

	ESTÁNDAR: ASEGURAMIENTO DE WHIPCHECK EN ALCAYATA		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-08	Versión: 00	
	Fecha de actualización: 17-12-2025	Página: 1 de 6	

1. OBJETIVO:

- 1.1 Establecer lineamientos para la instalación del whipcheck y aseguramiento en la alcayata en todas las labores con la finalidad de asegurar la estandarización y cumplimiento del proceso operativo.

2. ALCANCE:

- 2.1 El presente estándar aplica para todos los trabajadores y supervisión que realizan la actividad de instalación del whipcheck y aseguramiento en la alcayata de las labores de mina subterránea (exploración, preparación, desarrollo y explotación), desde el punto final de responsabilidad del Titular hasta las labores asignadas a Gestión Minera Integral S.A.C.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS:

- 3.1 Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento D.S. 005-2012-TR y sus modificatoria la ley 30222.
- 3.2 Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S. N° 023-2017-EM, D.S. N° 034-2023-EM.
- 3.3 Reglamento Interno de Seguridad, Salud Ocupacional – Gestión Minera Integral S.A.C.
- 3.4 Norma ISO 45001-2018 (Requisitos 6.1.2, 7.1.5, 8.1)
- 3.5 Reglas de Oro
 - Regla de Oro N°01: Derecho a decir No.
 - Regla de Oro N°03: Desatar y sostener tu zona de trabajo.
 - Regla de Oro N°04: Ventilar, monitorear tu zona de trabajo.
 - Regla de Oro N°05: Bloqueo de Fuentes de Energía.
 - Regla de Oro N°09: Gestionar, reportar y controlar los riesgos.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

- ✓ **Alcayata:** Material de fierro corrugado, que se usa en los frentes para el anclaje y sujeción de tubería de aire y agua.
- ✓ **Whipcheck:** Dispositivo de seguridad diseñado con la finalidad de evitar el latiguo de las tuberías ante un desacople.
- ✓ **Tag Out / Lock Out:** Tarjeta y candado para desconectar y bloquear las distintas fuentes de energía.

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

El personal asignado para la instalación y aseguramiento de whipcheck en las alcayatas deberá contar con la debida capacitación siguiente.

- GMI-MIN-SM-EST-23 Instalación de tuberías y recuperación.

5.1 REQUERIMIENTO DEL PERSONAL

Para los trabajos de instalación y aseguramiento de WhipCheck en alcayatas, el área requerirá con los siguientes personales:

- **MAESTRO DE SERVICIOS AUXILIARES/MAESTRO MINA**
 - Conocer técnicas de desatado manual de rocas.
 - El personal deberá contar con su autorización interna.
 - Conocer la instalación de tuberías de agua y aire comprimido con sus respectivos accesorios en las labores de interior mina.
 - Conocer la manipulación de taladro Hiltin y la instalación del cable WhipCheck.

	ESTÁNDAR: ASEGURAMIENTO DE WHIPCHECK EN ALCAYATA		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-08	Versión: 00	
	Fecha de actualización: 17-12-2025	Página: 2 de 6	

- Conocer la finalidad y aplicación del bloqueo de fuente de energía haciendo uso del Tag Out / Lock Out.
- Informar, reportar y participar de cualquier incidente, incidente peligroso y/o accidente de trabajo durante su jornada laboral.
- Debe estar capacitado en el procedimiento de evacuación en caso de emergencias, previo al ingreso a las labores subterráneas.
- Usar los EPPs de acuerdo con la actividad y conocer los peligros que estarán expuestos.
- Ejercer su derecho a decir No/Pare. En caso de identificar situaciones que pongan en riesgo su vida o la vida de otras personas, paralizar los trabajos y notificar de forma inmediata a su supervisor.

➤ **AYUDANTE DE SERVICIOS AUXILIARES/AYUDANTE MINA**

- Participar en las reuniones diarias de 5 minutos y reparto de guardia para coordinar los trabajos a realizar durante la guardia.
- El personal deberá contar con autorización interna.
- Debe estar capacitado en el correcto relleno de las herramientas de gestión e identificación de peligros y riesgos, PETAR (si la actividad lo requiere), ATS (si no se cuenta con un PETS), el cuaderno de labor y el registro de operaciones diarias.
- Identificar los peligros y aspectos de control pertinentes en coordinación con sus supervisores.

5.2 REQUERIMIENTO DEL LUGAR DE TRABAJO

- Para el desarrollo de los pasos secuenciales de trabajo seguro se debe cumplir los PETS.
- Todo personal que ingresa a interior mina debe identificar los peligros, evaluar los riesgos y establecer controles propios de la operación.

5.2.1 INSTALACIÓN Y ASEGURAMIENTO DEL WHIPCHECK EN ALCAYATA

- ✓ Inspeccionar el área de trabajo, rellenar herramientas de gestión.
- ✓ Toda tubería debe estar identificado y codificado de acuerdo con el Anexo 17 del D.S. 024-2026-EM y su Modificatoria D.S. 023-2017 E.M., D.S. 034-2024 E.M. código de colores e indicar la dirección del flujo.
- ✓ La presión máxima de trabajo en las tuberías será de 110 PSI (aire comprimido).
- ✓ Para el buen funcionamiento de las tuberías a presión en las uniones de las tuberías deberá contar con empalmes y evitar los “chicoteos” por desempalme para ello se utilizará dispositivos anti-latigazo (WhipCheck).
- ✓ Para los trabajos de instalación se usarán alcayatas y taladro Hiltin.
- ✓ La altura de colocado de la alcayata para el colocado del whip Check estará a 20 a 30 centímetros de la gradiente.
- ✓ En la zona de vetas, la alcayata será de fierro corrugado de 1”, con forma de ‘L’ y dimensiones de 20 cm x 60 cm. El personal de Operaciones realizará la perforación de los taladros con una longitud de 60 cm, mientras que el personal de Servicios se encargará de la instalación.
- ✓ En la zona de cuerpos la alcayata será de fierro corrugado, de ½” en forma de L de 10 cm x 25 cm, donde el personal de servicios mina realizaran la perforación con un

	ESTÁNDAR: ASEGURAMIENTO DE WHIPCHECK EN ALCAYATA		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-08	Versión: 00	
	Fecha de actualización: 17-12-2025	Página: 3 de 6	

taladro hiltin, para su instalación.

