

Contents

1. OBJETO	2
2. ALCANCE	2
3. DEFINICIONES	2
4. GENERALIDADES	6
5. POLÍTICAS DE OPERACIÓN	6
5.1. RESPONSABILIDADES	6
5.1.1. GERENTE GENERAL:	6
5.1.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:	6
5.1.3. COPASST:	7
5.1.4. SUPERVISOR DEL TRABAJO:	7
5.1.5. EMPLEADO QUE REALIZA EL TRABAJO EN ALTURA:	7
5.2 JERARQUÍA DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL CONTRA CAÍDAS	8
5.3 REQUISITOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE TRABAJO EN ALTURAS CON RIESGO DE CAÍDAS ...	8
5.5 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS	18
6. OTRAS CONSIDERACIONES	21
7. NATURALEZA DE CAMBIO	25
8. REGISTROS DE CALIDAD	25

1. OBJETO

Establecer las medidas de seguridad y prevención de accidentes necesarias para trabajos que se realicen en altura o en espacios confinados.

2. ALCANCE

Este programa aplica para todos los trabajos que se realicen a una altura de 1.5 metros o más por encima de un nivel inferior o hacia abajo (excavaciones) y cubre a todos los trabajadores involucrados.

3. DEFINICIONES

ABSORBEDOR DE CHOQUE: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

ANCLAJE: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5.000 libras (2.272 kg) por persona conectada.

ARNÉS DE CUERPO COMPLETO: Equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

AYUDANTE DE SEGURIDAD: Trabajador designado por el empleador para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Debe tener una constancia de capacitación en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas en nivel avanzado o tener certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.

BARANDA: Elemento metálico o de madera que se instala al borde de un lugar donde haya posibilidad de caída, debe garantizar una resistencia ante impactos horizontales y contar con un travesaño de agarre superior, uno intermedio y una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos.

CAPACITACIÓN: Es toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejecutar sus labores en el puesto de trabajo.

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN: Documento que se expide al final del proceso en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación necesaria para desempeñar una actividad laboral. Este certificado no tiene vencimiento.

CERTIFICADO DE COMPETENCIA LABORAL: Documento otorgado por un organismo certificador investido con autoridad legal para su expedición, donde reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en esa actividad.

CERTIFICACIÓN PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS: Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o mediante el certificado en dicha competencia laboral.

CONECTOR: Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.

COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS: Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener certificación en la norma de competencia laboral vigente de trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas y experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas. Los requisitos de certificación, capacitación y experiencia del coordinador de trabajo en alturas, serán exigidos a partir de los dos años siguientes a la expedición de la resolución 1409 del 2012, mientras que transcurre dicho tiempo deben contar como mínimo con el certificado de capacitación del nivel avanzado en trabajo en alturas o certificación de dicha competencia laboral.

DISTANCIA DE CAÍDA LIBRE: Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas, y va desde el inicio de la caída hasta que esta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque. Esta distancia excluye la distancia de desaceleración, pero incluye cualquier distancia de activación del detenedor de caídas antes de que se activen las fuerzas de detención de caídas.

DISTANCIA DE DETENCIÓN: La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

DISTANCIA DE DESACELERACIÓN: La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbente de choque hasta que este último pare por completo.

ESLINGA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS: Sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que permiten la unión al arnés el trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que la máxima carga sobre el trabajador sea de 900 lbs. Su longitud total, antes de la activación, debe ser máximo de 1,8 m. Deben cumplir con los siguientes requerimientos.

- a) Todos sus componentes deben ser certificados;
- b) Resistencia mínima de 5000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg);
- c) Tener absorbedor de choque; y
- d) Tener sus extremos sistemas de conexión certificados

ESLINGA DE POSICIONAMIENTO: Elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con

resistencia mínima de 5000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg) que pueden tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión al arnés del trabajador y al punto de anclaje, y que limita la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm. Su función es ubicar al trabajador en un sitio de trabajo, permitiéndole utilizar las dos manos para su labor.

ESLINGA DE RESTRICCIÓN: Elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg) y de diferentes longitudes o graduable que permita la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados de acuerdo con las normas nacionales e internacionales pertinentes.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS: Proceso por medio del cual un evaluador recoge de una persona información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar si es competente, o aún no, para desempeñar una función productiva de acuerdo a la norma técnica de competencia laboral vigente.

FACTOR DE SEGURIDAD: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

GANCHO: Equipo metálico que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés a los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental que asegura que el gancho no se salga de su punto de conexión.

HUECO: Espacio vacío o brecha con una profundidad mínima de 5 cm por debajo de la superficie en donde se camina y/o trabaja.

LÍNEAS DE VIDA HORIZONTALES: Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.

LÍNEAS DE VIDA VERTICALES: Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

MECANISMO DE ANCLAJE: Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

MOSQUETÓN: Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.

PERSONA AUTORIZADA: Persona que después de recibir una capacitación, aprobarla y tener todos los requisitos que establece la presente resolución, puede desarrollar trabajos en alturas.

PERSONA COMPETENTE: Persona capaz de identificar peligros, en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar medidas correctivas, lo más pronto posible, para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.

PERSONA CALIFICADA: Persona que tiene un grado reconocido o certificado profesional y amplia experiencia y conocimientos en el tema, que sea capaz de diseñar, analizar, evaluar y elaborar especificaciones en el trabajo, proyecto o producto del tema.

POSICIONAMIENTO DE TRABAJO: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo, limitando la caída libre de este a 2 pies (0.60 m) o menos.

REENTRENAMIENTO: Proceso anual obligatorio, por el cual se actualizan conocimientos y se entrenan habilidades y destrezas en prevención y protección contra caídas. Su contenido y duración depende de los cambios en la norma para protección contra caídas en trabajo en altura, o del repaso de la misma y de las fallas que en su aplicación que el empleador detecte, ya sea mediante una evaluación a los trabajadores o mediante observación a los mismos por parte del coordinador de trabajo en alturas. El reentrenamiento debe realizarse anualmente o cuando el trabajador autorizado ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación o su actividad. Debe quedar prueba de reentrenamiento, que puede ser, mediante lista de asistencia, constancia o certificado.

