	MANUAL DE LINEAMIENTOS DE PETROPERÚ SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CORPORATIVO (SIG-C)	CÓDIGO LINO1-044
	PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN TRABAJOS SOBRE CISTERNAS DE UNIDADES DE TRANSPORTE	LINEAMIENTO
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Sub Gerencia Seguridad y Salud Ocupacional	Versión: v. 0 Página 1 de 4

## I. OBJETIVO

Establecer los estándares de seguridad en prevención de caídas durante la ejecución de trabajos sobre las cisternas de unidades de transporte en cumplimiento de la legislación aplicable.

## II. BASE NORMATIVA

- **Ley N° 29783:** Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- **D.S. N° 005-2012-TR:** Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **D.S. N° 026-94-EM:** Reglamento de seguridad para el transporte de hidrocarburos.
- **D.S. N° 043-2007-EM:** Reglamento de seguridad para las actividades de hidrocarburos.
- **D.S. N° 021-2008-MTC:** Reglamento Nacional de la ley de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- **D.S. N° 058-2003-MTC:** Reglamento Nacional de Vehículos y sus modificatorias.
- **D.S. N° 024-2016-EM:** Aprueban Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- **D.S. N° 023-2017-EM:** Modifican diversos artículos y anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM.

## III. ALCANCE Y RESPONSABILIDAD

La responsabilidad respecto a la aplicación del presente lineamiento recae en los administradores de contrato del Servicio de Transporte Terrestre.

- **Sub Gerente Seguridad y Salud Ocupacional:** Es responsable de la aprobación del presente lineamiento
- **Jefe Unidad Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional Comercial y Cadena de Suministro:** Es responsable de la revisión del presente lineamiento.
- **Jefe Unidad Transporte Terrestre:** Es responsable de asegurar el cumplimiento del presente documento.
- **Administrador de Contrato:** Es responsable de cumplir y coordinar el cumplimiento de lo establecido en el presente lineamiento.
- **Contratista:** Cumplir con lo establecido en el presente lineamiento.

## IV. DEFINICIONES


**Arnés de cuerpo entero:** Dispositivo que se usa alrededor de partes del cuerpo como torso, hombros, caderas, cintura y piernas; compuesto por una serie de tirantes, correas y conexiones. Su uso es exigido para evitar el riesgo de caídas accidentales, cuando se está trabajando desde un nivel igual o mayor a uno coma ochenta metros (1,80 m) de altura con relación a un piso. Debe tener una resistencia de 5000 Lb (2270 Kg). Adicionalmente deberá contar con una correa de seguridad para prevenir el trauma de la suspensión (Correa Anti-Trauma). Este equipo debe cumplir los estándares NFPA 1983 y normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1.

**AST:** Análisis de Trabajo Seguro.

**Baranda:** Elemento metálico que se instala al borde de un lugar donde haya posibilidad de caída, "la altura de la baranda, en las plataformas de trabajo, debe ser de un (1) metro y los soportes verticales no deben estar separados más de dos punto diez (2.10) metros. Deben ser construidos sólidamente y conservadas en buenas condiciones.

**Barboquejo:** Elástico utilizado para mantener fijo el casco a la cabeza del trabajador en caso de una caída.

Revisión 1  Ficha: 99830	Revisión 2  Ficha: 99830	Revisión 3  Ficha: 50641	Aprobado  HENRY A. REQUENA CASTRO Sub Gerente (e) Seguridad y Salud Ocupacional Ficha: 33029
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADO PARA USO EXCLUSIVO DE PETROPERÚ S.A. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETROPERÚ S.A.			Fecha: 12.07.19

	MANUAL DE LINEAMIENTOS DE PETROPERÚ SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CORPORATIVO (SIG-C)	CÓDIGO LINO1-044
	PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN TRABAJOS SOBRE CISTERNAS DE UNIDADES DE TRANSPORTE	LINEAMIENTO
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Sub Gerencia Seguridad y Salud Ocupacional	Versión: v. 0 Página 2 de 4

**Punto de anclaje:** Punto fijo del cual se ancla una persona para sujetarse y evitar su caída. Este punto debe resistir 2270 kg. (5000 lb) por cada trabajador conectado.

