

 Alpayana	ESTÁNDAR: TRANSPORTE, CARGA, ACARREO Y DESCARGA		UEA AMERICANA
	Código: EO-A-SGI-06	Versión: 07	
	Fecha de Elaboración: 05/03/2023	Página: 1 de 4	

1. Objetivo

Establecer los lineamientos técnicos y de seguridad y estandarizar las actividades de transporte, carga, acarreo y descarga dentro de las operaciones mineras, a fin de garantizar su ejecución bajo condiciones seguras, eficientes y controladas, minimizando los riesgos asociados a personas, equipos o infraestructura.

2. Alcance

El estándar será aplicado a todas las áreas operativas del titular minero de la U.M. Americana incluyendo contratistas.

3. Referencias legales y otras normas

- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional D.S. 024-2016-EM. y su modificatoria D.S. 023-2017-EM, Art. 277 y su modificatoria D.S. N° 034-2023-EM.
- Ley 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo. Art 20 (b), (c).
- Norma ISO 45001 – 2018 (Requisito 8.1)

4. Definiciones y abreviaturas

4.1. Definiciones

- Peligro: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- Acarreo Subterráneo: Traslado corto de material roto en la mina, es decir que este transporte tiene limitaciones, o tiene un determinado radio de acción, y están ubicados en los frentes de operación.
- Equipo: Instrumentos, aparatos, vehículos o maquinarias para el traslado o transporte de personas, materiales u otros fines que pueden tener la condición de fijo o móvil utilizados para las actividades que se desarrolla en la Unidad Minera Americana.

4.2. Abreviaturas

- LMP: Límite Máximo Permisible
- RITRA: Reglamento Interno de Tránsito

5. Especificaciones del Estándar

5.1. Generalidades

- Establecerá los estándares de acarreo subterráneo, así como las funciones de los operadores, autorizaciones y manuales de manejo.
- En las galerías o socavones de acarreo con cruces y desvíos de vías, se colocará avisos luminosos o semáforos en ambos extremos.

- Las locomotoras y automotores estarán provistos de faros delanteros y posteriores, frenos y bocinas operativos; además de señales portátiles dispositivos de material altamente reflectivos de color rojo en el último carro del convoy.
- Las dimensiones, empalme y soportes de los rieles deberán cumplir con las especificaciones técnicas de fábrica dadas a esa clase de material para el peso y velocidad de los vehículos que transitan sobre ellos.
- En el transito mecanizado los operadores de Scoop, Dumper deberán contar con brevete Al, autorización interna y capacitación certificada en manejo defensivo y entrenamiento, evaluación y autorizaciones en interior mina. Queda estrictamente prohibido operar sin dichas acreditaciones.
- Los pozos o chimeneas que concurren en las galerías de acarreo deberán ubicarse fuera del eje de las galerías y estar debidamente protegidos para evitar la caída de personas o materiales: FEO-A-SGI-06-01: Diseño técnico de instalaciones subterráneas.
- En las labores de acarreo con locomotora se dejará un espacio libre mínimo de 70 centímetros entre los puntos más salientes de los vehículos, cuando menos a uno de los costados de la galería, para permitir la circulación del personal: FEO-A-SGI-06-01: Diseño técnico de instalaciones subterráneas.
- La pendiente máxima permisible en las galerías y demás labores horizontales en donde haya que utilizarse acarreo mecánico sobre rieles serán de seis por mil (6X1000): FEO-A-SGI-06-01: Diseño técnico de instalaciones subterráneas.
- Los enganches de los carros en planos inclinados deberán contar con sistemas de seguridad de engrapes que eviten desprendimientos durante la marcha. El ayudante de Motorista maniobrará estos dispositivos utilizando ganchos de fierro desde una posición segura, NUNCA contacto directo con las manos.
- En galerías con transito mecanizado de vagonetas, deberán habilitarse refugios cada 50 metros como mínimo, con dimensiones mínimas de 1m de ancho por 1m de profundidad y 1.80m de altura, libres de materiales y escombros: FEO-A-SGI-06-01: Diseño técnico de instalaciones subterráneas.
- El cable de trolley en las instalaciones subterráneas deberá instalarse a una altura no menos a 1.80 m sobre los rieles, aislado de todo material combustible y protegido en zonas de alta circulación
- La velocidad máxima de las locomotoras en interior mina será de 10 Km. por hora y el convoy se movilizará siguiendo las señales establecidas del silbato.
- Los equipos de bajo perfil (scoop, dumper, jumbo, etc) deberán contar con protector guarda cabeza reforzado, luces delanteras, posteriores, bocinas, extintor y señalización reflectiva.
- Los equipos que usen motores de petróleo deberán contar con sistema adecuados para el control de emisión de gases y humos. Se prohíbe el ingreso a mina a los equipos cuya emisión de gases y humos estén

