

 HSS - SEGURIDAD		PROCEDIMIENTO INGRESO A MINA SUBTERRÁNEA	CÓDIGO.: CN-HSS-PRO-068 Publicado: 30/10/2024 Página 1 de 8
Autor: Patricia Gutierrez DocuSigned by:  C13FE5AC297F490...		Revisor: Cristian Ridolfi DocuSigned by:  01D0DC6E5599442...	Aprobador: Roberto Bria DocuSigned by:  14930552F2F0478...

1. OBJETIVO.

El propósito de este procedimiento es garantizar la seguridad de las personas que ingresen a mina mientras realizan su trabajo, corroborando el conocimiento de usos de los elementos de protección personal con las capacitaciones e inducciones necesarias para el desarrollo de las actividades.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a Newmont Cerro Negro, contratistas, sub-Contratistas y personal externo involucrado que desarrolle tareas en mina subterránea.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

- EPP:** Elemento de protección personal.
- Monitor de gas:** Es un dispositivo utilizado para detectar la presencia de gases peligrosos en el ambiente. Funciona mediante sensores que reaccionan a la presencia de gases como el monóxido de carbono (CO), el dióxido de carbono (CO2), el sulfuro de hidrógeno (H2S) y otros gases y emiten una alarma audible o visual para alertar a los trabajadores cuando se excede un nivel seguro. oxígeno
- FRM:** Gestión de Riesgo de Fatalidad
- Fichero:** Lugar ubicado en el pañol donde se colocan las fichas de ingreso a mina. Tablero de control de acceso a mina en el que se puede ver el ingreso a mina o no de las personas.
- KPI:** Objetivos que se plantea el área y el trabajador con su participación colabora en el cumplimiento.
- TAG:** Sistema de monitoreo de personas.
- Pañol:** Sector donde se almacenan diferentes tipos de materiales y suministros.
- Sala de control:** Es un operador quién controla y lleva el registro de quienes ingresan y transitan por la mina.
- Dispatch:** Sector donde se coordina y controlan las operaciones en tiempo real.
- Analista de seguridad:** Persona que recibe y entrega las fichas/tarjetas de ingreso a mina y las coloca en el fichero. Verifica además que el personal cuentes con todos los EPP’s y tenga la orden de trabajo.

4. RESPONSABILIDADES

- Gerencia General.**
- Proporcionar todos los recursos para dar cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Gerentes de Área.**
- Asegurar el cumplimiento y divulgación del presente procedimiento con un programa sistemático, planeado, organizado y continuo.

 HSS - SEGURIDAD	PROCEDIMIENTO INGRESO A MINA SUBTERRÁNEA	CÓDIGO.: CN-HSS-PRO-068 Publicado: 30/10/2024 Página 2 de 8
---	---	--

Superintendentes y Jefes.

- Deberá facilitar los recursos apropiados para el buen funcionamiento de dicho procedimiento.

Supervisor.

- Controlar la aplicación de este procedimiento por parte del personal a cargo, los cuales deben registrar que han leído y comprendido el mismo.

Personal Operativo:

- Aplicar y cumplir con los requerimientos del presente procedimiento, si no fue capacitado no podrá ingresar a mina.
- Asistir a las capacitaciones brindadas por la empresa.

Capacitación y Formación Técnica:

- Dar seguimiento y cumplimiento del programa de formación y desarrollo del personal.
- Auditar y evaluar la efectividad del programa de formación y desarrollo del personal.

Asesor H&S:

- Auditar este procedimiento cuando se ejecuten trabajos cumpliendo lo establecido en el mismo.

5. DESCRIPCIÓN

I. Requisitos Generales.

El personal que ingrese a mina debe contar con las capacitaciones de:

- EPP
- Monitores de gases
- Análisis de trabajo seguro
- Comunicación efectiva
- Autorrescatador
- FRM
- Respuesta ante emergencias mina
- Protección respiratoria
- Inducción a mina y superficie 1
- Inducción 2
- Inducción de seguridad
- Inducción de cultura Newmont cerro negro
- Dispositivos de protección.

Luego de que el personal haya pasado por el proceso de formación y aprobación de los diferentes temas se le otorgara una ficha/tarjeta con identificación de trabajador habitual y no habitual con candado codificado o con llave que habilitará su ingreso a cualquier mina subterránea de cerro negro. Es obligatorio que dicho personal haya aprobado la evaluación de cada tema.

 HSS - SEGURIDAD	PROCEDIMIENTO INGRESO A MINA SUBTERRÁNEA	CÓDIGO.: CN-HSS-PRO-068 Publicado: 30/10/2024 Página 3 de 8
---	---	--

Responsabilidades del trabajador:

- Al momento de ingresar a mina, debe contar con sus elementos de protección personal (CN-HSS-PRO-004_EPP): Casco, linterna, mentonera, protector auditivo, lentes, semimascara, mameluco con reflectivos, cinturón minero y autorrescatador, guantes, botas mineras.



- Además debe portar radio, detector de gases y TAG solo en Mariana Norte, Mariana Central y Emilia. Por grupo de trabajo



- Al ingreso de su turno, debe participar de la reunión de pre inicio en su área de trabajo. En esta se menciona lo que sucedió en seguridad y producción, los KPI alcanzados, se analizan las verificaciones de controles críticos realizados en el turno anterior. Los supervisores dan a conocer las tareas a realizar y se evaluarán cuáles serán los riesgos de fatalidad relacionados a las mismas. Además se indicarán la salida de emergencia más cercana a cada labor y la ubicación de los refugios mineros próximo al área de trabajo. Se debe dejar constancia de que el operario analizó los riesgos a los que se expondrá en su jornada de trabajo, firmando el registro correspondiente.

