	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 1 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	


## INTRODUCCION

Las actividades de alto riesgo por sus características tienen una energía potencial de causar daño a la persona, al entorno y afectar a todos los que están involucrados en el campo de acción del desarrollo de las tareas.

Por tal razón el estado como garante de la seguridad y salud de los ciudadanos, ha establecido directrices normativas para diseñar e implementar toda una estructura de controles necesarios para la prevención y protección de los ciudadanos como participantes de cualesquiera que sean las labores que se desarrollen dentro de las diferentes actividades económicas de las empresas.


La Resolución 4272 de 2021 estableció todos los elementos necesarios para ser Diseñados e Implementados en las empresas empoderando a sus dirigentes en la responsabilidad de la prevención y protección de aquellas personas que contratan para realizar una labor catalogada de alto riesgo.

Por lo cual se estableció que, para cada actividad económica de acuerdo a sus Riesgos y Peligros, se debían establecer los controles, los cursos y formaciones necesarias en las cuales se deben involucrar cada trabajador, con el propósito de contar con personal idóneo, con experticia y experiencia necesaria para desarrollar las tareas que sean designadas.


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 2 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

## TABLA DE CONTENIDO


INTRODUCCIÓN.....	1
1. OBJETIVO.....	6
2. ALCANCE.....	6
3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	7
4. MARCO LEGAL.....	16
5. PERSONAL COMPROMETIDO.....	19
5.1 Obligaciones.....	19
5.2 Alcalde.....	19
5.3 Administrador del programa de trabajo en alturas.....	19
5.4 Compras.....	20
5.5 Seguridad y salud en el trabajo.....	21
5.6 Coordinador de alturas.....	22
5.7 Coordinador y/o jefes de mantenimiento y aspectos ambientales.....	25
5.8 Trabajador autorizado.....	26
5.9 Ayudante de seguridad.....	27
5.10 Brigada de emergencia en rescate en alturas.....	27
5.11 Contratistas.....	27
6. INSTALACIONES.....	28
7. CONTENIDO.....	28
7.1 Estrategia de soporte del programa de protección contra caídas.....	28
7.1.1 Contratistas.....	28
7.1.2 Personas.....	30
7.1.3. Actividades y Riesgos .....	30

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 3 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad


7.1.4. Recursos Físicos .....	31
7.1.5 Medidas Administrativas.....	32
8. CAPACITACION TRABAJOS EN ALTURAS.....	33
8.1 Reentrenamiento de trabajo en alturas.....	33
8.2 Reentrenamiento como medida de actualización de trabajadores.....	35
9. CHARLA PREOPERACIONAL.....	36
10. ORGANIGRAMA PARA LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS.....	36
11. ROLES Y RESPOANSABILIDADES EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCION DE CAIDAS.....	36
12. ACTIVIDADES Y RIESGOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE TRABAJOS EN ALTURAS.....	38
12.1 Identificación de peligros asociados al desarrollo de trabajos en alturas.....	39
12.1.1 Análisis de riesgos.....	39
12.2 Lineamientos para el uso seguro de sistemas de acceso para trabajos en alturas.....	39
13. CONDICIONES DEL TRABAJADOR Y SEGUIMIENTO.....	40
13.1.1 Evaluaciones medicas ocupacionales.....	40
13.1.2 Seguimiento antes del inicio de los trabajos.....	41
14. MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAIDAS.....	42
14.1.1 Delimitación del área.....	42
14.1.2 Señalización del área.....	42
14.1.3 Brandas.....	43
14.1.4 Control de acceso.....	44
14.1.5 Manejo de desniveles y orificios.....	44
14.1.6 Ayudante de seguridad.....	45
14.1.7 Procedimientos.....	45
14.1.8 Permisos de trabajo.....	45
14.1.8.1 Lista de chequeo para trabajos rutinarios.....	45
14.1.9 Suspensión o cancelación del permiso de trabajo.....	47

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 4 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

15. SISTEMAS DE ACCESO.....	47
15.1 Lineamientos de uso de escaleras verticales fijas.....	49
15.2 Trabajo en suspensión .....	50
15.3 Sistemas de restricción.....	50
15.4 Sistemas de posicionamiento.....	51
16. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.....	51
16.1.1 Puntos de anclaje.....	51
16.1.1.1 Punto de anclaje fijo para detección de caídas.....	52
16.1.1.2 Punto de anclaje fijo para restricción de caídas.....	53
16.1.2 Dispositivos de anclaje portátil.....	53
16.1.3 Líneas de vida horizontal.....	53
16.1.3.1 Líneas de vida horizontal fija.....	53
16.1.4 Líneas de vida verticales.....	55
16.1.4.1 Conectores.....	58
16.2 Inspecciones periódicas.....	60
16.2.1 Inspección preoperacional.....	60
16.2.2 Inspección periódica.....	61
16.2.3 Inspecciones no planeadas.....	62
16.2.4 Hojas de vida de equipos.....	62
16.5 Auditoría y actualización del programa.....	64
16.6 Medidas administrativas.....	64
16.7 Programa de capacitación y entrenamiento.....	65
16.8 Plan de emergencias.....	65
16.9 Indicadores y metas del programa.....	66
17. PLAN DE RESCATE.....	66
17.1 Flujogramas de protocolos de trabajo en alturas.....	71
17.1.1 Protocolo de rescate de trabajo en alturas.....	71
18. ACCIDENTADO CONSCIENTE CON CAPACIDAD DE REACCIÓN.....	81

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 5 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

19. ACCIDENTADO INCONSCIENTE O CONSCIENTE SIN CAPACIDAD DE REACCION.....	82
20. IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO.....	83
21. ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL REQUERIDOS.....	87
22. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO EN POSTE CON PRETALES: ASCENSO Y DESCENSO Y RESCATE.....	87
23. PROCEDIMIENTO DE RESCATE EN POSTE CON ESCALERA.....	91
24. PARTES DEL CAMION CANASTA.....	96
24.1 Riesgos asociados al uso de camión canasta.....	97
24.2 Responsabilidades del operador.....	97
24.3 Responsabilidades del técnico.....	99
25. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA USO DE CAMION CANASTA.....	100
26. CLASIFICACION DE LOS NIVELES DE TENSION Y DISTANCIA DE SEGURIDAD.....	101
27. PELIGROS Y CONSECUENCIAS ASOCIADOS.....	106
28. ETAPA DE ATENCION PRE HOSPITALARIA Y ENTREGA A PERSONAL MEDICO.....	106
28.1 Ubicación segura del paciente.....	108
28.2 Traslado a centro asistencial o entrega a personal médico.....	109
29. ETAPA DE CIERRE OPERATIVO.....	109
29.1 Recogida de equipos de rescate.....	109
29.2 Etapa de cierre administrativo.....	109
30. INVESTIGACION DE ACCIDENTE DE TRABAJO.....	110

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 6 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

## 1. OBJETIVO.

El objeto del programa de prevención protección contra caídas, es identificar todos aquellos procesos dentro de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ que emanen riesgo de caída a partir de dos (2.00 metros) determinando las medidas de prevención y protección a implementar para garantizar el desarrollo de la actividad de forma segura para los trabajadores y partes interesadas que involucren actividades en ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

## 2. ALCANCE.

El presente programa aplica a todo el personal directo, contratistas y subcontratistas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ a toda actividad que realicen a partir a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él y que este expuesto a riesgo de caída, sin exceptuar aquellas labores que por su análisis de riesgo deban cubrirse a una altura menor.

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS


**Absorbedor de energía:** Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.

**Actividad o tarea no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

**Actividad o tarea rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

**Adaptador de anclaje:** Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclaje y un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

**Anclaje:** Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas,

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1 <b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23 <b>Página:</b> 7 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñados y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

**Arnés de cuerpo completo:** Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

**Autocuidado:** Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

**Ayudante de seguridad:** Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.


**Barbuquejo:** Sujetador para de caída del casco.

**Baranda:** Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño o barrera intermedios que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior

**Botas de Seguridad:** Calzado de uso profesional se entiende cualquier tipo de calzado destinado a ofrecer una cierta protección del pie.

**Camilla:** Es un dispositivo utilizado para el traslado de la víctima cuando se sospecha la presencia de un trauma vertebral.

**Casco:** elemento de protección usada en la cabeza y hecha generalmente de metal o de algún otro material resistente, típicamente para la protección de la cabeza contra objetos que caen o colisiones a alta velocidad.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 8 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

**Capacitación:** Es toda actividad a corto plazo 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 ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

**Centro de capacitación y entrenamiento:** Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equipos y la configuración de sistemas de prevención y protección contra caídas para TA.

**Certificación de competencia laboral:** Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o las que las modifique o sustituya.

**Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento:** Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.


**Certificado de conformidad:** Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

**Competencia:** Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

**Conector:** Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción.

**Conocimiento:** Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 9 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

**Constancia de formación vocacional:** Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

**Coordinador de trabajo en alturas:** Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuado para cumplir sus funciones.

**Cuerdas:** Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.


**Coordino:** El coordino es una cuerda auxiliar, más delgada que la normal, usada para rescate

**Delimitación del área:** Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

**Destreza:** Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

**Distancia de desaceleración:** Distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de energía hasta que este último pare por completo.

**Distancia de detención:** Distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 10 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

**Diagonal:** Elemento del Sistema que tiene como función dar rigidez a la estructura diagonalmente al plano vertical de la misma.

**Entrenamiento:** Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

**Escalera tijera:** Las escaleras de tijera doble permiten el ascenso por cualquiera de los lados de la escalera.

**Escalera para Andamio:** diseñadas para insertarse dentro o fuera de una torre del andamio, y así proporcionar acceso seguro a los diferentes niveles de la cubierta


**Escalera:** Una escalera es un medio de acceso a planos de diferente elevación, que permite ascender y descender sirviendo para comunicar entre sí diferentes niveles. Consta de planos horizontales sucesivos llamados peldaños o escalones que están formados por huellas y contrahuellas. Escaleras de extensión requieren de un soporte para recargarse, pero ofrecen flexibilidad y ajustes en extensiones de trabajo

**Equipo certificado:** Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

**Equipos de rescate:** Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

**Entrenador en trabajo seguro en alturas:** Persona con formación en el nivel de entrenador, certificado en la norma de competencia laboral para trabajo seguro en alturas vigente

**Eslinga de detención de caídas:** Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 11 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Todos sus componentes deben ser certificados:

- ✓ Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).
- ✓ Tener un absorbedor de energía; y
- ✓ Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

**Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción:** Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.


**Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas:** Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas vigente o esquema acreditado.

**Factor de seguridad:** Número entero multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

**Freno:** Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en:

**Frenos para líneas de vida portátiles:** Se debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical. Los Frenos podrán integrar un sistema Absorbedor de energía y para su conexión al arnés, debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Los Frenos para líneas de vida portátiles y todos sus componentes deben estar certificados.

**Gafas de protección:** en trabajo en altura es muy común que caigan objetos, o que se presenten ambientes contaminados con micropartículas que pueden afectar la visión del trabajador. También es importante cuando hay demasiada luz ya que puede impedir la correcta visibilidad del entorno.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 12 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

**Gancho:** Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons —2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y 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, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

**Guante de Nylon:** elevada flexibilidad, a la vez que otorga un excelente agarre y resistencia a la abrasión.

**Horizontales:** Elemento que forma la estructura horizontal del andamio proporcionándole apoyo al mismo


**Hueco:** Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 m o más de personas u objetos.

**Línea de advertencia:** Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. 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.

**Líneas de vida horizontales:** Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

**Líneas de vida horizontales fijas:** Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

**Líneas de vida horizontales portátiles:** Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 13 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

**Líneas de vida verticales:** Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.


**Máxima fuerza de detención, MFD:** La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons — 816 kg).

**Medidas activas de protección contra caídas:** Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

**Medidas colectivas de prevención:** Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

**Medidas de prevención contra caídas:** 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. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

**Medidas de protección contra caídas:** 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.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano
		<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad
<b>Página:</b> 14 de 129		

**Medidas pasivas de protección contra caídas:** Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

**Ménsula:** Las Ménsulas son soportes laterales que se utilizan en el borde de un andamiaje para extender el alcance o extensión fuera de cualquier lado del andamio.

**Mosquetón:** Equipo certificado, 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. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

**Organismo de acreditación:** Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

**Permiso de trabajo en alturas:** Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

**Persona calificada:** Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.


**Persona en proceso de capacitación y entrenamiento:** Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

**Programa de prevención y protección contra caídas en alturas:** Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

**Proveedor de capacitación y entrenamiento:** Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

**Plan de Rescate:** Una estrategia o procedimiento, prevista de antemano, para recuperar de forma segura una persona que ha caído de una superficie de trabajo elevada y se



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 15 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

encuentre suspendido en un arnés de cuerpo completo, incluye el auto rescate, rescate asistido o a través de métodos mecánicos.

**TieOff:** Es un conector de anclaje que puede utilizarse en cualquier lugar en donde se necesite un punto de anclaje.

**Requerimiento de claridad o espacio libre de caída:** Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

**Rodapié:** Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de seguridad de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.


**Señalización del área:** Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

**Sistema de acceso por cuerdas:** Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.

**Sistema de posicionamiento:** Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.

**Sistema de restricción:** Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir 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 por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.

**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, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 16 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

**Sistemas de protección de caídas:** Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobado por una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

**Trabajador autorizado:** Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

**Trabajo en alturas:** Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

**Trabajos en suspensión:** Tareas en las que el trabajador debe «suspenderse» o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.


#### 4. MARCO LEGAL

##### NORMATIVIDAD NACIONAL


LEGISLACIÓN	DEFINICIÓN
Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6	Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
Resolución 1616 del 2013	Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones
Resolución 4272 del 2021.	Requisitos mínimos para trabajo en alturas

##### NORMATIVIDAD INTERNACIONAL




	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 17 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<b>NORMATIVA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
ICONTEC NTC 1735	Higiene y Seguridad. Andamios Tubulares, Requisitos de Seguridad.
ICONTEC NTC 2234	Higiene y Seguridad. Andamios Colgantes. Clasificación, Dimensiones y Usos.
ICONTEC NTC 1641	Higiene y seguridad. Andamios. Definiciones y clasificación.
ICONTEC NTC 1642	Normas para trabajos en andamios.
Título 29 del Código Federal de Regulaciones (CFR)	Protección Contra Caídas, 1926.500 (a); 1926.501; 1926.502 y 1926.50.
OSHA 1926.28 M	protección Contra caídas
OSHA 1910 Subparte I	Equipos Protección Contra caídas
ANSI Z 359. 0	Definiciones y Nomenclatura Empleada en la Protección Contra Caídas y Detención de Caídas
ANSI Z 359.1	Requisitos de Seguridad para los Sistemas Personales, Subsistemas y Componentes para Detención de Caídas.
ANSI Z 359.2	Requisitos Mínimos para un Programa Administrado Completo de Protección Contra Caídas.
ANSI Z 359.3	Requisitos de Seguridad para Sistemas de Posicionamiento y Restricción de Desplazamiento.
ANSI Z 359.4	Requisitos de Seguridad para Sistemas, Subsistemas y Componentes para Rescate Asistido y Auto rescate
ANSI Z 359.6	Especificaciones y requisitos de diseño de sistemas de protección activa de caídas
ANSI Z 359.7	Calificación y prueba de verificación de los productos de protección contra caídas
ANSI Z 359.3.2017	: Requerimientos de seguridad para Lanyards y Lanyards de posicionamiento
ANSI Z 359.4.2013	Requerimientos de seguridad para los sistemas de Auto-Rescate/Asistido, subsistemas y componentes.
Z 359.6-2016	Requerimientos de Especificaciones y diseño para sistemas de protección a caídas Activos

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 18 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<b>NORMATIVA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
ANSI Z 359.15.2014	Requerimientos de seguridad para Líneas de vida de un solo Anclaje y Detenedores de Caídas para Sistemas Personales de Detención de Caídas
ANSI Z 359.16.2016	Requerimientos de seguridad para los Sistemas de Detención de Caídas en Escaleras de Ascenso
ANSI Z 359.18. 2017	Requerimientos de seguridad para los conectores de anclajes
Z 359.11-2014:	Requerimientos de seguridad para Arnés de cuerpo entero
Z 359.12-2009:	Componentes de Conexión para los Sistemas Personales de Detención de Caídas
Z 359.13-2013:	Absorbedores personales de energía y eslingas absorbentes de energía
ANSI SIA A 92. 6	Paquete de dispositivos de elevación y elevación de vehículos
ANSI 14.2	Escaleras de metal portátiles
EN 360	Sistemas retractiles
EN 361	Arnés de cuerpo completo
EN 362	Conectores
EN 363	Sistemas arrestadores de caída
EN 355	Equipos de protección individual contra caídas de altura. Absorbedores de energía.
EN 365	Requerimientos generales
EN 12810	Andamios de fachada de componentes prefabricados.
EN 12811	Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.
NTP 239	Escaleras manuales
NTP 404	Escaleras fijas
NTP 634	Plataformas elevadoras móviles de personal.
NTP 670	Andamios de trabajo prefabricados (II): montaje y utilización.
NTP 1016	Andamios de fachada de componentes prefabricados (II): normas montaje y utilización

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 19 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

NORMATIVA	DEFINICIÓN
NTP 1040	Plataformas elevadoras móviles de personal (II): gestión preventiva para su uso seguro
NFPA (Asociación Nación de protección contra el fuego):	Certifica equipos usados para labores de rescate como algunas cuerdas estáticas, mosquetones, poleas y descendedores entre otros

Tabla N.ª 1.

## 5. PERSONAL COMPROMETIDO

Alcalde municipal, Designado para administrar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, departamento de seguridad y salud en el trabajo, departamento de compras, encargados de planeación, encargados de infraestructura, coordinador de trabajo en alturas, trabajadores directos y contratista

### 5.1 OBLIGACIONES


#### 5.2. ALCALDE

- ✓ Gestionar la asignación de recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de trabajo en alturas.
- ✓ Conocer y hacer seguimiento a los indicadores de accidentalidad.
- ✓ Establecer los controles para el cumplimiento de la legislación de trabajo en alturas con el propósito de disminuir la vulnerabilidad jurídica de la empresa por accidentes laborales.
- ✓ Deberá designar un coordinador de trabajo en alturas, que tenga el conocimiento requerido, experiencia, entrenamiento y autoridad para dirigir, manejar y evaluar el programa de protección contra caídas.

#### 5.3. ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA DE TRABAJO EN ALTURAS

**PERFIL. Profesional, especialista o magister en SST, Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo, Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas, Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas**

- ✓ Diseñar e implementar el programa de prevención y protección contra caídas de acuerdo con la Resolución 4272 del 2021.


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Elaborar los procedimientos que se tengan establecidos en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, para implementarlos y ser parte integral del programa de protección contra caídas.
- ✓ Asegurar la correcta divulgación del presente programa de prevención y protección contra caídas a las partes interesadas.
- ✓ Asegurar y verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el presente programa.
- ✓ Informar al departamento asignado para realizar las compras de los equipos de seguridad para trabajos en alturas con las características técnicas solicitadas.
- ✓ Verificar que se actualice el Programa de Protección contra Caídas mínimo 1 vez al año o cuando se considere necesario por modificaciones de ingeniería u otros.
- ✓ Diligenciar y mantener actualizado el inventario de tareas de trabajo en alturas (anexo del programa).
- ✓ Asegurar el diseño y ejecución de los programas de capacitación y entrenamiento para el Programa de Protección Contra Caídas.
- ✓ Solicitar la realización de auditorías del programa de protección contra caídas mínimo 1 vez al año o cuando se considere necesario.
- ✓ Auditar a los contratistas en el cumplimiento de programa de protección contra caídas.

#### 5.4. COMPRAS

El área de compras de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ realizara las compras de los equipos de seguridad para trabajos en alturas acorde con lo estipulado en este programa o en la modificación de la reglamentación local o internacional vigente.

