

PROCEDIMIENTO TRABAJOS EN ALTURA

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	05.01.25	Elaboración del documento.

RESPONSABLES DEL PROCEDIMIENTO

ELABORADO POR:

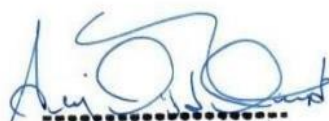
Annie Amanda Arzubialde
Quispe



Fecha: 05.01.25

REVISADO POR:

David Máximo Arroyo Delgado



David M. Arroyo Delgado
Gerente General
LIDERA EHSQ

Fecha: 05.01.25

APROBADO POR:

David Máximo Arroyo Delgado



David M. Arroyo Delgado
Gerente General
LIDERA EHSQ

Fecha: 05.01.25

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo asociados a los trabajos en altura en las actividades e instalaciones donde LIDERA EHSQ S.A.C.

2. ALCANCE

El procedimiento se aplica para las actividades de muestreo que realiza todo analista de campo de la empresa LIDERA SAC. en la matriz de calidad de Aire.

3. MARCO LEGAL

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783 y su reglamento según DS. 005-2012 TR. y modificatoria.
- ISO 45001:2018, Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo.
- Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su modificación Ley N°30222.
- D.S. N°005-2012-TR: Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su modificatoria D.S. N°006-2014-TR.
- D.S. N° 003-98-SA Norma Técnica. SCTR
- R.M. N° 050-2013 "Formatos referenciales del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- D.S. N° 011-2019-TR "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción".
- Resolución Suprema N° 021-83-TR. "Aprueban Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación".
- NTP G 050 "Seguridad Durante la Construcción".
- NTP 399.010 "Señales de seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: reglas para el diseño de las señales de seguridad".
- NTP 399.046:1977 "Gafas o Anteojos de Seguridad".
- NTP 399.047:1977 "Cinturones, Correas y Arneses de Seguridad".
- NTP 399.018:1974 "Cascos de Seguridad para Uso Industrial".
- NTP ISO 20345:2008 "Equipo de Protección Individual, Calzado De Seguridad".
- ANSI Z359.1: Estándar de Equipos de protección contra caídas
- ANSI A 14.7: Estándar para escaleras portátiles

4. DEFINICIONES

- **Análisis de Trabajo Seguro (ATS):** Documento que se basa en identificar, en el mismo lugar de trabajo y con los propios trabajadores, los peligros a los que están expuestos al realizar su labor diaria. Tiene como objetivo disminuir o eliminar el riesgo a sufrir accidentes.
- **Área de trabajo:** Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.
- **Sistema integrado de gestión:** Conjunto de elementos interrelacionados entre si y que, utilizados en base a los principios de la Administración, son aplicados a la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- **Encargado SIG:** Está a cargo del seguimiento del Sistema Integrado de Gestión, asignado a las operaciones de la empresa.
- **Permiso escrito de trabajo de alto riesgo (PETAR):** Es un documento que permite, mediante una secuenciación de las tareas a realizar, listar e identificar los riesgos aportados por los trabajos y los propios del área de trabajo.
- **Peligro:** Fuente o situación con potencial de causar daños en términos de lesión humana, enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de trabajo.
- **Incidente:** Acontecimiento no deseado que pudo dar lugar a un accidente o que tuvo el potencial de provocar un accidente.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Consecuencia:** Se refiere al resultado si hubiese contacto con un peligro o una fuente de energía.
- **Trabajo en altura:** Todo trabajo que se realice por encima de 1.80 m.
- **Arnés de cuerpo entero:** Dispositivo usado alrededor de algunas partes del cuerpo (hombros, caderas, cintura y piernas), mediante una serie de correas, cinturones y conexiones, que cuenta además con uno o dos anillos "D" (puede ubicarse en la espalda y/o en el pecho) donde se conecta la línea de enganche con absorbedor de impacto y dos anillos "D" a la altura de la cintura.
- **Barbiquejo:** Elástico utilizado para mantener fijo el casco a la cabeza del trabajador en caso de una caída, postura forzada u otro.
- **Cinturón:** Equipo de protección personal utilizado para realizar trabajos de posicionamiento y restricción de movimiento en trabajos en altura en donde existe el

riesgo rodadura lateral y no de caída vertical.