REQUERIMIENTO DE CLARIDAD O ESPACIO LIBRE DE CAÍDA: Espacio vertical libre requerido por un trabajador en caso de una caída, en el que se exige que este no impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS CERTIFICADO: Conjunto de elementos y/o equipos diseñados e instalados que cumplen con las exigencias de la calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, y aprobado por una persona calificada si existen dudas. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

TRABAJADOR AUTORIZADO: Trabajador que posee el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.

TRABAJO OCASIONAL: Son las actividades que no realiza regularmente el trabajador o que son esporádicos o realizados de vez en cuando.

TRABAJO RUTINARIO: Son las actividades que regularmente desarrolla el trabajador, en el desempeño de sus funciones.

TRABAJO EN SUSPENSIÓN: Tareas en las que el trabajador debe “suspenderse” o colgarse y mantenerse en esa posición sin posibilidad de caída, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.

4. GENERALIDADES

Considerando que el trabajo en alturas es uno de los riesgos más críticos dentro de los servicios que presta la organización, se establece este procedimiento para el entrenamiento del personal y para su aplicación en los procesos operativos donde se requiera, tales como:

- Mantenimiento correctivo, preventivo y reparación de daños en tuberías que integran las redes de distribución de agua.
- Reconstrucción de predios u obras menores (excavaciones).
- Mantenimientos menores para infraestructura y área locativa.
- Mantenimiento de redes eléctricas (instalaciones internas, reparación y mantenimiento del alumbrado, entre otras).
- Toma de muestras y análisis, y en general operaciones de planta del proceso de potabilización en las que se vean involucradas actividades en alturas.

5. POLÍTICAS DE OPERACIÓN

5.1. RESPONSABILIDADES

5.1.1. GERENTE GENERAL:

- Gestionar los recursos necesarios para el cumplimiento a cabalidad de este programa y cualquier otro aspecto relacionado que haga parte de la normativa aplicable, tales como planes de formación, entre otras medidas adoptadas.
- Controlar el cumplimiento de las funciones de todo el personal dirigidas a minimizar el riesgo existente.
- Evaluar la eficacia de las acciones planteadas.

5.1.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Garantizar que se cubran todas las condiciones de riesgo existentes mediante medidas de control contra caídas.
- Garantizar programas de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que este expuesto al riesgo de trabajo en alturas.
- Inspeccionar los sistemas de protección contra caídas, por medio de una persona calificada.

5.1.3. COPASST:

- Exigir que se cumpla con todas las normas de seguridad.
- Tomar medidas oportunas sobre aspectos que afecten la seguridad.
- Examinar las herramientas y EPI que se emplean en la labor, reportar las que se encuentren en mal estado; Realizar las inspecciones de seguridad para trabajo en alturas

5.1.4. SUPERVISOR DEL TRABAJO:

Tiene a su cargo los siguientes puntos

- Exigir que se cumpla con todas las normas de seguridad.
- Informar a los operadores sobre el trabajo a realizar.
- Informar oportunamente a los operadores cualquier cambio en el trabajo.
- Supervisar y acompañar a los nuevos operadores hasta estar satisfecho que cumplen con las normas y realizan el trabajo con calidad y seguridad, dejando el registro correspondiente.
- Corregir inmediatamente y sin demora cualquier acto o condición insegura que se produzca.
- Examinar los elementos de protección individual que se emplean en la labor, reemplazar las que se encuentren en mal estado.
- Inspeccionar escaleras, andamios y demás elementos que se utilicen para el trabajo en alturas.

5.1.5. EMPLEADO QUE REALIZA EL TRABAJO EN ALTURA:

- Asistir a las capacitaciones y actividades de entrenamiento programados por la empresa de acueducto y alcantarillado de **(CIUDAD) (NOMBRE DE LA EMPRESA)**.
- Reportar el deterioro o daños de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y protección contra caídas.
- Elaborar y diligenciar el **ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO** y el **PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS**.
- Informar al jefe inmediato cualquier procedimiento o situación peligrosa.
- Inspeccionar los EPI (Elementos de Protección Individual) y las herramientas, antes y después de la labor. Solicitar el reemplazo de los que se encuentren en mal estado.
- Utilizar los EPI (Elementos de Protección Individual) requeridos para la labor.
- Velar por la seguridad y bienestar de compañeros y terceros.
- Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el **(NOMBRE DE LA EMPRESA)**.
- Informar a **(NOMBRE DE LA EMPRESA)** sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas.
- Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por **(NOMBRE DE LA EMPRESA)**.
- Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas.

5.2 JERARQUÍA DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL CONTRA CAÍDAS

En caso que un equipo o estructura donde se requiera trabajar en alturas y que no cuente con los controles en la fuente, se debe considerar la posibilidad de instalar un dispositivo permanente barandas, plataformas, pasamanos o escalas fijas bajo los requerimientos de la Resolución 1409 de 2012, emitida por el Ministerio del Trabajo o por normas internacionales si la superan o no hay reglamentación nacional aplicable, que asegure que en futuras oportunidades se pueda realizar la tarea minimizando aún más el riesgo de caída desde su origen. De no ser posible, se debe asegurar que se cuente con las facilidades para uso de los equipos de un sistema de detención de caídas. La jerarquía de prevención y protección contra caídas que debe usarse al escoger métodos para eliminar o controlar peligros de caídas es presentado en la siguiente matriz:

JERARQUÍA DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS		
CONTROLES	MEDIDAS	
	PREVENCIÓN	PROTECCIÓN
LA FUENTE	Eliminación y sustitución - Sistemas de Ingeniería	-----
EL MEDIO	Sistemas de ingeniería y acceso para trabajos en altura	
	Medidas colectivas de prevención	
	Trabajos en suspensión: Control de trabajos con duración de más de cinco (5) minutos, deberán ser realizados utilizando una silla para trabajo en alturas, que esté conectada a la argolla pectoral del arnés y al sistema de descenso o ascenso.	
LA PERSONA	Controles administrativos (programa de protección contra caídas, procedimientos, permisos de trabajo, planes de rescate y capacitación).	Pasiva: Red de Seguridad y mallas
		Activa: 1. Todos los sistemas de restricción: Para evitar el peligro de caída (impedir que las personas lleguen al lugar de peligro de caída). 2. Detención de caída: Unir a una persona a un sistema hecho para detener una caída una vez que se ha iniciado.

