

CO-PE - 1PE327 - SS - PT - 027

ESTÁNDAR PARA USO DE ESCALERAS

Propuesto por

Coordinador de Seguridad

Isaias Santiago Cristobal, 07/01/2024



Revisado por

Jefe de Seguridad

Dante Crisostomo Muñoz, 07/01/2024



Aprobado por

Gerente de Proyecto

Miguel Ángel del Barco Güemes 07/01/2024



Nivel de seguridad:

Interno

Alcance:

Defensas Ribereñas Río Lacramarca (Paquete 11 R-07)

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
0	18/03/2022	Elaboración del Documento
1	02/02/2023	Modificación: 4.1. Generalidades; 5. Anexo 01: Inspección de escaleras y Anexo 2. Tarjeta Fuera de Servicio
2	13/05/2023	Se modifica: - Firma del Coordinador de Seguridad - Se actualizo fechas de revisión y aprobación - Se adiciono 3. RESPONSABILIDADES
3	10/09/2023	Se modifiko lo siguiente: Firma del actual Jefe de Seguridad Se actualizo las fechas de revisión y aprobación Se actualizo el formato del Anexo. 01 INSPECCIÓN DE ESCALERA.
4	07/01/204	Se modifiko lo siguiente: 4.1. Generalidades Se actualizo las fechas de revisión y aprobación

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
Norma G-050	Seguridad durante la construcción
Ley 29783	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias
DS 005-2012-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria aprobada mediante Decreto Supremo N° 006-2014-TR
DS 020-2019-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR
RM 050-2013-TR	Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
DS 011-2019-TR	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Sector Construcción
ISO 45001:2018	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
Occupational Safety and Health Administration	Safety and Health Regulations for Construction Standards - 29 CFR

Definiciones

Término	Definición
Equipos de Protección Personal (EPP)	Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo

Estándares de Trabajo	Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?
Inspección	Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.
Medidas de prevención	Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo y que se encuentran dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores. Además, son medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de los empleadores.
Trabajador	Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.
Escaleras lineales	Consta de dos secciones (largueros) laterales e intervalos de peldaños en forma transversal.
Escaleras Fijas	Una escalera permanente utilizada para el tránsito del personal desde un nivel a otro. (Escaleras Fijas cuentan con peldaños – Tipo Gato).
Escaleras sin Certificación	ES una escalera que no tiene certificación del fabricante. Este tipo de escaleras NO se aceptan en el Proyecto. Escaleras hechas en el trabajo (hechizas) y escaleras de madera no se permiten su uso en el Proyecto
Escaleras Portátiles	Una estructura utilizada para el desplazamiento del personal de un nivel a otro y puede transportarse manualmente.
Peldaños	Piezas planas de la escalera colocadas horizontalmente en las que una persona se para cuando sube o baja, se soportan en los dos largueros que recorren toda la estructura de la escalera.
Pasamanos	Barra para las manos usadas para proporcionar a los empleados un soporte para las manos.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero Delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo de
- ☒ Jefe de
- ☒ Técnico
- ☒ Especialista
- ☒ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☒ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☐ Soporte Técnico
- ☐ Línea/Producción
- ☐ Otros:.....

Responsable de distribución:

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	6
2.	ALCANCE	6
3.	RESPONSABILIDADES	6
4.	ESTÁNDAR	7
4.1.	GENERALIDADES	7
4.2.	TIPOS DE ESCALERAS PERMITIDAS	10
4.2.1.	Escaleras Lineales (Escaleras Rectas y extensibles)	10
4.2.2.	Escaleras de Tijera	11
4.2.3.	Escaleras Fijas (de gato)	12
4.2.4.	Cómo Almacenar la Escalera	13
5.	ANEXOS	13

1. OBJETIVO

Minimizar la ocurrencia de accidentes debido a una caída en distintos niveles del personal o de materiales durante el uso de escaleras.

2. ALCANCE

El presente documento aplica a todas las áreas y personal de OHLA “Defensas Ribereñas del Río Lacramarca (Paquete 11 R-07)”, en adelante “El Proyecto”, así como a los trabajadores de empresas contratistas, subcontratistas y terceros que ejecuten trabajos dentro del proyecto.

3. RESPONSABILIDADES

1. GERENCIAS Y JEFATURAS

- Verificar el cumplimiento del presente estándar en su área, designar a un líder que coordine el cumplimiento del presente estándar.

