



**“Este procedimiento se debe realizar con la cantidad de personal establecido, capacitado y autorizado”**

## 1. PERSONAL

- 1.1. Supervisor de Ventilación
- 1.2. Maestro de Ventilación y/o Servicio Auxiliar.
- 1.3. Ayudantes de Ventilación y/o Servicio Auxiliar.

## 2. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Overol con cintas reflectivas
- 2.2. Protector de cabeza (Casco)
- 2.3. Barbiquejo
- 2.4. Botas con punta de acero
- 2.5. Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100)
- 2.6. Guantes de badana y/o nitrilo
- 2.7. Tapones auditivos
- 2.8. Lentes de seguridad de malla o mica
- 2.9. Correa porta lámpara
- 2.10. Lampara minera

## 3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Detector de gases.</li><li>➤ Motosierra a batería</li><li>➤ Taladro Hilti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Juego de Barretillas</li><li>➤ Comba de 6 y 4 lbs</li><li>➤ Escalera adecuada</li><li>➤ Azuela</li><li>➤ Corvina</li><li>➤ Nivel de mano</li><li>➤ Flexómetro</li><li>➤ Puntas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Puntales de 5 y 3 m</li><li>➤ Tablas de 1" y 2" por 3 m de longitud</li><li>➤ Clavos de 2", 3", 6"</li><li>➤ Malla electrosoldada.</li></ul>

## 4. PROCEDIMIENTO / RIESGO – IMPACTO / MEDIDAS PREVENTIVAS

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO / ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b></p> <p><b>1. Herramientas de gestión:</b> Recibir la orden de trabajo escrito y firmado por el supervisor de guardia.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li><li>- Hipoacusia.</li><li>- Silicosis producto de tránsito de los equipos y perforación y voladura.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li><li>- Uso correcto de tapón auditivo.</li><li>- Uso correcto del respirador con filtro contra polvos.</li></ul>
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares</b></p> <p><b>2. Inspección del área de Trabajo.</b> Realizar monitoreo de gases y</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gaseamiento por gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</li><li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado.</li><li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li></ul>

<p>registrar en el tablero de herramientas de gestión de seguridad, previo a la construcción del bloqueo temporal.</p> <p>Realizar la inspección de equipos y herramientas con la cinta de inspección trimestral y check list.</p> <p>Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes en la labor haciendo uso de herramientas de gestión de seguridad (Check List e Iperc Continuo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener el área ordenada y limpia coordinación entre maestro y ayudante.</li> </ul>
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b></p> <p><b>3. Señalización y bloqueo:</b></p> <p>Señalar y/o bloquear el área de trabajo, utilizando bastón luminoso y cordón de bloqueo con cartel de aviso "hombre trabajando".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gaseamiento por gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</li> <li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li> <li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado.</li> <li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li> <li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.</li> </ul>
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b></p> <p><b>4. Desatado de rocas</b></p> <p>El maestro de ventilación y/o servicios auxiliares realizará el desatado de rocas sueltas cumpliendo el procedimiento de pest de desatado manual de rocas "PET-MIN-014".</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li> <li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li> <li>- Gaseamiento por gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</li> <li>- Silicosis producto de tránsito de los equipos y perforación y voladura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li> <li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.</li> <li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado.</li> <li>- Uso correcto del respirador con filtro contra polvos.</li> </ul>
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b></p> <p><b>5. Habilitar materiales</b></p> <p>Construir el caballete de madera y cortar puntales o tablas con equipo motosierra a batería y/o curvina, de acuerdo a la sección de la labor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Golpe y corte con equipo y herramientas manuales</li> <li>- Hipoacusia por ruido de motosierra a batería.</li> <li>- Proyección de aserrín de madera.</li> <li>- Gaseamiento por</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso adecuado de EPPs y realizar check list de motosierra a batería y herramientas.</li> <li>- uso de tapones auditivos</li> <li>- uso de lentes de seguridad.</li> </ul>



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
CONSTRUCCION Y RETIRO DE BLOQUEO TEMPORAL

Área: VENTILACIÓN

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-VENT-PET-22

UEA  
AMERICANA

	<p>gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caídas y tropiezos en el mismo nivel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado el uso de respirador filtro gas.</li><li>- Mantener el área ordenada y limpia, delimitación del área de trabajo</li></ul>
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b></p> <p><b>6. Construcción de bloqueo temporal.</b></p> <p>Realizar dos patillas en techo y dos patillas en piso, ubicados en los hastiales de la sección de la labor empleando el equipo Hilti o herramientas manuales (puntas y comba de 6 o 4 lb). colocar el extremo del puntal en la patilla de techo y el otro extremo en la patilla del piso, golpear con la comba de 12lb el extremo inferior del puntal para que el puntal quede a presión en las patillas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li><li>- Cortes golpes por la manipulación de herramientas.</li><li>- Golpe y/o aplastamiento por el puntal.</li><li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.</li><li>- Uso adecuado de EPPs y realizar la inspección de herramientas.</li><li>- Coordinación constante entre el maestro y ayudante</li><li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li></ul>
<p><b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b></p> <p><b>7. Colocación de malla electrosoldada.</b></p> <p>Para colocar la malla electrosoldada, se toma la medición de la sección del acceso a bloquear. se procede a cortar la malla electrosoldada con cizalla. La malla se presenta a los puntales y se golpea con la comba de 6 o 4 lb para asegurar con clavos de 3" o 6". Luego se coloca los letreros de señalización del bloqueo temporal de acuerdo con el</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cortes, golpes por la manipulación de herramientas y materiales.</li><li>- Tropiezos, caídas al mismo nivel</li><li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso adecuado de EPPs y realizar la inspección de herramientas.</li><li>- Coordinación constante entre el maestro y ayudante</li><li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li></ul>

