

	ESTÁNDAR: INSTALACIÓN DE CÁNCAMOS PARA VENTILADORES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-VENT-EST-01	Versión: 05	
	Fecha de Actualización: 22-12-2025	Página: 1 de 5	

1. OBJETIVO:

- 1.1** Estandarizar las dimensiones y parámetros de la instalación de cáncamos para la instalación de ventiladores auxiliares en la Unidad Minera AMERICANA, desarrollando un trabajo seguro y de calidad, previniendo accidentes e incidentes y permitir una adecuada ventilación en las labores, para mantener un flujo adecuado de aire fresco.

2. ALCANCE:

- 2.1** El presente estándar aplica a la Supervisión de Gestión Minera Integral S.A.C, área de ventilación (supervisor, maestros y ayudantes de servicios auxiliares) y área de operaciones que realizan el trabajo, las actividades inician desde la elección del punto de instalación de modo que no dificulte el tránsito de vehículos y/o personas.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS.

- 3.1** Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento D.S. 005-2012-TR y sus modificatorias.
- 3.2** Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería D.S. N° 024-2016-EM y sus modificatorias D.S. N° 023-2017-EM., D.S. N° 034-2023-EM
- 3.3** Reglas de oro.
- 3.4** Tarjeta Pare.
- 3.5** Norma ISO 45001-2018 requerimiento 8.1.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

DEFINICION	ABREVIATURAS
Fraguado: es el proceso por el que una masa o mezcla se endurece y pierde plasticidad. Tiempo de hidratación: es el tiempo en el que está sumergido el cemcon en el agua.	Cemcon: Siemens Enterprise Communications (Comunicaciones empresariales de Siemens)

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

El personal asignado para la instalación de los cáncamos debe contar con la debida capacitación para realizar la actividad.

5.1 REQUERIMIENTO DE PERSONAL

- En la instalación de cáncamos para ventiladores se debe contar con el personal de Maestro de Ventilación y Ayudante de Ventilación.
- Contar con la autorización de acuerdo con el puesto de trabajo a realizar.
- Estar capacitado antes de realizar la instalación de cáncamos para ventiladores.
- Conocer las rutas y el procedimiento de evacuación en caso de emergencias, previo al ingreso a las labores subterráneas.
- Usar los EPPs en buen estado, de acuerdo con la actividad y peligros a los que estarán expuestos.
- Notificar, de manera inmediata, todo incidente o accidente a su supervisor.
- Ejercer su derecho a decir No/Pare, paralizar los trabajos en caso de identificar situaciones que pongan en riesgo su vida o la vida de otras personas y notificar de forma inmediata a su supervisor.

	ESTÁNDAR: INSTALACIÓN DE CÁNCAMOS PARA VENTILADORES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-VENT-EST-01	Versión: 05	
	Fecha de Actualización: 22-12-2025	Página: 2 de 5	

5.2 REQUERIMIENTO DE LUGAR DE TRABAJO

- Verificar que se haya realizado la medición de gases y se encuentre el ambiente de trabajo en condiciones aptas para el ingreso a la labor.
- La instalación de los cáncamos se dará en un lugar que no obstruya o dificulte el paso de vehículos y/o personas.
- La longitud de los taladros para la instalación de cáncamos será de 6 pies con un diámetro de 38 mm.
- Los taladros deben de ser perforados con una inclinación de 60°.
- Se instalarán tres cáncamos separados entre sí a 50 cm; el cáncamo central servirá para la instalación del teclé; los extremos servirán para el anclaje del ventilador.
- Los cáncamos serán de fierro corrugado de 1" de diámetro y 1.50 m de longitud con la certificación correspondiente para anclar ventilador.
- Para la instalación de cáncamos se utilizará 5 cartuchos de cemcon por 3 de resina según recomendación geomecánica con referencia de estándar de operaciones Sostenimiento con Pernos Helicoidales Utilizando Jackleg con código. (GMI-MIN-EST-02), con las siguientes especificaciones técnicas:
 - ✓ Apariencia: Polvo seco.
 - ✓ Longitud del cartucho: 305 mm.
 - ✓ Diámetro del cartucho: 28 mm (± 0.5).
 - ✓ Tipo de fraguado: Rápido (12 Horas) y Normal (24 Horas).
 - ✓ Tiempo de hidratación: 5 a 10 minutos.
- Para la hidratación se hará uso de un recipiente de capacidad mínima 5 Lt.

5.3 REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES

Las equipos, herramientas y materiales a utilizar en la instalación de cáncamos para ventiladores se deben:

- Realizar el check list.
- Contar con la cinta de inspección trimestral y estar codificadas.
- Verificar el buen estado de las herramientas, equipos, materiales y otros elementos a usarse en los trabajos asignados.

5.4 REQUERIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

- Cumplir con el presente estándar y el procedimiento específico para la instalación de cáncamos para ventiladores con código de pets (GMI-VENT-PET-013).
- Cumplir con el programa de evaluación, medica específicas en trabajos en altura.
- Cumplir con el programa de capacitaciones anual, de acuerdo con el puesto de trabajo.
- Cumplir con el programa de inspecciones de las herramientas, equipos y materiales y otros elementos a usarse en trabajos asignados.

6. RESPONSABILIDADES.

6.1 Superintendente de Mina

- Auditar el cumplimiento del presente estándar.
- Participar activamente en la revisión/aprobación de los estándares, procedimientos para la mejora continua.
- Facilitar los recursos para ejecutar acciones de mejora.