2. JEFE DE SEGURIDAD

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Asegurarse que las condiciones de seguridad se mantengan durante la ejecución de los trabajos.
- Asegurar que los mecanismos de diseño estén bien asegurados para un correcto uso de las mismas.

3. SUPERVISOR / RESPONSABLE DEL TRABAJO

- Seleccionar el tipo de escalera a usar y capacitar a su personal sobre el uso.
- En caso se utilicen escaleras portátiles se asegurarán que todos los trabajadores tengan entrenamiento en los estándares para trabajos en altura.
- Dicho entrenamiento debe recibirlo también el Supervisor a cargo.
- Verificar que se cumplan las normas del presente estándar.
- Inspeccionarán todas las escaleras en forma mensual usando los formatos de y antes de su uso.
- Archivar los formatos de inspección.

4. TRABAJADOR

- Inspeccionar las escaleras portátiles diariamente antes de iniciar los trabajos.
- Cumplir las normas contenidas en el presente estándar.
- Comunicar al supervisor de cualquier condición subestándar detectada en la estructura de una escalera.

4. ESTÁNDAR

4.1. GENERALIDADES

Este procedimiento incluye escaleras lineales, portátiles, fijas, de tijeras, y otras. Toda Escalera deberá recibir una Inspección Mensual de Seguridad con su Código de Color.

- Mantener todas las escaleras libres de aceite, grasa u otros riesgos de resbalón.
- No cargar las escaleras más allá del máximo de clasificación de carga del fabricante.
- Usar las escaleras sólo para su propósito designado.
- Usar las escaleras sólo en superficies estables y niveladas, a menos que estén aseguradas para evitar el movimiento accidental.
- No usar escaleras en superficies resbaladizas, a menos que estén aseguradas o provistas de patas resistentes a resbalones para evitar el movimiento accidental. No use las patas resistentes a resbalones como sustituto de tener cuidado al colocar, amarrar o sostener una escalera sobre superficies resbaladizas.
- Asegurar las escaleras colocadas en áreas tales como: pasadizos, puertas, entradas particulares o donde puedan ser desplazadas por las actividades del lugar de trabajo o el tránsito para evitar el movimiento accidental. También puede usar una barricada para mantener el tránsito o la actividad lejos de la escala.
- Usar protección contra caídas al trabajar desde una escalera a una altura de 1,8 metros o más sobre la superficie de trabajo. El punto de anclaje podrá ser la misma escalera, siempre y cuando la escalera esté totalmente

asegurada y arriostrada a una estructura fija, caso contrario deberá emplearse una línea de vida independiente.

- No emplear escaleras metálicas cerca de servicios eléctricos o trabajos de soldadura.
- Posicionar la escalera sólo en superficies estables y niveladas; no colocarla en elementos tales como cajas o barriles para aumentar la altura.
- Al colocar la escalera en una “posición de trabajo”, asegurarse de que los escalones, gradas y peldaños se encuentren paralelos a la superficie y espaciados de manera uniforme.
- Todas las escaleras deben ser inspeccionadas antes de usarlas y evidenciarse en el registro de inspección diario (preuso). También de su inspección mensual.
- Almacenar las escaleras de forma horizontal y no sobre el terreno.
- Deben estar rotuladas con su capacidad de carga.
- Sólo las escaleras certificadas están permitidas en el proyecto.
- Las escaleras de madera o hechizas NO ESTÁN PERMITIDAS. Sólo se admitirá el ingreso de escaleras y en general, de herramientas con su certificación visible y ficha técnica.
- Para realizar trabajos puntuales sobre escaleras permitidas (de tijera) si se sobrepasa el 6to peldaño se deberá utilizar arnés y línea de anclaje.
- Las escaleras de metal no deben usarse cerca de conductores eléctricos o en otras áreas peligrosas, donde la producción de chispas pueda ocasionar fuego o explosión.
- En el lugar donde se almacena las escaleras metálicas debe de colocarse un aviso que diga: NO USAR CERCA DE CONDUCTORES ELECTRICOS.
- Toda escalera que ingrese al proyecto, deberá ser verificada y autorizada por el área de Seguridad de OHLA, al igual que toda herramienta manual y de poder.
- No se debe ascender por escaleras portátiles con herramientas o materiales, estos deben ser izados mediante canastillas u otro medio seguro de izaje.
- Para los casos de trabajos en escaleras, estas deberán SIEMPRE estar aseguradas y arriostradas a una estructura fija, así mismo, se deberá

delimitar (Señalizar con carteles e implementar barreras efectivas) el área inferior evitando que existan personas en la parte inferior a nivel de suelo u otro nivel inferior.

