PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

Denominación del Programa de Formación:
TRABAJADOR AUTORIZADO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Código del Programa de Formación:
22620489

Competencia:
TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Resultados de Aprendizaje:
APLICAR MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONFORME A NORMATIVA.
IMPLEMENTAR MEDIDAS DE PROTECCIÓN ACORDES CON SECTOR ECONÓMICO.

Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):
32 HORAS

2. PRESENTACIÓN

El programa de formación “Trabajador Autorizado para Trabajo en Alturas.”, está proyectado para fomentar la promoción de la seguridad en los sitios donde se realizan trabajos en alturas, que superen los 2.0 metros de altura, con posibilidad de caída a niveles inferiores que cuenten con la misma medida o mas. El programa busca entre otras cosas fortalecer competencias que aporten en el desarrollo de habilidades y destrezas del aprendiz guiado de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz

Es de anotar que existe una normatividad que regula esta tarea y que aplica indiferente de la actividad económica que se ejecute. Aquí se abordarán los elementos necesarios para alcanzar los conocimientos propuestos en los resultados de aprendizaje del programa de formación y busca motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado del participante del proceso de formacion.

El procedimiento a seguir se orienta hacia el desarrollo de etapas con sentido lógico y cubriendo aspectos como el conocimiento de la normatividad que le asiste, al trabajo en alturas, de la mano con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y del programa de prevención y protección contra caidadas de alturas existente en las emresas; y complementado con las correspondientes obligaciones de los empleadores, Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) y trabajadores, con el claro objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pudieran afectar la seguridad y salud en el trabajo ocasionadas y/o asociadas a las labores de trabajo en alturas, de la mano de la relación de conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa del conocimiento que el aprendiz aporte o tenga de los mismos.

.

Con las diferentes herramientas dispuestas en la presente guía de aprendizaje, se busca Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo y el desarrollo de la etapa practica es posible entender los conceptos de la prevención, la protección contra caidas, las obligaciones y el concepto del plan de rescate en trabajo en alturas que obligan a los empleadores o contratantes a establecer compromisos en el tema de Seguridad y salud en el trabajo, en el que se evidencia la necesidad de adoptar medidas efectivas para la gestión de los peligros y riesgos inherentes a la actividad económica y la tarea a realizar.

¡Bienvenidos!

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- **Descripción de la(s) Actividad(es)**

Antes de elaborar las actividades propuestas en esta guía de aprendizaje, es preciso verificar que usted como aprendiz realizó las siguientes actividades y cumple con los requisitos establecidos por la ley y por el centro de entrenamiento.

a. Actualizar datos en la plataforma sofia plus, (en especial lo concerniente a la cedula y nombre y son responsabilidad del aprendiz).
b. Suministrar copia legible de la cedula de ciudadanía
c. Suministrar copia actualizada de la planilla de pago de la seguridad social ó copia del carne de aprendiz Sena.
d. Suministrar copia del apto medico que especifique “Apto para trabajo en alturas”
e. Leer en su totalidad la presente guía de aprendizaje.
f. Envió el plan concertado de acuerdo a los requerimientos establecidos. (Adjunto en la carpeta plan concertado)
g. Tener en cuenta la reglamentación Sena para la formación complementaria.

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Considerando que el trabajo en alturas es una tarea de alto riesgo, y que aplica a todos los sectores economocos de la economía, se hace necesario formar al personal que requiera desempeñar labores sobre una altura de 2.0 metros. Es allí donde las exigencias de la formación se deben orientar hacia la prevención y la protección de caidas con el animo de reducir la accidentalidad y la mortalidad de nuestros trabajadores en Colombia.
A través de la Historia de la humanidad el trabajo en alturas ha estado presente en el desarrollo de las civilizaciones, desde que el hombre subia a los arboles para obtener sus frutos, pasando por la construcción de las pirámides, construcción de templos, construcción de rascacielos, para la construcción de las viviendas y también se encontraba en la interaccion del ser humano con su entorno como lo es el caso de acantilados y precipicios.

Descripción de la actividad:
Observe el video que encontrara la carpeta Material de Apoyo a la formación denomonado “De que lado quere estar” y realice sus aportes de manera verbal ante sus compañeros e instructor.

Ambiente requerido:
Ambiente de formación teorico

Estrategias o técnicas didácticas activas:
Conversatorio entre participantes.

Materiales de formación:
Los necesarios para la observación del video

Material de apoyo:
Videos, aportes de experiencias, ayudas audiovisuales

Duración de la actividad: horas.

1 hora

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

Descripción de la actividad:
Exposición magistral sobre responsabilidad legal y normatividad vigente en trabajo en alturas, (constitución, decretos, leyes, resoluciones en seguridad y salud en el trabajo y trabajo en alturas)

Ambiente requerido:
Ambiente de formación teorico

Estrategias o técnicas didácticas activas:
Exposición magistral del instructor sobre responsabilidad legal en Colombia.

Materiales de formación
Los requeridos para una exposición magistral.

Material de apoyo:
Diapositivas presentaciones en power point.

Duración de la actividad: horas.
8 horas

3.3 Actividades de apropiación:

Descripción de la actividad:
Implementación practica de medidas de prevención y protección contra caídas, en campo y en estructura para formación.

Ambiente requerido:
Torre de entrenamiento para trabajo en alturas, según especificaciones establecidas en la resolución 4272 de 2021.

Estrategias o técnicas didácticas activas:
Dearrollo de practicas de ascenso y descenso por estructura utilizando deferentes sistemas de acceso como andamios, estructura, acceso por cuerda, andamio colgante, pretales y escaleras.