- Conector de anclaje: Es el medio por el cual los equipos de prevención de caídas se fijan al punto de anclaje. El conector debe estar diseñado para asegurar que no se desconecte involuntariamente (debe tener un seguro contra abertura) y ser capaz además de soportar las tensiones generadas al momento de la caída de una persona.
- Línea de anclaje: Llamada comúnmente “Cola”, es una estructura de material sintético con líneas simples o de doble vía, tiene una longitud máxima de 6 pies y tiene una extensión plegada dentro de una cobertura llamada “ABSORBEDOR DE IMPACTO”; a cada uno de los extremos podremos encontrar unos ganchos de acero forjado.
- Absorbedor de impacto: Puede tener una forma sinuosa que está cubierta tiene una extensión máxima de 1 metro o 3.5 pies, disipa parte de la energía al producirse la caída, entre cada vuelta de la línea se tiene unas costuras las que se irán rompiendo secuencialmente disminuyendo la velocidad de caída.
- Línea de anclaje con absorbedor de impacto: Elemento lineal que permite que el trabajador conecte el arnés de cuerpo entero al punto de anclaje.
- Línea de anclaje sin absorbedor de impacto: Elemento lineal que permite que el trabajador conecte el cinturón al punto de anclaje.
- Ganchos de anclaje: Son estructuras de acero forjado que están en los extremos de la línea de anclaje tienen una resistencia de 5000 lb. o 2265 Kg. Tienen dos seguros los que van a garantizar el gancho permanezca siempre conectado a la línea de vida.
- Línea de vida: Cable o cuerda horizontal o vertical estirada entre dos puntos de anclaje, permitiendo una vía de tránsito entre estos dos puntos y manteniendo una protección contra caída entre aquellos puntos. Cuando se usa en forma vertical, requiere de un freno de soga que permita la conexión de la línea de enganche, así como su desplazamiento en sentido ascendente con traba descendente.
- Punto de anclaje: Punto fijo al cual se conecta un trabajador con la línea de anclaje para sujetarse y evitar su caída.
- Charla de seguridad, Salud en el trabajo y Medio Ambiente: Son charlas de inducción, diarias y capacitaciones en temas de Seguridad, salud en el Trabajo, medio Ambiente que se les imparte a los trabajadores como parte de la capacitación que les ayuda a formar la conciencia de prevención de accidentes.

5. RESPONSABILIDAD

5.1 Gerente General

- Es la máxima autoridad de **LIDERA EHSQ S.A.C.** Es responsable de administrar el trabajo en el lugar. Dentro de sus principales responsabilidades están.

- Representar a la empresa ante el cliente.
- Llevar a cabo los trabajos de acuerdo a las políticas de seguridad, Salud en el Trabajo y medio ambiente.
- Conseguir y distribuir adecuadamente los recursos necesarios para el desarrollo del presente trabajo.
- Determinar los subcontratos y/o servicios necesarios para estos trabajos.

5.2 Administrador

- Se encargará gestionar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades.

5.3 Coordinador de operaciones

- Responsable de conocer, actualizar y hacer cumplir el presente procedimiento.
- Responsable general de las actividades programadas.
- Supervisar y asegurarse que se cumpla el presente procedimiento.
- Monitorear de manera regular el desempeño del personal en el cumplimiento del presente procedimiento.
- Coordinar y evaluar la suspensión de actividades cuando en las condiciones de trabajo exista potencial de perdida.
- Verificar la aplicación y efectividad de las medidas de control necesarias
- Verificar que todos los documentos de gestión de seguridad se encuentren en campo.
- Verificar que todos los trabajadores involucrados cuenten con el EPP adecuado.

5.4 Responsable de Mantenimiento

- Responsable de realizar la verificación de los equipos antes de que salgan a campo.

5.5 Líder del servicio

- Asegurar que la actividad realizada en el presente procedimiento.
- Monitorear de manera regular el desempeño del personal en el cumplimiento del presente procedimiento.
- Coordinar y evaluar la suspensión de actividades cuando en las condiciones de trabajo exista potencial de perdida.

- Verificar la aplicación y efectividad de las medidas de control necesarias
- Verificar que todos los documentos de gestión de seguridad se encuentren en campo.
- Verificar que todos los trabajadores involucrados cuenten con el EPP adecuado.

5.6 Analistas de monitoreo

- Responsable de conocer, aplicar y cumplir este procedimiento en todas las actividades de monitoreo donde se requiera su aplicación.
- Conocer y cumplir el presente procedimiento.
- Informar inmediatamente a su jefe inmediato de cualquier condición sub-estándar que se presente en un trabajo en altura.
- Usar correctamente el EPP específico asignado de acuerdo a lo indicado en el presente procedimiento.
- Inspeccionar diariamente, antes de cada uso, su EPP para trabajos en altura.
- Participar activamente de las capacitaciones pertinentes previo al inicio de los trabajos de altura.
- Contar con el examen médico de aptitud para trabajos en altura y cumplir con sus restricciones (de ser el caso).
- Contar con el Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo-PETAR.
- Contar con el Análisis de Trabajo Seguro-ATS.

