

	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO INSTALACION DE CALIBRADORES EN SOSTENIMIENTO CON SHOTCRETE		
	Área: Planta shotcrete	Versión: 10	NR: ALTO
	Código: GMI-SHT-PET-06	Página 1 de 3	UEA AMERICANA

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

1. PERSONAL.

- 1.1. Operador de Robot (1)
- 1.2. Ayudante de Robot (1)

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Protector de cabeza con barbiquejo
- 2.2 Lentes de seguridad
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4 Respirador de media cara con filtros para partículas (P-100).
- 2.5 Mameluco con cintas reflectivas
- 2.6 Guantes de badana o jebe
- 2.7 Botas de jebe con punta de acero
- 2.8 Correa portalámpara
- 2.9 Lámpara minera

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
➤ ROBOT ALPHA 20	➤ Porta calibradores de 3mts.	➤ Conos de seguridad. ➤ Acelerante de fragua libre de alcalino. ➤ Calibradores tipo cruz de 2" y 3". ➤ Bastón luminoso

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Guardia/Supervisor 1. Recibir la orden de trabajo por escrito y firmado por el supervisor de turno.	No Aplica	No Aplica
Operador de Robot/Ayudante 2. Se verificará el área de trabajo usando el check list de labor, se identificará los peligros, evaluando los riesgos y aplicando controles, utilizando el IPERC continuo.	Exposición a la roca suelta Exposición a gases tóxicos	Realizar el desate de roca. Realizar monitoreo de gases en labores. Ventilación de la labor. Uso de respirador en todo momento.
Operador de Robot/Ayudante 3. Se inspeccionará el porta calibrador el cual debe estar codificado con la cinta trimestral, asegurándose que no esté	Exposición de herramientas en mal estado	Inspeccionar y verificar las herramientas antes de iniciar la actividad



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**INSTALACION DE CALIBRADORES EN
SOSTENIMIENTO CON SHOTCRETE**

UEA
AMERICANA

Área: Planta shotcrete

Versión: 10

NR: ALTO

Código: GMI-SHT-PET-06

Página 2 de 3

desgastado o tengas fisuras, usando los EPPs específicos para la tarea.		
Operador de Robot/Ayudante 4. Asegurar que el área de trabajo esté delimitada con cono de seguridad y bastón luminoso o un bloqueo blando.	Exposición a Equipos en movimiento	Delimitar el área de trabajo
Operador de Robot/Ayudante 5. El operador de robot y el ayudante ⚠ iniciará la actividad de instalación de los calibradores usando EPPs completos mediante el uso del porta calibrador cuando el shotcrete tome sus inicios de fraguado (después de <u>15</u> min), la cual deberá realizarse en avanzada.	Exposición al shotcrete en proceso de fraguado.	Respetar el tiempo de fraguado. Realizar la actividad en avanzada.
	Exposición a gases tóxicos.	Ventilación de la labor Uso de respirador en todo momento Monitoreo constante de gases
	Exposición al polvo	Utilizar correctamente los EPP's adecuados para la actividad (respirador)
	Caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar la actividad
Operador de Robot/Ayudante 6. Se colocará el calibrador con el porta calibrador asegurándose que la parte metálica esté direccionada hacia el shotcrete recién lanzado.	Exposición a material punzante	Uso del porta calibrador, uso de guantes, concentración en el trabajo.
Operador de Robot/Ayudante 7. Se instalará el calibrador de manera ⚠ perpendicular hacia el shotcrete recién lanzado, esta acción se repetirá de tal manera que los calibradores estén espaciados a una distancia de 1m x 1m en toda el área recién lanzada.	Exposición al shotcrete en proceso de fraguado.	Respetar el tiempo de fraguado/utilizar correctamente los EPP's adecuados para la actividad
	Exposición a herramientas en mal estado.	Inspeccionar y verificar las herramientas antes de usarlas.
	Caída al mismo nivel por objetos y materiales en el suelo	Realizar el orden y limpieza durante la actividad
	Proyección de partículas	Utilizar correctamente los EPP's adecuados para la actividad (lentes de seguridad)

5. RESTRICCIONES.

5.1 Prohibición realizar el trabajo si el personal no cuenta con la orden de trabajo debidamente

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 INSTALACION DE CALIBRADORES EN SOSTENIMIENTO CON SHOTCRETE			UEA AMERICANA
	Área: Planta shotcrete	Versión: 10	NR: ALTO	
	Código: GMI-SHT-PET-06	Página 3 de 3		

firmada por el supervisor y/o jefe inmediato y las herramientas de gestión debidamente rellenadas.

- 5.2** Prohibido iniciar el trabajo si no se cuenta con los EPP's completos.
- 5.3** Prohibido iniciar el trabajo si no se cumple con las condiciones de la labor (ventilación deficiente y no tenga instalación de agua)
- 5.4** Prohibido instalar calibradores en las labores consideradas de alto riesgo, por medida de seguridad; el cual será aceptado por las áreas respectivas.
- 5.5** Queda prohibido dejar la llave de contacto en los equipos.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Cristhian Ponce Sanabria Jefe de Guardia	Marco Cueva Tovar Jefe de Área	Saul Aquino Cabellos Superintendente de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 11/02/2025	Fecha: 10/02/2025	Fecha: 11/02/2025	Fecha: 12/02/2025