Antes de considerar el uso de un sistema individual de detención de caídas, se debe revisar la posibilidad de controlar el riesgo de caída a un nivel inferior.

5.3 REQUISITOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE TRABAJO EN ALTURAS CON RIESGO DE CAÍDAS

- Cumplir con los lineamientos para el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales

conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

- Cumplir con lo establecido en el procedimiento definido en el área de gestión humana, en cuanto a exámenes médicos de ingreso laboral al personal interno, de empresas contratistas y proveedores que prestan servicios o desarrollan proyectos en **(NOMBRE DE LA EMPRESA)**. Adicionalmente, se deben realizar los controles ocupacionales periódicos a todo el personal que realice trabajos en altura.
- Incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el programa de protección contra caídas de conformidad con la resolución 1409 de 2012, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.
- Cubrir las condiciones de riesgo de caída en trabajo en alturas, mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos en alturas sin las medidas de control establecidas en el presente programa.
- Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas.
- Garantizar que los sistemas y equipos de protección contra caídas, cumplan con los requerimientos de este programa.
- Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones.
- Garantizar que el suministro de equipos, la capacitación y el reentrenamiento, incluido el tiempo para recibir estos dos últimos, no generen costo alguno para el trabajador.
- Garantizar un programa de capacitación a todo trabajador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar labores.
- Garantizar que todo trabajador autorizado para trabajo en alturas reciba al menos un reentrenamiento anual, para reforzar los conocimientos en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas. En el caso que el trabajador autorizado ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación o su actividad, el empleador debe también garantizar un programa de reentrenamiento en forma inmediata, previo al inicio de la nueva actividad.

5.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

5.4.1 Capacitación y entrenamiento requerido.

Todo trabajador que está expuesto al riesgo de trabajo en alturas, recibirá inducción de este programa y se capacitará, según la normatividad vigente:

- Resolución 1409 de 2012: Expedida por el Ministerio de Trabajo. Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Resolución 2291 de 2010: Expedida por el Ministerio de la Protección Social. Por la cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4 de La Resolución 000736 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
- Circular 070 de 2009: Emanada por el Ministerio de la Protección Social, sobre procedimientos e instrucciones para trabajo en alturas.
- Resolución 1938 de 2009: Emanada por la Dirección General del SENA, por la cual se modifica el artículo 1 de la Resolución 1486 de 2009.
- Resolución 1486 de 2009: Emanada por la Dirección General del SENA, donde se establecen los lineamientos para el cumplimiento de la Resolución 736 de 2009 expedida por el Ministerio de la Protección Social, sobre trabajo seguro en alturas.
- Resolución 736 de 2009: Emanada por el Ministerio de la Protección Social, por la cual se modifica la Resolución 3673 de 2008 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 3673 de 2008: Emanada por el Ministerio de la Protección Social, por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas.

Los colaboradores serán evaluados como mínimo una vez al año, en sus condiciones físicas por un Médico laboral, el cual expedirá concepto medico de Apto o no Apto para trabajos de alturas. Las Personas capacitadas, deben aprobar un curso de formación, de acuerdo a lo reglamentado en la resolución 1409 de 2012.

Debe capacitarse en trabajo seguro en alturas los Jefes de área que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este reglamento en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en altura; Trabajadores que realizan trabajo en alturas y Coordinador de trabajo en alturas.

Los programas de capacitación en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas hacen parte de la capacitación para la seguridad industrial, por lo tanto se regirán por las normas establecidas en el Ministerio del Trabajo.

El contenido mínimo de los programas, será el siguiente:

- **Programas de capacitación para jefes de área.** Los programas de capacitación para las personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este reglamento en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en altura, deben desarrollar los siguientes temas, repetirse en su totalidad cada 2 años y con una intensidad mínima de 8 horas certificadas en:

1. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas;
2. Responsabilidad civil, penal y administrativa;
3. Marco conceptual sobre prevención y protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, permisos de trabajo y procedimiento de activación del plan de emergencias; y,
4. Administración y control del programa de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.

- **Programas de capacitación para coordinador de trabajo en alturas.** Estos programas de capacitación deben tener un mínimo de 80 horas certificadas de intensidad, 60 teóricas y 20 prácticas e incluirán por lo menos, los siguientes temas:

1. Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento

- del autocuidado de las personas;
- 2. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica;
- 3. Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa;
- 4. Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas;
- 5. Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas;
- 6. Programa de protección contra caídas;
- 7. Procedimientos de trabajo seguro en alturas;
- 8. Listas de chequeo;
- 9. Procedimientos para manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas;
- 10. Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad, inspección y reposición) y sistemas de anclaje;
- 11. Sistemas de acceso para trabajo seguro en alturas;
- 12. Fundamentos de primeros auxilios;
- 13. Conceptos básicos de auto rescate, rescate, y plan rescate;
- 14. Elaboración del permiso de trabajo en alturas; y,
- 15. Técnicas de inspección

• **Programas de capacitación para trabajadores operativos.** Los contenidos de la capacitación para trabajadores que desarrollan actividades de tipo operativo para la ejecución de trabajo seguro en alturas, incluirán, por lo menos:

- 1. Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del autocuidado de las personas;
- 2. Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica;
- 3. Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa;
- 4. Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas;
- 5. Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas;
- 6. Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas;
- 7. Conceptos básicos de auto rescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios.
- 8. Permiso de trabajo en alturas.

Los trabajadores que no cumplen el perfil médico no realizarán trabajos de alturas. Adicionalmente se le darán capacitaciones sobre elementos de protección individual, charlas periódicas enfatizando los cuidados para el trabajo seguro, primeros auxilios en caso de alguna emergencia, entre otros.