**IPERC:** Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgo y Controles.

**Trabajo en altura:** Todo trabajo que se realice a partir de 1.80 m (6 ft) de altura sobre el nivel del piso de referencia y donde existe el riesgo de caída a diferente nivel o rodadura lateral.

**EPP:** Equipo de Protección Personal.

**SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo.

## V. DESARROLLO DEL DOCUMENTO

### A. DE LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA REALIZAR UN TRABAJO EN ALTURA.

- Herramienta de gestión que permita identificar peligros, evaluar y controles riesgos (IPERC, IPERC continuo y/o AST).
- Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS).
- Permiso Escrito para Trabajos de alto riesgo (PETAR) para Trabajos en Altura.

### B. DEL PERSONAL QUE REALIZA TRABAJOS SOBRE CISTERNA (CONDUCTORES, OPERADORES DE GRIFO, SUPERVISORES, OTROS).

- Contar con Aptitud Médica Ocupacional, certificado de suficiencia médica anual.
- Contar con capacitación en Trabajos en Altura, Primeros Auxilios, Lucha Contra incendios, Uso de EPPs.

### C. DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS.

Partiendo de los requerimientos normativos mínimos:

- Para realizar trabajos en altura o en distintos niveles a partir de uno punto ochenta metros (1.80 m) se usará un sistema de prevención y detención de caídas, tales como: anclaje, línea de anclaje, línea de vida y arnés de seguridad (Referencia Art. 134 del "DS N°024-2016-EM") cuando no exista un sistema de control de barandas de mayor a 0.90 cm de altura.
- La altura máxima de la mercancía transportada no deberá exceder los 4.30 m. (Referencia Art. 40 - Controles de medidas del "DS N°0058-2003-MTC").

#### Sobre la cisterna de combustible "Prevención de Caídas":

Un sistema de barandas alrededor de todo el pasillo superior de la cisterna:

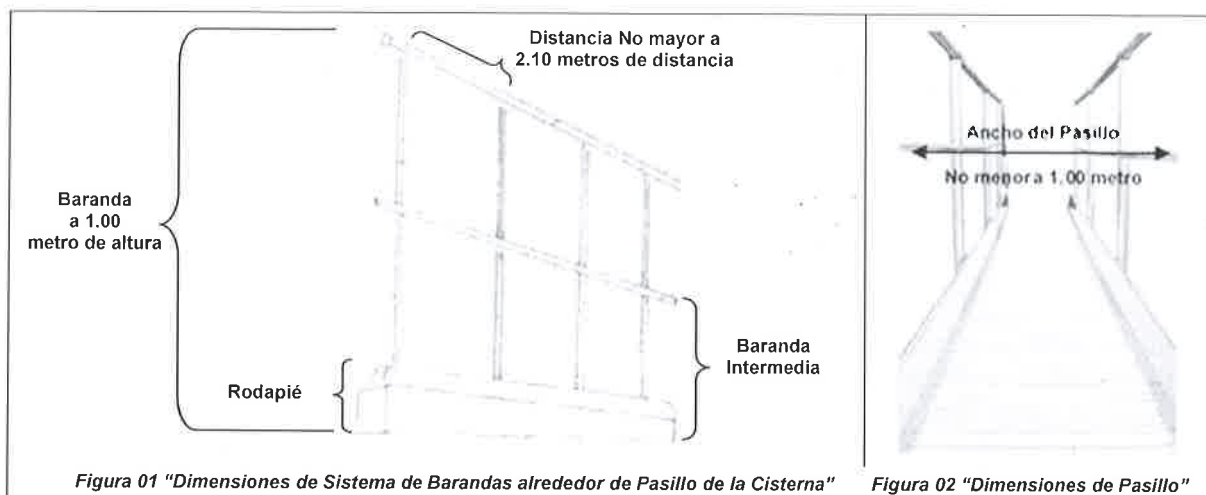
- Debe ser de un material no combustible y que no provoque lesiones a los trabajadores.
- Consistirá de una baranda superior a altura de 1.00 metro, una baranda intermedia, ambas con soportes verticales con separación no mayor a 2.10 metros y rodapiés no menor de 0.05 metros de alto alrededor de todo el pasillo (Referencia Art. 372, inciso "L" del "DS N°024-2016-EM"). (Ver figura 01).
- Debe ser capaz de resistir al menos 91 Kg de fuerza horizontal en una dirección hacia abajo y afuera.
- Debe ser inspeccionada y deberá contar con la memoria descriptiva respectiva visada por un ingeniero mecánico colegiado.