riesgo que presenta el área.		
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>8. Orden y limpieza del área de trabajo.</b> Guardar todas las herramientas y equipos en su lugar correspondiente. Dejar los residuos sólidos en el acopio de acuerdo a su clasificación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortes, golpes por la manipulación de herramientas y materiales.</li> <li>- Tropiezos, caídas al mismo nivel</li> <li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso adecuado de EPPs y realizar la inspección de herramientas.</li> <li>- Coordinación constante entre el maestro y ayudante</li> <li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li> </ul>
<b>Retiro De Bloqueo Temporal</b> <b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>9. Herramientas de gestión:</b> Recibir la orden de trabajo escrito y firmado por el supervisor de guardia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li> <li>- Hipoacusia por ruido de motosierra a batería.</li> <li>- Silicosis producto de tránsito de los equipos y perforación y voladura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li> <li>- Uso correcto de tapón auditivo.</li> <li>- Uso correcto del respirador con filtro contra polvos.</li> </ul>
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>10. Inspección del área de Trabajo.</b> Realizar monitoreo de gases y registrar en el tablero de herramientas de gestión de seguridad, previo al retiro del bloqueo temporal. Realizar la inspección de herramientas con la cinta de inspección trimestral y check list. Identificar los peligros y evaluar los riesgos existentes en la labor haciendo uso de herramientas de gestión de seguridad (Check List e Iperc Continuo).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</li> <li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li> <li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado.</li> <li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li> <li>- Mantener el área ordenada y limpia coordinación entre maestro y ayudante.</li> </ul>
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>11. Señalización y bloqueo:</b> Señalar y/o bloquear el área de trabajo, utilizando bastón	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</li> <li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado.</li> <li>- Realizar el desate de</li> </ul>



luminoso y cordón de bloqueo con cartel de aviso “hombre trabajando”.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- rocas sueltas.</li><li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.</li></ul>
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li><li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li><li>- Exposición a gases tóxicos existentes en el ambiente de trabajo.</li><li>- Exposición a polvos suspendidos producto de tránsito de los equipos y perforación y voladura.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li><li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.</li><li>- Verificar que el panel informativo de gases se encuentre actualizado.</li><li>- Uso correcto del respirador con filtro contra polvos.</li></ul>
<b>12. Desatado de rocas</b>  El maestro de ventilación y/o servicios auxiliares realizará el desatado de rocas sueltas cumpliendo el procedimiento de pest de desatado manual de rocas “PET-MIN-014”.		
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>Retiro de bloqueo temporal.</b>  <b>13.</b> Cortar todos los clavos de seguro con cizalla. Retirar la malla electrosoldada entre dos personas, dejar enrollado y asegurado con precinto en un lugar adecuado.  Golpear con la comba de 12lb a 16lb el extremo inferior del puntal hasta retirarlo de las patillas que forman parte de bloqueo temporal.  Golpear los clavos sobresalientes de los puntales y/o tablas y dejar en un lugar adecuado.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Caídas, tropiezos en el mismo nivel.</li><li>- Cortes golpes por la manipulación de herramientas.</li><li>- Golpe y/o aplastamiento por el puntal.</li><li>- Desprendimiento de rocas sueltas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar orden y limpieza del área de trabajo.</li><li>- Uso adecuado de EPPs y realizar la inspección de herramientas.</li><li>- Coordinación constante entre el maestro y ayudante</li><li>- Realizar el desate de rocas sueltas.</li></ul>
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>14. Retiro de puntales y/o tablas.</b>  Golpear con la comba correspondiente toda las tablas y puntales, para su retiro.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Golpes por la manipulación de herramientas.</li><li>- Golpe y/o aplastamiento por el puntal.</li><li>- Desprendimiento de rocas sueltas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uso adecuado de EPPs y realizar la inspección de herramientas.</li><li>- Coordinación constante entre el maestro y ayudante</li><li>- Realizar el desate de rocas sueltas antes</li></ul>



Golpear los clavos sobresalientes.		durante y después.
<b>Maestro/Ayudante de ventilación y/o Servicios Auxiliares.</b> <b>15. Orden y limpieza</b> Guardar todas las herramientas y equipos en su lugar correspondiente. Dejar los residuos sólidos en el acopio de acuerdo a su clasificación.	- Cortes, golpes por la manipulación de herramientas y materiales. - Tropiezos, caídas al mismo nivel - Desprendimiento de rocas sueltas.	- Uso adecuado de EPPs y realizar la inspección de herramientas. - Coordinación constante entre el maestro y ayudante - Realizar el desate de rocas sueltas.

## 5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido realizar la actividad sino cuenta con orden de trabajo escrito y firmado por el supervisor de área.
- 5.2. No realizar la actividad si no cuenta con la autorización de equipo de motosierra a batería y taladro Hilti.
- 5.3. No utilizar herramientas en mal estado.
- 5.4. No realizar el trabajo sin antes haber señalizado.
- 5.5. No realizar trabajo si no cuenta con equipo de monitoreo de gases.
- 5.6. No continuar con la inspección de labor en caso de tener registros de monitoreo de gases superior a los límites máximos permisibles o deficiencia de oxígeno.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Mayta Briceño Kevin Supervisor de Ventilación	Edgardo Egoavil Lázaro Jefe de Seguridad	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Moreno Yupanqui Julio Superintendente de Mina
Fecha: 23/03/2025	Fecha: 24/03/2025	Fecha: 25/03/2025	Fecha: 26/03/2025