 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vigencia Mineducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	1 de 21
ELABORO	REVISO	APROBO		
Líder de Gestión de Talento Humano	Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

1. CONTENIDO

1.1 INTRODUCCIÓN

“El trabajo en altura es todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 2 metros con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él”, se considera como una tarea de alto riesgo debido a las condiciones en las que se debe desarrollar dicho trabajo y las consecuencias de la misma, por tal motivo y de acuerdo a la importancia en la prevención y protección contra el peligro de caídas en alturas la Universidad Francisco de Paula Santander dando cumplimiento al reglamento vigente en relación al trabajo seguro en altura, Resolución 4272 de 2021, reconoce el compromiso para con los colaboradores de la institución, con el diseño y la implementación del programa de prevención y protección contra caídas. Todos los colaboradores tienen la responsabilidad de trabajar en forma segura en el lugar de trabajo.

Según la Resolución 4272 de 2021 se define el programa de prevención y protección contra caídas en alturas como: “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”.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 GENERAL

Mantener y mejorar el bienestar individual y colectivo de los colaboradores de la Universidad Francisco de Paula Santander que realizan labores a 2 metros de altura o más a través de la planeación, ejecución, coordinación y supervisión de actividades de prevención y protección individual y/o colectiva contribuyendo al mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST de esta.

1.2.2 ESPECÍFICOS

- Dar cumplimiento al reglamento vigente en seguridad y salud en el trabajo a través de la aplicación de la Resolución 4272 de 2021 y demás normatividad vigente para el trabajo seguro en alturas.
- Realizar un inventario de las tareas de trabajo en alturas con peligro de caída desarrolladas en la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Definir normas de seguridad, elementos de protección personal y sistemas de protección contra caídas colectivos e individuales para el desarrollo de los trabajos en altura desarrollados en la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Gestionar el control operacional para tareas en altura con peligro de caídas por medio de análisis de trabajo seguro, permisos trabajo e inspecciones para el desarrollo de estas.

1.3 ALCANCE

Este Programa aplica a todas las actividades para trabajo en alturas con peligro de caídas a diferente nivel en las sedes de la Universidad Francisco de Paula y lo deben cumplir los colaboradores independientemente de su tipo de contratación.


1.4 RESPONSABLES

Rectoría:

- Asignar recursos necesarios para la implementación de las medidas de prevención y protección contra caídas requeridas para el desarrollo puntual de todos los trabajos en alturas.

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:

- Diseñar y socializar el programa de prevención y protección contra caídas en alturas cumpliendo con la resolución 4272 de 2021 – Trabajo Seguro en Alturas.

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroenergía	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	2 de 21
ELABORO		REVISO		APROBO
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad

- Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas.
- Disponer de personal capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas.

Coordinador de trabajo en alturas:

- Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas.
- Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.
- Autorizar el trabajo en alturas.

TRABAJADOR AUTORIZADO

- Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en este programa.
- Participar de las capacitaciones y/o actividades programadas por el SG-SST.

AYUDANTE DE SEGURIDAD

- 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.

1.5 DEFINICIONES

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, 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.


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 detección 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, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o

 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vigencia Mineducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	3 de 21
ELABORO		REVISÓ	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

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.

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 intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

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 la 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.

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.

 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vigencia Mineducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	4 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

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 ya la abrasión.

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.

Entrenador en trabajo en alturas: Persona que cumple los requisitos de la resolución 4272 de 2021 para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

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.

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


Equipo de entrenamiento: Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

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

Equipo de seguridad: Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

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:

- a. Todos sus componentes deben ser certificados.
- b. Resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilonewtons - 2.272 kg).
- c. Tener un absorbedor de energía.
- d. Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicedecanato	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	5 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

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 kilonewtons - 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.

Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas: Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en la resolución 4272 de 2021. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

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.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilonewtons - 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.

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 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 anclados 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 kilonewtons - 816 kg).

 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vigencia Mineducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	6 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

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.

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.

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 kilonewtons - 2.272 kg).

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

Organismo de evaluación de la conformidad: Organismo que realiza servicios 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 resolución 4272 de 2021, 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.

Plan de mejora: Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme a la resolución 4272 de 2021. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

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.