5.4.2 Sistemas de Ingeniería para Prevención de Caídas.

Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o la subida del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición. Tales sistemas deben estar documentados y fundamentados dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

5.4.3 Medidas Colectivas de Prevención:

Son todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionados por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio y según la tarea específica a realizar. Cuando por razones del desarrollo de la labor, el trabajador deba ingresar al área o zona de peligro demarcada, será obligatorio el uso de equipos de protección individual y si aplica los equipos de protección contra caídas necesarios. Dentro de las principales medidas de prevención están:

- **Delimitación del área:** Se hace mediante cuerdas, cables vallas, cadenas, cintas, bandas, conos, colombinas o banderas de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro combinados, si son permanentes y, naranja y blanco combinados, si son temporales. Siempre que un trabajador ingrese a una zona de peligro, debe contar con debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas, deberá contar con un aval a través de un permiso de trabajo con las listas de verificación o inspecciones pre-operacionales de los sistemas de acceso a usar.
- **Línea de advertencia:** Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo. Debe cumplir con los siguientes requisitos:
 - Debe ser colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos.
 - Debe estar colocada a 1,80 metros de distancia del borde desprotegido o más.
 - Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8 kg.
 - Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1,80 metros.

Se debe garantizar la supervisión permanente del área con un ayudante de seguridad, que impida que algún trabajador traspase la línea de advertencia sin protección de caídas. El ayudante de seguridad debe estar en la misma superficie de trabajo y en una posición que le permita vigilar a los trabajadores y con la capacidad de advertirlos del riesgo, utilizando los medios que sean necesarios.

- **Señalización del área:** Incluye avisos informativos que indican con letras o símbolos el peligro de caída de personas y objetos; también debe incluir un sistema de demarcación que rodee completamente el perímetro, excepto en las entradas y salidas según sea necesario para el ingreso y salida de personas o materiales. La señalización debe estar visible para cualquier persona, en idioma español.
- **Barandas:** Pueden ser portátiles o fijas y también, ser permanentes o temporales según la tarea que se desarrolle. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas. Las barandas fijas y portátiles siempre deben estar identificadas y cumplir como mínimo, con los requerimientos establecidos en la siguiente tabla:

Tabla N° 1 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA BARANDAS COMO MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN EN TRABAJOS EN ALTURAS

TIPO DE REQUERIMIENTO	MEDIDA
Resistencia estructural de la baranda	Mínimo 200 libras (90,8 kg) de carga puntual en el punto medio del travesaño superior de la baranda aplicada en cualquier dirección.
Alturas de la baranda (Desde la superficie en donde se camina y/o trabaja, hasta el borde superior del travesaño superior).	1 metro mínimo sobre la superficie de trabajo; las barandas existentes que estén a menos deben ajustarse en un término no mayor de 8 años a la altura requerida mínima de 1 metro, a partir de la vigencia de esta resolución.
Ubicación de travesaños intermedios horizontales.	Deben ser ubicados a máximo 48 cm entre sí.
Separación entre soportes verticales	Aquella que garantice la resistencia mínima solicitada.
Alturas de los rodapiés	De mínimo 9 cm, medidos desde la superficie en donde se camina y/o trabaja. Si hay materiales acumulados cuya altura exceda la del rodapié y puedan caer al vacío, se deberá instalar una red, lona, entre otros, asegurada a la baranda, con la resistencia suficiente para prevenir efectivamente la caída de los objetos.

- **Control de acceso:** Es una medida de prevención que por medio de mecanismos operativos o administrativos, controla el acceso a la zona de peligro de caída. Como mínimo se deben ejecutar las tareas en dos personas con un permiso de trabajo en alturas y una de ellas siempre deberá estar apoyando al trabajador que realice labores en alturas.
- **Manejo de desniveles y orificios (huecos):** Se deben usar barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tapas o tablas colocadas sobre el orificio (huevo), delimitadas y señalizadas.
- **Ayudante de seguridad:** Se debe asignar un ayudante de seguridad con el fin de ayudar a advertir y controlar los peligros y riesgos que se identifiquen en el sitio donde se desarrollen trabajos en alturas.

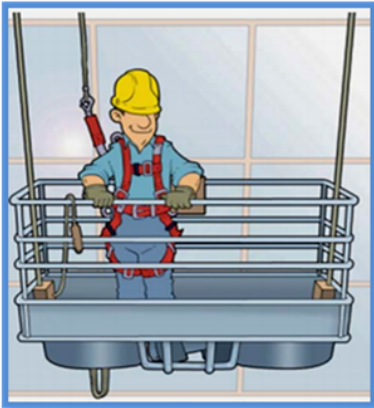
Permiso de Trabajo en Alturas: Es un mecanismo de que mediante la verificación y control previo tiene por objeto prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de trabajos en alturas. Este es emitido para trabajos ocasionales. "Ver F.SST.050 permiso de trabajo en alturas". En conjunto, se debe realizar el ATS para identificar los peligros, minimizar los riesgos y tomar medidas para prevenir accidentes.

Sistemas de acceso para trabajo en alturas: Se consideran como sistemas de acceso los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas. Todos los sistemas de acceso para trabajo en alturas y sus componentes, deben cumplir las siguientes condiciones o requisitos para su selección y uso:

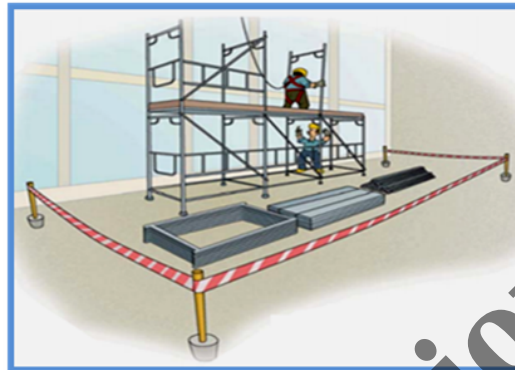
1. Deben ser certificados.
2. Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el coordinador de trabajo en alturas.
3. Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avalados por el coordinador de trabajo en alturas y en caso de dudas, deberán ser aprobados por una persona calificada.
4. Garantizar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar y la resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo; en caso de dudas, deberán ser aprobados por una persona calificada.

5. Ser inspeccionados antes de cada uso por parte del trabajador y mínimo una vez al año por el coordinador de trabajo en alturas. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento certificado o eliminarse si no admite mantenimiento.
6. Tener una hoja de vida, donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación de fabricante y observaciones.
7. Emplear sistemas certificados de protección contra caídas para el tránsito vertical y la seguridad del trabajador.