5.7 Supervisor SSOMA

- Es el responsable de asegurar la elaboración, distribución, actualización, aplicación y divulgación el presente procedimiento, al igual que de la toma de registros
- Supervisar y asegurarse que se cumpla el presente procedimiento.
- Coordinar y evaluar la suspensión de actividades cuando en las condiciones de trabajo exista potencial de pérdida.
- Verificar la aplicación y efectividad de las medidas de control necesarias
- Verificar que todos los documentos de gestión de seguridad se encuentren en campo.
- Verificar que todos los trabajadores involucrados cuenten con el EPP adecuado.
- Elaborar charlas y Capacitaciones de seguridad, salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

5.8 Conductor

- Se encargará de realizar el traslado hacia el punto de trabajo del personal o de LIDERA EHSQ S.A.C.

6. REQUERIMIENTOS

6.1 Recursos humanos

- Líder del servicio
- Analista/as de campo
- Conductor/es

6.2 Equipos de protección colectiva

Serán empleados de acuerdo a las tareas a ejecutar y las condiciones de trabajo presentes:

- Andamios certificados (Según sea el caso)
- Barandas de Seguridad (provisionales).
- Mallas anti caídas.
- Cualquier otro control de ingeniería destinado a restringir la caída de personas y objetos.
- Cinta de Seguridad.

6.3 Equipo de protección personal

- Casco de Seguridad.
- Barbiquejo.
- Lentes de seguridad.
- Guantes (El tipo de guantes dependerá del trabajo a realizar).
- Chaleco de seguridad
- Camisa de manga larga
- Lentes/Sobre lentes claros de seguridad
- Lentes/Sobre lentes oscuros de seguridad.
- Zapatos punta de acero o dieléctricos (Según la actividad).
- Orejeras y/o tapones auditivos endoaurales.
- Arnés de Seguridad de cuerpo entero.
- Línea de anclaje con absorbedor de impacto (Para caídas a diferente nivel).
- Líneas de anclaje regulables (Para distancias cortas).
- Faja de posicionamiento (De ser aplicable).
- Cinturones (Cuando existe riesgo de rodadura lateral).

- Línea de anclaje sin absorbedor de impacto (Cuando existe riesgo de rodadura lateral).

7. PROCEDIMIENTO

7.1 PETAR Y ATS

- Todo trabajo por encima de 1.80m de altura debe contar con el PETAR y ATS debidamente llenado y firmado.
- Tiene validez solo por un (01) jornada laboral, posteriormente deberá renovarse.
- Mantener el PETAR y ATS en el área de trabajo para su archivo por un lapso de un (01) año.
- Si las condiciones bajo las que se llenó el permiso han cambiado, paralizar los trabajos. Reiniciar el trabajo cuando se hayan restablecido las condiciones de seguridad y se cuente con un nuevo PETAR.
- Efectuar todo trabajo de armado o montaje en el suelo, para minimizar la exposición a trabajos en altura.
- Asegurar que en los trabajos en altura que implique trabajos en caliente, o la necesidad de aplicar bloqueo y rotulado, se cumpla con los procedimientos respectivos.

7.2 Punto de anclaje, conector de anclaje y línea de vida

- Verificar la altura adecuada del punto de anclaje de forma que exista un espacio libre de caída suficiente para la longitud de la línea de anclaje, la apertura del absorbedor de impacto más la altura de la persona. Si no existe este espacio se debe usar una línea de anclaje más corta o un dispositivo limitador de caída retráctil.
- Debe tener una resistencia mínima de 2265 kg/F (5000 lb).
- Para trabajos con riesgo de caída a diferente nivel el punto de anclaje debe ubicarse por encima del nivel de la cabeza del trabajador de manera que la distancia de caída sea lo más corta posible.
- No se debe utilizar como punto de anclaje tuberías de fluidos, vigas de madera u otra estructura que no asegure la resistencia de 2270 kg. (5000 lb) por cada trabajador conectado.
- No se debe utilizar como punto de anclaje instalaciones eléctricas.
- Asegurar que el punto de anclaje haya sido evaluado por un ingeniero mecánico o civil con conocimiento de diseño de puntos de anclaje.