Todas las compras están basadas en la directriz que entrega el Área de Seguridad y salud en el trabajo de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ quien es la que hace la verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos y a su vez garantiza que los equipos que se reciben son los adecuados


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 21 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

### 5.5. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y/o ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.

**PERFIL:** Profesional, Especialista o Magister en Seguridad y salud en el trabajo, con curso de Coordinador de trabajo en alturas, curso de 50 horas y/o curso de 20 horas de SST.

Garantizar las medidas de control que cubran los riesgos asociados a las labores para la prevención de accidentes y la protección del personal a su cargo, teniendo en cuenta el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas aplicado a la operación de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ y la legislación vigente.

- ✓ Asegurar la implementación y mejora del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, acorde a los lineamientos de la normatividad legal vigente.
- ✓ Garantizar la definición de los recursos necesarios para el desarrollo del programa que permitan asegurar la ejecución de las medidas de control.
- ✓ Verificar periódicamente las condiciones en las Medidas de Prevención relacionados con controles preoperacionales, Programa de Capacitación, procedimientos para el Trabajo Seguro en Alturas y demás Medidas Preventivas, así como garantizar que los trabajadores cuenten con los elementos y equipos de protección personal contra caídas más adecuados, acorde con el presente documento y la normatividad nacional vigente.
- ✓ Garantizar que el personal que realiza Trabajo en Alturas sea apto, evidenciando a través el examen médico ocupacional.
- ✓ Realizar visitas a sitio para verificar el cumplimiento de normas legales y políticas.
- ✓ Asesorar la identificación de los equipos de trabajo en altura requeridos según las actividades realizadas que lo requieran junto con el coordinador de trabajo en alturas.


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 22 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

- ✓ Asesorar las especificaciones requeridas para la compra de los equipos certificados de trabajo en altura.
- ✓ Verificar el mantenimiento periódico de equipos de trabajo en altura.
- ✓ Verificar el cumplimiento de las inspecciones a equipos de trabajo en altura por lo menos una vez al año a través del fabricante o una persona calificada.
- ✓ Coordinar y asegurar que se realice la capacitación, reentrenamiento y certificación del personal que realiza actividades en altura.
- ✓ Programar capacitación de reentrenamiento para los trabajadores de la organización cada 18 meses o cuando las condiciones de los trabajos o actividades cambien.


#### 5.6. Coordinador de Alturas.

**Perfil: Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas, Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas**

- ✓ El coordinador debe de realizar el análisis de peligros en trabajos en alturas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se identifican condiciones peligrosas que puedan afectar a trabajador en el momento de una caída como como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento.


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ El coordinador debe de informar, entrenar y capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos establecidos por el administrador del programa de prevención y protección contra caídas, previamente a la realización del trabajo.
- ✓ El coordinador de trabajo en alturas debe aprobar y validar los procedimientos a ser utilizados en tareas rutinarias y contar con una lista de chequeo.
- ✓ El coordinador de trabajo en alturas podrá obrar como trabajador autorizado cubierto bajo la misma autorización cuando las condiciones particulares de un trabajo así lo requieran o cuando su trabajo implique la exposición al riesgo de caídas.
- ✓ El coordinador de alturas debe verificar los certificados acordes al estándar específico aplicables para los sistemas de acceso seleccionados en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ
- ✓ El coordinador de alturas debe verificar los sistemas de acceso que tengan el manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento.
- ✓ Los sistemas de acceso deben ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el responsable del SGSST, el administrador del programa de prevención y protección contra caídas y/o el coordinador de trabajo en alturas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 24 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

- ✓ El coordinador de alturas debe fiscalizar el montaje y operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre este y las líneas o equipos eléctricos energizados de acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- ✓ El coordinador de alturas debe de verificar las hojas de vida de los equipos elevadores de personas, escaleras, y andamios en los cuales sus partes cuentan con un solo diseño, donde estén consignados como mínimo los datos de: marca, serial, fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones.
- ✓ El coordinador de alturas debe de realizar las inspecciones a los sistemas de acceso, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- ✓ El coordinador de alturas debe verificar las inspecciones, mantenimientos y las medidas de seguridad en el arme y desarme (cuando aplique) de los sistemas de acceso, uso y operación.
- ✓ El coordinador de trabajo en alturas debe avalar los equipos de protección contra caídas y su compatibilidad entre sí, tamaño, figura, materiales, forma y diámetro.
- ✓ El coordinador de trabajo en alturas debe inspeccionar el montaje y/u operación de toda estructura(modular) de acceso para trabajo en alturas.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ El coordinador de trabajo en alturas debe de garantizar y supervisar que cuando se usen torres de andamios móviles (andamios sobre ruedas) se cumplirán las recomendaciones e instrucciones del fabricante para los traslados. Esta operación debe ser evidenciable en el alcance de los permisos de trabajo.
- ✓ El permiso de trabajo en alturas debe ser diligenciado, por el(los) trabajador(es) o por el empleador y debe ser revisado y suscrito por el coordinador de trabajo en alturas en cada evento.
- ✓ Como actividad para la prevención de riesgos el Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ S.A.S podrá realizar una evaluación a los trabajadores que hayan tenido observaciones del coordinador de trabajo en alturas.
- ✓ El coordinador debe asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas, para ello debe evaluar o aprobar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con los estándares o si hay duda, debe ser informada al responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST para gestionar la aprobación por parte de una persona calificada.
- ✓ El coordinador de alturas debe de inspeccionar los anclajes, las líneas de vida horizontales y verticales los cuales deben de tener un sistema de identificación que indique como mínimo: Fecha de instalación y última inspección, Resistencia, Marca, referencia y serial, Uso (restricción, posicionamiento, detención), Número de usuarios permitido.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 26 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	


- ✓ El coordinador debe de garantizar y verificar el procedimiento de rescate de trabajo en alturas de acuerdo con la actividad a realizar, generar las capacitaciones y programar los simulacros y la verificación de estos.
- ✓ El coordinador debe de verificar e inspeccionar que los equipos de rescate para trabajos en alturas sean los adecuados y se encuentren en el sitio de trabajo

#### **5.7. COORDINADOR Y/O JEFES DE MANTENIMIENTO Y ASPECTOS AMBIENTALES**

Verificar periódicamente las condiciones de prevención (controles de acceso a sitios de labor, señalización y delimitación adecuadas en sitios de labor, barandas donde se requiere, instrumentos de control, etc.) y medidas de protección requeridas (equipos de protección personal contra caídas), según el programa del Sistema Integrado y la normatividad vigente, con el fin de autorizar la ejecución de los trabajos y controlar el riesgo en el sitio donde se realiza la labor.

#### **5.8. TRABAJADOR AUTORIZADO**

- ✓ Asegurar y mantener en buen estado de orden y aseo el lugar de trabajo.
- ✓ Comunicar al jefe inmediato o coordinador de trabajo en alturas cualquier situación de peligro y suspender el trabajo hasta que esta sea corregida.
- ✓ Realizar diariamente la inspección preoperacional de los sistemas de acceso y equipos de protección personal que se utilicen en el trabajo.
- ✓ Asistir y aprobar a las capacitaciones y reentrenamientos programadas por el empleador o contratante.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Página:</b> 27 de 129		
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad


- ✓ Cumplir todos los procedimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos por el empleador o contratante.
- ✓ Informar al Coordinador de Alturas a través de quien haya sido designado por parte de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura.
- ✓ Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador o contratante y que cumplan con lo establecido en la presente resolución.
- ✓ Reportar al coordinador de trabajo en altura el deterioro, mal estado, o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas.
- ✓ Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en altura, así como acatar las disposiciones de este.
- ✓ Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en altura, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.
- ✓ Garantizar su seguridad y salud y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo.

#### **5.9. AYUDANTE DE SEGURIDAD.**

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.

#### **5.10. BRIGADA DE EMERGENCIAS EN RESCATE EN ALTURAS.**

Equipo de personas capacitado en el nivel avanzado de trabajo en alturas o certificadas en la competencia laboral para trabajo seguro en alturas, quienes han sido capacitados y entrenados para la realización de rescate en alturas en todas las posibles situaciones de

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad


emergencia que se puedan presentar, están en capacidad de prestar apropiadamente primeros auxilios y cuentan con el estado físico y mental para desarrollar dichas tareas.

### 5.11. Contratistas

- ✓ Las empresas contratistas son responsables de la gestión de todos los aspectos de la seguridad y salud en el trabajo de su personal.
- ✓ Las empresas contratistas son responsables de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de asegurarse que su política y normas de seguridad en trabajo en alturas coincidan con los requisitos de las autoridades locales y los de la empresa contratante.
- ✓ Se exige que las empresas contratistas cuenten con la seguridad social (EPS, ARL y AFP) de sus trabajadores.
- ✓ Las empresas contratistas son responsables de la capacitación de sus trabajadores con relación a trabajo en alturas.
- ✓ Se exige que las empresas contratistas planifiquen y organicen la ejecución de su trabajo en alturas, de modo que los riesgos se reduzcan al mínimo.
- ✓ Es la responsabilidad de la alta dirección de todas las empresas contratistas, adoptar y hacerse cargo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y seguir los principios de liderazgo establecidos en el proyecto para su trabajo contratado.
- ✓ La dirección de las empresas contratistas debe ser competente y estar autorizada a tratar todos los temas y las decisiones para impartir instrucciones con respecto al comienzo del trabajo, de un modo que incluyan responsabilidades a todo actor involucrado en la ejecución de las distintas actividades de la empresa.
- ✓ Las empresas contratistas deberán suministrar toda la herramienta, sistemas de acceso y equipos necesarios para la realización de las actividades, las cuales deben estar en buen estado, condiciones operativas y certificadas según estándares nacionales y a falta de estos, estándares internacionales.
- ✓ Las empresas contratistas deberán contar con sus permisos de trabajo y análisis de los riesgos, correspondientes a su Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, el cual será verificado por el Administrado del programa de trabajo en alturas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

### 6. INSTALACIONES

- ✓ Medidas de prevención contra caídas en alturas (medidas colectivas de prevención, sistemas de acceso para trabajos en alturas, silla para trabajo en alturas y sistemas de descenso)

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 29 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

- ✓ Medidas de protección contra caídas en alturas (Puntos de anclaje, dispositivos de anclaje portátiles o conectores de anclaje portátil, líneas de vida horizontal, líneas de vida verticales y arnés cuerpo completo)
- ✓ Elementos de protección personal para trabajo en alturas.
- ✓ Los recursos económicos aprobados en el presupuesto del año en curso.

## 7. CONTENIDO

### 7 ESTRATEGIA DE SOPORTE DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS


La estrategia para la implementación del programa de protección contra caídas además de estar fundamentada en el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) está basada en cinco grandes bloques a saber:

#### 7.1.1 Contratistas

En materia de contratistas se pretende:

- ✓ Trabajar en conjunto en la identificación de condiciones de riesgo relacionadas con trabajo en alturas que puedan ocasionar lesiones a los trabajadores propios y de contratistas.
- ✓ Establecer compromisos y responsabilidades entre las partes que permitan corregir las condiciones de riesgo para garantizar la seguridad de los trabajadores y de los contratistas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ
- ✓ Fortalecer el apoyo mutuo entre la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ y los contratistas para mejorar y propender por una cultura de seguridad libre de incidentes y pérdidas.
- ✓ Control de sus riesgos en la operación en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ dando cumplimiento en los lineamientos legales frente a trabajo en alturas como:

Suministrar al departamento de SST el programa de prevención y protección contra caídas actualizado conforme a lo establecido a la resolución 4272 de 2021.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 30 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Disponer de su administrador del programa en alturas, el cual debe ser profesional especialista o magister en seguridad y salud en el trabajo, contar con el curso de coordinador TSA y con reentrenamiento en la resolución 4272 de 2021, acta de designación del cargo, verificación de las 50 horas de SST o 20 horas de SST de actualización.

Disponer de su coordinador de trabajo en alturas certificado y con reentrenamiento en la resolución 4272 de 2021, acta de designación del cargo, verificación de las 50 horas de SST o 20 horas de SST de actualización.

Disponer de sus colaboradores con nivel de formación de trabajador autorizado con su respectivo reentrenamiento, así como la presentación de los diplomas que sustenten dicha formación de acuerdo con la resolución 4272 de 2021.

Disponer de sus colaboradores con nivel de formación de trabajador autorizado con su respectivo reentrenamiento, la designación del ayudante de seguridad y los brigadistas de acuerdo con la resolución 4272 de 2021.

Procedimientos de inspección de los equipos de protección contra caídas, hojas de vida y hojas de inspección.

Procedimiento de los sistemas de acceso a utilizar con sus respectivas hojas de inspección


Disponer de medidas de prevención y de protección contra caídas

Diligenciamiento de su permiso de trabajo en alturas, ATS y análisis de peligros por actividad, acuerdo a la resolución 4272 de 2021, con forme al procedimiento establecido para el permiso de trabajo, elaboración del análisis de peligros por actividad conforme a la normatividad vigente

Uso de los elementos de protección personal para trabajo en alturas y presentar las respectivas hojas de vida de estos según los estipulado en la resolución 4272 del 2021.

### 7.1.2 Personas

En materia de personas se pretende:


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 31 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

- ✓ Garantizar personal en perfectas condiciones de salud, aptas para el desarrollo de trabajos en alturas.
- ✓ Dar a conocer al personal las funciones, roles y responsabilidades que adquieren con la implementación del programa.
- ✓ Contar con personal capacitado para trabajos en alturas en los siguientes niveles: en jefes de área, trabajador autorizado y coordinador de trabajo en alturas y/o que adquiera la competencia laboral para trabajar en alturas por un organismo certificado.
- ✓ Realizar los entrenamientos al personal que permitan reforzar los temas relevantes en materia de seguridad durante la realización de trabajos en alturas.

### 7.1.3 ACTIVIDADES Y RIESGOS

En materia de actividades y riesgos se pretende:

- ✓ ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ mantiene disponible y debidamente actualizados. La matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y medias de control La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos de acuerdo con el **Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.12**
- ✓ Identificar todos aquellos riesgos dentro de la ejecución del trabajo en alturas que pueden aumentar la probabilidad de generar caídas de personas, caída de objetos o persona atrapada. Si en el análisis de riesgo que realice el coordinador de trabajo en alturas o el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se identifican condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en el momento de una caída, tales como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento, entre otros, incluso en alturas inferiores a las establecidas en la presente resolución, se deberán garantizar las medidas de prevención y protección contra caídas necesaria para proteger al trabajador.
- ✓ Desarrollar actividades de entrenamiento y verificación de respuesta del personal a través de simulacros de rescate de trabajadores en alturas del decreto 1072 de 2015 art 2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 32 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

#### 7.1.4 Recursos físicos

En materia de recursos físicos se pretende:

Contar con un inventario equipos de protección contra caídas y sistemas de acceso de los recursos existentes en el programa de prevención y protección contra caídas en cada una de las sedes de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ


- ✓ Las actividades por ejecutar se programarán en el formato CRONOGRAMA DE TRABAJO asociado a este programa acorde al presupuesto aprobado del año en curso.
- ✓ Establecer las medidas de prevención y protección faltantes y requeridas para realizar los trabajos en altura de forma segura las cuales se implementarán según el presupuesto aprobado del año en curso.
- ✓ Determinar la compatibilidad de las medidas de prevención y protección a implementar teniendo en cuenta los recursos existentes.
- ✓ Establecer que equipos y/o sistemas requieren la existencia de certificados y/o pruebas de funcionamiento.
- ✓ Determinar que equipos y/o sistemas requieren el seguimiento de su estado a través de hojas de vida.
- ✓ Establecer las inspecciones, periodicidad y responsables de verificar el óptimo funcionamiento de las medidas de prevención y protección contra caídas de la organización, las cuales se implementarán según el presupuesto aprobado del año en curso.
- ✓ Determinar los elementos de protección personal que se deben usar de acuerdo con los diferentes riesgos identificados asociados al tipo de trabajo en alturas a realizar.

#### 7.1.5 Medidas administrativas

En materia de medidas administrativas se pretende:

- ✓ Establecer una estructura funcional que permita cumplir con los requisitos establecidos para el programa de protección contra caídas.




	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Diseñar procedimientos de trabajo seguro de acuerdo con la determinación de actividades rutinarias y no rutinarias, así como los procedimientos de rescate de acuerdo con los posibles escenarios identificados.
- ✓ Diseño e implementación de los mecanismos para la autorización de trabajos en alturas como listas de chequeo y permisos de trabajo.
- ✓ Levantamiento en el formato ATS análisis de trabajo seguro de las actividades no rutinarias desarrolladas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ
- ✓ Garantizar un acompañamiento permanente para quienes realicen trabajos en alturas de modo que se permita la activación del plan de emergencia en caso de ser necesario.
- ✓ Cuantificar el presupuesto que permita dar cumplimiento al programa de protección contra caídas.
- ✓ Inspeccionar los requisitos del programa de prevención y protección en trabajo en alturas a contratistas y terceras compañías.
- ✓ Auditar el comportamiento del programa de prevención y protección en trabajo en alturas.
- ✓ Investigar todo incidente asociado a trabajo en alturas con el fin de identificar la causa raíz del evento.
- ✓ Ajustar y/o actualizar el programa de protección contra caídas.

## 8. CAPACITACIÓN TRABAJOS EN ALTURAS

El primer paso para iniciar con las actividades de capacitación y entrenamiento consiste en la identificación de las necesidades de capacitación y entrenamiento para cada uno de los trabajadores que realicen actividades relacionadas con trabajo en alturas. De acuerdo con esta identificación, se establece el programa de capacitación y entrenamiento del periodo en cuestión.

Las fuentes de esta identificación son las actividades desarrolladas por cada trabajador dentro de las labores propias de su cargo, los riesgos a los que se encuentre expuesto y la legislación aplicable con respecto a la actividad que se desarrolla.


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 34 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Puntualmente con respecto a trabajos en alturas, se han identificado que los siguientes cargos dentro de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ deben tomar la capacitación para trabajo seguro en alturas De conformidad con la Resolución 4272 de 2021 emitida por el Ministerio de Trabajo y la matriz de capacitación de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ debe realizarse de la siguiente manera:

Tabla N.º 2

PERSONAL	FORMACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS	MODALIDAD	INTENSIDAD HORARIA
Alcaldía, depto. de infraestructura, planeación, compras	Jefes De área	Presencial	Diez (10) horas
Trabajadores con Desplazamientos verticales y horizontales en trabajo en alturas	Trabajador Autorizado	Presencial	Treinta y dos (32) horas (16 teóricas y 24 prácticas)
Departamento de Seguridad y salud en el trabajo	Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas	Presencial	Ochenta (80) horas (60 teóricas y 20 Prácticas)
Trabajadores con Desplazamientos verticales y horizontales en trabajo en alturas. Todo el personal que ingrese como nuevo o cuando cambien su actividad de trabajo en altura. Los procedimientos de trabajo en alturas. Las técnicas de trabajo o la tecnología de los equipos o los procesos. Las actividades laborales del trabajador que se desempeña en altura. O como actualización	Reentrenamiento	Presencial	Ocho (8) horas (2 teóricas y 6 prácticas)

Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo que establece la Resolución 4272 del 2021 deben tener su respectivo certificado para trabajo seguro en alturas según su actividad a ejecutar. La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 35 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

también avalará las formaciones que tenga el colaborador o los Contratistas de Competencia laborales en trabajo seguro en alturas, pero deberá realizar el respectivo reentrenamiento en la inducción o reinducción según aplique.

El administrador del programa de prevención y protección de trabajo en alturas con apoyo de los coordinadores de alturas de la operación determinase cual es el nivel de formación que necesita el colaborador según su actividad específica bajo los lineamientos normativos vigentes.

#### **8.1. REENTRENAMIENTO DE TRABAJADORES EN ALTURAS:**


Proceso de formación complementaria con el propósito de reforzar el conocimiento, las habilidades y las destrezas en el desarrollo de trabajo en alturas. todos los trabajadores autorizados deben ser reentrenados por la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ El reentrenamiento no será otro nivel de formación, pero si un requisito del empleador para mantener activo a los trabajadores que se desempeñan en trabajo en altura.

