



## PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO MONITOREO DE GASES EN AMBIENTES DE TRABAJO

Área: Ventilación

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-VENT-PET-20

Página: 1 de 3

**UEA  
AMERICANA**

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

### 1. PERSONAL

1.1. Supervisor o Monitoreador de ventilación.

### 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 con filtro para partículas.
- 2.6. Guantes de badana.
- 2.7. Tapones auditivos y/o orejeras.
- 2.8. Lentes de seguridad de malla o mica.
- 2.9. Correa porta lámpara.

### 3. EQUIPOS / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ Dräger X-am 5600 ➤ Detector de gases múltiples Altair 5X.	➤ N.A.	➤ Formato de monitoreo. ➤ Lapicero. ➤ Plumón de pizarra.

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

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>1. Inspección de equipo detector de multigases:</b> Revisar el estado de los equipos Dräger x-am 5600, Detector de gases múltiples Altair 5X verificar fecha de calibración.	Caída al mismo nivel por piso resbaloso y área desordenada.	Zapato de seguridad, señaléticas con advertencia piso mojado, realizar orden y limpieza.
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>2. calibración y estado de batería del equipo detector multigas:</b> Prender y verificar que la batería del equipo este cargado, luego calibrar el equipo de monitoreo en un ambiente fresco y libre de gases contaminantes. Se deberá ingresar a mina con el equipo prendido.	Caída al mismo nivel por piso resbaloso y área desordenada.	Zapato de seguridad, señaléticas con advertencia piso mojado, realizar orden y limpieza.
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>3. Inspeccionar el área de trabajo:</b> Verificar que los ventiladores se encuentren encendidos para realizar el monitoreo correspondiente de la labor, verificar las condiciones de la labor, antes de ingresar a monitorear los agentes químicos con check list de labor, identificar	Desprendimiento de rocas sueltas.  Inhalación de gases tóxicos.  Hipoacusia por exposición a ruido de ventiladores.  Inhalación de polvos en	Verificar que la labor este desatada y sostenida.  Monitorear el ambiente de trabajo con el detector de gases y actualizar en el panel informativo.  Uso correcto de tapón auditivo.  Respirador con filtro



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**MONITOREO DE GASES EN AMBIENTES DE TRABAJO**

Área: Ventilación

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-VENT-PET-20

Página: 2 de 3

**UEA  
AMERICANA**

los peligros y los riesgos y aplicar los controles con el Iperc continuo.	el ambiente de trabajo.	para partículas 2097 3M.
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>4. Monitoreo de labor:</b> Ingresar monitoreando hasta el tope de la labor y dejar que se establezcan los sensores del equipo de gases para obtener una adecuada lectura, si el detector de gases emite alarmas que se encuentren fuera de LMP con valores altos evacuar del lugar y bloquear la labor hasta que se ventile.	Desprendimiento de rocas sueltas. Inhalación de gases tóxicos. Hipoacusia por exposición a ruido de ventiladores. Inhalación de polvos suspendidos. Caídas en el mismo nivel.	Verificar que la labor esté desatada y sostenida. Monitorear el ambiente de trabajo con el detector de gases y actualizar en el panel informativo. Uso correcto de tapón auditivo. Respirador con filtro para partículas 2097 3M. Realizar orden y limpieza.
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>5. Toma de datos y actualización de panel informativo:</b> Realizar la toma de datos en el formato de monitoreo de labores y luego actualizar los datos en el panel informativo y luego comunicar a los trabajadores.	Desprendimiento de rocas sueltas. Inhalación de gases tóxicos. Hipoacusia por exposición a ruido de ventiladores. Inhalación de polvos suspendidos. Caídas en el mismo nivel.	Verificar que la labor esté desatada y sostenida. Monitorear el ambiente de trabajo con el detector de gases y actualizar en el panel informativo. Uso correcto de tapón auditivo. Respirador con filtro para partículas 2097 3M.
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>6. Registro de monitoreo en gabinete:</b> Registrar en la computadora los datos recolectados en campo, registrándolos en un archivo Excel, para el análisis de los niveles de gases presentes durante las labores. Este proceso garantiza una gestión eficiente y precisa de la información, facilitando su seguimiento de las labores críticas.	Daños a la vista por la exposición a la luz azul que emite la pantalla de la computadora. Mala postura que provoca dolores musculares. Electrocución por cables sueltos o en mal estado.	Uso de lentes contra filtro azul para proteger la vista. Capacitación en ergonomía y pausas activas. Verificar que los cables estén bien aislados y en buen estado y mantener distancia.
<b>Supervisor/Monitoreador de ventilación.</b> <b>7. Orden y limpieza:</b> Realizar orden y limpieza de los equipos detector multigas y equipos de protección personal.	Generación de residuos sólidos.	Correcta segregación de residuos sólidos.

## 5. RESTRICCIONES

Este documento es una copia no controlada. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente en la base de datos del SIG.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO  
**MONITOREO DE GASES EN AMBIENTES DE TRABAJO**

Área: Ventilación

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-VENT-PET-20

Página: 3 de 3

**UEA  
AMERICANA**

- 5.1.** No permanecer en la labor si la concentración de gases sobrepasa los LMP.
- 5.2.** No realizar el monitoreo en lugares que no cuentan con sostenimiento.
- 5.3.** No encender el monitor de gases en un ambiente con presencia de gases.
- 5.4.** No ingresar a labores que cuentan con bloqueo rígido.

Actualización por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Kevin Mayta Briceño Supervisor de Ventilación	Edgardo Egoavil Lázaro Jefe de Seguridad	Alex Puente Rivera Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 18/02/2025	Fecha: 19/02/2025	Fecha: 20/02/2025	Fecha: 21/02/2025