- Los conectores de anclaje pueden ser: fajas, platinas o mosquetones de acero forjado especialmente diseñados.
- Para trabajos en altura donde se requiera desplazamiento continuo de los trabajadores debe instalar una línea de vida o en caso contrario los trabajadores deben usar una línea de anclaje de doble vía o dos líneas de anclaje.
- Para trabajos en taludes debe utilizar una línea de vida consistente en una driza nylon de $\frac{3}{4}$ pulgada de diámetro asegurada a un cáncamo de fierro de 1 m de longitud y 1 pulgada de diámetro, el cual debe enterrarse a una profundidad de 0.5 m.

7.3 Equipo de Protección Personal

- Los EPP específicos deben ser usados por el técnico y su auxiliar.
- Asegurar que cada arnés de seguridad y sus complementos cumplan con las normas ANSI A 10.14 y ANSI Z359.1 y otras normas correspondientes.
- Los cinturones deben ser usados solamente para trabajos con riesgo de rodadura lateral (taludes) o para trabajos de posicionamiento, nunca para trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.
- No colgar o asegurar herramientas u otros objetos al equipo de protección para trabajos en altura.
- Las herramientas u otros objetos deben mantenerse asegurados para evitar su caída.
- Inspeccionar visualmente todo equipo de protección personal (arnés de cuerpo entero, cinturón, línea de anclaje) así como los accesorios (línea de vida, conector de anclaje) antes de usarlos a fin de detectar cualquier condición subestándar (rasgaduras, cortes o deshebramientos, impactos, corrosión, los ganchos, anillos y hebillas metálicas sin rajaduras o deformación).
- El equipo de protección personal para trabajos en altura debe ser limpiado tan frecuentemente como sea necesario.
- Realizar el mantenimiento básico del equipo de protección personal de acuerdo a lo siguiente:
- Limpiar la suciedad de la superficie por medio de una esponja humedecida en una solución de agua y jabón, sin utilizar detergentes.
- Secar con un trapo limpio y colgar el equipo de protección personal para que termine de secar.

- No utilizar un equipo de protección personal que esté sucio pues podría no detectarse las fallas del material.
- Almacenar los equipos de protección personal y los accesorios en lugares secos y libres de humedad especialmente designados, evitar el contacto con objetos contundentes, cortantes o corrosivos. De preferencia deben estar colgados en ganchos para evitar la acumulación de humedad.

7.4 Herramientas

- Las herramientas u otros objetos deben mantenerse asegurados para evitar su caída.
- De existir personal trabajando o circulando en niveles inferiores se debe instalar una lona o red a 1 m por debajo del nivel de trabajo para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas, caso contrario se suspenderán los trabajos en los niveles inferiores. Esto aplica en los trabajos realizados a más de 3 m altura.
- Si no existe personal trabajando o circulando en niveles inferiores, se cercará la proyección del área de trabajos en altura con cinta amarilla de advertencia y se instalan letreros con la leyenda “Riesgo de Caída de Materiales”.
- Está prohibido dejar o almacenar sobre vigas o techos, niveles no terminados y similares los materiales sobrantes, herramientas, etc.
- Todos los equipos, materiales y/o herramientas deben ser limpiados y dejados en el almacén de herramientas o lugar designado para tal fin.

7.5 Controlar caída de personas

- Para trabajos en diferentes niveles y en donde existan vacíos o aberturas en dichos niveles, se debe colocar barandas alrededor de dichos vacíos o aberturas para prevenir caídas.
- Si existe tránsito de personas a lo largo de un desnivel o pendientes de más de 1 m de altura y existe el riesgo de caída de personas en el borde del talud, instalar barandas construidas con tubos, listones de madera, drizas de nylon de 3/4 o cables de acero de 3/8” con una resistencia de 90 kg (200 lb) ubicadas a una altura de 1.20 m (baranda superior) y 0.50 m (baranda intermedia).
- El criterio anterior también se aplica para las pasarelas que comuniquen un mismo nivel o desniveles.

8. REGISTROS

- LIDERA.R.EHS.28 ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)
- LIDERA.R.EHS.46 CHECK LIST DE INSPECCIÓN DE ARNÉS Y LÍNEA DE ANCLAJE
- LIDERA.R.EHS.51 INSPECCIÓN DE ANDAMIO
- LIDERA.R.EHS.59 PERMISO ESCRITO DE TRABAJO DE ALTO RIESGO (PETAR)

9. ANEXOS

-