El reentrenamiento se realizará una vez el trabajador se vincule nuevo a la empresa o proyecto, la responsabilidad de su capacitación y entrenamiento estará a cargo del empleador o contratante como parte de la inducción laboral. No podrá exigirse al trabajador el reentrenamiento por su cuenta. El costo estará a cargo del empleador o contratante.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ reportara a la ARL SEGUROS BOLÍVAR, la siguiente información:

Nombre del trabajador, documento de identidad de los trabajadores reentrenados, fecha del reentrenamiento y el oferente de capacitación y entrenamiento que realizó la formación.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ incluirá como parte de la reinducción, previo al inicio de la nueva actividad, deberá capacitar al trabajador con un oferente autorizado por el Ministerio del Trabajo, de forma presencial con una duración mínima de 8 horas, de ellas el 20% será teórica y el 80% práctica. Este programa incluirá las modificaciones que se realicen en el SG-SST de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ y el programa de

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 36 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

prevención y protección contra caídas y podrá ser impartido en las instalaciones de la empresa con los equipos y elementos reales que el trabajador va a utilizar.

## **8.2 REENTRENAMIENTO COMO MEDIDA DE ACTUALIZACIÓN DE TRABAJADORES:**

Se impartirá a un trabajador certificado como trabajador autorizado, habiendo laborado dentro de la misma empresa, ni cambiado de actividad, en los últimos Dieciocho (18) meses.


Este reentrenamiento tendrá una duración de mínimo 8 horas, de las cuales el 20% serán de teoría y el 80% de práctica. El programa debe incluir:

- a. El refuerzo a las observaciones de los informes del coordinador o el encargado del SG-SST de la empresa.
- b. Debe estar focalizado en el sector económico al cual pertenece el trabajador
- c. Se deberá impartir con modalidad presencial.
- d. En el caso de que exista la guía de trabajo en altura para el sector económico, establecida por el Ministerio del Trabajo, se deberá incluir en el programa de capacitación.

Los diseños de las acciones de reentrenamiento se enfocarán en las necesidades de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, incluyendo el SG-SST de la empresa, así como las falencias observadas en el trabajador según el tipo de trabajo en altura que desarrolla. Los programas de reentrenamiento incluirán, por lo menos el repaso de los temas contenidos en el programa de trabajador autorizado, relacionados con el sector al cual pertenece la empresa en que esta contratado.

La lista del personal capacitado será reportada a la ARL SEGUROS BOLÍVAR y cargada por el oferente autorizado al aplicativo de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo – DMFT o quien haga sus veces. El oferente que imparta el reentrenamiento debe registrar previamente el/los programas diseñados con el empleador al aplicativo del Ministerio.

Como actividad para la prevención de riesgos de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ podrá realizar una evaluación a los trabajadores que hayan tenido

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 37 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

observaciones del coordinador de trabajo en alturas. Cuando detecte fallas en la aplicación de medidas de prevención y el uso de sistemas de protección contra caídas por parte del trabajador, este deberá realizar un reentrenamiento inmediato. Esta medida debe ser reportada a la ARL SEGUROS BOLÍVAR, para su seguimiento y asesoría.

### 9. Charla preoperacional

Antes de iniciar cada labor de trabajo en alturas, se debe reunir el equipo ejecutante y reflexionar sobre diferentes aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, adicional de verificar con el equipo que los riesgos han sido evaluados y se han determinado estrategias para su control, es el momento para diligenciar el APA y el permiso de trabajo, ya que todo el equipo de trabajo se encuentra reunido. Para ello se deben usar los formatos anexos del programa.

### 10. ORGANIGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.


La organización al interior de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ para el desarrollo de trabajos con riesgo de caídas por trabajos en alturas está conformada por el jefe de Mantenimiento y Aspectos Ambientales en conjunto con el Coordinador de TSA.

### 11. ROLES Y RESPONSABILIDADES EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE CAÍDAS.


La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, garantiza que, dentro del programa de prevención y protección contra caídas de alturas, se establezcan los siguientes roles y responsabilidades, que no necesariamente implican nuevos cargos al interior de la organización:

Tabla No. 3

ROL	RESPONSABILIDAD	PERFIL REQUERIDO
<b>Administrador del programa de prevención y protección</b>	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas,	Profesional, especialista o magister en SST
		Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 38 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<b>contra caídas de altura, de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa.</b>	conforme con la definición establecida para ello.	Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas. <u>Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.</u>
	<b>Persona calificada</b>  Calcular resistencia de materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y/o estructuras para protección contra caídas.  Las demás definidas en la presente resolución.	<u>El perfil requerido se encuentra establecido conforme en la Ley 400 de 1997.</u>
<b>Coordinador de trabajo en altura</b>	Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos. asociados a dichos peligros.  Las demás definidas en la presente resolución.	Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas.  Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas
	<b>Trabajador autorizado</b>  Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución.  Las demás definidas en la presente resolución.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la presente resolución
<b>Ayudante de seguridad de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa.</b>	Son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo para controlar las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado con reentrenamiento vigente

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 39 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

	Las demás definidas en la presente resolución.	
--	--	--

Tabla No 3.

## 12. ACTIVIDADES Y RIESGOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE TRABAJOS EN ALTURAS.

### Identificación de las actividades con riesgo de caída de personas, objetos o persona en suspensión por trabajos en alturas.

En la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se desarrollan actividades que abarcan los siguientes trabajos:

- ✓ Trabajos con equipo de elevación mecánica
- ✓ Trabajos en cubiertas
- ✓ Trabajos en andamios tubulares
- ✓ Trabajos en torres de iluminación
- ✓ Trabajos con escaleras portátiles.
- ✓ Ascenso y descenso para los trabajos de mantenimiento
- ✓ Trabajos en suspensión
- ✓ Simulacro de rescate en alturas


Los trabajos anteriormente mencionados, pueden generar alguno de los riesgos que relacionan:

- ✓ Caída de personas.
- ✓ Caída de objetos y/o estructuras
- ✓ Persona en suspensión en alturas.
- ✓ Colapso de sistemas de acceso
- ✓ Ruptura de sistemas de anclaje

### 12.1. Identificación de peligros asociados al desarrollo de trabajos en alturas.

Con las actividades identificadas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ como riesgos asociados por el desarrollo de trabajos en alturas, se deben establecer otros riesgos que pueden contribuir a la presentación de incidentes asociados al desarrollo de este tipo de actividades. Para cada una de las actividades definidas se deben identificar la totalidad



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 40 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

de peligros asociados, sean estos de naturaleza física, química, biológica, locativos, mecánicos de seguridad, etc.

### 12.1.1. ANÁLISIS DE RIESGOS.

Con respecto al análisis riesgos, en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se debe utilizar el formato ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO. Este análisis debe ser desarrollado y liderado por el trabajador autorizado y ejecutante de la tarea, sin embargo, si el trabajo es grupal debe contar con la participación de parte del personal que va a desarrollar la tarea, con el acompañamiento del Coordinador de Alturas.

### 12.2. LINEAMIENTOS PARA EL USO SEGURO DE SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJO EN ALTURAS


- ✓ Todos los sistemas de acceso utilizados en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ el coordinador de alturas verificar las certificaciones, manuales y procedimientos y planes de rescate a utilizar.
- ✓ El montaje y/u operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe ser inspeccionado por el coordinador de trabajo en alturas, conforme a las instrucciones dadas por el fabricante o por una persona calificada, atendiendo las normas nacionales y en su defecto las internacionales aplicables y de acuerdo con las disposiciones de prevención y protección contra caídas. Haciendo uso de los siguientes formatos:

	INSPECCIONES PLATAFORMAS ELEVADORAS
	INSPECCIÓN ESCALERAS DE EXTENSIÓN
	INSPECCIÓN ARMADO DEL ANDAMIO

Tabla N°4.

- ✓ Se debe garantizar completa estabilidad y seguridad del sistema de acceso para trabajo en alturas, de tal forma que este no sufra volcamiento o caída. Incluye verificar la estabilidad del suelo para la carga a aplicar.
- ✓ El montaje y operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre este y las líneas o equipos eléctricos energizados de acuerdo con las normas eléctricas aplicables.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 41 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe estar debidamente asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones de estos.
- ✓ Siempre que se trabaje con sistemas de acceso para trabajo en alturas, el trabajador no debe ascender por encima de los límites seguros permitidos y establecidos para cada sistema. En el caso en que el sistema cuente con una plataforma, ella debe cubrir la totalidad de la superficie de trabajo y contar con sistema de barandas, según requerimientos dados por la Resolución 4272 de 2021.
- ✓ El uso de los sistemas de acceso para trabajo en alturas no excluye el uso de sistemas de prevención y protección contra caídas.


### 13. CONDICIONES DEL TRABAJADOR Y SEGUIMIENTO

#### 13.1.1. EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

Las condiciones del trabajador para el desarrollo de trabajos en alturas se deben verificar antes de la vinculación laboral, a través de las evaluaciones médicas ocupacionales. El seguimiento a través de las evaluaciones médicas se debe realizar de forma anual, a través de la práctica de las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas y de egreso al momento del retiro del trabajador.

Las evaluaciones médicas ocupacionales por practicar a los trabajadores que realicen trabajos en alturas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ son las siguientes, de acuerdo con la Resolución 2346 del 2007, Evaluaciones medicas Ocupacionales

RESTRICCIONES MEDICAS	EVALUACIÓN MEDICA O PARACLÍNICA	
a. Patologías Metabólicas	GLICEMIA BASAL	
b. Masa Corporal y Peso del Colaborador	PERFIL LIPÍDICO	
	CUADRO HEMÁTICO (muestra)	
c. Patologías cardiovasculares	EVALUACIÓN ESPECÍFICA OSTEOMUSCULAR.	

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 42 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

d. Patologías mentales neurológicas	PRUEBAS PSICOTÉCNICAS	<b>EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ÉNFASIS OSTEOMUSCULAR Y NEUROLÓGICO</b>
e. Patologías generadoras de vértigo o mareo		
f. Patologías relacionadas con el equilibrio		
g. Patologías relacionadas con la conciencia		
h. Patologías de la audición	AUDIOMETRÍA TAMIZ	
i. Cegueras temporales o permanentes	OPTOMETRÍA	


**Tabla No 5.**

### 13.1.2. SEGUIMIENTO ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS

Como medida de seguimiento a las condiciones del trabajador para el desarrollo de actividades que impliquen trabajos en alturas, se debe diligenciar el PERMISO DE TRABAJO ALTURAS en la sección estado de salud del trabajador.

## 14. MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS

Las medidas colectivas de prevención contemplan todas aquellas actividades que permiten comunicar al personal, sobre el desarrollo de un trabajo en alturas y evitar el acceso a las zonas de riesgo donde se desarrollan estos trabajos. Con base en la identificación de actividades con riesgo por trabajo en alturas de ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se cuenta con los documentos IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES por cada una de las sedes de la alcaldía, donde se establecen las medidas de intervención para el desarrollo de los trabajos en alturas.

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 personal y si aplica los equipos de protección contra caídas necesarios.

A nivel general dentro de las medidas de prevención establecidas para el desarrollo de trabajos en alturas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se encuentran:

#### 14.1.1. Delimitación del área

La delimitación del área se debe realizar en todos aquellos trabajos en los que se requiera restringir el acceso de personal no involucrado en el trabajo o que se pretenda restringir el acercamiento de trabajadores a la zona de caída.

En ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se pueden usar los siguientes mecanismos para la demarcación de áreas:

- ✓ Cinta de seguridad.
- ✓ Conos y/o colombinas reflectivas.


#### 14.1.2. Señalización del área

Para el desarrollo de trabajos en altura en ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se debe contar con dispositivos de señalización como los siguientes:

- ✓ Señal preventiva “Caída de objetos”

#### 14.1.3. Barandas.

Medida de prevención que 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

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 44 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

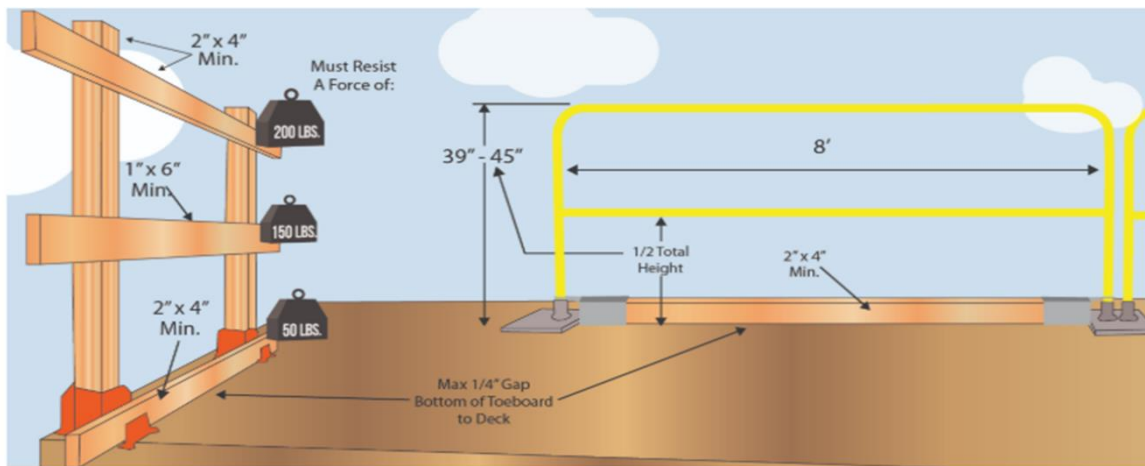


Imagen N| 1.

Las barandas deben ser de material con características de agarre, libre de riesgos cortantes o punzantes. Cuando las barandas sean utilizadas como medida de restricción, deben ser fijas. El material y disposición de las barandas, debe asegurar la protección indicada en la presente resolución.


Las barandas nunca deben ser usadas como puntos de anclajes para detención de caídas, ni para izar cargas. Cuando en una superficie en donde se camina y/o trabaja, se determine instalar barandas, estas deben colocarse a lo largo del borde que presenta el peligro de caída de personas y objetos.

Las barandas pueden ser reemplazadas por cualquier otro sistema que garantice las condiciones estructurales. Se deben demarcar, señalar y/o cubrir orificios (huecos o aberturas) que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina

#### 14.1.4. Control de acceso.

El control de acceso se debe tener en cuenta en las áreas donde no existan otras medidas de prevención efectivas que controlen el riesgo de caídas durante los trabajos en alturas. Las medidas a usar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ pueden ser:

- ✓ Vigilancia del área.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 45 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Candados en puertas de acceso a la cubierta (e)
- ✓ Tarjetas de acceso.
- ✓ Listas de chequeo y permisos de trabajo.
- ✓ Sistemas de alarma.
- ✓ Señalización.
- ✓ Ayudante de Seguridad.

#### 14.1.5. Manejo de desniveles y orificios.

Se deben demarcar, señalizar y/o cubrir orificios (huecos o aberturas) que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina.


Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos o aberturas) cercanos o dentro de la zona de trabajo, se deben utilizar como mínimo: Barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar (trabajadores, materiales, equipos, entre otras), colocadas sobre el orificio (hueco o abertura), delimitadas y señalizadas según lo dispuesto en la presente resolución para las medidas de prevención. También se puede considerar usar redes certificadas para este tipo de usos.

Todas las cubiertas de huecos deben estar aseguradas cuando se instalen para evitar el desplazamiento accidental por el viento, el equipo o los empleados; adicionalmente estas tapas o cubiertas deben indicar con un aviso la presencia de un hueco o agujero para advertir sobre el peligro.

Este tipo de condiciones deben ser evaluadas por el Coordinador de trabajo en alturas para determinar las medidas de control necesarias.

#### 14.1.6. Ayudante de seguridad.

Para efectos de las actividades desarrolladas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ puede asignar un ayudante de seguridad como medida complementaria a las medidas colectivas de prevención de caídas. Este ayudante debe participar en la identificación, control de los peligros y riesgos que existan en el lugar donde se desarrollen trabajos en alturas.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1 <b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23 <b>Página:</b> 46 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

#### 14.1.7. PROCEDIMIENTOS.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, documenta todos los procedimientos de trabajo seguro para cada una de las tareas que se vayan a desarrollar en alturas, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:


- a. Se entiende por procedimiento de trabajo seguro la forma específica, detallada y segura de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- b. La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, divulgará los procedimientos que se tenga establecidos a todos los trabajadores involucrados previamente a la realización del trabajo.
- c. Estos procedimientos deben ser revisados y ajustados cuando cambien las condiciones de trabajo, ocurra algún incidente o accidente, se modifiquen las normas que puedan afectar a los mismos y/o los indicadores de gestión así lo definan.
- d. Los procedimientos para utilizar en tareas rutinarias deben ser aprobados y validados por el administrador del programa de prevención y protección contra caídas y contar con una lista chequeo.

#### 14.1.8. PERMISOS DE TRABAJO

Para las labores se deberá diligenciar el formato permiso de trabajo con el respectivo certificado de apoyo y se seguirá lo definido en el estándar de permisos de trabajo de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ Todos los trabajos en alturas deben obedecer a una acción planificada, organizada y ejecutada por trabajadores autorizados que debe verse reflejada en los controles administrativos como el Permiso de trabajo o sus anexos.

Siempre que un trabajador ingrese a una zona de peligro, debe contar con la debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas, debe contar con un aval a través de un permiso de trabajo en alturas acompañado de una lista de chequeo, más aún en caso de que no haya barandas, sistemas de control de acceso, demarcación o sistemas de barreras físicas que cumplan con las especificaciones descritas en el programa de prevención y protección contra caídas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

Cuando se designe un ayudante de seguridad como medida de prevención dentro de un trabajo, en el permiso de trabajo se debe evidenciar esta designación.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 47 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

El permiso de trabajo en alturas debe tener en cuenta las medidas para garantizar que se mantenga una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados y que se cuente con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo.

De igual manera el permiso de trabajo debe tener en cuenta el análisis de los demás riesgos del trabajo y las condiciones medioambientales externas que pueden cambiar el desarrollo de las mismas. Lo anterior debe verse reflejado en un formato de análisis de peligros por actividad ATS,

El procedimiento debe contemplar los mecanismos de revalidación del permiso de trabajo (cuando hay cambios de turno, cambios de coordinador, cambios de trabajadores autorizados, cambios de autoridades que validen el permiso, cambios de las condiciones iniciales del trabajo, entre otros), la cancelación, suspensión y cierre del mismo. De igual manera el procedimiento debe contemplar las responsabilidades de contratantes y contratistas cuando los trabajos sean realizados por estos últimos.

El coordinador de trabajo en alturas podrá obrar como trabajador autorizado cubierto bajo la misma autorización cuando las condiciones particulares de un trabajo así lo requieran o cuando su trabajo implique la exposición al riesgo de caídas. Para tal fin el Coordinador debe cumplir los requisitos definidos en el programa de prevención y protección contra caídas de la empresa para trabajador autorizado.

Este permiso de trabajo en alturas debe ser diligenciado, por el(los) trabajador(es) o por el empleador y debe ser revisado y suscrito por el coordinador de trabajo en alturas en cada evento.


#### **14.1.8.1. Lista de chequeo para trabajos rutinarios.**

Para el caso de trabajos rutinarios de trabajo en alturas, la actividad debe estar soportada por una LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS, en la que se validen las condiciones de seguridad del área y de los equipos de modo que se garantice el desarrollo de un trabajo seguro

#### **14.1.9. SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DEL PERMISOS DE TRABAJO**

El incumplimiento de algún punto consignado en el Permiso de Trabajo es causal de suspensión o cancelación de la labor, por considerarse que está en riesgo o peligro la vida de los trabajadores o la seguridad de los empleados cercanos al área de trabajo si se



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 48 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

llegara a establecer que los trabajos fueron realizados sin cumplimiento de lo consignado en el permiso, se podrá pasar a un proceso disciplinario.


## 15. SISTEMAS DE ACCESO

Se consideran como sistemas de acceso para trabajo en alturas: los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas.