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroenergía	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	7 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

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.

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 detección 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 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.


Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (UVAE): Son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa.

1.6 MARCO LEGAL

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22	
			VERSIÓN	01	
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024	
			PÁGINA	8 de 21	
ELABORO		REVISO		APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

Los requisitos legales que incluyen trabajo seguro en alturas con peligro de caídas para todas las empresas residentes en el territorio Nacional son:

NORMATIVIDAD	DEFINICIÓN
Ley 9 de 1979	Código Sanitario. En título III SALUD OCUPACIONAL 1.10.6 Elementos de protección personal, Art. 122 a 124.
Decreto 0723 de 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Resolución 2400 de 1979	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. En título IV ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, Capítulo II De los equipos y elemento de protección, Art. 188 a 191. En título XII DE LA CONSTRUCCIÓN, Capítulo II De las excavaciones, Art. 610 a 613, 616, 617,619 a 621, 625,627; Capítulo III De los andamios y escaleras, Art. 628 a 663; Capítulo IV De los túneles y trabajos subterráneos, Art. 667 a 669.
Resolución 3368 de 2014	Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 15° del artículo 2 , estableciendo que el coordinador de trabajo en alturas será el trabajador designado por el empleador capaz de identificar peligros y de aplicar medidas correctivas inmediatas asociadas a los riesgos, sin que implique la creación de un nuevo cargo; el numeral 18° del artículo 2 , establece que el entrenador en trabajo seguro en alturas es la persona certificada para capacitar y formar trabajadores y coordinadores en trabajo seguro en alturas; el literal c del numeral 2° del artículo 12 , de los requisitos para la certificación como entrenador de trabajo seguro en altura; y se dictan otras disposiciones para las instituciones de educación superior con programas de salud ocupacional avaladas por el ministerio de educación nacional pueden desarrollar programas de formación y certificación de entrenadores y de coordinador de trabajo alturas y se define el perfil del entrenador y coordinador de trabajo en alturas.
Resolución 4272 de 2021	Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
ICONTEC NTC 2234	Higiene y seguridad. Andamios colgantes. Clasificación, dimensiones y usos.
ICONTEC NTC 2021	Higiene y seguridad. Cinturones de seguridad.
ICONTEC NTC 1642	Higiene y seguridad. Andamios. Requisitos generales de seguridad.
ICONTEC NTC 2037	Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas.

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	9 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

NORMATIVIDAD	DEFINICIÓN
ICONTEC NTC 2771	Higiene y seguridad. Mallas para seguridad industrial.
ANSI Z359.1	Requerimientos de seguridad de los sistemas de protección contra caída.

1.7 REQUISITOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA LOS ROLES DEFINIDOS

Se deben capacitar y entrenar en trabajo en alturas los siguientes roles:


ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Jefe de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este programa cuando se hayan identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en altura.	Mínimo 8 horas
Trabajador autorizado	Trabajadores que realizan trabajo en alturas y aprendices de las instituciones de capacitación y educación para el trabajo y el SENA, quienes deben ser formados y entrenados por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas.	Mínimo 32 horas
Coordinador de trabajo en alturas	Personal encargado de controlar los riesgos en los lugares de trabajo donde se realiza trabajo en alturas.	Mínimo 80 horas

1.8 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Para la descripción y clasificación de los peligros se tendrá en cuenta la tabla Clasificación de Peligros de la Guía Técnica Colombiana GTC-45.

1.9 INVENTARIO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	RUTINARIO	NO RUTINARIO
PODA		X

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	10 de 21
ELABORO		REVISO		APROBO
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad