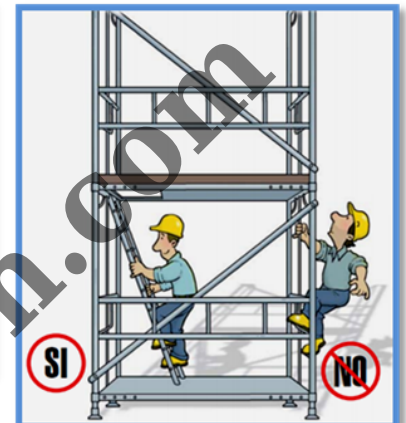
- Uso de andamios



- Seleccionar el andamio de acuerdo al tipo de trabajo.
- Inspeccionar el andamio.
- Inspeccionar la zona en donde se requiera el montaje del andamio.



- Fijar el andamio a una superficie que garantice apoyo.
- Armar el andamio incluyendo todas sus partes (crucetas, acoples, pines, largueros metálicos y horizontales).
- Cuando los andamios descansen sobre caballetes estos deberán ser sólidos.



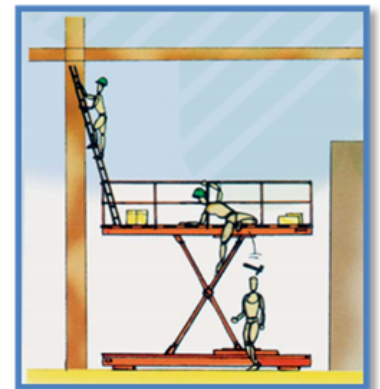
Subir solo por las escaleras dispuestas en el andamio.



- El anclaje que se utilice para asegurar los andamios debe ser independientemente del de la línea de vida.
- El espacio del piso y la altura deberá ser suficiente para permitir el movimiento seguro del trabajador.



- Los trabajadores están en la obligación de revisar los andamios que utilicen en su trabajo. Deberán caminar cuidadosamente por los andamios y usar la protección contra caídas.
- Antes de empezar el montaje del andamio, verificar que la estructura no haga contacto con tubería o cableado eléctrico.



Al realizar el montaje del andamio retirar a las personas expuestas al riesgo o a los útiles delicados y peligrosos.

Dentro de las precauciones más importantes a tener en cuenta con estos equipos, se mencionan:

- Antes de utilizar el andamio, éste debe haber sido inspeccionado.

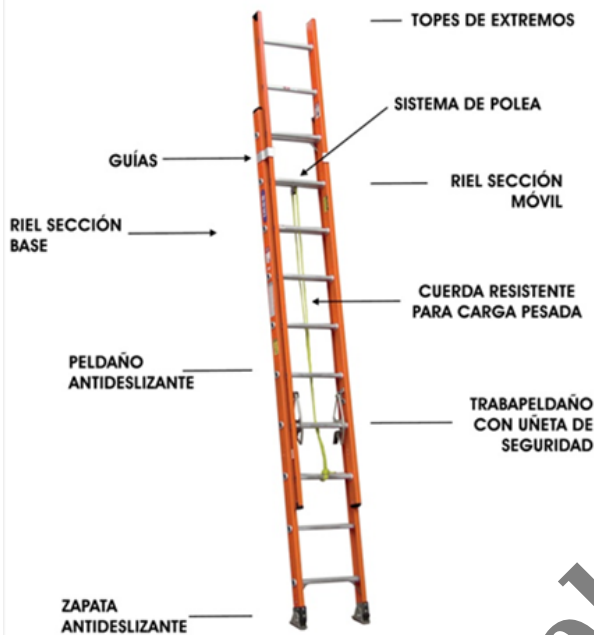
- La madera de tablonos no puede ser de más de 6 meses de antigüedad.
- Fijar el andamio a una superficie que garantice apoyo, suelo firme y en plano horizontal.
- El andamio debe estar nivelado.
- Verificar la superficie de apoyo.
- Armar el andamio incluyendo todas sus partes (crucetas, cuerpo, mariposas, entre otros).
- Instalar pasamanos firmes y bien asegurados.
- Asegurar que la plataforma esté completa y los tablonos amarrados.
- Evitar utilizar tablonos fisurados o partidos.
- Asegurar que la carga no sea mayor a la permitida, que los materiales estén bien distribuidos y que jamás se trasladen andamios con personal o materiales en la plataforma.
- Asegurar la prohibición de no subir al andamio a través de las crucetas.
- Se deben utilizar vientos a 45° para dar estabilidad a la estructura cuando ésta supere su altura auto portante.
- Cuando la altura supere 4 veces el ancho mínimo de la base, se debe aumentar el área de la base del andamio.
- El montaje debe ser hecho por personal calificado. Mínimo debe haber un montador y un ayudante.
- No se debe alterar o modificar ninguna parte del andamio.
- Solamente deben estar presentes las personas que van a montar o desmontar el andamio.
- No se permite el uso de andamios de madera.
- La estructura debe resistir la carga para la cual se presente usar el andamio y la establecida por el fabricante.
- El andamio debe resistir mínimo 5000 lb. (2272 Kg.).
- La configuración del andamio debe ser tal que no obstruya los equipos e instalaciones de emergencia.
- El área donde está el andamio debe estar señalizada y aislada.
- Se deben respetar las distancias eléctricas de aislamiento de instalaciones energizadas al armar el andamio.
- Si hay riesgo eléctrico se debe usar el permiso de trabajo eléctrico.
- La superficie de trabajo del andamio debe estar nivelada, asegurada, ser resistente para la carga a soportar, ser antideslizante y no tener vacíos superiores a 2 cm.
- Los pisos de la plataforma de trabajo no deben sobresalir más de 20 cm de los lados del andamio.
- Los pisos deben tener guardapiés en sus bordes. El piso superior debe tener baranda de 1.2 metros.
- Está prohibido saltar o hacer maniobras de impacto sobre los andamios.
- Está prohibido utilizar escaleras encima de andamios.
- La carga debe estar distribuida uniformemente.
- Todo andamio superior a 1,5 metros de altura debe proveer acceso adecuado para el personal en todos los niveles sin comprometer la libre circulación ni la seguridad de los trabajadores.
- Está prohibido hacer el ascenso a través de los tubos o crucetas.
- Está prohibido ascender por el andamio llevando cargas consigo mismo.
- Todo movimiento vertical de herramientas o cargas debe ser hecho con sistemas adecuados de izaje vertical respetando las condiciones de diseño de dicho sistema y del andamio.
- El peso máximo de izaje será 50 Kg.
- Las plataformas de los andamios deben permanecer libres de obstáculos para poder circular. Está prohibido arrumar material o elementos en las plataformas del andamio.
- No se deben almacenar sustancias inflamables en la plataforma del andamio.
- Está prohibido hacer trabajos con andamios bajo lluvia o con viento superior a 50 Km/h.
- Se debe verificar la condición del andamio antes de armarlo.
- Se usarán líneas de posicionamiento y línea de vida para andamios con altura superior a los 2