Todo sistema de acceso para trabajo en alturas y sus componentes, debe cumplir las siguientes condiciones o requisitos para su selección y uso:

1. Deben ser certificados acordes al estándar específico aplicable para el sistema de acceso seleccionado y el fabricante debe proveer información en español, sobre las principales características del sistema, un manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento, mantenimiento, inspección y medidas de seguridad en su arme y desarme (cuando aplique), uso y operación.
2. Ser inspeccionados debidamente conforme a lo regulado en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.
3. Los sistemas elevadores de personas, también deben ser inspeccionados mínimo una vez al año por una persona avalada por el fabricante o una persona calificada conforme a las recomendaciones del fabricante o las normas nacionales o internacionales vigentes.
4. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento (si aplica) por parte del fabricante o de una persona avalada por el fabricante o que el mantenimiento sea aprobado por una persona calificada, o eliminarse si no admite mantenimiento.
5. Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el responsable del SGSST, el administrador del programa de prevención y protección contra caídas y/o el coordinador de trabajo en alturas.
6. Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avaladas por el coordinador de trabajo en alturas y en caso de



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 49 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	


dudas, deben ser aprobados por una persona calificada o por una persona avalada por el (los) fabricantes.

7. Todo sistema de acceso debe garantizar la resistencia en todos sus componentes a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar, cumpliendo con los criterios mínimos de auto estabilidad y auto soportabilidad, acorde con los requisitos establecidos por el fabricante o en las normas nacionales y/o internacionales, incluyendo protección por corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.

8. En el caso de sistemas suspendidos por cables (andamios o canastas para transporte de personal), del tipo eléctrico, neumático o manual, lo correspondiente a cables, conectores, poleas, y cualquier otro componente del sistema, debe ser certificado, o hacer parte original de un sistema de andamios certificado y/o, contar con diseños de ingeniería. El equipo y sus partes deben garantizar un factor de seguridad que garantice la seguridad de la operación, en caso de dudas, estos sistemas deben ser aprobados por una persona calificada.

9. En el caso de sistemas suspendidos por cables (andamios o canastas para transporte de personal), del tipo eléctrico, neumático o manual, los contrapesos usados deben ser instalados acorde a los manuales del fabricante y/o contar con diseños de ingeniería aprobados por una persona calificada, en caso de plataformas que no usen contrapesos, el sistema de soporte debe contar con diseños de ingeniería aprobados por una persona calificada.

10. Se debe tener una hoja de vida de los equipos elevadores de personas, escaleras, y andamios en los cuales sus partes cuentan con un solo diseño, donde estén consignados como mínimo los datos de: marca, serial, fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. En sistemas de acceso que se encuentren por partes, donde no es posible tener hojas de vida, y el empleador los usa en diferentes configuraciones, se deben tener identificadas las partes de diferentes marcas y/o referencias y mantener los registros de inspección. En sistemas de acceso alquilados el proveedor debe suministrar esta información para la trazabilidad de su uso e inspecciones durante el uso por parte del tenedor.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

11. El mantenimiento de los sistemas de acceso, deberá ser realizado de acuerdo con las especificaciones del fabricante y registrados en la hoja de vida del equipo.

12. El montaje y operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre este y las líneas o equipos eléctricos energizados de acuerdo con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

Los pretales para el acceso a postes no caben en esta categoría; se permitirá su uso como la última opción para acceso a postes y con previa autorización del Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura, siempre y cuando no sea posible la utilización de otros sistemas de acceso, con la condición de que para su uso se empleen sistemas certificados de protección contra caídas para el tránsito vertical y la seguridad del trabajador. De ninguna forma se consideran los pretales como un sistema de protección contra caídas.


Si se hace indispensable la utilización de los pretales, deberá usarse un pretal como mecanismo de anclaje portátil de uso esternal al poste o un anclaje portátil regulable certificado que permita abrazar el poste y los otros dos pretales para maniobra de ascenso y descenso.

#### **15.1. LINEAMIENTOS DE USO DE ESCALERAS VERTICALES FIJAS.**

Las escaleras que sean utilizadas para trabajo seguro en alturas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ deberán contar con las certificaciones y sistemas de protección de caídas que se ajusten a estas, sobre el particular dispongan las respectivas comisiones de seguridad y salud en el trabajo por sector económico del Ministerio de Trabajo las cuales serán emitidas conforme a la actividad económica de cada comisión.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, velará por las medidas de prevención y protección contra caídas que garanticen la seguridad del trabajador en la utilización de esta clase de equipos.

#### **15.2. TRABAJO EN SUSPENSIÓN.**

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 51 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Los trabajos en suspensión deben ser realizados utilizando una silla para trabajo en alturas, que esté conectada a la argolla del arnés indicada por el fabricante y al sistema de descenso certificado.

Todos los componentes del sistema de acceso por cuerdas, sistemas de ascenso, descenso y posicionamiento prearmados o motorizados deben estar certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales aplicables.

Adicionalmente, el trabajador estará asegurado a un segundo sistema de seguridad (ejemplo un sistema de línea de vida vertical portátil), instalado con un anclaje independiente.

Los planos inclinados mayor a 45°, por su grado de inclinación se considera un trabajo en suspensión, por lo que deberán cumplir con los lineamientos establecidos en este artículo y que permita al trabajador desarrollar los desplazamientos controlados y de forma segura.


### **15.3. SISTEMAS DE RESTRICCIÓN.**

Deben contar con anclaje(s) capaces de soportar una fuerza mínima de 1.000 libras por persona conectada (4,5 kilo newtons — 459 kg) o si están diseñados por una persona calificada, como parte de un sistema completo de restricción plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza estática equivalente al doble de la fuerza prevista.

Su ubicación y diseño evita que el trabajador se acerque al borde garantizando como mínimo una distancia de 60 cm entre el borde y el trabajador. Los conectores para restricción de caídas tienen como función asegurar al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que este se acerque a menos de 60 cm de un borde desprotegido.

Estos conectores podrán ser de fibra sintética, cuerda, cable de acero u otros materiales con una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons —2.272 kg) y debe ser certificado.

### **15.4. SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO.**

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 52 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Deben contar con anclaje(s) o estructuras capaces de soportar una fuerza mínima de 3.000 libras por persona conectada (13,3 kilo newtons — 1.356 kg) o si están diseñados por una persona calificada, como parte de un sistema de posicionamiento plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza estática equivalente al doble de la fuerza prevista. Su uso evita que el trabajador pueda tener una caída superior a 60 cm.

Cuando los riesgos de caída están presentes, los sistemas de posicionamiento deben ser usados en conjunto con sistemas personales de detención de caídas anclados independientemente.

Los conectores de posicionamiento tienen la finalidad de permitir que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm y deben estar certificados. Los conectores de posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Estos conectores podrán ser de cuerda, banda de fibra sintética, cadenas, mosquetones de gran apertura u otros materiales que garanticen una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).

## 16. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS


Las medidas individuales de protección contemplan todas aquellas actividades que permiten detener la caída de personas y objetos una vez estas ocurran con el fin de minimizar sus consecuencias. Con base en la identificación de actividades con riesgo por trabajo en alturas de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE Fusagasugá se deben establecer las medidas individuales de protección para el desarrollo de estos trabajos.

A nivel general dentro de las medidas de protección implementadas para el desarrollo de trabajos en alturas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE Fusagasugá son:

- ✓ Equipos de protección contra caídas
- ✓ Sistemas de acceso y medidas de protección contra caídas.

### 16.1.1. Puntos de anclaje

Para los trabajos en alturas se pueden utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ puntos de anclaje fijo o portátil.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

#### 16.1.1.1. Punto de anclaje fijo para detección de caídas

Elementos diseñados para la conexión de adaptadores de anclaje o directamente un equipo de protección contra caídas, deben ser capaces de soportar mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada o si están diseñados por una persona calificada como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza máxima de la caída manteniendo como mínimo un factor de seguridad de dos (2) teniendo en cuenta todas las condiciones normales de uso del anclaje. Máximo se puede conectar dos trabajadores a un mismo mecanismo de anclaje fijo, caso en los cuales deberá poseer el doble de la capacidad exigida certificada.

Los puntos de anclaje deben ser seleccionados o instalados de modo que la persona no se golpee contra el nivel inferior o se golpee con estructuras derivadas del efecto de péndulo.


Cuando un anclaje responde a un diseño de ingeniería, después de instalado, debe ser probado por una persona calificada, a través de una metodología probada por autoridades nacionales o internacionales reconocidas emitiendo un documento donde se certifique la realización de dicha prueba, deberá contar con los planos y memorias de cálculo firmados por una persona calificada que garanticen el cumplimiento de lo establecido en la presente resolución y demás normas nacionales o internacionales aplicables.

Luego de instalados, los anclajes fijos deben ser certificados por una persona calificada. Ver plano de la cubierta del terminal en el cual se identificaron los puntos de anclaje instalados de cada sede.

**Nota:** En ningún caso se permite la conexión de más de dos trabajadores a un mecanismo de anclaje fijo.

Entre los puntos de anclaje fijos para detección de caídas a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se encuentran:

- ✓ Vigas.
- ✓ Anillos soldados.
- ✓ Grapas.
- ✓ Punto Fijos de Anclaje en Cubierta

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

### 16.1.1.2. Punto de anclaje fijo para restricción de caídas

Los puntos de anclaje fijos para restricción de caídas en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE Fusagasugá deben garantizar que el trabajador no llegue hasta el borde donde hay riesgo de caída. Estos puntos deben tener una resistencia mínima de 3.000 libras por persona conectada.

Se encuentran establecidos por áreas de acuerdo con las tareas a desarrollar. Ver plano de la cubierta del terminal en el cual se identificaron los puntos de anclaje instalados de cada sede.

### 16.1.2. Dispositivos de anclaje portátil.

Los dispositivos de anclaje portátil deben ser usados cuando los conectores no pueden ser instalados al punto de anclaje normalmente por la dimensión de este.

Este mecanismo permite abrazar el punto de anclaje dando la opción de conectar los conectores al punto de anclaje. Deben tener una resistencia como mínimo de 5.000 libras


Entre los dispositivos de anclaje portátil a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se encuentran:

- ✓ Adaptador de conexión anclaje dos argollas. Tipo Tie Off.
- ✓ Cinta de Anclaje.

### 16.1.3. Líneas de vida horizontal.

#### 16.1.3.1. Líneas de vida horizontal fijas

. Podrán ser fijas o portátiles. Las líneas de vida horizontales fijas deben ser diseñadas y aprobadas en su instalación por una persona calificada la cual debe considerar para su diseño un factor de seguridad no menor que dos (2) en todos sus componentes y podrán o no contar con sistemas absorbentes de energía de acuerdo con los cálculos de ingeniería. Cuando se trate de líneas de vida horizontales fijas, el instalador deberá contar con el aval del fabricante.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 55 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

Deben contar con deslizadores como: anillos, poleas, carros, u otros sistemas certificados definidos por el fabricante o diseñador para conectar ganchos, mosquetones u otros dispositivos de conexión de los equipos de restricción y/o detención de caídas. En su selección y uso se considerará su aplicabilidad teniendo en cuenta los requerimientos de claridad descritos por el fabricante.

**La línea de vida horizontal portátil debe cumplir con lo siguiente:**


i) Cuando la persona calificada determine que se requiere dentro del diseño el uso de absorbedor de energía, podrá ser instalado por un trabajador autorizado, conforme a las recomendaciones del fabricante.

- ✓ Sus componentes deben estar certificados;
- ✓ Debe ser instalada entre puntos de anclaje que cumplan con la resistencia mínima indicada por el fabricante acorde al número de usuarios permitidos en la línea;
- ✓ No debe ser sobre tensionada,
- ✓ Máximo se pueden conectar dos personas a la misma línea.

**La línea de vida horizontal fija debe cumplir con lo siguiente:**

- ✓ En el diseño de líneas de vida horizontales, se debe asegurar que no se supere la resistencia de la estructura.
- ✓ El cable para emplear para líneas de vida horizontales debe ser en acero con alma de acero de diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm). En caso de tener líneas de vida temporales, pueden ser en acero con alma de acero y diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm), o ser en materiales sintéticos que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada.
- ✓ Si la línea de vida horizontal fija es instalada en un ambiente donde pueda ser afectada por corrosión, el empleador debe garantizar como mínimo una revisión anual conforme con las condiciones y recomendaciones establecidas por el fabricante.
- ✓ El sistema será diseñado por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona avalada por el fabricante.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 56 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

Para proteger la línea de vida y la estructura (punto de anclaje), la persona calificada debe considerar si se requiere o no un absorbedor de energía en estos casos, su longitud posterior a la activación debe ser tenida en cuenta en los cálculos del requerimiento de claridad.

Los sistemas de riel deben ser certificados por el fabricante o la persona calificada que lo diseña.

Entre las líneas de vida horizontal fijas a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE Fusagasugá se encuentra:

- ✓ Cable con alma de acero diámetro nominal igual o mayor a 5/16". Determinado para trabajos en Cubierta.

Si la línea de vida horizontal fija es instalada en un ambiente que pueda afectarla por corrosión, debe ser fabricada en cable de acero inoxidable.

Los sistemas de riel deben ser certificados por el fabricante o la persona calificada que lo diseña. Ver plano de la cubierta del terminal en el cual se identificaron las líneas de vida horizontales fijas instaladas en cada sede.

Entre las líneas de vida horizontales portátiles a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE Fusagasugá se encuentran:

- ✓ Cable con alma de acero diámetro nominal igual o mayor a 5/16".
- ✓ Cuerda Estática Certificada


#### **16.1.4. Líneas de vida verticales.**

Son sistemas certificados anticaídas, fabricados en materiales con resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada, y que, debidamente anclados en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

**La línea de vida vertical fija debe cumplir con lo siguiente:**

- ✓ Se instalan en estructuras donde el ascenso vertical debe ser protegido y este es el mecanismo seleccionado.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 57 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Deberán contar con puntos intermedios según recomendaciones del fabricante y la persona calificada.
- ✓ Cuando la persona calificada determine que se requiere dentro del diseño el uso de absorbedor de impacto para evitar sobrecargar en el anclaje que puede estar en el sistema, en el arrestador de caídas o en ambos.
- ✓ El o los puntos de fijación del sistema en la parte superior deben cumplir con las especificaciones de carga y tensión definidos por el fabricante.
- ✓ El sistema será diseñado por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona avalada por el fabricante.

**La línea de vida vertical portátil debe cumplir con lo siguiente:**


- ✓ Deben ser en cable de acero de diámetro nominal entre 5/16" (7,9 mm) a 3/8" (9,5 mm) o de cuerda entre 11 mm y 16 mm que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons — 2.272 kg).
- ✓ Las líneas de vida en cuerda no deben tener nudos en el extremo de su anclaje.
- ✓ Sus componentes deben estar certificados, y
- ✓ Deben ser instaladas en anclajes (puede ser uno o más de uno) que permitan la resistencia necesaria de acuerdo con esta resolución.

Los elementos o equipos de las líneas de vida vertical deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y garantizar que en una caída generen fuerzas de arrestamiento inferiores a la MFD definida en la presente resolución. Compatibles no significa necesariamente que sean de la misma marca;

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijas deben poseer un sistema de identificación que indique como mínimo:

Tabla N.º 6

Fecha de instalación y última inspección	
--	--


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 58 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

Resistencia.	
Marca	
referencia	
serial	
Uso (restricción, posicionamiento, detención).	
Número de usuarios permitido.	

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales y verticales fijas deben poseer una hoja de vida donde se indique como mínimo:

Tabla No. 7.

Tipo de anclajes (detención, restricción, línea de vida vertical u horizontal).	
Marca	
Referencia	
Serial	
Instalador	
Resistencia	
Ubicación	
Fecha de instalación	
Persona calificada que lo aprobó.	
Registro de inspecciones y/o pruebas	

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 59 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijas deben ser inspeccionadas y mantenidas de acuerdo con los parámetros del fabricante, de la norma de certificación que cumpla, o de la presente norma, dejando registros de las mismas.

Entre las líneas de vida verticales fijas a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE Fusagasugá se encuentran:

- ✓ Cable con alma de acero diámetro nominal entre 5/16" y 3/8", Determinado para ascensos verticales.


Ver plano de la cubierta del terminal en el cual se identificaron las líneas de vida verticales fijas instaladas en cada sede.

Entre las líneas de vida verticales portátiles a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se encuentran:


- ✓ Cuerdas Estáticas
- ✓ Cuerda diámetro nominal entre 11 mm

#### 16.1.4.1. Conectores

<b>Ganchos de seguridad:</b>
Equipos que cuentan con un sistema de cierre de doble seguridad, para evitar su apertura involuntaria, con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons — 2.272 kg). Están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permiten unir el arnés al punto de anclaje. No deben tener bordes filosos o rugosos que puedan cortar o desgastar por fricción, los cabos o las correas o lastimar al trabajador. La dimensión del gancho se seleccionará acorde a la compatibilidad con el punto de anclaje al que será conectado.
<b>Conectores o ganchos especiales:</b>
Equipos que pueden contar con un sistema de cierre de doble seguridad u otro sistema para evitar su apertura involuntaria, con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Se dimensionarán para que sean compatibles con el elemento o sistema de seguridad al que están conectados. Están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permiten unir el arnés al punto de anclaje.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 60 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<b>Mosquetones:</b>
<p>Deben tener cierre de bloqueo automático que requieren al menos dos movimientos consecutivos separados para abrirse para aplicaciones de trabajo en alturas, deben ser certificados, con una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). El uso de mosquetones roscados queda prohibido en los sistemas de protección contra caídas.</p>
<b>Conectores para detención de caídas:</b>
<p>Equipos que incorporan un sistema absorbedor de energía o mecanismos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma. Estos conectores, sin importar su longitud están clasificados en:</p>
<p>Eslingas con absorbedor de energía: Tienen una longitud máxima de 1,8 m según su uso, y al activarse por efecto de la caída, permiten una elongación del absorbedor acorde a la distancia de caída libre máxima para la cual fue diseñado amortiguando los efectos de la caída. Tienen la capacidad de reducir las fuerzas de impacto al cuerpo del trabajador, a máximo el MFD definido en la presente norma.</p>
<p>Dispositivos retráctiles: Equipos certificados cuya longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen las especificaciones de diseño del equipo.</p>
<b>Conectores para Tránsito Vertical (Frenos)</b>
<p>Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en:</p>
<p>Freno arrestador para líneas de vida fijas: Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida vertical y para su conexión al arnés, deben contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Los Frenos para líneas de vida fijas y todos sus componentes deben ser certificados, y</p>
<p>Freno arrestador para líneas de vida portátiles: Se debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical y los separadores intermedio. Los frenos podrán integrar un sistema absorbedor de energía y para su conexión al arnés, debe</p>

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 61 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Los frenos para líneas de vida portátiles y todos sus componentes deben estar certificados.

En ninguna circunstancia los frenos se podrán utilizar como puntos de anclaje para otro tipo de conectores, salvo los diseñados por el fabricante. No se admiten nudos como reemplazo de los frenos.

**a. Arnés cuerpo completo:**

El arnés debe ser certificado y tener una capacidad de mínimo 140 kg incluyendo uniforme, equipos y cualquier herramienta de trabajo del trabajador. El arnés debe contar con argollas acorde a las necesidades de uso. El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1 – 5/8 pulgadas (41 mm). Entre los arneses de cuerpo completo a utilizar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se encuentran:

- Arnés Dieléctrico
- Arnés multipropósito.


El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.

**NOTA:** En el caso de que un sistema haya sufrido el impacto de una caída, se debe retirar inmediatamente de servicio y solo podrán ser utilizados de nuevo, cuando todos sus componentes sean inspeccionados y evaluados por una persona avalada por el fabricante de los mismos o una persona calificada, para determinar si deben retirarse de servicio o pueden ser puestos en operación.

Tabla No. 8.