ACTIVIDAD	RUTINARIO	NO RUTINARIO
LIMPIEZA DE TECHOS		X
LIMPIEZA DE CANALES DE AGUA LLUVIA		X
PINTURA		X

1.10 LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA


1.10.1 Poda

1.10.1.1 Inspecciones previas

- Previo al desarrollo de la poda de los árboles, se procederá a realizar una limpieza del área de trabajo, buscando identificar y adecuar rutas de adecuación, despejar zonas para la caída del árbol y facilitar el tránsito del personal en el área de trabajo.
- Esta actividad se puede desarrollar con machete o con motosierra; para ello el machete siempre debe orientarse de tal manera que el corte sea retirado del cuerpo del operador, su movimiento de corte debe hacerse de un lado a otro, hacia fuera, y nunca de arriba hacia abajo, sin aplicar excesiva fuerza y al utilizar la motosierra de modo que cualquier parte del cuerpo se encuentre fuera del sector de giro del equipo.
- No se debe trabajar si está lloviendo.
- Asegurar la escalera al árbol por seguridad.
- Usar los elementos de protección personal y los elementos de protección contra caídas.
- Señalizar el área.
- Realizar inspección pre operacional del equipo (chequeo de freno automático, estado de la cadena, combustible, y niveles de aceite entre otros).
- La motosierra se colocará cerca al árbol y el operativo verificará todo su equipo de protección personal.
- El servidor deberá verificar que, al momento del trabajo, no se acerque ninguna persona a su posición, al igual que verificar que las rutas de escape se encuentren libres.

1.10.1.2 Durante la actividad

- Realizar una inspección preliminar con el fin de determinar la presencia de ofidios y otros animales que puedan ocasionar lesiones.
- Solo utilice equipos que han sido inspeccionados diariamente. Realizar limpieza permanente de las herramientas.
- Afilar los cuchillos y machetes sujetando la lima siempre por el mango, con movimientos hacia fuera del cuerpo.
- Consumir abundante líquido.
- Anterior a la poda del árbol o las ramas, es necesario determinar la dirección de caída, conocer la dirección del viento, identificar presencia de obstáculos en el área, entre otros.
- A fin de apoyar la caída del árbol o la rama se implementarán medio mecánicos o técnicas de caída, tal como el halado con cuerdas, a fin de reducir al mínimo la exposición de los servidores y comunidad educativa.
- Realizar corte en V dependiendo la dirección en la que debe caer.
- Cuando sea necesario agacharse, mantener la espalda recta y doblar las rodillas.
- Utilizar protección auditiva tanto quien usa la motosierra como personal alrededor que se encuentre a menos de 5 metros por más de 15 minutos y más de una vez durante el día.
- Se deben seguir todas las instrucciones de seguridad. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones puede dar origen a lesiones personales de gravedad (Caídas a diferente nivel, heridas, entre otros).

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	11 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

- Nunca arranque, ni haga funcionar el motor de la motosierra en una zona cerrada o mal ventilada, la inhalación de los gases de escape puede ser mortal.
- El personal que no esté participando directamente en la intervención se ubicará a una distancia aproximada de dos (2) veces la longitud del árbol y en sentido contrario a la caída de este.
- El personal estará pendiente del accionar de la motosierra. No se permitirá el paso de ninguna persona dentro del área de trabajo.

1.10.2 Limpieza de techos y canales de aguas lluvias


- Verificar los sistemas de acceso a los techos y/o canales.
- Cuando las actividades superen los 2 metros de altura usar equipo de protección contra caídas.
- Realizar inspección al equipo de protección contra caídas, realizar análisis de trabajo seguro (Formato Análisis de Trabajo Seguro).
- El coordinador de trabajo en alturas debe avalar la actividad y realizar permiso de trabajo en alturas.
- Cuando no exista en el edificio escaleras fijas para el acceso seguro usar escaleras portátiles.
- Asegurar la escalera y contar con un ayudante de seguridad para la actividad.
- Delimitar o señalizar el área en la cual se va a trabajar.
- Realizar inspección preoperacional a la sopladora. (revisar nivel de aceite, nivel de combustible, estado, entre otros).
- Usar elementos de protección personal y equipo de protección contra caídas
- Barrido y/o soplado de hojas con el fin de acumularlas en un solo lugar y disponer bolsas para la recolección de los residuos.

1.10.3 Pintura

- Cuando las actividades superen los 2 metros de altura usar equipo de protección contra caídas.
- Realizar inspección al equipo de protección contra caídas, realizar análisis de trabajo seguro (Formato ATS).
- El coordinador de trabajo en alturas debe avalar la actividad y realizar permiso de trabajo en alturas.
- Verificar el sistema de acceso y asegurar la escalera y contar con un ayudante de seguridad para la actividad.
- Cubrir el piso.
- Disponer de los elementos a usar (pintura, brochas, rodillos), antes de iniciar la actividad.
- Dejar limpio y organizado el área.