- Se deberá llevar un registro de toda herramienta usada en el proyecto.
- Al utilizar escaleras y realizar trabajos que sobrepasen la altura del 1.8 mts, deberá realizar los permisos correspondientes para Trabajos en Altura.

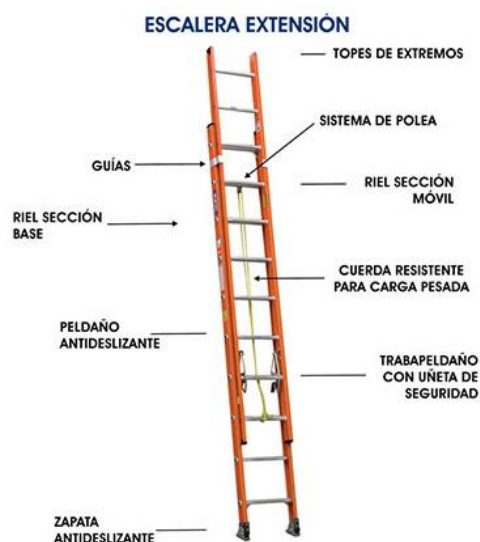
Todas las escaleras deben:

- Estar aseguradas a estructuras fijas y estables con cuerdas o cables.
- Estar posicionadas sobre una base estable y sólida o estar equipadas con placas de base.
- No usarse cerca de servicios eléctricos o de soldadura, si las escaleras fueran de metal.
- Inspeccionarse siempre antes de su uso.
- Posicionarse en un rango de 4:1.
- Inspeccionarse diariamente previo a su uso y regularmente. Darlas de baja si tienen deficiencias.
- Toda escalera portátil debe tener dispositivos antideslizantes.

4.2. TIPOS DE ESCALERAS PERMITIDAS

4.2.1. Escaleras Lineales (Escaleras Rectas y extensibles)

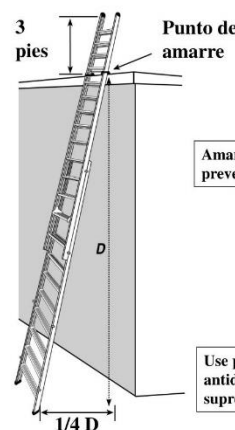
- Se utilizan sólo para subir y bajar de un nivel a otro.
- La distancia de la base hacia el punto de apoyo es de $\frac{1}{4}$ de la altura de la escalera.
- En la base de las zapatas debe contar con antideslizantes.
- La parte superior de las escaleras deben estar aseguradas, dentro de lo posible, en cualquier situación, salvo las condiciones no lo permitan, donde se mantendrá, de acuerdo a la altura de ascenso, de 01 o 02 personas de apoyo en la parte inferior.
- En la parte inferior siempre debe ubicarse un compañero para sujetar la escalera.
- No usar más de 7.3 m.
- Cuando una escalera lineal se utiliza como acceso a una superficie superior, ésta debe sobresalir por lo menos 1 metro sobre tal superficie o en su defecto 3 peldaños.
- Si la escalera lineal es extensible, antes de extenderla, verifique que el pestillo de seguridad o que el dispositivo de retención esté enganchado y que la cuerda de extensión esté atada a un peldaño en el izador de la base de la escalera.



- Las escaleras de extensión deben tener como mínimo tres escalones superpuestos o traslapados siempre.
- Una escalera de extensión no se debe desensamblarse para utilizar sus secciones / extensiones separadamente.
- Las escaleras individuales no deben utilizarse para obtener extensiones más largas o para crear extensiones más largas o para así crear una escalera “de extensión”.
- Las escaleras que tengan sólo una extensión no deben tener un largo de más de once (11) metros en su máxima extensión.
- En ángulo de inclinación debe ser tal que mantenga la relación de 3 pies (1 metro) de distancia horizontal (base de la escalera a la superficie de soporte) a 4 metros de largo del soporte de la escalera.

Posicionamiento de la escalera

Asegúrese de que los largueros se extiendan por lo menos 36 pulgadas (3 pies) ó (1 metro) por encima de la superficie en uso.



Amarre la escalera para prevenir desplazamiento.