**16.2. INSPECCIONES PERIÓDICAS.**

Las inspecciones, hacen parte de los controles más importantes para garantizar el completo funcionamiento de cualquiera de los equipos y sistemas de acceso para trabajo en alturas, prevención y protección contra caídas con los que se cuente en organización. En la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se tienen establecidos los siguientes tipos de inspecciones:

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 62 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad


### 16.2.1. Inspección preoperacional.

Los equipos y sistemas usados para el desarrollo de trabajos en alturas deben ser inspeccionados de manera preoperacional, antes de su uso. La responsabilidad de realizar esta inspección hace parte del trabajador o trabajadores autorizados y se deja registro en el formato PERMISO DE TRABAJO ALTURAS.

### 16.2.2. Inspección periódica.

Los equipos y sistemas de acceso, prevención y protección contra caídas deben ser inspeccionados por el Coordinador de trabajo en alturas, una persona calificada o una persona autorizada por el fabricante según corresponda. El siguiente cuadro se relaciona las inspecciones a realizar:

ELEMENTOS PARA INSPECCIONAR	FRECUENCIA	RESPONSABLES	REGISTRO
Sistemas de acceso: Andamio	Anualmente	Persona calificada o autorizada por el fabricante	formato
Sistema de acceso: escaleras portátiles	Semestralmente	Coordinador de TSA	Formato INSPECCIÓN ESCALERAS
Elementos para trabajo en suspensión: silla trabajo en alturas, sistema de descenso y línea de vida vertical	Semestralmente	1 ra. Persona calificada o autorizada por el fabricante. 2 da. Coordinador de TSA	Formato Inspección de equipos de protección contra caídas
Puntos de anclaje	Anualmente	Persona calificada o autorizada por el fabricante	N.A (documento externo)
Líneas de vida fijas (verticales y horizontales)	Anualmente	Persona calificada o autorizada por el fabricante	N.A (documento externo)
Líneas de vida portátiles (verticales y horizontales)	Anualmente	Persona calificada o autorizada por el fabricante	N.A (documento externo)

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 63 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

Conectores (ganchos de seguridad, mosquetones, para restricción de caídas, de posicionamiento, para detención de caídas, para tránsito vertical)	Semestralmente	1 ra. Persona calificada o autorizada por el fabricante. 2 da. Coordinador de TSA	Formato Inspección de equipos de protección contra caídas
Arnés de cuerpo completo	Semestralmente	1 ra. Persona calificada o autorizada por el fabricante. 2 da. Coordinador de TSA	Formato Inspección de equipos de protección contra caídas
Elementos para el rescate de trabajos en alturas	Anualmente	1 ra. Persona calificada o autorizada por el fabricante.	Formato Inspección de equipos de protección contra caídas V1

**Tabla No 9**

Mediante los documentos **DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS, INVENTARIO DE LOS SISTEMAS DE ACCESO Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS y DE LOS EQUIPOS PARA TRABAJOS EN ALTURA**, se realiza el control de las inspecciones realizadas.

#### **16.2.3. Inspecciones no planeadas.**

Dentro de las inspecciones no planeadas de equipos y sistemas se encuentran los siguientes casos:


- **Medidas activas de protección:** Cuando el sistema haya sufrido el impacto de una caída, todos sus componentes deben ser inspeccionados y evaluados.

Estas inspecciones deben ser realizadas por una persona calificada o autorizada por el fabricante.

#### **16.2.4. Hojas de vida de equipos.**

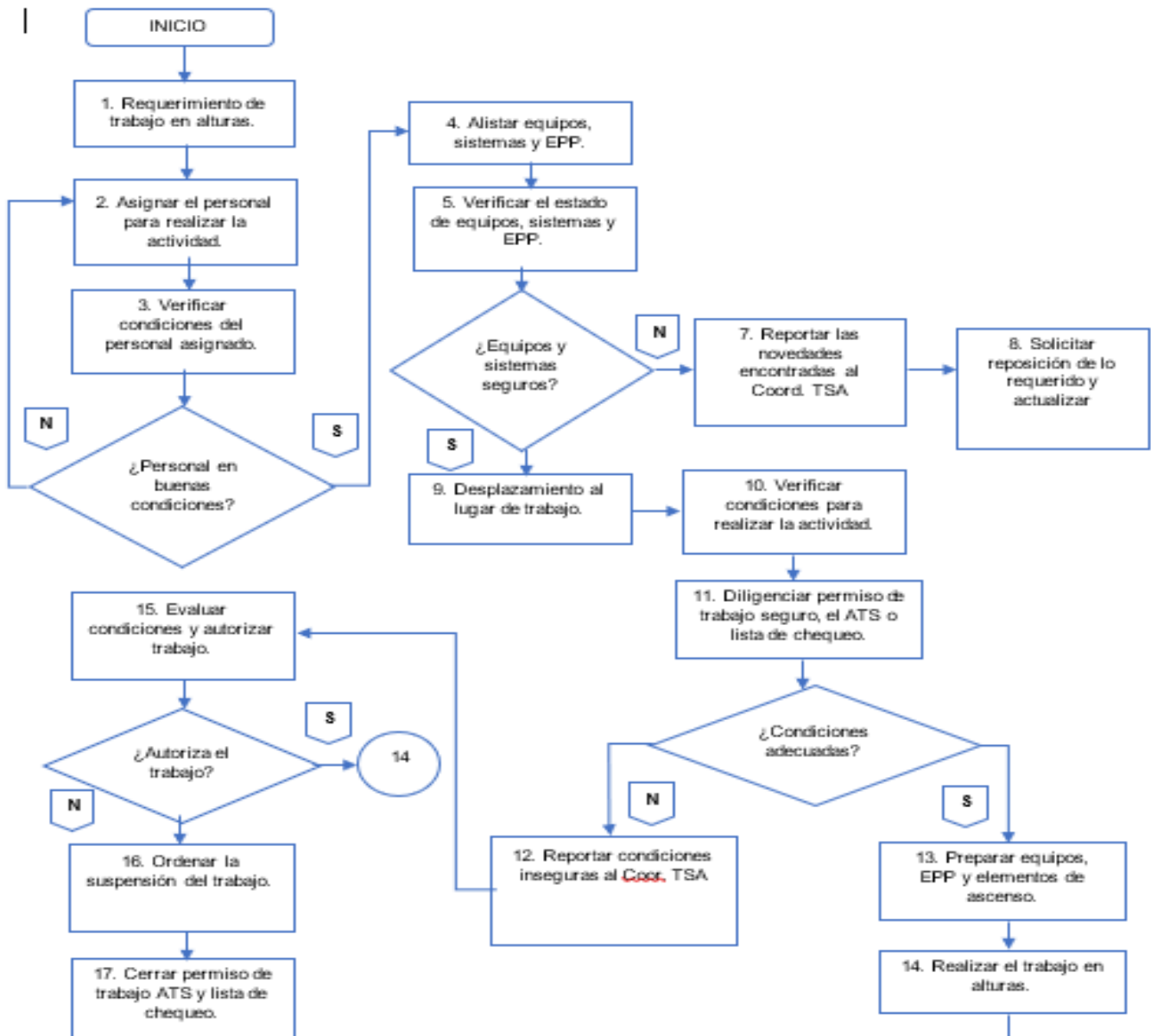
Las hojas de vida deben ser llevadas para equipos tales como:




	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 64 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Arnés
- ✓ Eslingas
- ✓ Mosquetones
- ✓ Líneas de Vida Fijas – Móviles; Verticales y Horizontales
- ✓ Puntos de Anclajes
- ✓ Adaptadores de conexión (Anclajes Tie off)
- ✓ Kit de rescate

16.3. **FLUJOGRAMA PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS**



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 65 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

#### 16.4. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal contra caídas deben ser implementados, sin perjuicio de las medidas de prevención y protección contra caídas, de que trata la resolución de trabajo en alturas, a las cuales está obligado el empleador.


Cuando se utilicen elementos de protección personal durante trabajos en alturas, se deberán cumplir las siguientes condiciones o requisitos para su selección y uso según las actividades ejecutadas por personal propio o contratista de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, así:

- ✓ Casco con resistencia y absorción ante impactos, según la necesidad podrán ser dieléctricos; contarán mínimo con barbuquejo de tres puntos de apoyo fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída.
- ✓ Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslumbramiento.
- ✓ Protección auditiva, en escenarios donde exista la presencia de ruido.
- ✓ Guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión.
- ✓ Bota antideslizante y otros requerimientos según la actividad económica y el oficio.
- ✓ Ropa de trabajo, de acuerdo con los factores de riesgo y condiciones climáticas.

#### 16.5. AUDITORIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA.

El programa de protección contra caídas debe ser auditado como mínimo una vez al año. Los resultados de la auditoria en conjunto con otros resultados de inspecciones, análisis de riesgos, reportes de actos y condiciones entre otros, son la entrada de información para el ajuste y actualización del programa de acuerdo con las necesidades de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

#### 16.6. MEDIDAS ADMINISTRATIVAS.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 66 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Dentro de las medidas administrativas establecidas para la gestión del riesgo de caídas asociado a la realización de trabajos en alturas, en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, se cuenta con:

- ✓ Inducción y reentrenamiento de trabajo en alturas a personal.
- ✓ Permiso de trabajo
- ✓ Análisis de trabajo seguro
- ✓ Lista de chequeo para trabajos en alturas rutinarios.
- ✓ Plan de ascenso, descenso y rescate de trabajo en alturas.
- ✓ Manual de uso y armado andamio
- ✓ inspecciones plataformas elevadoras
- ✓ inspección escaleras
- ✓ inspección armado del andamio


#### **16.7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO (CERTIFICADA Y DE PROMOCIÓN & PREVENCIÓN)**

#### **16.8. PLAN DE EMERGENCIAS**

Se desarrollarán actividades de entrenamiento y verificación de respuesta del personal a través de simulacros de rescate de trabajadores en alturas de acuerdo con los parámetros de planeación, ejecución y evaluación definidos en el documento PLAN ASCENSO, DESCENSO Y RESCATE DE TRABAJOS EN ALTURAS y los formatos asociados en este.

A continuación, los requisitos normativos para la planeación y desarrollo de simulacros:

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, que dentro de sus riesgos cotidianos tenga incluido el de caída por trabajo en alturas, debe incluir dentro Decreto **1072, 2015: Artículo 2.2.4.6.25.** en el plan de Prevención, preparación y respuesta ante emergencias implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes. Para ello debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que considere como mínimo, los siguientes aspectos, aparte de dar cumplimiento al artículo se da importancia a los numerales:

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 67 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ 9. Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial;
- ✓ 10. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;

#### **Resolución 4272 del 2021.**

En el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal formado para tal fin.

Se dispondrá para la atención de emergencias y para la prestación los primeros auxilios de: botiquín, elementos para inmovilización y atención de heridas, hemorragias y demás elementos que el empleador considere necesarios de acuerdo con el nivel de riesgo.


El empleador debe asegurar que el trabajador que desarrolla trabajo en alturas cuente con un sistema de comunicación y una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato la emergencia.

Las empresas podrán compartir recursos para implementar el plan de emergencias dentro de los planes de ayuda mutua.

#### **16.9. INDICADORES Y METAS DEL PROGRAMA.**

A continuación, se presentan los indicadores y metas del programa de gestión de trabajo seguro en alturas

<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO</b>	<b>META</b>
(No de Accidentes de Trabajo asociados a trabajos en alturas / Número total de accidentes de trabajo de la compañía) x 100	Impacto	0%
(No. de actividades del programa de protección contra caídas ejecutadas durante el mes / No. de actividades programadas) x 100	Cumplimiento	≥ 90%
No de trabajadores capacitados o con la competencia laboral para trabajo en alturas /	Cobertura	≥ 90%

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 68 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Número de trabajadores que trabajan en alturas) x 100		
---	--	--

Tabla No 10.

## 17. PLAN DE RESCATE

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ, incluye dentro del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias establecido en el **numeral 12 del artículo 2.2.4.6.12 y el artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015**, un capítulo escrito de trabajo en alturas que debe ser practicado y verificado, acorde con las actividades que se ejecuten y que garantice una respuesta organizada y segura ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo, incluido un plan de rescate; para su ejecución puede hacerlo con recursos propios o contratados. Se debe garantizar que el personal destinado para la atención de emergencias en cada actividad haya participado en la práctica de simulacros y la verificación de este.

En el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal capacitados para tal fin.


Se dispondrá para la atención de emergencias y para la prestación de primeros auxilios de: botiquín, elementos para inmovilización y atención de heridas, hemorragias y demás elementos que el empleador considere necesarios de acuerdo con el nivel de riesgo.

El empleador debe asegurar que el trabajador que desarrolla trabajo en alturas cuente con una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato y active el plan de emergencias.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ podrá compartir recursos para implementar el plan de emergencias dentro de los planes de ayuda mutua.

Se deberá disponer en el sitio de trabajo de un botiquín de trauma para la atención de un paciente, que incluya como mínimo:


- ✓ Camilla rígida
- ✓ Inmovilizador de cabeza tipo sándwich

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 69 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Inmovilizador Cervical multitalla
- ✓ Inmovilizadores de fracturas (férulas)
- ✓ Material para manejo de heridas y hemorragias TIPO B

a. Aspectos para tener en cuenta antes de un rescate

- ✓ Revise antes y después de cada uso los equipos; Asegúrese de llenar las hojas de vida de estos tras su empleo.
- ✓ Conozca perfectamente las limitaciones y la forma de empleo de cada equipo, úselo siempre de acuerdo con las normas.
- ✓ Nunca trate de utilizar técnicas de rescate para las cuales no ha sido debidamente entrenado.
- ✓ Nunca actúe solo y absténgase de participar en un rescate si no se siente en perfectas condiciones. Sea consciente de sus capacidades reales.
- ✓ Use todo el equipo de protección personal gafas con protección U.V., casco de alta resistencia (mínimo con tres puntos de sujeción), guantes de vaqueta y vestido tipo overol manga larga con refuerzo o protección en hombros, codos, rodillas y preferiblemente con el menor número de cierres o cremalleras. Evite el uso de anillos, pulseras y cadenas.
- ✓ Todo sistema de rescate debe ser revisado antes de su uso por el coordinador de trabajo en alturas, quien comprobará la correcta instalación y operación.
- ✓ Planificar bien la actividad antes de realizarla, procurando anticiparse a todos las fallas que pudieran ocurrir y tomando las medidas pertinentes para evitarlos.
- ✓ Toda persona que se encuentre expuesta a sufrir una caída debe estar debidamente asegurada a un anclaje sólido, lo mismo se aplica a los equipos utilizados. Emplear siempre una cuerda de seguridad cuando se encuentre a más de 2.00 más de altura. Verifique que todo su equipo se encuentre protegido contra caídas
- ✓ No realizar nunca un trabajo en alturas si no se tiene la seguridad de querer y poder hacerlo; estas acciones solo podrán desarrollarse cuando las condiciones climáticas y físicas del lugar lo permitan.
- ✓ En el área de operaciones debe haber siempre el menor número de personas.
- ✓ Siempre se deberá tener la cantidad de equipo necesaria, disponible única y exclusivamente para la atención de un posible accidente.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 70 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

b. Etapas del plan de rescate

Preparación

- ✓ Entrenamiento en rescate en alturas
- ✓ Entrenamiento en evaluación y estabilización básica de pacientes politraumatizados.
- ✓ Adquisición, mantenimiento y reposición de equipos, herramientas y accesorios para rescate y primeros auxilios
- ✓ Redacción de procedimientos
- ✓ Realización ejercicios y simulacros de rescate que permita desarrollar y fortalecer en las habilidades y destrezas de los rescatistas.

Activación y movilización

- ✓ Mecanismo de activación (pito o celular)
- ✓ Reunir información inicial
- ✓ Iniciar desplazamiento
- ✓ Identificación de rutas de acceso
- ✓ Activar personal de apoyo


Operaciones en el área

- ✓ Reporte de llegada al lugar del evento
- ✓ Asegurar la escena.
- ✓ Evaluación de riesgos asociados al evento.
- ✓ Evaluación y planeación de la operación de rescate (ascenso, aproximación).
- ✓ Identificación de las condiciones de la víctima
- ✓ Acceso al paciente (aseguramiento del paciente, descenso del paciente, estabilización y preparación para el transporte del paciente).
- ✓ Evacuación de los rescatistas de la escena
- ✓ Verificación del número y condiciones de los rescatistas

Desactivación y desmovilización

- ✓ Control final de la escena
- ✓ Recoger, inventariar y chequear equipos



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 71 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

- ✓ Consolidar información
- ✓ Reportar disponibilidad

#### Actividades posteriores

- ✓ Evaluación, registro y documentación de la operación
- ✓ Investigación de accidente laboral
- ✓ Determinación de medidas de control
- ✓ Socialización de lecciones aprendidas.


### FASES DEL PROGRAMA

#### Fase I

- ✓ Establecer normatividad nacional e internacional aplicable.
- ✓ Revisión del profesiograma, y del perfil medico de trabajadores en alturas
- ✓ Revisión del panorama de riesgos de las TAR.
- ✓ Identificación y diagnóstico de trabajos realizados en las operaciones.
- ✓ Identificación de trabajos críticos realizados en las operaciones.
- ✓ Visita para verificación y diagnóstico de los estándares utilizados para trabajos en alturas realizados en las operaciones.
- ✓ Verificar las condiciones de ingeniería donde se desarrollan trabajos en alturas basados en los informes de inspección.
- ✓ Definición de la política para trabajos en alturas.
- ✓ Establecer parámetros o estándar de los equipos utilizados para trabajos en alturas según normatividad nacional e internacional.
- ✓ Establecer estándares ingeniería.
- ✓ Establecer plan de capacitaciones.
- ✓ Procedimiento documentado para trabajos críticos realizados en alturas.
- ✓ Estandarización de formatos de inspección

#### Fase II

- ✓ Implementación de procedimientos operativos para trabajos en alturas.
- ✓ Asegurar la disponibilidad de equipos y elementos de protección personal en cumplimiento a los requisitos establecidos en la fase 1.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 72 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

- ✓ Evaluar perfil para de los empleados que trabajan en altura.
- ✓ Realizar exámenes ocupacionales con énfasis en trabajos en alturas Capacitar y certificar a los empleados que trabajan en alturas.

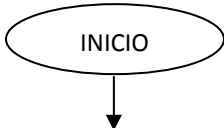
### Fase III


- ✓ Realizar un seguimiento y control a los trabajadores que presenten patologías que puedan afectar la seguridad y el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Realizar inspecciones planeas a la implementación del programa para trabajo en alturas.
- ✓ Inspeccionar los sitios y mantenimientos preventivos y correctivos garantizando adecuada continuidad del programa.
- ✓ Auditar el programa de protección contra caídas, garantizando adecuada continuidad de este.

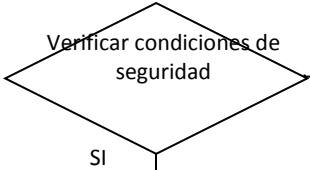
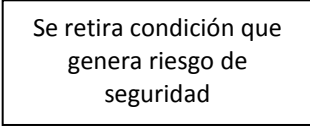
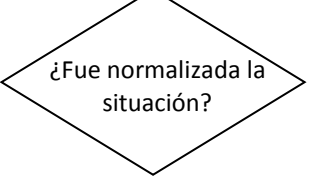
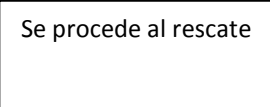
## 17.1. FLUJOGRAMAS DE PROTOCOLOS DE TRABAJOS EN ALTURAS.