	ESTÁNDAR: INSTALACIÓN DE CÁNCAMOS PARA VENTILADORES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-VENT-EST-01	Versión: 05	
	Fecha de Actualización: 22-12-2025	Página: 3 de 5	

6.2 Jefe / ingeniero de Seguridad / inspector de seguridad

- Auditar el cumplimiento del presente estándar.
- Planificar las inspecciones de los cáncamos instalados, de manera programada y de manera inopinada.
- Paralizar la labor si el fraguado de los cáncamos no se realizó correctamente y en el tiempo establecido.
- Asesorar a los supervisores para que realicen capacitaciones para una adecuada instalación de cáncamos.

6.3 Jefe de Planeamiento.

- Verificar que se cumpla el presente estándar.
- Auditar el cumplimiento del presente estándar.

6.4 Ingeniero de Ventilación/ Supervisor.

- Verificar que se cumpla el presente estándar.
- Se asegurarán de que todos los colaboradores tengan capacitación en el presente estándar y procedimiento para la instalación de cáncamos.
- Dar orden de trabajo y verificar que se realice y cumpla el IPERC continuo.
- Informar a los trabajadores acerca de los peligros durante la instalación de cáncamos.
- Ser responsable de la seguridad de sí mismo y la de los trabajadores que laboran en el área a su cargo.

6.5 Colaborador

- Cumplir el presente estándar.
- Reportar todo accidente e incidente de manera inmediata ocurrido durante la instalación de cáncamos.

7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

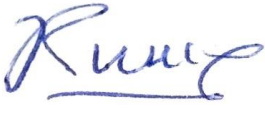
- ALP-SG-EST 27-FOR 02 Inspeccion de labores (check list)
- ALP-SG-EGE 19-FOR 01 IPERC continuo
- ALP-SG-EGE 03-FOR 01 Orden de trabajo
- FOR-SSO-048 Inspección de Herramientas
- GMI-VENT-PET-013 Instalación de cáncamos

8. REVISIÓN Y MEJORA CONTINUA

Este documento deberá ser revisado y mejorado según lo establecido en el Procedimiento:

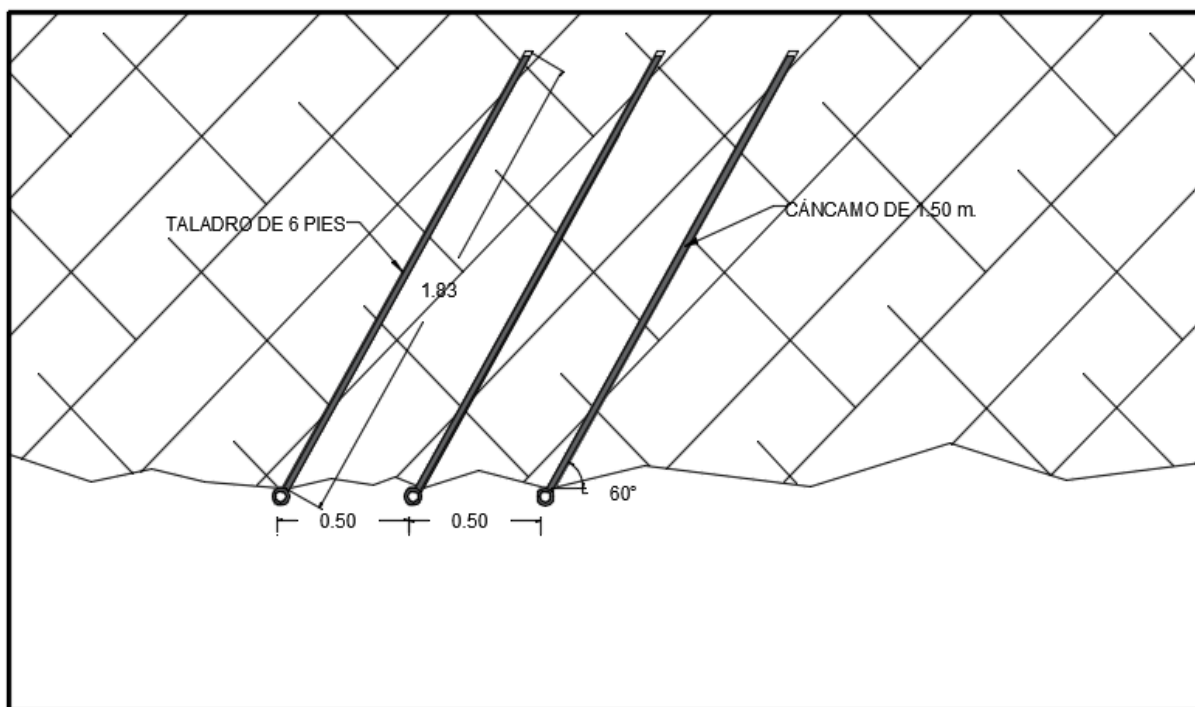
- **PG-SIG-011** Estructura Control y Distribución de Documentos.

	ESTÁNDAR: INSTALACIÓN DE CÁNCAMOS PARA VENTILADORES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-VENT-EST-01	Versión: 05	
	Fecha de Actualización: 22-12-2025	Página: 4 de 5	

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Rober Orihuela Rojas Supervisor de Área	Fernando Rodriguez Gutierrez Ingeniero de Seguridad	Nestor Castillo Ubaldo Ingeniero Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 21/12/2025	Fecha: 21/12/2025	Fecha: 22/12/2025	Fecha: 22/12/2025

	ESTÁNDAR: INSTALACIÓN DE CÁNCAMOS PARA VENTILADORES		UEA AMERICANA
	Código: GMI-VENT-EST-01	Versión: 05	
	Fecha de Actualización: 22-12-2025	Página: 5 de 5	

ANEXO N.º 01 Instalación de cáncamos para instalar ventiladores auxiliares



ANEXO N.º 02 Cartuchos cemcon y resina