metros de altura.

- Está prohibido usar andamios o equipos de protección que presenten defectos o daños.
- Está prohibido trabajar con estado de ánimo alterado (enojado, apesadumbrado, o bajo efectos de alcohol o drogas).
- Periódicamente se debe inspeccionar el andamio mientras se esté utilizando. También se debe inspeccionar el andamio luego de lluvia o cambios bruscos de temperatura u otros fenómenos atmosféricos.
- Uso de escaleras

PARTES DE LA ESCALERA

ESCALERA EXTENSIÓN



PARTES DE LA ESCALERA

ESCALERA DOS BANDAS



- Use la escalera sobre una superficie nivelada y estable.
- Realice inspección, verifique que la escalera tenga en un buen estado el separador con sistema de bloqueo, las zapatas, los largueros y los peldaños.



- Nunca suba la escalera mientras otra persona esté sobre ella.
- Ante condiciones climáticas adversas, utilice andamios o plataformas en lugar de la escalera.



Nunca utilice la escalera de tijera apoyada contra la pared.



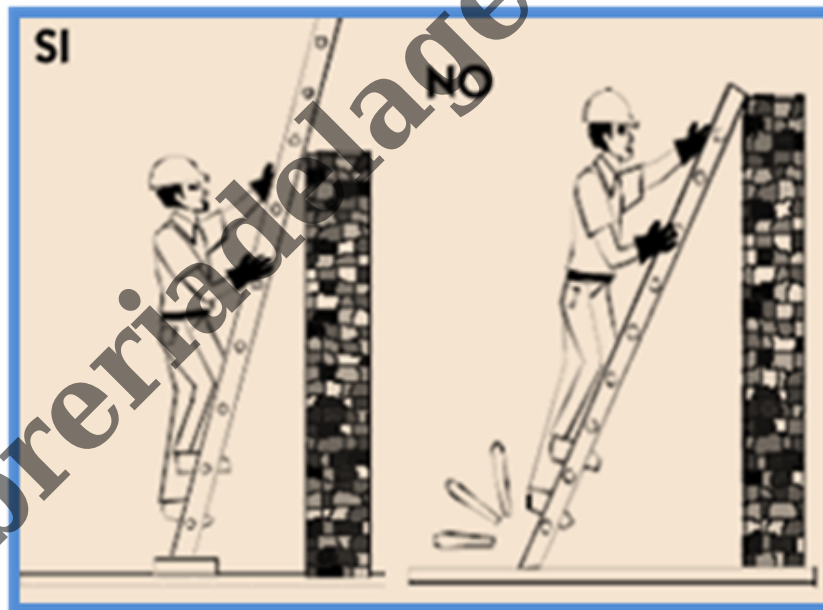
- Espere a que otra persona termine de ascender o descender por la escalera, nunca utilice la escalera mientras otra persona esté sobre ella.
- Utilice línea de seguridad en caso de que la escalera tenga más de 9m.



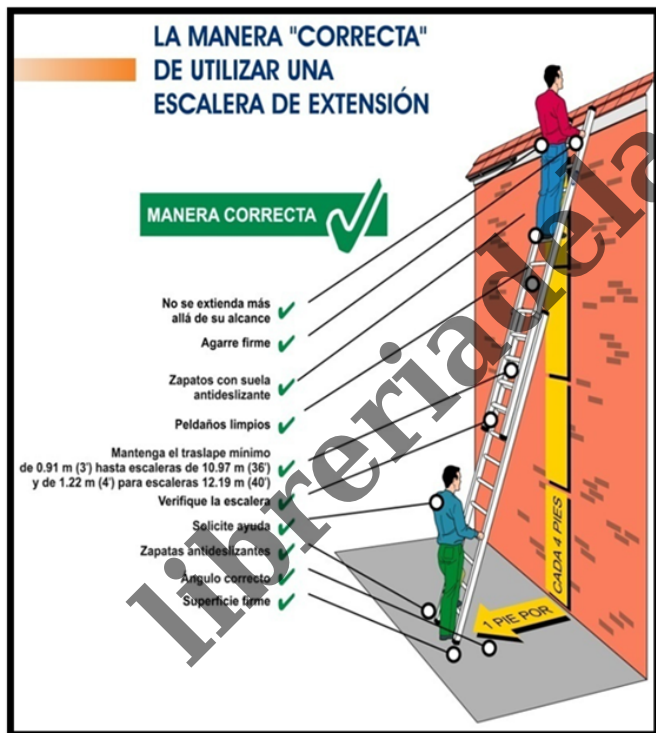
- Evite el uso de la escalera cuando llueva, se presenten tormentas eléctricas o neblina.
- Antes de utilizar la escalera verifique cuidadosamente el buen estado de los peldaños, los largueros, la jaula y los descansos.



Evite realizar trabajos cuando utilice las escaleras.



Las escalas deben contar con dispositivos antideslizantes en su base o ganchos de sujeción.



5.5 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

Las Medidas de Protección deben tener las siguientes características:

- Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y deben estar certificados.