El ancho del pasillo entre barandas no será menor a 1.00 metro y de una superficie de un material antideslizante. (Ver figura 02).

Revisión 1  CESAR Ficha: 99821	Revisión 2  LUZ KAREN Ficha: 99821	Revisión 3  ESTIVO RAFAEL Ficha: 54641	Aprobado  HENRY A. REQUENA CASTRO Sub Gerente (e) Seguridad y Salud Ocupacional Ficha: 33029
--	--	---	--

ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADO PARA USO EXCLUSIVO DE PETROPERÚ S.A.  
No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETROPERÚ S.A.

Fecha: 12.07.19



**Acceso a la cisterna de combustible (Sistema referencial):**

Escalera de acceso, con puente regulable en la parte superior, adosable y nivelarse al acceso del sistema de barandas de la cisterna para un tránsito seguro del personal:

- Debe ser de un material no combustible y que no provoque lesiones a los trabajadores.
- En todo su recorrido se constituirá de un pasamanos a una altura no menor a 1.20 metros, una baranda media, con soportes y rodapiés no menor de 0.05 metros de alto (Referencia Art. 372, inciso "H" del "DS N°024-2016-EM"). (Ver figura 03).
- El ancho no será menor a 0.90 metros, deberán estar construidas con peldaños y puntos de apoyo de un material antideslizante.
- Las medidas de los peldaños deben garantizar la seguridad durante el desplazamiento del personal, por lo que la huella debe ser de 0.30 metros como mínimo y la contrahuella debe medir 0.20 metros como máximo.
- Debe ser inspeccionada y deberá contar con la memoria descriptiva respectiva visada por un ingeniero mecánico colegiado.