- Luego de la reunión debe solicitar en pañol el TAG, radio, detector de gases y su lámpara minera. Para dejar constancia de la entrega el personal del pañol, le solicitará su número de legajo y datos personales. Tener en cuenta que el detector de gases debe encenderse en un espacio abierto al aire libre, que tenga batería, las tres alarmas, (acústica, visual y vibratoria), pinza cocodrilo y la oblea de calibración externa ver procedimiento CN-HSS-PRO-020_Monitores_de_gases.

[illegible]

- Previo a ingreso del personal de la mina el supervisor realizará una medición de las condiciones generales del sector de trabajo, esto incluye :, niveles de ventilación, niveles aceptables de gases, iluminación, barricadas y zonas de exclusión. Ver procedimiento CN-HSS-PRO-036_Dispositivos de protección.

ALARMA MONITORES DE GASES			
GASES	SÍMBOLO	ALARMA BAJA	ALARMA ALTA
OXÍGENO	O2	19.5%	23.5%
MONÓXIDO DE CARBONO	CO	25 PPM	70 PPM
DIOXÍDO DE NITRÓGENO	NO2	2 PPM	5 PPM
MEZCLA EXPLOSIVA	LEL	5%	10%
SULFURO DE HIDRÓGENO	H2S	1 PPM	5 PPM
DIOXÍDO DE CARBONO	CO2	5000 PPM	30000 PPM



<div><div><div><div><div><div></div><div>Newmont</div></div></div><div><div>ARGENTINA</div></div></div></div><div><div>HSS - SEGURIDAD</div></div></div>	<div><div>PROCEDIMIENTO</div><div>INGRESO A MINA SUBTERRÁNEA</div></div>	<div><div>CÓDIGO.: CN-HSS-PRO-068</div><div><div>Publicado: 30/10/2024</div><div>Página 5 de 8</div></div></div>
--	--	---



- Antes de ingresar a mina, el personal pasará por la oficina del analista de seguridad a quién se le realizará la entrega de su ficha/tarjeta para que coloque en el fichero, además será quién controle que cuenta con todos los EPP’s y la política de vello facial. Además controlará que cuente con la orden de trabajo dependiendo si es trabajador habitual o no habitual. Será obligatorio el retiro de la tarjeta/candado cuando el personal se retire de interior de mina. Además deberá ver en la pizarra de voladura ubicada al lado del fichero cuales son los horarios de voladura y los frentes a volar.



- Realizado todo lo anterior, el personal operativo que ingresa a mina, podrá hacerlo conduciendo un vehículo, o ser trasladado hacia la mina. Una vez en el portal, previo ingreso a mina, el conductor u operador se comunicará mediante radio con el operador de sala de control, solicitando permiso para el ingreso a mina indicando de superficie hacia en nivel subterráneo necesario, según procedimiento CN-HSS-PRO-049_Transito interior mina.



- Una vez ingresado al nivel, el operario realizará prueba radial del canal operativo de la mina logrando una respuesta positiva. De no llegar a tener respuesta positiva se deberá dar aviso al supervisor.
- Previo al inicio de las actividades el operario debe confeccionar un Análisis de Trabajo Seguro (ATS) con el grupo de trabajo. El mismo será validado por el Supervisor en el

<div><div><div><div><div><div></div><div>Newmont</div></div><div>ARGENTINA</div></div></div><div>HSS - SEGURIDAD</div></div></div>	<div>PROCEDIMIENTO</div> <div>INGRESO A MINA SUBTERRÁNEA</div>	<div>CÓDIGO.: CN-HSS-PRO-068</div> <div>Publicado: 30/10/2024</div> <div>Página 7 de 8</div>
---	--	--



- Finalizada su jornada laboral, si opera un equipo dejarlo parqueado y bloqueado para evitar que alguien pueda operarlo. Colocar una barricada de acuerdo a la evaluación CN-HSS-PRO-036_Dispositivos de protección, cenefa (advertencia, pida autorización).



- Al finalizar el turno retirarse media hs antes de la mina, esto permite que en el barrido que realicé sala de control de la misma, no se encuentre personal dentro de ésta y pueda darse lugar al proceso de voladura. Toda persona que requiera ingresar en el proceso de carguío debe tener su barricada de acuerdo a la evaluación CN-HSS-PRO-036_Dispositivos de protección. La persona que requiera ingresar deberá solicitar autorización.
- Una vez fuera de mina debe pasar por pañol a entregar los elemento retirados y las ordenes o ATS

6. FORMATOS/REGISTROS

No aplica.

 HSS - SEGURIDAD	PROCEDIMIENTO INGRESO A MINA SUBTERRÁNEA	CÓDIGO.: CN-HSS-PRO-068 Publicado: 30/10/2024 Página 8 de 8
---	---	--

7. DOCUMENTOS ASOCIADOS Y/O DE REFERENCIA.

- CN-HSS-PRO-004_EPP
- CN-HSS-PRO-020_Monitores_de_gases
- CN-HSS-PRO-036_Dispositivos de protección
- CN-HSS-PRO-049_Transito interior mina
- CN-HSS-PRO-032_Análisis de trabajo seguro
- CN-HSS-PRO-046_Chequeo de vehículos y equipos
- CN-HSS-PRO-056_Rta. ante emergencias mina

8. ANEXOS

No aplica.

9. GESTIÓN DE RIESGOS

No aplica.

10. BITÁCORA DE CAMBIOS.

Fecha	Revisión	Cambio y/o Modificaciones
30/10/2024	00	Creación de documento