- Podrán utilizarse, según las necesidades determinadas para un trabajador y el desarrollo de su labor, medidas de ascenso y descenso o medidas horizontales o de traslado. En todo caso, por tener el riesgo de caída de alturas se deberán utilizar arneses de cuerpo entero.
- Todo sistema seleccionado debe permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, elongación, resistencia de los componentes a tensión, corrosión o ser aislantes eléctricos o antiestáticos cuando se requieran.
- Los equipos de protección individual para detención y restricción de caídas se seleccionarán tomando en cuenta los riesgos valorados por el coordinador de trabajo en alturas o una persona calificada que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se deben tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general.
- También se seleccionarán de acuerdo a las condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detención de caídas, posicionamiento, izamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.
- Todo equipo sometido a una caída deberá ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada; en el caso de las líneas de vida autor retráctiles, podrán ser enviadas a reparación y re certificadas por el fabricante.

Con la anterior, la empresa da uso de las medidas activas de protección, los cuales son las que involucran punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, soportes corporales y plan de rescate. Todos los elementos y equipos de protección deben ser sometidos a inspección antes de casa uso por parte del trabajador, en el que constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado y deben contar con una resistencia mínima 5.000 libras (22,2 kilonewtons - 2.272 kg).

Conectores de Anclaje portátiles:

Se utilizan para realizar amarres a vigas, columnas, postes y estructuras evitando el uso directo de la cuerda.

Estas se utilizan como puntos de anclaje abrazando estructuras metálicas que puedan ser lesivas para la cuerda u otras cintas de anclaje



Cuerdas para Líneas de vida:

Esto permite usarlas para la detención de caídas ya que al estirarse produce una desaceleración progresiva de la caída deteniéndola con mayor suavidad, evitando a la persona que cae, sufrir daños por el impacto recibido. Protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).



Mosquetones: Son anillos metálicos que permiten unir el arnés a otros componentes del sistema de trabajo como líneas de vida, anclajes portátiles y bloqueadores o frenos. Están fabricados en acero siendo los más recomendados por su mayor resistencia al desgaste.



Eslingas de posicionamiento:

Son tramos de cuerda o cinta de 11 a 16 mm. de ancho cosidos en sus extremos y con un gancho en cada punta. Su función es unir a la persona a la línea de vida o al punto de anclaje según el caso. Pueden ser también fabricadas en cinta de seguridad bien sea plana o tubular, en cualquier caso su resistencia mínima es de 5,000 Lbs.



Eslinga con absorbedor de energía: Su función es unir a la persona a la línea de vida o al punto de anclaje según el caso.



Frenos para línea de vida portátil – Arrestador: Estos elementos funcionan como frenos en las caídas. Son elementos muy resistentes que se instalan en la línea de vida, por la cual se desplazan libremente a medida que la persona desciende o asciende por la cuerda de trabajo, pero se bloquea en el momento en que recibe una carga deteniendo una posible caída.



Arnés Cuerpo Completo: Es el elemento formado por correas que estará en contacto directo con el cuerpo del técnico. Su función básica es repartir en todo el cuerpo la tensión producida durante la detención de la caída. Contamos con dieléctrico por la actividad económica de la empresa.



(NOMBRE DE LA EMPRESA) debe dotar a sus empleados con los equipos especializados anteriormente mencionados, los cuales son necesarios para desarrollar de forma segura sus trabajos de altura asimismo debe realizar capacitación y reentrenamiento periódico en sus formas de uso. Adicional a estos equipos, el trabajador debe contar con los siguientes elementos de protección individual:

- **Protección para el Cuerpo:** Ropa de trabajo dependiendo de los factores de riesgo y condiciones climáticas y ambientales, ya sea camisa manga larga, pantalón completo u overol con reflectivos, botas de seguridad con puntera y capuchón o gorro tipo faraón.
- **Protección de Cabeza:** casco de seguridad y barbuquejo para actividades de alturas.
- **Protección de las manos:** Uso de guantes de vaqueta, nitrilo, caucho según sea las condiciones de trabajo.
- **Protección auditiva:** Tapaoídos de inserción o de copa durante el desarrollo de la labor en donde se perciba ruido.
- **Protección visual:** Lentes de seguridad oscuros y claros según las condiciones del trabajo.
- **Protección respiratoria:** Mascarilla con filtro, con válvula o desechable según las condiciones del trabajo.

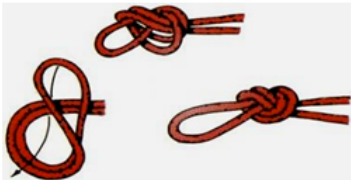
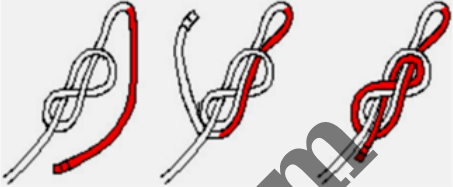
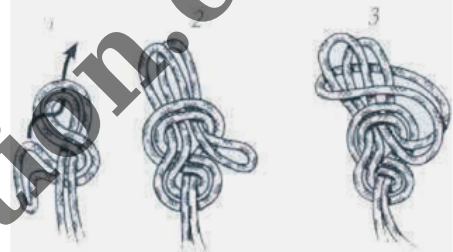

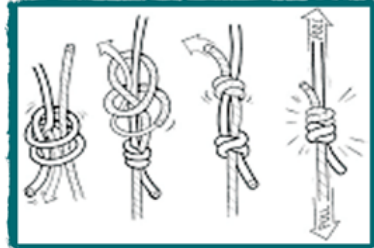
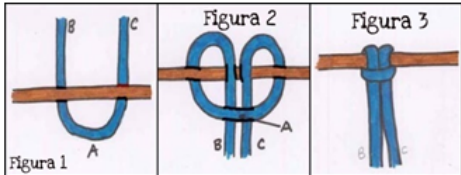
6. OTRAS CONSIDERACIONES

- Amarres o nudos

A la hora de hacer los amarres es importante tener en cuenta que cualquier nudo que se haga en una cuerda o cinta hace variar considerablemente la resistencia final del material, por esta razón, se recomienda la utilización de los nudos que se muestran a continuación. Estos han sido estudiados y han dado los mejores resultados a favor de la resistencia. Sin embargo, nunca debe utilizar nudos para reemplazar las líneas de vida o las eslingas.