1.11 PROCEDIMIENTO GENERAL DE TRABAJOS DOCUMENTADOS


PROCEDIMIENTO GENERAL DE TRABAJOS DOCUMENTADOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
1	DILIGENCIAR PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS El trabajador autorizado solicita el permiso de trabajo en alturas al coordinador de trabajo en alturas, previo a una planeación de la actividad. Después se presenta con el coordinador de trabajo en alturas para diligenciar el formato.	Auxiliar de servicios generales Coordinador de trabajo en alturas	FO-GH-107 Permiso de trabajo en alturas
2	REALIZAR ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO El trabajador autorizado solicita y diligencia el formato de análisis de trabajo seguro, de acuerdo con el tipo de tarea a ejecutar.	Auxiliar de servicios generales	Análisis de trabajo seguro

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	12 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

PROCEDIMIENTO GENERAL DE TRABAJOS DOCUMENTADOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
3	INSPECCIONAR EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS El trabajador autorizado realiza la inspección al equipo de protección contra caídas y diligencia el formato.	Auxiliar de servicios generales	Inspección pre operacional de equipos de trabajo en alturas
4	AUTORIZAR PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para las tareas a realizar, de ser así, el coordinador de trabajo en alturas diligencia y autoriza el permiso de trabajo en alturas. En caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se suspenderá cualquier trabajo en altura.	Coordinador de trabajo en alturas, jefe inmediato o supervisor	Permiso de trabajo en alturas
5	INSTALAR MEDIDAS DE PREVENCIÓN El trabajador autorizado inspecciona el área de trabajo e instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar, bajo la supervisión del coordinador de trabajo en alturas.	Auxiliar de servicios generales Coordinador de trabajo en alturas	N/A
6	EJECUTAR TRABAJO EN ALTURAS El trabajador autorizado ejecuta el trabajo de manera segura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.	Auxiliar de servicios generales	N/A
7	FINALIZAR TRABAJO EN ALTURAS Cuando el trabajador autorizado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas.	Auxiliar de servicios generales	N/A
8	VERIFICAR TERMINACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Coordinador de trabajo en alturas	Permiso de trabajo en alturas

1.12 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Comprometidos con el bienestar de los colaboradores y la prevención de la ocurrencia de accidentes de trabajo por las tareas realizadas en alturas, la Universidad Francisco de Paula Santander adopta las medidas de prevención y protección contra caídas establecidas en la Resolución 4272 de 2021.

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicedecano Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	13 de 21
ELABORO	REVISO	APROBO		
Líder de Gestión de Talento Humano	Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

1.12.1 Medidas colectivas de prevención

Antes de desarrollar un trabajo en alturas, es importante identificar el lugar de trabajo y las condiciones de este, cumpliendo con las medidas de prevención necesarias como la señalización y delimitación del área.

MEDIDA	REQUISITOS
Delimitación del área	Es una medida de prevención que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída de personas u objetos, y prevenir el acceso al lugar. Se puede usar la cinta de peligro.
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.


1.12.2 Control de accesos

Se realiza por medio de mecanismos operativos o administrativos que controlan el acceso a la zona de peligro de caída.

1.12.3 Permiso de trabajo seguro en alturas

Todos los trabajos en alturas se deben realizar bajo una planificación organizada y ejecutada por trabajadores autorizados que debe verse reflejada en los controles administrativos como el Permiso de trabajo. 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 la Resolución 4272 de 2021. El formato de permiso de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Nombre(s) del(los) trabajador(es).
2. Tipo de trabajo.
3. Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad.
4. Fecha y hora de inicio y de terminación de la tarea.
5. Verificación de la afiliación vigente a la seguridad social.
6. Requisitos del trabajador (requerimientos de aptitud).
7. Descripción y procedimiento de la tarea.
8. Medidas de prevención contra caídas.
9. Equipos, sistema de acceso para trabajo en alturas.
10. Verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador.
11. Sistemas de restricción, posicionamiento o detención de caídas a utilizar.
12. Elementos de protección personal seleccionados por el empleador teniendo en cuenta los riesgos y requerimientos propios de la tarea, conforme a lo dispuesto en resolución 4272 de 2021.
13. Herramientas a utilizar.
14. Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral para prevención para caídas en trabajo en alturas.
15. Observaciones.
16. Nombres y apellidos, firmas, clase de documento y número de los documentos de identificación de los trabajadores.
17. Nombre, apellido y firma de la persona que autoriza el trabajo.
18. Nombre y firma de la persona responsable de activar el plan de emergencias y,
19. Nombre, apellido y firma del coordinador de trabajos en alturas (cuando es diferente de la persona que autoriza el trabajo).