### 17.1.1. Protocolo de rescate de trabajo en alturas


Este protocolo es general y corresponde a lo estipulado por los clientes para el rescate, la atención médica, se realizará de acuerdo con lo establecido en el Medevac de ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

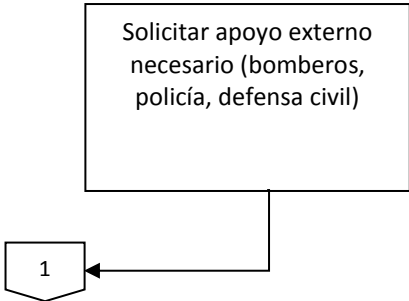
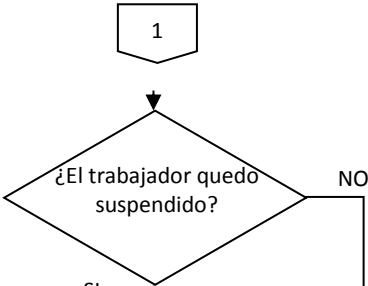
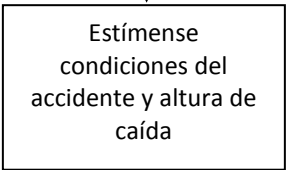
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
			
1.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           Verificar condiciones de seguridad         </div>	Jefe de Brigadas de Emergencia o Brigadista	Verifica las condiciones de seguridad del lugar donde


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 73 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

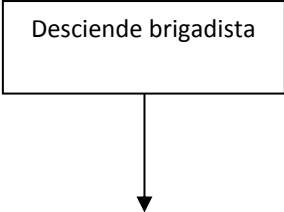
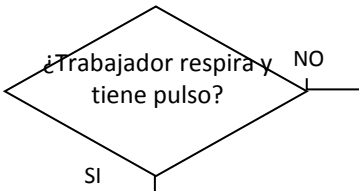
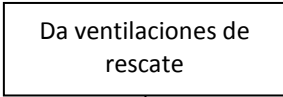
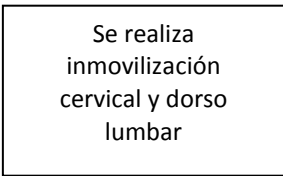
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	↓		se presentó el incidente o accidente.
2		Jefe de Brigadas de Emergencia o Brigadista	Se da un veredicto sobre las condiciones de seguridad para proceder al rescate.
3		Jefe de Brigadas de Emergencia o brigadistas	Se realiza los procedimientos necesarios con el fin de garantizar la seguridad de los brigadistas.
4		Líder de Brigadas de evacuación y rescate	Se realiza una nueva verificación de las condiciones de seguridad con el fin de avalar el proceder de los brigadistas.
5		Líder de Brigadas de evacuación y rescate	Se permite que el (los) brigadista(s) prosigan a la zona del incidente o accidente para proceder al salvamento.




	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 74 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
6		Jefe de Brigadas de Emergencia o brigadista	En caso de que la empresa no cuente con los recursos necesarios para garantizar la seguridad de la víctima del incidente o accidente y/o los brigadistas, procederán a pedir ayuda a la entidad externa que brinde el apoyo requerido por la Organización.
7		Líder de Brigadas de evacuación y rescate	
8		Líder de Brigadas de evacuación y rescate	Se estima las condiciones que pueden presentarse en caso de que el trabajador se suelte y se toman medidas para evitar daños severos.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 75 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
9		Líder de Brigadas de evacuación y rescate	El brigadista desciende a donde se encuentra el trabajador suspendido llevando los equipos de protección contra caídas requeridos para la actividad y las herramientas necesarias para el rescate.
10		Brigadista	Se verifica los signos vitales del trabajador.
11		Brigadista	El brigadista presta los primeros auxilios al trabajador.
12		Brigadista	Para poder proteger al trabajador en la labor de rescate se hace una inmovilización cervical y dorsolumbar.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 76 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
13	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Se rescata trabajador, se reposiciona y se desciende</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">2</div>	Brigadista	Se rescata el trabajador, haciendo un reposicionamiento y paulatinamente se desciende.
14	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 0 auto;">2</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Se le prestan los primeros auxilios</div>	Líder Brigada de Primeros Auxilios	
15	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">¿Requiere traslado a centro asistencial?</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>SI</span> <span>NO</span> </div>	Líder Brigada de Primeros Auxilios	Se define si el trabajador debe ser trasladado a un centro médico para atención posterior al incidente o accidente
16	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Reporta incidente y solicita ambulancia</div> <div style="text-align: center;">↓</div>	Inspector del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Se realiza el reporte a la ARL sobre el incidente y se solicita un medio de transporte para el centro asistencial.
17	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Se traslada en compañía de otro trabajador.</div>	Líder Brigada de Primeros Auxilios	Se designa un miembro de la brigada para que acompañe al trabajador al





**PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS**

**Código:** PROG-GTH-003

**GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO**

**Versión:** 1

**Fecha de aprobación:** 01/12/23


**Página:** 77 de 129

**Elaboró:**  
Profesional Especializado

**Revisó:**  
Director de Gestión del Talento Humano

**Aprobó:**  
Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
			centro médico y reporte sus avances
18	<p>Se informa a la familia.</p>	Coordinador o inspector del SG-SST, líderes del proceso	Se prosigue a buscar información personal del trabajador para poder notificar a los familiares sobre el incidente o accidente.
19	<p>SST levanta las evidencias necesarias para la investigación</p>	Coordinador o inspector del SG-SST, líderes del proceso	Se analizan las causas del incidente y se recopila evidencia de lo sucedido
20	<p>Seguridad y salud en el trabajo hace revisión del equipo de seguridad y entrevista al</p>	Coordinador o inspector del SG-SST, líderes del proceso y COPASST	Se verifica si el equipo de seguridad y entrevista al trabajador del incidente para determinar la causa
21		Medico	Se define la gravedad del incidente y se toma determinación del futuro laboral del trabajador.


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 78 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
22	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Se le dan recomendaciones de seguridad</div>	Coordinador o inspector del SG-SST, líderes del proceso y COPASST	
23	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">El equipo de protección del trabajador se retira para revisión</div>	Coordinador o inspector del SG-SST, líderes del proceso y COPASST	Se verifica si el equipo de protección personal del trabajador del incidente presenta fallas o imperfecciones
24	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">El trabajador se retira del área de trabajo</div>	Coordinador o inspector del SG-SST, líderes del proceso y COPASST	
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 10px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px 15px;">FIN</div> </div>		


### Protocolo para trabajo seguro en alturas

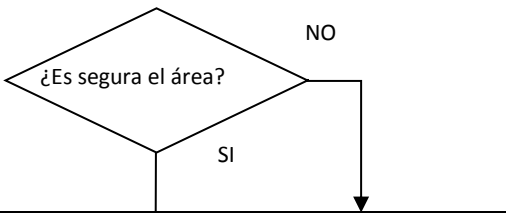
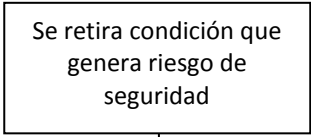
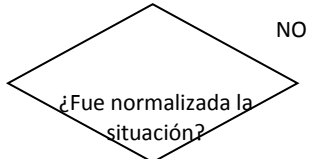
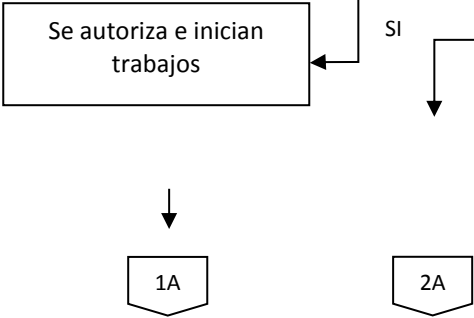
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;">INICIO</div>		




	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 79 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad


No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Responsable diligencia solicitud de permiso de trabajo en alturas. </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	El coordinador de alturas o el colaborador diligencia el permiso de trabajo en alturas (Tarea crítica) y se envía al área de Seguridad y salud en el trabajo.
2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Seguridad y Salud en el trabajo diligencia formato permiso de trabajo de alturas </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Se verifica las competencias del personal que realiza la actividad.
3	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Seguridad y Salud en el trabajo verificar condiciones de seguridad </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Se verifica las condiciones del área de trabajo y el equipo de protección contra caídas a utilizar.

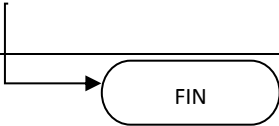
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 80 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
4		Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Después de la inspección del sitio se da la autorización o no con respecto a las condiciones de seguridad del área de trabajo.
		Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Se gestiona con el área de mantenimiento los recursos para retirar las condiciones que generen inseguridad en el sitio de trabajo
		Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Se evalúa las condiciones nuevamente del sitio de trabajo para poder dar la autorización
		Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Cuando las condiciones de seguridad sean óptimas el Líder del SG-SST autoriza el inicio de la labor.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 81 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1A</p> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">Se instalan controles de seguridad colectiva e individual</div> <p>↓</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2A</p> <p>↓</p> </div> </div>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Se definen y Se instalan controles de seguridad colectiva e individual
	<div style="text-align: center;"> <p>¿Son funcionales las medidas tomadas?</p> <p>↓</p> </div>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Se evalúan los controles de seguridad
	<div style="text-align: center;"> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">Se suspende actividad hasta nueva orden</div> </div>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	En caso de que no se garantice las condiciones de seguridad el coordinador o inspector del SG-SST y los líderes de proceso, pueden suspender las actividades.
	<div style="text-align: center;"> <p>↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">Se continúa supervisión</div> </div>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	La supervisión debe ser constante por todos los líderes del proceso,


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 82 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	↓		colaboradores y líder del SG-SST.
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">           Se recogen equipos de seguridad se retira señalización y elementos colocados.         </div>	Líder de Proceso, trabajador, supervisor o coordinador de alturas.	Al terminar la actividad se debe recoger los equipos de protección contra caídas y elementos de seguridad y se retira señalización.
			

## 18. ACCIDENTADO CONSCIENTE CON CAPACIDAD DE REACCIÓN

Este accidentado responde a estímulos y cuenta con movilidad, por lo general habrá sufrido una caída que no le produjo lesiones limitantes, aun así, su condición puede variar en cualquier momento y es necesario su rápido traslado a centro asistencial para valoración y descarte de cualquier traumatismo grave consecuencia de su accidente.

Si la víctima está **consiente**, con capacidad de acción y la posibilidad de **(Auto rescate)** es decir volver a la estructura y bajar por sus propios medios, debe hacerlo, pero para ello

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 83 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

los brigadistas ascenderán a su posición y realizará acompañamiento en dicho descenso, en cuanto llegue a piso deben prestarse los primeros auxilios y evaluación general, al igual que el traslado a centro asistencial en transporte ambulatorio si este se encuentra presente ya en el lugar o en vehículos de la empresa.


Si la víctima está **consiente**, con capacidad de acción, pero no puede hacer auto rescate por la causa que sea, este deberá tomar una **posición de liberación de tensión** que podrá aumentar el tiempo de espera mientras se ejecuta el rescate, así podrá atenuar la afectación Vascular.

<p>La víctima deberá mover las piernas intentando elevarlas para promover el flujo sanguíneo en las mismas.</p> <p>Podrá utilizar elementos como la cinta anti-trauma en caso de que el arnés cuente con esta o la eslinga de posicionamiento para apoyar los pies y reducir la carga generada por el arnés en las piernas</p>	
--	--

Tabla N.º 11

## 19. ACCIDENTADO INCONSCIENTE O CONSCIENTE SIN CAPACIDAD DE REACCIÓN

Este accidentado es en el que no tenemos ningún tipo de respuesta ante estímulos como llamados, ya que esta evaluación el brigadista debe hacerla desde su posición en el sitio de trabajo, por medio de radio o celular y especialmente en las labores en torres o monopolos los trabajadores pueden estar a distancias representativas, para este tipo de situaciones cualquier trabajador que desde la distancia no responda al llamado será considerado inconsciente.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 84 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

En este escenario las acciones requieren mucha más agilidad y precisión, debido a que el tiempo para la persona que se encuentra suspendida es mínimo, el sistema bascular y cardiaco iniciará a tener afectaciones graves casi de manera inmediata y en caso de extenderse el periodo de suspensión puede comprometerse su vida. Este accidentado luego de ser descendido requiere maniobras de primeros auxilios, debe evaluarse un probable paro cardio respiratorio, traumas craneoencefálicos, traumas torácicos, lesiones en órganos internos por golpes contra estructura, fracturas de carácter abierto o cerrado y politraumatismos en general, posterior estabilizarse y realizar traslado de urgencia a centro asistencial.


Enseguida se establecen los procedimientos específicos de actuación, que unifican los elementos de:

- ✓ **Etapas De Montaje De Sistemas Y Equipos**
- ✓ **Etapas De Aproximación A La Víctima**
- ✓ **Etapas De Liberación Y Descenso.**

Planteados en el **Diagrama de flujo**, los cuales aplican para maniobras en torres de telecomunicaciones, monopolos, postes y terrazas


## 20. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO TRABAJO EN ALTURAS		
Factor de riesgo	Posibles causas	Controles operativos


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 85 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<b>TRABAJO EN ALTURAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omitir o ausencia de equipos de protección contra caídas.</li> <li>• Uso inadecuado de equipos de protección contra caídas.</li> <li>• No asegurar las herramientas</li> <li>• Sistemas de acceso en mal estado</li> <li>• Omitir la normatividad vigente</li> <li>• Condiciones climáticas desfavorables</li> <li>• Uso de herramientas en mal estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de equipos de protección contra caídas.</li> <li>• Inspección de equipos de protección contra caídas</li> <li>• Inspección de sistema de acceso para trabajo en alturas</li> <li>• Diligenciamiento de permiso de trabajo en alturas</li> <li>• Inspección de herramientas de trabajo</li> <li>• No ejecutar actividades si las condiciones son desfavorables.</li> </ul>
<b>RIESGO ELÉCTRICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar trabajos en redes con tensión</li> <li>• Aplicación insuficiente de las cinco reglas de oro</li> <li>• Aislamiento deficiente o insuficiente</li> <li>• Fallas en el aislamiento</li> <li>• violación de las distancias mínimas de seguridad.</li> <li>• Negligencia</li> <li>• Impericia</li> <li>• Capacidad limitada para maniobrar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia del personal</li> <li>• Definir método de trabajo: Desertizado / proximidad</li> <li>• Validar establecer y mantener distancias de seguridad</li> <li>• Aplicar protocolos para líneas des energizada (5 reglas de oro)</li> <li>• Disponer de espacio para la manipulación de equipos y materiales</li> <li>• Permisos de trabajo, autorización, validación de controles</li> <li>• Procedimientos, protocolos de maniobra,</li> </ul>




	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 86 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El uso de elementos de protección personal dieléctricos</li> <li>• Uso de herramientas especializadas para trabajos eléctricos</li> <li>• interposición de obstáculos,</li> <li>• aislamiento o recubrimiento de partes activas,</li> <li>• Inspección de áreas, equipos y herramientas</li> <li>• Mantenimiento preventivo de equipos y herramientas.</li> </ul>
<b>RIESGO PUBLICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de grupos armados</li> <li>• Atentados a instalaciones eléctricas</li> <li>• Conflicto armado</li> <li>• Paro armado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de seguridad física de la zona</li> <li>• Asegurar el perímetro por parte de la fuerza publica</li> <li>• Entrega del área por parte de la autoridad</li> <li>• No resistirse durante el asalto</li> <li>• Mantener la calma Controlar el estado anímico del grupo</li> </ul>
<b>IZAJE DE CARGAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calificación deficiente del personal</li> <li>• Ajuste deficiente de las piezas o partes a levantar o transportar.</li> <li>• Falla de equipos por mantenimiento</li> <li>• Velocidad de la maniobra</li> <li>• Desequilibrio de las cargas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia del personal</li> <li>• Equipos y elementos con certificación de mantenimiento preventivo Aseguramiento correcto de la piezas o equipos No sobrepasar el límite de peso o capacidad de izaje Preoperacionales de equipos y herramientas</li> </ul>

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 87 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

<b>MOVILIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla en vehículos para el transporte</li> <li>• Factores de lluvia, granizadas, tormentas, terrenos irregulares y deslizantes</li> <li>• Desconocimiento de las actividades de trabajo, señalización</li> <li>• Delimitación de las zonas de trabajo</li> <li>• Ausencia de normas o procedimientos condiciones climáticas: humedad, lluvia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento preventivo de vehículos</li> <li>• Procedimientos de manejo condiciones climáticas no seguras</li> <li>• Socialización de procedimientos y estándares de seguridad</li> <li>• Descansos programados, gestión del sueño</li> </ul>
<b>RIESGOS BIOLÓGICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Picaduras, Mordeduras</li> <li>• Contacto con superficies</li> <li>• Contacto sustancias alergias/irritación</li> <li>• Contacto con materiales o sustancias presentes en áreas de campo, ríos, quebradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolos para el manejo seguro de animales peligrosos</li> <li>• Conocimientos sobre fauna y flora de las áreas a intervenir</li> <li>• EPP: Traje apícola, polainas de cuero</li> <li>• Dotación</li> <li>• Capacitación y formación</li> </ul>


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 88 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

<b>MECÁNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla por mantenimiento o daño</li> <li>• Calificación deficiente del personal</li> <li>• Operación inadecuada</li> <li>• Uso de máquinas/herramientas sin autorización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar inspección preoperacional de los</li> <li>• Mantenimiento preventivo de Equipos y herramientas</li> <li>• Procedimientos para el manejo seguros de equipos y herramientas Lista de chequeo preoperacional Uso de elementos de protección personal</li> </ul>
<b>BIOMECÁNICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posturas caporales empleadas en las diferentes maniobras</li> <li>• Traslado de equipos y herramientas de trabajo</li> <li>• Caminatas y desplazamientos prolongados Esfuerzo físico en el desarrollo de actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exámenes ocupacionales de ingreso y periódicos</li> <li>• Guías de calistenia y de higiene postural Equipos mecánicos para el transporte de elementos y herramientas de trabajo</li> <li>• Periodos de recuperación y descanso Hidratación permanente</li> </ul>

Tabla N.º. 12

## 21. Elementos y equipos de protección personal requeridos

<b>RECURSOS TÉCNICOS NECESARIOS</b>
-------------------------------------


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 89 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS		SISTEMAS DE ACCESO		HERRAMIENTAS	
Arnés cuerpo entero dieléctrico	Eslinga en Y dieléctrica	Escalera	Coordino de 8 mm de 30 metros	Llaves de mano fijas	Atornillador
Eslinga de posicionamiento	mosquetón	Carro canasta	Polines de madera		tornillería
Banda de anclaje (tieoff)	Radios de comunicación			Herrajes	cortadora
Línea de vida	Descendedor			Alicate	Cizalla
Arrestador de caídas	poleas			sunchadora	


Tabla N.º 13

## 22. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO EN POSTES CON PRETALES: ASCENSO DESCENSO Y RESCATE


<b>PROCEDIMIENTO DE RESCATE EN POSTE CON PRETALES</b>
<b>ALISTAMIENTO DEL PERSONAL TÉCNICO, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.</b>
<p>Antes de salir a cumplir con las actividades propias de su jornada de trabajo, revise las condiciones del personal destinado para la operación y de cada uno de los equipos y elementos de protección, además de materiales y herramientas que se van a utilizar a través de los formatos asignados.</p>

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 90 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<p><b>PERMISO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS- ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b> Recuerde la forma segura de ejecutar el trabajo al personal teniendo en cuenta las normas de seguridad de los manuales de seguridad e instructivos diseñados para evitar cualquier acto o condición insegura, si detecta algún equipo en condiciones inseguras, devuélvalo y reporte esta situación por escrito en el respectivo formato</p>
<p><b>VERIFICACIÓN DE CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.</b> Líder del trabajo, personal competente y personal técnico (Ver Formato PERMISO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS- ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.</p>
<p>Llegue al sitio de trabajo y determine si se dan las condiciones para realizar la maniobra inspeccionando el área de trabajo para identificar posibles riesgos, si estas son favorables, delimite el área de trabajo empleando avisos, conos y cintas de seguridad restringiendo el acceso de personal ajeno a la labor, si las condiciones no son favorables no realice la actividad de trabajo en alturas.</p>
<p>No se permite trabajar con amenaza de lluvia, lloviendo, con tormenta eléctrica o en horas nocturnas.</p>
<p>En caso de ejecutarse estas actividades por parte de nuestro personal directo seguir al paso a paso los procedimientos aquí estipulados.</p>
<p>Realice el protocolo establecido en el diligenciamiento y aprobación de (PT Y ATS).</p>
<p>Revise e inspeccione los equipos a utilizar Equipos De protección contra caídas, EPP y herramientas. (si evidencia alguna novedad repórtela de inmediato.</p>
<p>Establezca condiciones en cuanto al poste.</p>
<p>Evalué las condiciones del poste.</p>
<p>Revise las condiciones climáticas adversas</p>
<p>Redes eléctricas cercanas.</p>