En todos los casos se debe dejar un cabo sobrante de por lo menos 10 veces el grosor del material sobre el que se hizo y los nudos se deben revisar antes de su uso, pues con el tiempo y el abuso tienden a deslizarse.

libreriadelagestion.com

<p style="text-align: center;">Aza Simple</p> <p>Es el nudo clásico más conocido y sencillo de todos, pero sometido a grandes tensiones es difícil de deshacer. Se recomienda para cargas no muy pesadas.</p>	
<p style="text-align: center;">Ocho</p> <p>Es el más utilizado dada su gran capacidad de absorción de energía. Su característica forma "de ocho" es sencilla de reconocer facilitando su identificación, de manera que el operario es capaz de saber sin problema si el nudo está bien o mal realizado. Después de ser sometido a grandes cargas se suelta con más facilidad debido a su perfil plano.</p>	
<p style="text-align: center;">Ocho de dos gasas</p> <p>Es un nudo que debido a sus dos bucles de anudamiento sirve para distribuir los esfuerzos. Es adecuado para cabeceras de vertical, instalaciones de seguridad que puedan recibir cargas importantes (rescate) o para realizar triángulos de fuerza.</p>	
<p style="text-align: center;">Ballestrinque</p> <p>Se utiliza para sujetar una cuerda a un poste o mástil, habitualmente como amarre rápido o cuando la cuerda está sometido a una tensión constante, ya que el ballestrinque puede aflojarse si cede dicha tensión. En ocasiones se lo complementa con un nudo de seguridad sobre la misma cuerda para evitar esta posibilidad.</p>	
<p style="text-align: center;">Pescador doble</p> <p>Se utiliza como nudo de unión en cuerdas, se debe tener especial atención en la longitud del cabo sobrante que debe ser 10 veces el grosor de la cuerda sobre la que se haya hecho. Sólo sirve como unión en cuerdas, cordones y cintas de igual diámetro.</p>	
<p style="text-align: center;">Nudo de Alondra</p> <p>Dentro de los nudos de bloqueo es el más conocido entre los trabajadores. Hay que tener en cuenta las diferencias entre las superficies para evitar posibles deslizamientos del nudo.</p>	

- Como Cuidar el Equipo de Protección Contra Caídas

- El equipo se debe lavar con agua y jabón suave. No utilizar detergentes.
- Una vez terminado el trabajo, se debe proceder a limpiar y guardar el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Los elementos de protección contra caídas se deben guardar alejados del calor, la luz solar directa, la humedad, aceites, productos químicos, sustancias químicas corrosivas. y otras condiciones dañinas.
- Colgar cada arnés por el anillo de enganche de la parte de atrás para ayudar a mantener la forma cuando no esté en uso.
- Un equipo que ya haya sido utilizado para detener una caída, debe ser sacado de servicio.
- Cada trabajador debe informar sobre el estado del equipo después de haber sido utilizado.

- Inspección de los Equipos de Protección Contra Caídas

Cualquier elemento de un sistema de detención de caídas que sea sometido a cargas de impacto debe ser inmediatamente sacado de servicio y no debe ser usado de nuevo a menos que una persona competente lo inspeccione y determine que no sufrió daños y es apropiado para volverlo a usar.

Los trabajadores deberán inspeccionar todos los elementos del sistema de detención contra caídas antes de cada uso y descartar aquellos componentes que se encuentren deteriorados.

Solo son aptos para el uso, los equipos de protección individual que se hallan en perfectas condiciones y pueden asegurar plenamente la función protectora prevista.

Una vez se determine por medio de la inspección interna la necesidad de reparación o cambio del equipo notifique inmediatamente a seguridad y salud en el trabajo y absténgase de utilizarlo. La persona encargada de seguridad y salud en el trabajo deberá solicitar la respectiva inspección externa del equipo en cuestión a un ente certificado y acreditado de acuerdo con los lineamientos normativos aplicables al respecto.

Se debe observar cuidadosamente cada elemento y verificar que no tenga:

Daño en piezas metálicas: cualquier cambio, rajadura, puntas salidas, distorsión, corrosión, daño químico o demasiado desgaste.

Defectos o daño en las correas o reatas: cualquier cambio, desgaste, desempalme, torceduras, nudos, costuras rotas o salidas, abrasión, aceitado excesivo o partes muy desgastadas o muy sucias (solventes, pintura, etc.).

Piezas que faltan, señales de defectos, daño o mal funcionamiento de piezas y uniones metálicas.

En cuanto a la inspección externa de los sistemas de protección contra caídas se hará por lo menos 1 vez al año, por personal competente y en cumplimiento con todos los lineamientos normativos aplicables.

- Trabajos en Superficies Fijas

Entre las superficies a considerar están los techos, plataformas de equipos, partes superiores de tanques altos, estanterías, pilas de materiales, tarimas, etc.

Consideraciones a tener en cuenta:

1. En los trabajos en techos de tejas además se usarán tablonces de 30 cm de ancho y 2,5 cm de espesor, para evitar pisar sobre las mismas.
2. Si el trabajo es en plataforma el cabo de amarre se puede tomar de la baranda.
3. Las escaleras de gato o similares deberán tener anillos guarda-hombres por encima de los dos metros.
4. Los materiales deberán ser subidos y bajados con sogas/manilas.

7. NATURALEZA DE CAMBIO

Este programa se modificará en la medida que se requiera y de acuerdo a las actividades rutinarias y no rutinarias que se presenten.

El funcionario que ejerza las funciones de seguridad y Salud en el Trabajo, es quién elabora el borrador donde están contemplados los cambios a que haya lugar.

La Gerencia, la subgerencia administrativa y financiera son las autorizadas para aprobar los cambios realizados a este programa.

ITEM	RESUMEN DE ASPECTO	VERSION
Lineamientos de seguridad y salud en el trabajo	Se adiciona anexo de normas de seguridad para realizar trabajos en alturas, se ajusta estructura documental.	01

8. REGISTROS DE CALIDAD

Los registros que origina este programa son:

CODIGO	NOMBRE	RECUPERACION	ARCHIVO GESTION	TIEMPO RETENCION	DOSPOSICION FINAL