	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	14 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

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. 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 (escaleras dieléctricas, parrillas, EPP dieléctrico, arco eléctrico, entre otros).

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 estas. Lo anterior debe verse reflejado en un formato de análisis de trabajo seguro por actividad.

1.12.4 Control en superficies con huecos o aberturas


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 este programa para las medidas de prevención.

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. Esta disposición no se aplica a las tapas de alcantarilla, redes o ductos de servicios públicos ni a las rejillas de diferentes materiales utilizadas en calles o carreteras.

1.13 SISTEMAS DE ACCESO PARA TRABAJOS EN ALTURA

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; para la Universidad Francisco de Paula Santander los sistemas de acceso establecidos para trabajo en alturas son escaleras y andamios. 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 4272 DE 2021.
3. 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.
4. 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.
5. 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 dudas, deben ser aprobados por una persona calificada o por una persona avalada por el (los) fabricantes.
6. 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.
7. Se debe tener una hoja de vida de los equipos de protección contra caída 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 alquilados el proveedor debe suministrar esta información para

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	15 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

la trazabilidad de su uso e inspecciones durante el uso por parte de la institución.

8. 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.
9. 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 al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

1.13.1 Lineamientos de uso de escaleras verticales fijas

- Las escaleras que sean utilizadas para trabajo seguro en alturas deberán contar con las certificaciones y sistemas de protección de caídas que se ajusten a estas.
- La Universidad Francisco de Paula Santander deberá velar por las medidas de prevención y protección contra caídas que garanticen la seguridad del trabajador en la utilización de esta clase de equipos.

1.14 MEDIDAS DE PROTECCIÓN

La Universidad Francisco de Paula Santander dando cumplimiento a los requisitos de la Resolución 4272 de 2021 establece las medidas de protección contra caídas de alturas como parte de medidas de control e intervención del riesgo de caída y deberán cumplir como mínimo con las siguientes características:


1. Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser certificados y compatibles entre sí en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro.
2. Los equipos de protección contra caídas se deben seleccionar y usar según las necesidades determinadas para un trabajador, las condiciones, tipo de la tarea y los sistemas de acceso a utilizar. Todo sistema seleccionado debe: garantizar la seguridad del trabajador al momento de una caída, permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, garantizar la resistencia de los componentes y estar protegido ante la corrosión o ser aislantes eléctricos, antiestáticos o ignífugos cuando se requieran brindando las demás protecciones a los riesgos asociados que sean requeridas.
3. Los equipos de protección personal para trabajos en alturas se seleccionarán tomando en cuenta los peligros identificados y los riesgos valorados la matriz Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos para trabajos en alturas y en el programa de prevención y protección contra caídas que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se debe tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general. Se deben proteger contra agentes externos que puedan afectar su integridad tales como bordes, filos, cortes, abrasiones, fuentes químicas o de calor excesivo o chispas, entre otros.