	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 91 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<p>Garantice un acompañamiento permanente a través de un colaborador que está en la capacidad de activar el plan de rescate en caso de ser necesario.</p>
<p>Delimite y señalice el área de trabajo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>DURANTE:</b></p>
<p>Instalación de los pretales al poste, tie off y línea de vida y equipo de rescate:</p>
<p>1) No comience el ascenso al poste si no cuenta con los equipos requeridos. Coloque un tieoff rodeando al poste el cual debe de quedar por encima de los pretales, conecte un mosquetón y pase una cuerda de 11 o de 13 mm por el mosquetón, en la punta de la cuerda se debe de realizar un nudo ocho con mosquetón.</p>
<p>2) Después coloque los pretales rodeando el poste el pretal que va a ser de estribo de pie queda en la parte inferior. Instale en la argolla pectoral o esternal un mosquetón y conecte el nudo ocho que ya se había realizado.</p>
<p>3) El colaborador en la base del poste instala un tie off, conecta un mosquetón al l`D, abre la placa móvil del l`D y pasa la cuerda de 11 o de 13 mm ya instalada la cuerda cierra la placa móvil del l`D y conecta el mosquetón al tie off.</p>
<p>4) Suba el tie off o mecanismo de anclaje móvil a la altura máxima que le permitan los brazos, suba el pretal que va a ser de apoyo y suba el pretal que va a hacer de estribo de pie. Ajuste los nudos de los pretales, cójase del poste y coloque su pie fuerte en el pretal del estribo, soporte el peso de su cuerpo y luego introduzca su pie pasivo en el pretal superior hasta la mitad del muslo y suba el tieoff lo más que pueda. Ahora apoye el pie que tiene en el muslo contra el poste y deslice el pretal del estribo cerca al primer pretal.</p>
<p>5) A medida que asciende el colaborador que se encuentra agachado en la base del poste le va dando cuerda para que suba en el poste</p>
<p>Repita estos pasos hasta llegar a la altura que se requiera.</p>

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 92 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<p>6) En caso de que este trabajado en la escalera y la maniobra lo exija el colaborador instalara los pretales y continuara el ascenso sin soltarse de la cuerda.</p>
<p>7) Cuando haya llegado al nivel máximo para realizar el trabajo, tome un gancho de la eslinga y rodee el poste y colóquelo en la otra argolla del arnés. El Tie off siempre tiene que estar por encima de los hombros del colaborador, ajuste los nudos y coloque el pie que tiene el pretal en el muslo junto al pie del estribo, coloque los pies en forma de V, coloque su cuerpo hacia atrás e inicie el trabajo. El colaborador que esta abajo tensiona la cuerda y bloquea el l`D.</p>
<p>8) Al finalizar la maniobra, retire el pie que tenía en el estribo, retire la eslinga de posicionamiento y comience a bajar con los pretales. A medida que desciende el colaborador recobra cuerda con el l`D.</p>
<p>9) Realice el retiro de la señalización del área de trabajo, recoja las herramientas y deje aseado el sitio</p>
<p style="text-align: center;"><b>RESCATE EN PRETALES</b></p>
<p>En caso de que se presente un desmayo por parte del colaborador que se encuentra en la parte superior del poste.</p>
<p>1) El colaborador que se encuentra en la base del poste instala un Tie off en el poste y los pretales, sube como describió en la parte de arriba al llegar cerca del colaborador desmayado o accidentado, se posiciona con la eslinga al poste, ubique el coordinador o ayudador con un nudo ocho en una de las argollas laterales, este le servirá como viento al momento de descender al colaborador de manera tal que no se golpee contra el poste o la escalera. Luego de garantizar que el colaborador quede suspendido únicamente de la cuerda de rescate proceda a descender del poste.</p>
<p>Ascienda por la cuerda de seguridad asegurado del freno y alterne las piernas, hasta llegar a la víctima, con la eslinga de posicionamiento, se posiciona rodeando al poste, ya asegurado suelte los pretales de la pierna más cercana y después suelte la otra pierna, desenganche la eslinga de posicionamiento de la víctima y gírelo al lado izquierdo o derecho del poste. Acto seguido el brigadista se desenganche de la eslinga y desciende</p>



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 93 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

3) Inicie el proceso de descenso del colaborador accidentado de forma controlada utilizando el sistema de Descendedor autofrenante antipático (I'D), una vez el colaborador se encuentre en piso desconecte el sistema para permitir la movilización del accidentado, ubique al colaborador en el piso en posición lateral de seguridad

**DESPUÉS:**

Descienda controladamente del poste con los pretales hasta llegar a una superficie segura por su seguridad suelte los elementos de seguridad en terreno firme.

Recuerde retirar los equipos instalados para maniobra.

Revise el estado de los componentes (en caso de presentar novedades repórtelas)

De cierre a la orden de trabajo.

Mantenga siempre el orden y aseo.


Tabla N.º. 14

**Nota Importante**


En esta maniobra es de suma importancia las precauciones en cuanto al factor de riesgo eléctrico, previo al ascenso debe descartar elementos del poste energizados y visualizar las redes eléctricas cercanas.

**23. PROCEDIMIENTO DE RESCATE EN POSTE CON ESCALERA**


<b>ANTES: Ver Formato PERMISO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS- ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>
Realice el protocolo establecido en el diligenciamiento y aprobación de (PT Y ATS). Kit de trabajo en alturas que servirá a la vez de rescate. + pretales-escalera portátil tipo extensión.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 94 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

Revise e inspeccione los equipos a utilizar en los sistemas de protección contra caídas, EPP y herramientas. (si evidencia alguna novedad repórtela de inmediato)
<b>DURANTE:</b>
1. Colóquese el arnés de cuerpo completo, eslinga de posicionamiento con sus dos extremos colgados de una argolla lateral del arnés, el casco con barbuquejo, guantes de acuerdo con la actividad y protección visual o facial que se requiere para realizar la labor.
2. Instalación de Coordino y línea de vida a la escalera contemplando un punto de anclaje y amarre al poste
3. <b>Acueste la escalera.</b> Amarre en el último o penúltimo peldaño superior un coordino de 30 m, en el amarre debe hacerse por la mitad del coordino (15 m), garantizando que queden libres las dos puntas de la cuerda por el frente de la escalera.
4. Amarre en el último o penúltimo peldaño superior un coordino de diámetro de 8 milímetros de 30 metros de largo, el amarre debe hacerse por la mitad del coordino (15 m), garantizando que queden libres las dos puntas de la cuerda por el frente de la escalera.
5. <b>Instale un Primer Tie Off Punto de conexión sobre el último peldaño de la escalera:</b> En la parte superior formando un corbatín de manera que cruce sobre el peldaño y que la argolla quede posicionada hacia abajo para proceder a instalar el primer mosquetón.
6. <b>Proceda a instalar la Línea de vida</b> pasándola entre la polea y asegurando esta al mosquetón del Tie Off; uno de los cabos de la cuerda va por encima y el otro va por debajo (detrás) de la escalera y extienda los dos cabos hacia la parte inferior de la escalera (zapatas), y de los tres primeros peldaños asegure la cuerda con nudos ballestrinque y de cierre.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano
		<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

7. **Para el izaje de la escalera se realizará siempre entre dos personas** uno de los colaboradores se ubica de manera que pise las zapatas de la escalera, sosteniendo las cuerdas de vientos, el segundo colaborado se ubica al otro extremo de la escalera para proceder a levantarla de forma segura sosteniendo la escalera con las manos en cada peldaño hasta llegar a la parte inferior de la escalera, mientras su colaborador va halando y sosteniendo con él coordino la escalera.
8. **Coloque la escalera contra el poste**, uno de los colaboradores debe retirar ligeramente la escalera del poste tomándola de los largueros, (parte posterior) mientras tanto el otro colaborador debe realizar el izaje de la escalera tirando de la cuerda (parte anterior). Ice la escalera hasta que alcance el punto donde desea realizar el trabajo, asegúrese de que los traba-peldaños se han activado, recueste la escalera contra el poste, proceda a verificar el Ángulo de inclinación colocando los brazos sobre los largueros y que estos formen un ángulo de 90° Relación 4:1
9. **Amarre la escalera al poste** con el coordino para garantizar mayor estabilidad, rodee el poste con ambos extremos del coordino, por la parte de atrás crucé los cabos, asegúrese que este cruce quede lo más cerca posible del obstáculo, tense para darle estabilidad a la escalera, rodee el poste y por detrás de él, cruce el coordino, llévelo atrás y cruce de nuevo los extremos del coordino hacia la escalera y con firmeza amárrelos de esta por separado manteniendo su estabilidad.
10. **Instale un segundo Tie Off** o mecanismo de anclaje en la parte inferior o pata del poste de manera que abrace al poste y que la argolla quede posicionada hacia afuera para proceder a instalar el I´D conectado mediante un mosquetón.
11. **Instalación del I´D a la Línea de Vida y mecanismo de anclaje Tie Off inferior.** Sujete el dispositivo, gire la placa lateral móvil e introduzca la línea de vida por donde indica la flecha, cierre la placa lateral móvil del dispositivo e introduzca el mosquetón por el orificio de conexión del dispositivo y a su vez en la argolla del Tie Off o mecanismo de anclaje. El colaborador toma la cuerda que desciende de la escalera tensionando la línea de vida.
12. Conecte un sistema Ascendedor para cuerda (Gibbs o sistema similar) a la línea de vida y asegúrelo por medio de un mosquetón de cierre automático.
13. Conecte a la argolla frontal del arnés el mosquetón instalado en el sistema Ascendedor para cuerda (Gibbs).

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 96 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

14. Ascienda por la escalera asegurada de la Línea de Vida y sosteniéndose con las dos manos contemplando tres puntos de apoyo en los peldaños.

15. Una vez llegue al punto de intervención, posicione colocándose colocando la eslinga alrededor de la escalera al poste y asegúrese correctamente a las dos argollas laterales de su arnés, verifique que siempre esté conectado a la Línea de Vida.

**NOTA:** Si requiere ascender encima del peldaño de la escalera o salir de ella, suba el Tie Off hasta que quede tenso y ubicado por encima de su cabeza, posteriormente instale sus pretales en el poste de modo que cuente con un medio para seguir ascendiendo o con un punto de apoyo para sus pies.

En el momento de la prolongación de la línea de vida al TIE OFF ubicado en la parte superior del poste solicite que sea liberada la tensión de la línea de vida de manera moderada desde el l'D con el fin que este permita hacer el ascenso.

### RESCATE EN ESCALERA DE EXTENSIÓN

En caso de presentarse un evento en el cual quede el colaborador suspendido o dentro de la escalera:


Si el colaborador se encuentra consciente intentará reincorporarse practicando la liberación de tensión utilizando la eslinga de posicionamiento.

De lo contrario: Una vez identificado por parte del colaborador que se encuentra en piso que requiere realizar el rescate del colaborador en poste.


1) Evalúe la escena y condición presentada en el colaborador accidentado y área de trabajo.

2) Informe a la empresa lo sucedido y active el procedimiento de reporte de incidentes y/o accidentes de trabajo.

3) Cumpliendo el estándar de ascenso y descenso a postes con escalera e identificado el colaborador accidentado se encuentre inconsciente, uno de los colaboradores del equipo ascenderá por la escalera al poste a rescatar al colaborador que ha presentado un accidente. Una vez acceda al colaborador deberá alzarlo y soltarlo de la eslinga, de no poder alzarlo tome una navaja, bisturí o la tijera tipo trauma y corte la eslinga de posicionamiento de donde se encuentre anclado el colaborador.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 97 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<p>4) Ubique el coordinador o ayudador con un mosquetón en una de las argollas laterales, este le servirá como viento al momento de descender al colaborador de manera tal que no se golpee contra el poste o la escalera.</p>
<p>5) Luego de garantizar que el colaborador quede suspendido únicamente de la cuerda de trabajo (rescate) proceda a descender del poste por la escalera utilizando la línea de vida.</p>
<p>6) Inicie el proceso de descenso del colaborador accidentado de forma controlada utilizando el sistema de Descendedor autofrenante antipánico (I'D), una vez el colaborador se encuentre en piso desconecte el sistema para permitir la movilización del accidentado, ubique al colaborador en el piso en posición lateral de seguridad.</p>
<p>7) Una vez haga presencia el servicio médico (ambulancia, organismos de socorro) informe sobre el evento ocurrido y todo el procedimiento practicado al colaborador</p>
<p>8) Después de garantizar el traslado del colaborador proceda a desmontar la escalera y los equipos cumpliendo con las normas de seguridad y protocolos establecidos.</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESPUÉS:</b></p>
<p>1) Una vez que el trabajo ha finalizado ubíquese en la escalera sin desconectar su eslinga de posicionamiento, mosquetón y Gibbs (FRENO) a la Línea de Vida, suéltese de su anclaje Tie Off que instaló en el Poste y conéctese al primer Tie Off ubicado en la escalera con el mosquetón y línea de Vida.</p>
<p>2) Desconecte la Eslinga de Posicionamiento, baje por la escalera asegurado de la Línea de Vida y sosteniéndose con las dos manos en los peldaños, contemplando tres puntos de apoyo.</p>
<p>3) Una vez en el piso desinstale todo el sistema de trabajo en alturas, de manera inversa a como lo instaló.</p>

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 98 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

4) Revise el estado de los componentes (en caso de presentar novedades repórtelas)
5) De cierre a la orden de trabajo.
6) Mantenga siempre el orden y aseo.

Tabla N.º 15

## 24. PARTES DEL CAMIÓN CANASTA

**Plataforma de Trabajo:** Está formada por una bandeja rodeada por una barandilla o una cesta.

**Estructura Extensible:** Estructura unida al chasis sobre la que está instalada la plataforma de trabajo permitiendo moverla hasta la situación deseada. Puede constar de uno o varios tramos, plumas o brazos, simples, telescópicos o articulados, estructura de tijera o cualquier combinación entre todos ellos, con o sin posibilidad de orientación con relación a la base. La proyección vertical del centro de gravedad de la carga, durante la extensión de la estructura puede estar en el interior del polígono de sustentación o según la constitución de la máquina en el exterior de dicho polígono.


**Chasis:** Es la base de la plataforma elevadora de personal. Puede ser autopropulsado, empujado o remolcado; puede estar situado sobre el suelo, ruedas, cadenas, orugas o bases especiales; montado sobre remolque, semirremolque, camión o furgón; y fijado con estabilizadores, ejes exteriores, gatos u otros sistemas que aseguren su estabilidad.

### Elementos Complementarios

**Estabilizadores:** Son todos los dispositivos o sistemas concebidos para asegurar la estabilidad de las plataformas elevadoras de personal como pueden ser gatos, bloqueo de suspensión, ejes extensibles, etc.

**Sistemas de Accionamiento:** Son los sistemas que sirven para accionar todos los movimientos de las estructuras extensibles. Pueden ser accionadas por cables, cadenas, tornillo o por piñón y cremallera.

**Mandos de canasta:** Controles dispuestos por el fabricante en la canasta de la plataforma para manipular las diferentes secciones de la estructura extensible

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 99 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

Mandos de tierra: Controles dispuestos por el fabricante en la parte inferior del brazo, cerca del chasis, que permiten la operación del brazo en situaciones de emergencia

#### **24.1. RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE CAMIÓN CANASTA**

Los riesgos asociados son: Volcamientos, Electrocuación, Caídas, Choques, Atrapamientos, Golpes por caída de objetos.

Los peligros que pueden provocar volcamientos: Condiciones del terreno, efecto del viento, exceso de peso en la canasta

Los peligros que pueden provocar electrocuación: Arco eléctrico por proximidad a redes aéreas

Los peligros que pueden provocar Caídas: El trabajo en alturas, no usar elementos de protección contra caídas adecuados

Peligros que pueden provocar choques, atrapamientos: Externos derivados del trabajo en vías públicas, obstáculos en el entorno de ubicación del vehículo, obstáculos elevados

Los riesgos descritos son los riesgos asociados directamente al uso de camión canasta, el asesor debe analizar los riesgos adicionales generados por la tarea específica a realizar, así como verificar las condiciones del sitio de trabajo.


#### **24.2. RESPONSABILIDADES DEL OPERADOR**

El operador del camión canasta, es el máximo responsable de las actividades que se realicen con el equipo.

Verificar que la maniobra es totalmente segura.

Se debe rehusar a hacer la operación cuando considere que las condiciones no son adecuadas. (Condiciones climáticas adversas, horario nocturno, terreno inestable y trabajo solitario).



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 100 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Debe estar atento a toda la operación sin haber consumido bebidas embriagantes o sustancias psicoactivas.

No debe usar celular durante la operación del camión canasta.

Estar atento a todas las señales, ruidos y demás circunstancias y realizar la inspección preoperacional.

Debe revisar que el sitio de trabajo esté libre de obstáculos y que ninguna persona ajena se pase por el lugar en donde se va a trabajar o entre al área delimitada para la operación.

Debe utilizar todos los equipos de protección y prevención contra caídas. Así mismo seguir con las normas y buenas prácticas para trabajos en altura, usando el punto de anclaje seguro.

Llevar el equipo por superficies niveladas y libres de obstáculos. Emplear los estabilizadores antes de ascender en el brazo.

Analizar y establecer controles para los peligros de la maniobra y del sitio de trabajo antes de comenzar el movimiento (Obstáculos, terceros, actividades simultaneas, riesgos eléctricos, condiciones ambientales, terreno, carga, entre otros).

Contar con la competencia del operador del camión canasta.

Prestar apoyo en caso de presentarse una emergencia brindando información oportuna para ejecutar el plan de rescate y emergencia para trabajo en alturas.


Inspección preoperacional del camión canasta y sus componentes.

Mantenimiento del equipo.

Reporte de condiciones y actos inseguros.

Como responsabilidad del operador esta: El chequeo preoperacional

La revisión exhaustiva no debe ser realizada por el operador, esto debe ser hecho por una persona diferente y ajena al uso diario de la plataforma.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 101 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

No utilizar la plataforma elevadora de personas en caso de que existan daños o averías

Disponer del manual de operación intacto y legible en el interior del especial contenedor presente en la plataforma elevadora de personas No operar la plataforma cuando se presenten vientos superiores a 12,5 m/s

### 24.3. RESPONSABILIDADES DEL TÉCNICO

Conocer el protocolo de operación del equipo divulgado por el proveedor y dejar registro de asistencia, Verificar que la maniobra es totalmente segura. Se debe rehusar a hacer la operación cuando considere que las condiciones no son adecuadas. (Condiciones climáticas adversas, horario nocturno, terreno inestable y trabajo solitario).

Debe estar atento a toda la operación sin haber consumido bebidas embriagantes o sustancias psicoactivas.

No debe usar celular durante la operación del camión canasta.

Estar atento a todas las señales, ruidos y demás circunstancias y realizar la inspección preoperacional.


Debe revisar que el sitio de trabajo esté libre de obstáculos y que ninguna persona ajena se pase por el lugar en donde se va a trabajar o entre al área delimitada para la operación.

Debe utilizar todos los equipos de protección y prevención contra caídas. Así mismo seguir con las normas y buenas prácticas para trabajos en altura, usando el punto de anclaje seguro.

Analizar y establecer controles para los peligros de la maniobra y del sitio de trabajo antes de comenzar el movimiento (Obstáculos, terceros, actividades simultaneas, riesgos eléctricos, condiciones ambientales, terreno, carga, entre otros).