- ✓ Los bucles de Whip Check se colocarán alrededor de la manguera, detrás de los acoplamientos y el punto medio del Whip Check se asegurará en las alcayatas en 'L'.
- ✓ Bloquear su área de trabajo con bastón luminoso.
- ✓ Bloquear la fuente de energía haciendo uso del Tag Out / Lock Out.

5.3 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS HERRAMIENTAS Y MATERIALES

5.3.1 Materiales/Herramientas para instalación y aseguramiento del cable WhipCheck en alcayata.

- ✓ Hiltin (taladro perforador)
- ✓ Fierro Corrugado de 1" y ½" (Alcayata tipo L).
- ✓ Bastón luminoso
- ✓ Tag Out /Lock Out
- ✓ Comba de 4Lb

5.4 REQUERIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN

- 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.
- Capacitación en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Capacitación Estándares y Procedimiento de Trabajo Seguro
- Capacitación en el uso de equipos de protección personal (EPP).

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.

6.2 Jefe de Seguridad / Ingeniero de Seguridad

- Auditar el cumplimiento del presente estándar.
- Planificar las inspecciones a las labores, de manera programada y de manera inopinada
- Paralizar la labor si se encuentra con evidentes condiciones subestándares que atente contra la integridad de las personas, equipos e instalaciones, hasta eliminar dichas condiciones
- Asegurarse del cumplimiento de los requisitos establecidos enfocados en temas de instalación de tuberías.
- Asesorar a los supervisores acerca de los programas de capacitación para la seguridad y salud y en las prácticas operativas.

6.3 Jefe de Área / Supervisor.

- Verificar que se cumpla el presente estándar.
- Gestionar los recursos para el cumplimiento del estándar.
- Se asegurarán de que todos los colaboradores tengan capacitación en los estándares y procedimientos para instalación y aseguramiento de whipcheck en alcayatas.
- Verificar el rellenado del IPERC.
- Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.

	ESTÁNDAR: ASEGURAMIENTO DE WHIPCHECK EN ALCAYATA		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-08	Versión: 00	
	Fecha de actualización: 17-12-2025	Página: 4 de 6	

- Capacitar al personal en la utilización adecuada de los estándares, procedimientos y prácticas de trabajo seguro.
- Ser responsable por su seguridad y la de los trabajadores que laboran en el área a su mando.

6.4 Colaborador

- Cumplir el presente estándar, garantizando un trabajo de calidad.
- Reportar inmediatamente al jefe y/o supervisor cualquier condición subestándar que no cumpla con el estándar para corregir de inmediato.
- Reportar todo accidente e incidente de manera inmediata ocurrido durante la ejecución de la actividad.

7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN:

- ALP-SG-EGE 03-FOR 01 Orden de Trabajo.
- ALP-SEG-EST 27-FOR 02 Inspección de labores (Check list).
- FOR-SSO-019 IPERC Continuo
- FOR-SSO-082 Inspeccion de Labores Minera (Check List).
- FOR-SSO-048 Inspección de Herramientas.

8. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTÍNUO

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

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

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
José Luis Huaynate Poma Jefe de Guardia	Paul Lozano Soto Jefe de Guardia	Servellón López Auqui Ingeniero Senior de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 20/12/2025	Fecha: 21/12/2025	Fecha: 22/12/2025	Fecha: 23/12/2025

	ESTÁNDAR: ASEGURAMIENTO DE WHIPCHECK EN ALCAYATA		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-08	Versión: 00	
	Fecha de actualización: 17-12-2025	Página: 5 de 6	

ANEXOS 01

ESPECIFICACIÓN DE LAS ALCAYATAS - VETAS



ESPECIFICACIÓN DE LAS ALCAYATAS – CUERPOS



PROPIEDADES MECÁNICAS:

Límite de Fluencia (fy)	= 420 MPa (4, 280 kg/cm2) mínimo
Resistencia a la Tracción (R)	= 620 MPa (6, 320 kg/cm2) mínimo
Relación R/fy	≥ 1.25 (sismo resistencia).

ANEXOS 02

FICHA TÉCNICA

CABLES DE SEGURIDAD (WHIP CHECK)



LARGO (m)	DIÁMETRO DEL CABLE DE ACERO	PRESIÓN DE TRABAJOS PSI	PARA TUBERÍA
0.5	1/8"	325	1/2" - 1 1/4"
0.7	3/16"	200	1/2" - 2"
1.0	1/4"	200	1 1/2" - 3"

	ESTÁNDAR: ASEGURAMIENTO DE WHIPCHECK EN ALCAYATA		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-08	Versión: 00	
	Fecha de actualización: 17-12-2025	Página: 6 de 6	

ANEXOS 03

SECCIÓN TÍPICA DE LABOR HORIZONTAL

