de satisfacción

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

TEMA	MALO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE
Metodología				
Los objetivos de la capacitación fueron claros	0	0	2	9
La capacitación fue relevante y útil	0	0	5	6
Material				
Las presentaciones fueron claras y fáciles de seguir	0	0	2	9
La capacitación fue suficiente para implementar los conocimientos en su trabajo	0	0	2	9
Expositores				
Los expositores manejan los temas tratados	0	0	3	8
Los expositores tienen manejo del grupo	0	0	2	9
Organización				
La organización del taller y la logística fue apropiada	0	0	1	10
La sesión se cumplió en el horario dispuesto.	0	0	1	10
¿Qué tema le gustaría profundizar?				
El manejo de monitoreo de gases. El tema que me gustaría profundizar es cómo manejar el monitor. En los riesgos. Manejo de monitores de gases. Fortificación, sostenimiento con arcos y escudos auto marchantes. Todo. Todo. El peligro y riesgo. La seguridad.				
¿Qué le gustó y qué no le gustó del Taller?				
Me gustó que nos enseñan el cuidado y la responsabilidad y el compromiso con las normas de seguridad. Me gustó como explicaron los temas como los riesgos y cómo podemos tratarlos.				

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

Me gustó todo. Todo. Todo. Todos los temas están excelentes. Me gustaron los temas tratados y la manera de como lo expusieron. La charla todo estuvo excelente.
Comentarios u Observaciones adicionales:
Nada, todo excelente. Ninguno.

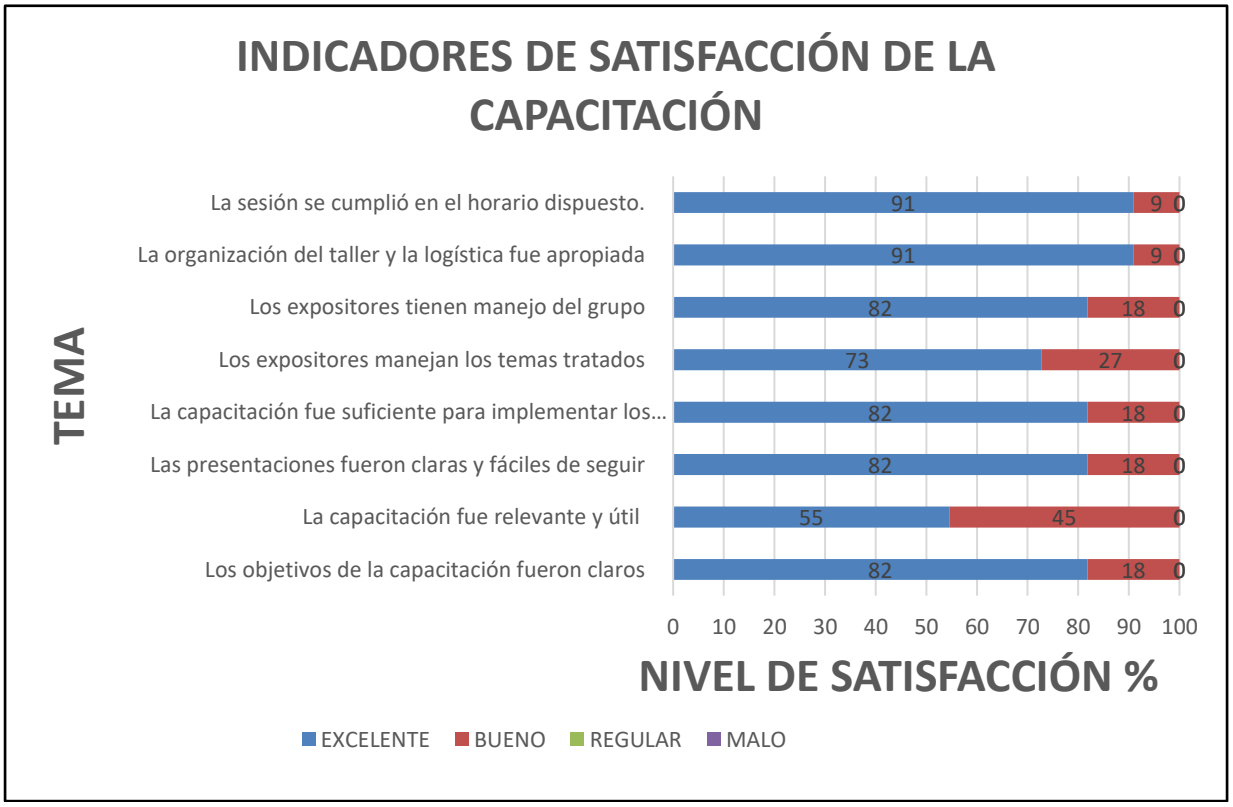


Gráfico 1. Indicadores de satisfacción de la capacitación en porcentaje.

Una vez analizadas las respuestas de la encuesta de satisfacción, se puede evidenciar que el 91% de los participantes encuestados consideraron que la sesión se cumplió en el horario dispuesto, el 91 % de los participantes encuestados calificaron cómo excelente la organización del taller y la logística fue apropiada, el

82% de los encuestados consideraron que los expositores tienen excelente manejo del grupo, el 80% de los participantes calificaron de excelente el manejo de los temas tratados por los expositores, finalmente el 82 % de los encuestados calificaron de excelente el material y la metodología empleada en el taller

Anexos: Listas de asistencia.

Elaboró la relatoría: Jenny Lorena Rey Cuadros, contratista y Nancy Carolina Celi, Contratista
Revisó y/o complementó la Relatoría: Sandra Milena Sánchez Zuluaga, Coordinadora 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