Contar con el curso de trabajo de alturas vigente.

Conocer los protocolos brindados por la empresa para actuar ante una emergencia brindando información oportuna para ejecutar el plan de rescate y emergencia para trabajo en alturas

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 102 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Inspección de equipos de protección contra caídas y de rescate en alturas.

Reporte de condiciones y actos inseguros.

No utilizar la plataforma elevadora de personas en caso de que existan daños o averías.

No manipular la consola de mandos del camión canasta sin previa autorización o coordinación en sitio con el operador del proveedor.

Utilizar los equipos de protección individual requeridos en la maniobra incluyendo los equipos de protección dieléctrica.

## 25. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA USO DE CAMIÓN CANASTA

Las siguientes son medidas preventivas que se deben tener en cuenta para la operación segura del camión canasta:

El ocupante, equipo y o material no debe exceder la capacidad máxima de la plataforma indicada por el fabricante en el manual de operación y en las calcomanías puestas en la canasta No utilice el equipo en condiciones climáticas adversas (Vientos torrenciales, Lluvias, Tormentas eléctricas y similares).

Uso obligatorio del equipo de protección contra caídas.

Uso obligatorio de elementos de protección Individual y elementos de protección dieléctricos.


Conecte la eslinga al punto de anclaje seguro de la canasta.

No se siente ni se suba en las barandillas de la canasta.

No descienda de la canasta cuando este elevada.

Mantenga el piso de la canasta libre de residuos.

Tenga en cuenta las limitaciones del alcance visual y los puntos ciegos al momento de ejecutar su tarea.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 103 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

Se prohíbe la conducción del camión canasta por parte de los operarios, esta responsabilidad y operación la suministra el proveedor con personal certificado para tal fin.

Delimite y señalice el área de trabajo con conos y señales visibles.

En vías públicas además de la señalización y demarcación del área, es obligatorio conectar una luz rotativa en el vehículo.

Identificar el nivel de tensión y mantener las distancias de seguridad de acuerdo con lo establecido en el inciso número ocho (8) del presente protocolo.

## **26. CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE TENSIÓN Y DISTANCIAS DE SEGURIDAD**


### **Niveles de Tensión**

Los técnicos realizarán actividades con proximidad entre muy baja tensión <25 v y hasta media tensión <1000 v en el área donde se va a realizar el mantenimiento, preventivo, correctivo u emergencia.

### **Distancias de Seguridad**

Frente al Riesgo Eléctrico la técnica más efectiva de prevención siempre será guardar una distancia respecto a las partes energizadas, puesto que el aire es un excelente aislante.


Se considera distancias mínimas de seguridad para los trabajos en tensión a efectuarse en la proximidad de las instalaciones no protegidas de alta o media tensión, la existente entre el punto más próximo en tensión y el operario, herramienta o elemento que pueda manipular con movimientos

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 104 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

TENSIÓN NOMINAL ENTRE FASES (kV)	DISTANCIA MÍNIMA (m)
hasta 1	0,80
7,6/11,4/13,2/13,8	0,95
33/34,5	1,10
44	1,20
57,5/66	1,40
110/115	1,80
220/230	2,8
500	5,5

Tabla N.º. 16

PROCEDIMIENTO
<b>Asentamiento y Estabilización del Lugar de Trabajo</b>
<p>El terreno donde se ubique el camión canasta debe estar estable, un suelo inestable puede ocasionar volcamiento; Existen algunas condiciones típicas de terreno que se deben evitar:</p>
<p>1. Suelo no compactado. Tierra u otro tipo de material que se ha ido depositando sin haber sido compactado. Las zanjas suelen ser zonas de obra que no han podido ser compactadas y pueden provocar la inestabilidad de la plataforma.</p>
<p>2. Tenga en cuenta el peso de la máquina ya que puede ocasionar el hundimiento de suelos y, en consecuencia, la caída de la plataforma.</p>
<p>3. Tenga precaución con alcantarillas, desagües y otros obstáculos ya que por el peso de la máquina pueden originar la mala estabilización.</p>
<p>4. Condiciones meteorológicas adversas, tales como la lluvia, puede provocar que el suelo sea completamente inestable. Ni aun con la utilización de los estabilizadores deberíamos trabajar, ya que el firme permitirá que los estabilizadores se hundan en el terreno, provocando la mala estabilización.</p>

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 105 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

5. Los suelos helados pueden aparentar ser muy firmes, pero pueden romperse o deshelarse en los puntos de apoyo.

Antes de la puesta en servicio, el equipo tiene que ser estabilizado por medio de estabilizadores con las planchas instaladas, que necesariamente tienen que apoyarse en un suelo consistente. Si necesario, utilicen unas tablas para repartir los empujes sobre un área suficientemente grande con relación a las características de suelo mismo. Dichas tablas tienen que ser de material y espesor idóneo al empuje de los estabilizadores y tienen que ser ensayadas antes de su utilización sin personal a bordo, con la máquina en su alcance máximo, con el cesto cerca del suelo y la carga equivalente a la capacidad máxima admitida.

#### **Medidas de Seguridad ANTES DE SU USO**

Se debe establecer el protocolo de comunicación entre el operador y los Siteowner.

Garantizar la seguridad en el manejo de la plataforma aérea, la seguridad de la gente que está trabajando con usted y de la gente que está en su área de trabajo.

Seguir las instrucciones de manejo del fabricante y no exceder los límites de trabajo aconsejados por este.

Diligenciar el formato de inspección del carro canasta

Delimitación y señalización del área de trabajo.

Realizar en conjunto con el operador el análisis de trabajo seguro y la verificación de las condiciones del área donde se ubicará el camión canasta.


Todo personal que se encuentre en la plataforma del equipo deberá contar con arnés de seguridad.

El operador en conjunto con el supervisor debe asegurarse de no sobrepasar la capacidad máxima de la plataforma. Esta carga incluye a las personas, herramientas, cables y materiales.

Garantizar el acompañamiento permanente mientras exista personal en altura sobre la canasta.


#### **Medidas de Seguridad DURANTE SU USO**

La canasta no debe ser usada como grúa de carga, ni aun situando eslingas debajo de la plataforma.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 106 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad


<p>La canasta está diseñada para el ingreso de persona con sus herramientas sin exceder el peso indicado por el fabricante.</p>
<p>Nunca intente escalar a través de la estructura de la plataforma.</p>
<p>Si en el área de trabajo se encuentran otros vehículos, asegúrese de poner conos o señalizaciones para impedir posibles atropellos, consulte inmediatamente en caso de duda con los superiores o líderes encargados.</p>
<p>Nunca deberá modificar o anular los sistemas de seguridad.</p>
<p>No usar la plataforma como toma de tierra cuando realizamos soldaduras.</p>
<p>Al subir o bajar la canasta, asegurarse de que no exista ningún obstáculo en el área de trabajo.</p>
<p>Nunca poner escaleras u otros objetos para acceder a mayor altura de la que la canasta y su brazo permita, se debe tener en cuenta que estando dentro de la canasta, las barandillas son protección de caída al suelo, ya que la altura mínima de las barandillas supera la altura de la cadera del siteowner; al poner una escalera un caída haría salir al siteowner fuera del área de protección de las barandillas.</p>
<p>Todo trabajador debe dar aviso al responsable del trabajo en caso de que detecte la existencia de condiciones inseguras en su entorno de trabajo, incluyendo materiales o herramientas que se encuentren en mal estado.</p>
<p>En caso de que existan dudas o anomalías durante la ejecución del trabajo, este debe suspenderse hasta que esto se resuelva.</p>
<p>Durante emergencias o interrupciones de servicio los trabajadores deben utilizar los elementos de protección personal.</p>
<p>Tenga preparado un plan de emergencia y rescate en altura y un plan de parada de equipo.</p>
<p><b>Medidas de Seguridad DESPUÉS DE SU USO</b></p>
<p>Se debe cerrar el permiso de trabajo garantizando la eliminación o advertencia de los peligros que quedan en el área de trabajo.</p>
<p>Retirar la señalización instalada y el material de restricción y aviso.</p>
<p>El camión canasta se debe retirar conforme a las recomendaciones del procedimiento de traslado establecido por el proveedor.</p>

Tabla N.º. 17

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 107 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

<b>PROCEDIMIENTO RESCATE EN CARRO CANASTA</b>
El dispositivo de descenso R520 o R550 debe permanecer en un lugar de fácil acceso dentro del vehículo.
En el momento que ocurra un evento o se bloquee el brazo articulado y no funcione la bomba auxiliar se debe hacer uso del dispositivo de descenso R520 o R550.
Suba el dispositivo de descenso R520 o R550 por medio del ayudador o cuerda auxiliar.
Abra el maletín y aliste los equipos para iniciar el descenso del vaso de la canasta.
Instale el punto de anclaje con el mosquetón rodeando el boom.
Conecte el unto de anclaje (estrobo sin fin), al dispositivo de descenso R520 / R550, a través de un mosquetón.
Conecte el gancho de la línea de rescate del dispositivo de descenso R520 / R550 a la argolla pectoral del arnés.
Deje caer controladamente el gancho del otro extremo de la línea de rescate del dispositivo de descenso R520 / R550 hasta el piso.
Desconecte el gancho de la eslinga de posicionamiento del punto de anclaje del carro canasta (fijo o móvil).
Retire lo más posible el punto de anclaje (estrobo sin fin), de los mandos superiores del carro canasta.
Salga a través de los escalones del vaso del carro canasta.
Sujétese firmemente con las dos manos del dispositivo de anclaje.
Suelte el extremo libre de la línea de rescate para comenzar el descenso. El freno centrífugo del dispositivo de descenso R520
El R550 controlará automáticamente la velocidad de descenso a un ritmo de 0,6 a 1,2 m/s.
Para controlar más fácilmente la velocidad de descenso, el extremo libre del cabo salvavidas se puede anudar a la muesca (del mismo lado de la unida). Para controlar la velocidad de descenso ejerza presión en el extremo libre del cabo salvavidas durante el descenso.



	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 108 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

La persona que está en piso debe sujetar la cuerda para rescate y apartarse del sitio de descenso del liniero.

La ruta planificada de descenso debe estar despejada y la zona de llegada no debe tener obstáculos para que el usuario tome tierra de forma segura. Si no se prevé una vía de descenso y una zona de llegada sin obstáculos, se pueden provocar lesiones graves. Mantenga una distancia mínima de 31 cm desde cualquier superficie Vertical para garantizar que el descenso sea seguro


Tabla No. 18

## 27. PELIGROS Y CONSECUENCIAS ASOCIADOS

Al ejecutar actividades con carro canasta, se pueden presentar los siguientes peligros y consecuencias:

PELIGROS	CONSECUENCIAS
Atropellamiento de miembros de cuadrilla, peatones	Golpes, Torceduras, Fracturas Cortes, Amputaciones  Muerte
Colisiones con otros vehículos u objetos presentes en el área.	
Volcamiento.	
Falla Mecánica	
Aprisionamiento y aplastamiento	
Caída de alturas	
Caída a mismo y distinto nivel, Sobreesfuerzo y posturas forzadas	
Fallas o ruptura de elementos de Izaje.	
Falla de la canasta o el sistema hidráulico	


Tabla No. 19

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 109 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

## 28. ETAPA DE ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA Y ENTREGA A PERSONAL MÉDICO

### Evaluación primaria y estabilización en alturas

Una vez el brigadista acceda a la víctima este debe aplicar evaluación inicial mediante proceso descrito en el siguiente diagrama de flujo, mientras se encuentre suspendido y en alturas solo se tendrá como prioridad el estado de conciencia de la víctima y de estar consciente de debe hacer todo lo posible porque así permanezca durante toda la operación, junto a esto debe realizarse alineación cervical, tratamiento de hemorragias o inmovilización de fracturas o traumas si se cuenta con los recursos en alturas para hacerlo. Siempre se tiene como prioridad el descenso rápido del afectado y no podrá descuidarse por ninguna razón por prioritaria que parezca ya que una adecuada asistencia prehospitalaria o médica solo puede darse si el accidentado es descendido prontamente.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 110 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

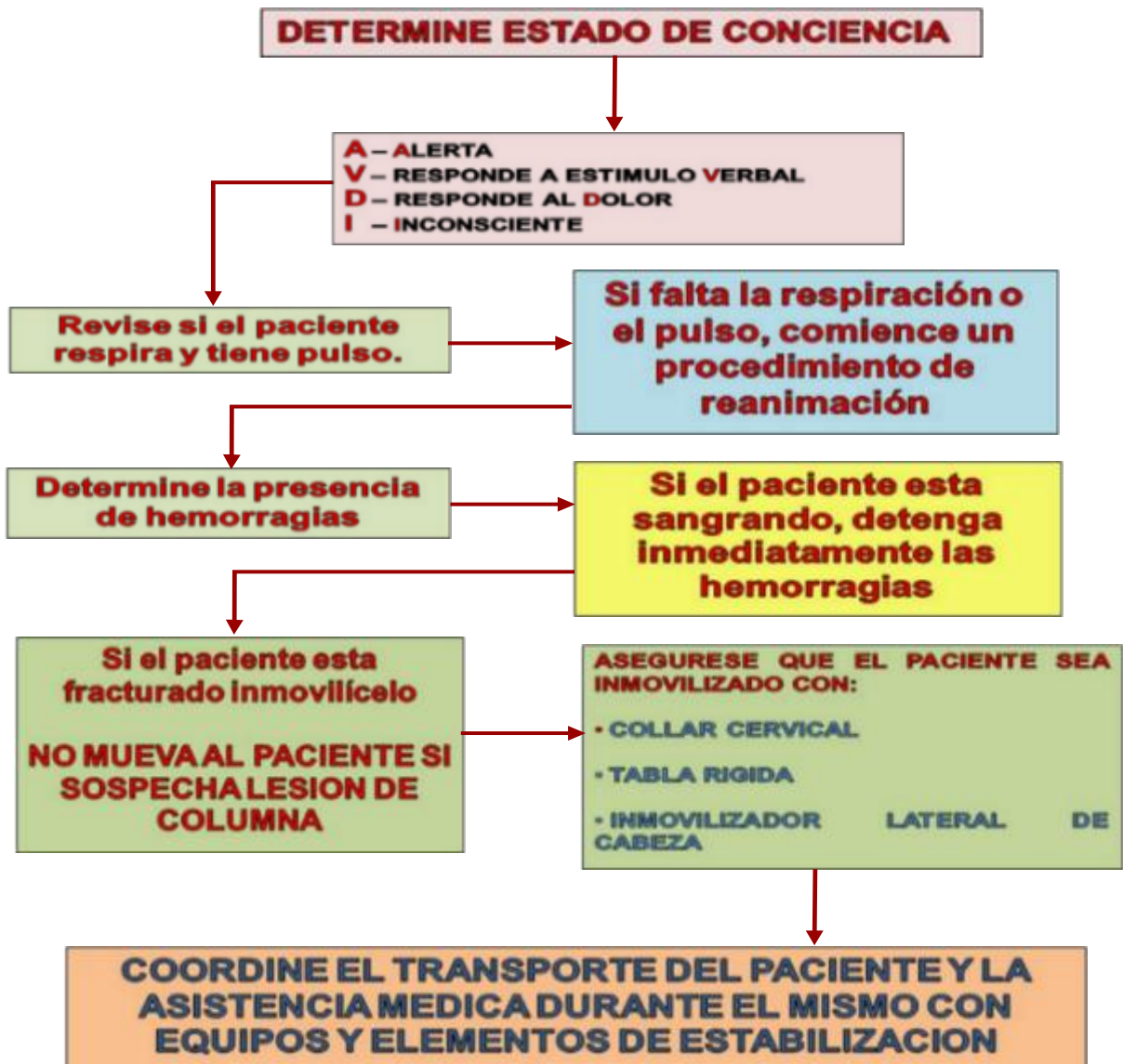



Imagen No 2.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 111 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

### 28.1. Ubicación Segura del Paciente


Al culminar el descenso no debe permitirse que otras personas se acerquen y muevan al paciente, esto podría ser perjudicial, solo deben participar quienes sean autorizados y considerando las siguientes acciones inmediatas:

Manteniéndola semi-acostada en piernas en Angulo de 45° durante mínimo 5 minutos, se debe ir desajustando lentamente el arnés mientras se realiza evaluación de signos vitales y valoración general en búsqueda de:

1-hemorragias las cuales deben controlarse de manera prioritaria.
2- paro cardiorrespiratorio que requiere <b>RCP</b> y traslado urgente a centro asistencial.
3- traumas craneoencefálicos que requieren de manera urgente traslado a centro asistencial.
4- traumas torácicos que requieren de manera urgente traslado a centro asistencial.
5- Inflamación, endurecimiento en abdomen o presencia de fluidos corporales como orina o heces que requieren de manera urgente traslado a centro asistencial.
6-fracturas que requieren inmovilización y traslado a centro asistencial. El centro médico debe ser de alta complejidad.

Tabla N.º 21

- ✓ De encontrarse estable y pasados como mínimo 5 minutos, debe colocar al paciente sobre una superficie plana y estabilizar la cabeza del paciente. En la medida de lo posible, (dependiendo las condiciones del sitio de labor donde se encuentre), además de asegurar el paciente a una camilla evitando movimientos peligrosos con sus estabilizadores laterales.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado		<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano
		<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad
<b>Página:</b> 112 de 129		

- ✓ Si se determinan posibles fracturas de miembros superiores o inferiores se evitará al máximo movimientos del paciente que puedan complicar su condición (no apretar las correas de la camilla).
- ✓ Se controlarán signos vitales (Pulso, Respiración, Tensión Arterial).

## 28.2. Traslado a Centro Asistencial o entrega a personal médico

Si al descender al afectado se cuenta con personal médico se realizará la entrega formalizada, de no ser así se debe coordinar el traslado a centro asistencial.

- ✓ Una vez se coordine el traslado del paciente al llegar la ambulancia o el transporte respectivo, se realiza entrega formal a los encargados del traslado.
- ✓ Se verificará el sitio de la remisión del paciente y quedará a cargo área de Seguridad y Salud en el trabajo de ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ

Se suspenderán inmediatamente todas las actividades de la operación.

## 29. ETAPA DE CIERRE OPERATIVO


### 29.1. Recogida de equipos de rescate

Verificar la recogida de los equipos tanto de la operación de rescate y de protección contra caídas utilizados, debe realizarse ascenso a la estructura con tal propósito usando las medidas necesarias de protección contra caídas.

### 29.2. ETAPA DE CIERRE ADMINISTRATIVO

#### Evaluación de la operación efectuada:


Se evaluará el hecho con el área de Seguridad y salud en el trabajo de ALCALDÍA MUNICIPAL DE FUSAGASUGÁ se realizará el respectivo reporte e informe al igual que

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>		<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>		<b>Versión:</b> 1
			<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
			<b>Página:</b> 113 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad	

la inspección de todos los equipos de protección contra caídas y de rescate con el área de y los jefes de la operación para tomar correctivos viables de manera inmediata.

### 30. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

De inmediato se iniciará el proceso de investigación de accidente de trabajo de acuerdo a criterios de resolución 1401 de 2007 y demás legislación que reglamente este proceso, se realizará investigación e informa escrito con participación de los testigos, brigadistas, coordinador de trabajo en alturas, ayudante de seguridad si fuese una persona distinta y demás integrantes del equipo investigador reglamentario, el proceso se adelantará con metodología de la empresa o según lo establece la legislación según sea el caso. La coordinación de esta actividad queda a cargo del área de Seguridad y salud en el trabajo en compañía de la ARL SEGUROS BOLÍVAR.

	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS</b>	<b>Código:</b> PROG-GTH-003
	<b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>	<b>Versión:</b> 1
		<b>Fecha de aprobación:</b> 01/12/23
		<b>Página:</b> 114 de 129
<b>Elaboró:</b> Profesional Especializado	<b>Revisó:</b> Director de Gestión del Talento Humano	<b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad

1. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO REALIZADO
001	01/12/23	CREACION DEL DOCUMENTO