1.14.1 Medidas activas de protección

Todos los elementos y equipos de protección contra caídas deben ser inspeccionados antes de cada uso por parte del trabajador y garantizar su buen estado durante el trabajo. Deben contar con una hoja de vida, deben ser certificados y deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión, la corrosión y al calor. Dentro de las principales medidas activas de protección, se tienen:

- a) Dispositivos de anclaje portátiles: Dispositivos de tipo portátil que abrazan o se ajustan a una determinada estructura y que deben ser capaces de resistir mínimo 5.000 libras (22,2 kilonewtons - 2.272 kg); tienen como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando estos últimos no puedan conectarse directamente a la estructura de anclaje.
- b) Líneas de vida verticales: Son sistemas certificados anticaídas, fabricados en materiales con resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilonewtons - 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 portátil debe cumplir con lo siguiente:


 Universidad Francisco de Paula Santander Vicedecanato de Innovación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	16 de 21
ELABORO		REVISO		APROBO
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad

- I. Cuerda entre 11 mm y 16 mm que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons - 2.272 kg).
- II. Las líneas de vida en cuerda no deben tener nudos en el extremo de su anclaje.
- III. Sus componentes deben estar certificados, y
- IV. Deben ser instaladas en anclajes (puede ser uno o más de uno) que permitan la resistencia necesaria de acuerdo con la Resolución vigente.

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 (factor de seguridad) definida en la Resolución vigente. Compatibles no significa necesariamente que sean de la misma marca.


- c) Conectores: Existen diferentes conectores dependiendo el tipo de tarea a realizar; deben ser certificados y se deben seleccionar conforme a la siguiente clasificación:
 - I. Mosquetones: 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.
 - II. Conectores para detención de caídas: 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:
 - 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.
 - III. Conectores para Tránsito Vertical (Frenos): Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en:
 - 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
 - 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 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.
 - Bajo 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.
- d) 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).

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


 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	17 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

1.15 PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIAS


PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
1	<p>RECIBIR SOLICITUD</p> <p>Se recibe la solicitud de auxilio o evidencia de la necesidad de rescatar y asegurarse de la veracidad de la acción.</p>	Coordinador de trabajo en altura Líder de proceso Trabajador autorizado	Comunicación Interna
2	<p>RECOPILAR INFORMACIÓN DEL EVENTO</p> <p>Evaluar las condiciones de riesgos dadas por las circunstancias que generan el rescate. Establecer ¿qué pasó? ¿Quién está involucrado? ¿En dónde pasó? ¿Cómo pasó? Realizar la evaluación fuera de la zona sin ingresar si no se tiene el equipo necesario.</p>	Coordinador de trabajo en altura	INFORME DE GESTIÓN
3	<p>ACTIVAR EL PROCEDIMIENTO DE RESCATE EN ALTURA</p> <p>El Coordinador de trabajo en altura o el trabajador autorizado serán quienes deban activar e iniciar las acciones del procedimiento de rescate en alturas teniendo en cuenta lo planificado e identificado en el análisis de trabajo seguro en alturas, simultáneo se realiza la solicitud de apoyo externo al cuerpo de bomberos municipal.</p>	Coordinador de trabajo en altura	N/A
4	<p>NOTIFICAR EL EVENTO POR TELÉFONOS DE EMERGENCIA</p> <p>Informar al líder del proceso para que se solicite el apoyo externo, la activación de la brigada de emergencias y reportar a la oficina del SGSST. Evalúe el equipo con el que cuenta y garantice que son los pertinentes para realizar la ejecución del plan de rescate.</p>	Coordinador de trabajo en altura Líder de proceso Trabajador autorizado	N/A
5	<p>EVALUAR RIESGOS Y VERIFICAR RECURSOS DE RESCATE</p> <p>Evaluar las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revisar riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones</p>	Coordinador de trabajo en altura	N/A

 Universidad Francisco de Paula Santander Vicerrectoría Mineroeducación	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	18 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	


PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
	<p>climáticas.</p> <p>Revisar las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar.</p>		
6	<p>AISLAR EL ÁREA</p> <p>Utilizando cinta de señalización bicolor, delimitar el área de trabajo para evitar el ingreso de personas debajo de la operación y así disponer de una adecuada zona de seguridad.</p> <p>Establecer un perímetro de seguridad de acuerdo con las condiciones del área de por lo menos 15 metros alrededor del mismo. No permitir que, al área de trabajo, ingrese personal ajeno a la maniobra.</p>	<p>Responsable de SST Líder de proceso</p>	N/A
7	<p>PLANIFICAR RESCATE</p> <p>Planificar la metodología de rescate, las personas necesarias, su labor a realizar y el equipo necesario para dicha actividad.</p> <p>Establecer el procedimiento y divulgar a todo el equipo de rescate, garantizar que todo el personal involucrado conozca su labor a la perfección.</p> <p>Confirmar que cuenta con el equipo y el personal necesario para realizar la actividad. Evaluar si se puede rescatar o solo asegurar, mientras llega el personal más calificado o el apoyo externo.</p>	<p>Coordinador de trabajo en altura Responsable de SST</p>	N/A
8	<p>REALIZAR EL ACCESO AL ÁREA</p> <p>Llegar donde se desarrolla la emergencia y determinar si se dan las condiciones para realizar la maniobra. Si la situación fuese complicada o pudiese comprometer la integridad física de los rescatistas o del mismo accidentado, se deberá suspender la labor de rescate y se deberá esperar al equipo de apoyo externo.</p> <p>Basado en las condiciones observadas, definir cuál es el mejor medio de acceso, si se hace por la estructura con ayuda de eslinga de posicionamiento y eslinga en Y o si se dispone de</p>	<p>Coordinador de trabajo en altura</p>	N/A

 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vicerrectoría Mineroeducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	19 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
	<p>línea de vida vertical fija en guaya de acero.</p> <p>Si las condiciones climáticas (lluvias, tormentas, vientos fuertes) son desfavorables, no realizar labores y esperar una mejoría del tiempo.</p> <p>Mínimo deberán participar dos rescatistas, uno ejecutará la maniobra y el otro estará de respaldo y vigilará la correcta ejecución de la tarea.</p> <p>Verificar la condición física general de la estructura general y en su punto de anclaje, de la línea de vida y de la guaya (si existe) además de sus componentes.</p>		
9	<p style="text-align: center;">EJECUTAR LA OPERACIÓN DE RESCATE</p> <p>Realizar la operación de acuerdo con su entrenamiento y recurso disponible.</p> <p>Si la persona se encuentra consciente y le es imposible auto - rescatarse, se le ayudará y dará la instrucción para que realice la liberación de presión de las correas en sus piernas poniendo la eslinga de posicionamiento bajo sus pies y con una longitud adecuada.</p> <p>Si la víctima se encuentra inconsciente o su condición física y metabólica es muy débil, se acelerará este procedimiento de rescate.</p> <p>Garantizar su propia seguridad antes que cualquier otra cosa.</p> <p>Tener cuidado de no tocar cables energizados con la cuerda.</p> <p>Garantizar la estabilidad y rigidez del medio de acceso.</p>	<p>Coordinador de trabajo en altura – Rescatista</p>	N/A
10	<p style="text-align: center;">GUARDAR LOS EQUIPOS</p> <p>Pasado el rescate, destinar un responsable de desmovilización para recuperar el equipo empleado y realizar la revisión de cada uno de los elementos empleados, garantizando su adecuada condición de operación posterior.</p> <p>Realizar inspección uno a uno de los equipos</p>	<p>Coordinador de trabajo en altura</p>	<p>HOJA DE VIDA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS FO-GH-100</p>

 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vicerrectoría Mineroeducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	20 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMERGENCIAS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO Y/O REGISTRO
	empleados y actualizar hojas de vida de los equipos.		

 Universidad Francisco de Paula Santander <small>Vanguardia Mineroeducación</small>	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO		CÓDIGO	DO-GH-22
			VERSIÓN	01
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN DE CAÍDAS		FECHA	20/09/2024
			PÁGINA	21 de 21
ELABORO		REVISO	APROBO	
Líder de Gestión de Talento Humano		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad	

2. CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA	RESPONSABLES
01	Creación de documento. Versión Original integrada al SGOE - UFPS	20/09/2024	Elaborado por: <ul style="list-style-type: none"> • María Isabel Gamboa Jaimes (Jefe División Recursos Humanos / Líder Gestión del Talento Humano) • Carmen Sepúlveda Carrero (Coordinador SGSST – UFPS) • Camila Rodríguez Gamboa (Profesional Universitario SGSST- UFPS) • Mónica Yaneth Bautista Santos (Profesional apoyo planeación - calidad) Aprobado por: Henry Orlando Luna Pereira (Jefe de Oficina Planeación y líder de Calidad)