Use pies de seguridad antiderrapantes en superficies resbalosas.

4.2.2. Escaleras de Tijera

- Las escaleras de Tijera deben estar completamente abiertas con el brazo de agrupación totalmente extendido.
- Nunca utilizar una escalera de Tijera como una escalera lineal.
- Nunca utilizar el último o penúltimo escalón para pararse sobre él.
- Las escaleras de mano deben estar atadas del extremo superior a estructuras sólidas o alguien más debe sujetarla.
- Nunca pararse sobre ambos lados de la escalera al mismo tiempo.
- Si se va a exceder los 1.8 m se debe usar arnés y línea de anclaje.



- Activar el seguro para evitar que se cierre la escalera.
- Nunca dar la espalda a los peldaños.
- Amarrar o encargarse de que alguien sostenga la escalera de tijera al trabajar en una superficie inestable.
- Usar la escalera de tijera en la posición totalmente abierta con los dispositivos de bloqueo puestos.
- No usar la escalera de tijera como si fuera una escalera recta o para acceder a otra superficie de trabajo.
- No subirse en las crucetas en la parte posterior de la escalera de tijera salvo que el diseño lo permita (es decir, cuente con peldaños para subirse por delante y por detrás).

4.2.3. Escaleras Fijas (de gato)

- Las escaleras deben sobresalir 1 metro sobre la superficie a la que dan acceso o deben tener pasamanos, excepto si tienen protección de tipo jaula.
- Las escaleras fijas, excepto aquellas con equipo móvil, deben tener descansos protegidos con pasamanos y rodapiés, cada 5 metros.
- La altura de las barreras debe ser de 1.10 metros y con pasamanos (descansos).
- Las escaleras que tengan una inclinación de 70° a 90° con la horizontal, y desde 4 metros de longitud, deben tener protección de tipo jaula; tal protección debe comenzar como mínimo a 2.10 m y como máximo a 2.40 m, también debe exceder 1,20 metros de altura de la escalera en su punto más alto.
- Adicionalmente, la parte interior debe tener una cadena o barra de seguridad.
- La separación mínima entre la escalera y la pared debe ser de 25 cm.
- Los peldaños deben estar separados 30 centímetros entre sí.
- Las escaleras fijas deben inspeccionarse 2 veces al año, utilizando un método definido para tal propósito.
- Para alturas mayores a 9 m, los descansos deberán ser cada 9 m.

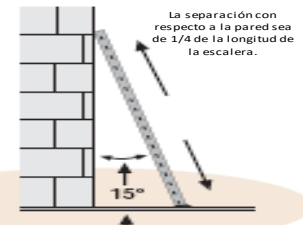
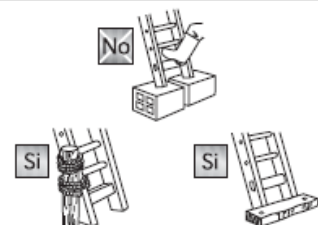
4.2.4. Cómo Almacenar la Escalera

- Use un área de almacenamiento destinado a materiales o accesorios.
- Almacene las escaleras lejos de humedad excesiva, calor y luz del sol.
- Almacene escaleras sin auto soporte en perchas planas o en repisas de pared lo que prevendrá que se caigan. Almacene verticalmente las escaleras de tijera en posición cerrada, para reducir el riesgo de que se hundan o se tuerzan.
- Asegúrelas de manera que no se caigan si son golpeadas.

5. ANEXOS

- **Anexo 02: Formato de Inspección de Escaleras**
- **Anexo 01: Tarjeta Fuera de Servicio**