provocando concentraciones por encima de los Límites Máximos Permisibles LMP (500 ppm CO).

- Los echaderos deberán tener un muro de 80 centímetros de altura con parrillas, de separación máxima de 20 cm para echaderos y 50cm para equipos de bajo perfil, según diseño técnico. Deberán mantenerse limpios, iluminados con pendiente máxima de 6%.
- Está prohibido transportar personal sobre carga de mineral o desmonte, sobre los estribos u otros espacios.
- Los Winches de arrastre de mineral deberán instalarse en cabinas cerradas cumpliendo estrictamente el diseño técnico FEO-A-SGI-06-01: Diseño técnico de instalaciones subterráneas.
- En el caso de los cables de izaje en los piques, deberán cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional DS-024-2016-EM., y ser reemplazados cada 03 años o cuando exista un deterioro prematuro y revisado una (1) vez a la semana y lubricado dos (2) al mes.
- El transporte de diferentes materiales en interior mina y superficie se realizará cumpliendo en el Reglamento Interno de Transito - RITRA.

6. Responsables

6.1. Gerente de Operaciones:

- Brindar de manera absoluta los recursos para la implementación y cumplimiento del presente estándar.

6.2. Superintendente de Área:

- Asegurar que el presente estándar sea entendido e implementado en todas las labores mineras.

6.3. Gerencia de Seguridad:

- Audituar y verificar el cumplimiento del estándar en campo.

6.4. Trabajadores:

- Cumplir con las especificaciones del estándar de transporte, carga, acarreo y descarga.

7. Registros, controles y documentos

- FEO-A-SGI-06-01: Diseño técnico de instalaciones subterráneas.
- FEO-A-SGI-06-02: Check List de Equipo Pesado (Dumper - Scoop)
- FEO-A-SGI-06-03: Inspección Pala Neumática.
- FEO-A-SGI-06-04: Check List - Winche de Rastrillaje.
- FEO-A-SGI-06-05: Inspección de Winche de Rastrillaje.
- FEO-A-SGI-06-06: Inspección de Línea Trolley.
- FEO-A-SGI-06-07: Inspección Línea Cauville y Cambios.
- FEO-A-SGI-06-08: Inspección de Carro Minero.
- FEO-A-SGI-06-09: Check list de Locomotoras
- FEO-A-SGI-06-10: Inspección de Locomotora.

8. Revisión

Las revisiones del ciclo de trabajo se realizarán según los criterios de revisión y cambios del PG-C-SGI-15 Información Documentada y/o cuando se produzcan cambios significativos en las operaciones o en las Normativas Legales.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
	 Héctor Celis C.	 Luis Santos Ch.	
Sebastián Cabrera Falcon Ingeniero de Planeamiento	Héctor Celis C. Jefe de Área	Luis Santos Ch. Gerente SSO	Juan Bellido C. Gerente de Operaciones
Fecha: 08/10/2025	Fecha: 09/10/2025	Fecha: 10/10/2025	Fecha: 11/10/2025