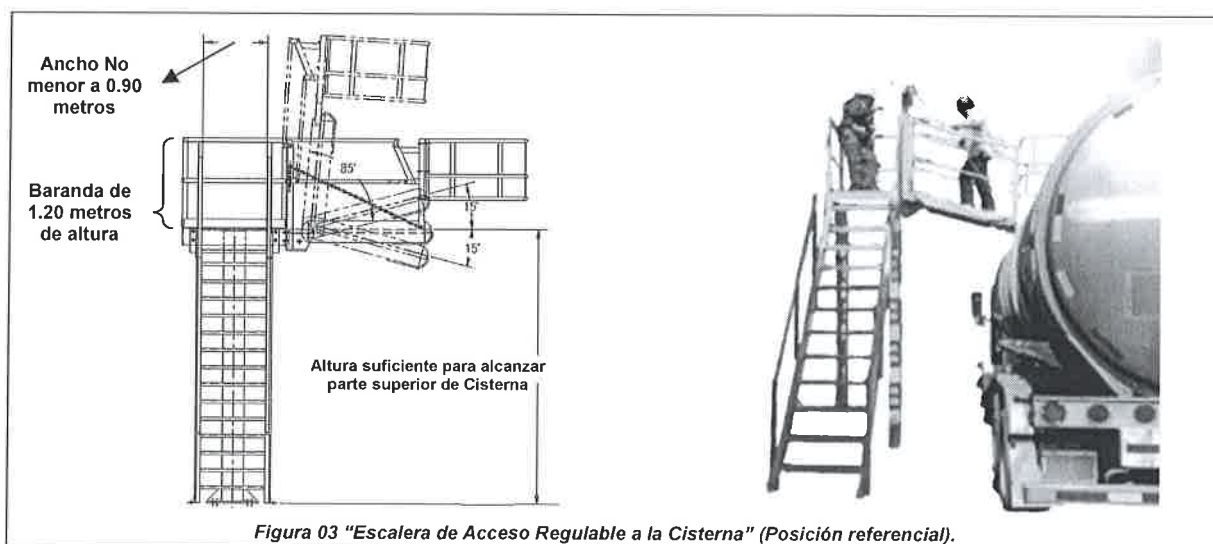



Figura 03 "Escalera de Acceso Regulable a la Cisterna" (Posición referencial).

Revisión 1 ESARACACIO DE LAZ PETROPERU Fecha: 9982	Revisión 2 LUZ KARENA MORENO PETROPERU Fecha: 99920	Revisión 3 GUSTAVO RAFAEL CAMPOS Fecha: 56641	Aprobado HENRY A. REQUENA CASTRO Sub Gerente (e) Seguridad y Salud Ocupacional Fecha: 93029
---	--	---	---



	MANUAL DE LINEAMIENTOS DE PETROPERÚ SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CORPORATIVO (SIG-C)	CÓDIGO LINO1-044
	SISTEMA DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN TRABAJOS SOBRE CISTERNAS DE UNIDADES DE TRANSPORTE	LINEAMIENTO
	GERENCIA CORPORATIVA AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Sub Gerencia Seguridad y Salud Ocupacional	Versión: v. 0 Página 4 de 4

## VI. RECOMENDACIONES O PRECISIONES

- De realizarse trabajos dentro de instalaciones de terceros (Clientes, proveedores u otros), el representante designado por Petroperú S.A. coordinará con el dueño de dicha instalación el implementar un sistema de "Detención de Caídas" que asegure el uso correcto de arnés de cuerpo entero sujeto a un punto de anclaje independiente del sistema de "Prevención de Caídas".
- Los Equipos de Protección Personal a utilizarse serán:
  - Casco de seguridad tipo jockey con barboquejo.
  - Lentes de protección para salpicaduras.
  - Respirador de media cara con cartuchos para vapores orgánicos.
  - Botas con puntera de seguridad y suela antideslizantes.
  - Protector solar.
  - Uniforme de trabajo.
- Barandas o cualquier estructura de la unidad de transporte no deben ser utilizada como punto de anclaje, toda vez que no garantizan resistencia certificada y una ubicación adecuada.
- Independientemente de los trabajos realizados sobre las cisternas, se deberán aplicar los controles durante el estacionamiento de vehículos establecidos por dueño de la instalación.
- Como medida de prevención de incendios durante los trabajos de fiscalización de cisternas, los equipos a utilizar serán de un material antichispa y se ubicará el extintor normado de la unidad de transporte en punto cercano a la ejecución del trabajo.
- Adicionalmente, como parte de los requerimientos del dueño de la instalación, se evaluará la implementación de sistemas de protección adicionales.

## VII. CAMBIOS CON RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR

No aplica por ser la primera versión del documento.

## VIII. PROCESO AL QUE PERTENECE

Código del Proceso	Nombre del Proceso	Nivel del Proceso
S4.2	Gestión de Seguridad Integral y Salud Ocupacional	1

## IX. ANEXOS

No aplica.

Revisión 1	Revisión 2	Revisión 3	Aprobado
			
ESTE DOCUMENTO HA SIDO PREPARADO PARA USO EXCLUSIVO DE PETROPERÚ S.A. No debe ser reproducido sin autorización expresa de PETROPERÚ S.A.			
Fecha: 12.02.2014			HENRY A. PEQUENA CASTRO Sub Gerente (e) Seguridad y Salud Ocupacional Ficha: 33029