ANEXO 01: FORMATO DE INSPECCIÓN DE ESCALERAS

OHLA Perú		INSPECCIÓN DE ESCALERAS			CO-PE-1PE327-SS-PL-053 Version:01 Fecha: 02.01.2024	
OBRA:						
SUBCONTRATISTA:		FECHA:		AREA:		
UBICACIÓN DE ELEMENTO:				CODIGO DE ELEMENTO:		
TIPO DE ESCALERA:						
PORTATIL:	DE UN SOLO CUERPO:	☐	EXTENSIBLE	☐	DE TIJERA	☐
ESCALERA DE MANO:	PORTATIL	☐	FUA	☐		
ESCALERA FIJA DE PASO		☐				
Descripción		Condición			Observaciones	
		SI	NO	N.A.		
ASPECTOS GENERALES						
La escalera cuenta con algún código o etiqueta de identificación.						
La escalera se encuentra libre de: aceite, grasa u otro elemento que favorezca el deslizamiento.						
Área de posicionamiento es estable.						
Zona de almacenamiento limpia y ordenada.						
En caso de trabajos eléctricos la escalera usada es no conductora de la corriente eléctrica.						
Peldaños completos y en buen estado.						
Estructura sin rajaduras y dobleces.						
Elementos metálicos en buen estado.						
ESCALERAS PORTATILES						
Presencia de dispositivos antideslizantes en buen estado.						
Las escaleras de extensión no deben tener más de 11.00 m. de largo.						
Sistema de aseguramiento para escaleras extensibles entre cuerpos debe ser mecánico automático.						
La escalera de plataforma no exceder los 6.10 m. de altura.						
Escaleras con plataforma deben presentar bases estables.						
Presencia de seguro para acoplar las secciones o escaleras de tijera en buen estado.						
Presencia de elementos de sujeción y fijación en buen estado.						
Presencia de zapatas antideslizantes o frenos en buen estado.						
ESCALERAS DE MANO						
Escalera de mano fija esta pintada de color amarillo.						
La escalera de mano fija que superen los 1.80 m. de longitud estarán equipadas por una jaula de seguridad.						
La escalera de un solo cuerpo no es mayor de 6.00 m. de largo.						
ESCALERAS FIJAS DE PASO						
El ancho mínimo es de 0.60 m.						
Presencia de pasamanos en una escalera de paso con mas de 3 escalones.						
Presencia de pasamanos a una altura no menor de 1.00 m. desde la base y tendrán un riel intermedio a la mitad de la altura.						
Presencia de un rodapiés de no menos de 0.10 m. de altura.						
El pasamanos, barandas protectoras y rodapiés pintadas de color amarillo.						
Recomendaciones en el uso de escaleras:						
 Sobrepasar al menos 1m el lugar donde se quiere llegar Subidas y bajadas de frente con las manos libres		 La separación con respecto a la pared sea de 1/4 de la longitud de la escalera. 15°		 No Si Si		
*Las escaleras deben colocarse siempre sobre un terreno nivelado, asegurando que permanezcan en esta posición, dado que de producirse un desnivel de alguna de sus "patas" podría causar la caída de la escalera al momento de ser usada. Nunca colocar la escalera sobre cajones, barriles u otras superficies inestables. *Las escaleras rectas deberán ser posicionadas de tal forma que el ángulo de inclinación sea de 1.00 m. por cada 4.00 m. de altura. *Se debe evitar que se produzcan deslizamientos de las escaleras rectas, amarrando la base de las mismas a un elemento fijo; si la superficie de apoyo lo permite, colocar un elemento de traba. *Las escaleras de tijera deben usarse completamente abiertas y jamás se debe trabajar desde lo alto de la escalera. *Al subir o bajar de una escalera de mano, hacerlo de frente a ésta y un peldaño a la vez. Los trabajadores deberán usar ambas manos y tener como mínimo 3 puntos de apoyo. *Evitar tratar de alcanzar objetos o lugares demasiado alejados del centro de gravedad de la escalera. *Las áreas de acceso en la parte superior o inferior de una escalera deberán mantenerse permanentemente despejadas para evitar riesgos de tropiezo y caídas. *Cuando se usen escaleras cerca de puertas o pasadizos, se deberá instalar barreras y avisos de seguridad. *El uso de las escaleras de extensión deberá operarse con un mínimo de dos personas. *Los materiales y herramientas no deberán ser llevados en las manos mientras se use la escalera. Se deberá usar un cordel para elevar o bajar la caja de herramientas. *Después de usarse, las escaleras deben ser adecuadamente guardadas y protegidas de todo daño.						
OBSERVACIONES:						
JEFE DE GRUPO/CAPATAZ		SUPERVISOR DE SSOMA		JEFE/PREVENICIONISTA DE SYSOMA		
En toda escalera defectuosa se colocará la tarjeta "FUERA DE SERVICIO". Debe ser retirada del área de trabajo.						

ANEXO 02: Tarjeta Fuera de Servicio

 PELIGRO ¡NO USAR! NOMBRE: _____ FECHA: _____	 PELIGRO FUERA DE SERVICIO NOMBRE: _____ FECHA: _____
---	--