Materiales de formación

Arnes de cuerpo completo
Eslingas en Ye
Eslingas de posicionamiento
Mosquetones
Cuerdas
Anclajes en acero
Tie Off
Descendedores ID
Descendedores tipo grigri
Descendedores tipo Rig
Descendedores tipo ocho
Poleas dobles y Tandem
Poleas sencillas y Traxion
Placa Multianclaje
ascendedores Tipo Yumar
Freno para cable de acero
Freno para cuerda Rope Grab
Freno Tipo Asap con mosqueton
Rescuecender-guips
Lineas de vida autorretractiles con mosqueton
lineas de vida horizontales
cintas cerradas 1x80 y 1x120
Botiquin
Navaja para Rescate
Camilla
Cintas largas para asegurar
Silla para trabajo en suspension
Cascos
Conos
Colombinas
Cinta para delimitacion
Escaleras
Cordinos
Pertiga
Pretales (x 2)

Material de apoyo:
Equipo para rescate, camilla botiquin y escaleras.

Evidencias de aprendizaje:
El aprendiz entrega la fotografía donde desarrolla la practica por cada uno de las estaciones propuestas por el instructor para dar cumplimiento a la formación.

Instrumentos de evaluación:

Formato de evaluación practica firmado por el aprendiz donde se deja constancia por escrito de las estaciones ejecutadas en la etapa practica del programa de formación desarrolladas de acuerdo al procedimiento explicado previamente por el instructor.

Duración de la actividad: horas.
20 horas

3.4 Actividades de Transferencia el Conocimiento:

Descripción de la actividad:
Evaluación escrita de conocimiento.

Ambiente requerido:
Ambiente de formación teorico.

Estrategias o técnicas didácticas activas:
Cuestionario escrito de preguntas para el desarrollo de las mismas por parte del aprendiz.

Materiales de formación
Copias, tablero, marcadores, borrador, hojs, lápices, esferos.

Material de apoyo:
Resolución en formato digital, escrita o en ayuda audiovisual.

Evidencias de aprendizaje:
Formulario de pregunta firmado, desarrollado y aprobado con mas del 89% de las preguntas propuestas en el mismo.

Instrumentos de evaluación:
Formato de evaluación escrita

Duración de la actividad: horas.
2 horas

.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO

Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
	Clasificacion de las medidas de prevencion contra caidas.	El aprendiz clasifica las medidas de prevencion contra caidas	Presenta mapa conceptual con las respectivas medidas	Instrumento: Mapa conceptual sobre medidas de prevencion contra caidas.
	Técnica: implemantacion en campo de: Ayudante de seguridad, coordinador para trabajo en alturas, revision de equipos, delimitacion y señalizacion del area, y analisis de peligros.	Trabajar con el ayudante de seguridad para trabajo en alturas	Desarrolla actividades de trabajo en alturas en compañía del ayudante de seguridad	Instrumento: formato diligenciado de: permiso de trabajo, formato preoperacional de equipos y analisis de trabajo seguro ATS, donde se designe las asignaciones del personal requerido.
	Técnica: Ascenso y descenso por estructura con linea de vida vertical y conectores.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta cada una de las estaciones propuestas como desarrollo de la practica	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Posicionamiento de trabajo	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Desplazamiento Horizontal con linea de vida horizontal y conectores.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Ascenso y descenso por plano inclinado con linea de trabajo linea de respaldo y silla para trabajo en suspension si se	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Acceso por cuerdas en ascenso y descenso, aplicando tecnicas y equipos para trabajo en suspension.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Trabajo en poste con el uso de pretales y sistema de proteccion contra caidas de alturas.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Trabajo en poste con el uso de Escalera portatil.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Aplicación de tecnica de autoayuda o autorrescate.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Aplicación de tecnica de Restriccion de caidas para trabajo en alturas.	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado
	Técnica: Trabajo en andamio (Autosoportado y/o colgante cuando aplique)	Fotografia evidenciando el desarrollo de trabajo en alturas	El aprendiz ejecuta desaroolo de tecnica de trabajo según la actividad de aprendizaje mencionada.	Instrumento: Formato de control de la practica de trabajo en alturas firmado

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Trabajo en alturas: Todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior.

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

Acceso por cuerdas: Técnica de ascenso, descenso y progresión por cuerdas con equipos especializados para tal fin, con el propósito de acceder a un lugar específico de una estructura.

Anclaje: Punto seguro al que pueden conectarse equipos personales de protección contra caídas con resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en su instalación por un fabricante y/o una persona calificada. Puede ser fijo o móvil según la necesidad.

Aprobación de equipos: Documento escrito y firmado por una persona calificada, emitiendo su concepto de cumplimiento con los requerimientos del fabricante.

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

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

Baranda: 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: Para efectos de esta norma, es toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para responder a sus necesidades, 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 en el puesto de trabajo.

Centro de entrenamiento: Sitio destinado para la formación de personas en trabajo seguro en alturas, que cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar y/o fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador, y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de equipos y configuración de sistemas de Protección Contra Caídas de alturas. Además de las estructuras, el Centro de Entrenamiento deberá contar con equipos de Protección Contra Caídas Certificados, incluyendo líneas de vida verticales y horizontales, sean portátiles o fijas y todos los recursos para garantizar una adecuada capacitación del trabajador.

Los centros de entrenamiento que se utilicen para impartir la formación de trabajo seguro en alturas, deben cumplir con las normas de calidad que adopte el Ministerio del Trabajo.

Certificación de equipos: Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.

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

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

Certificación para trabajo seguro en alturas: Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o mediante el certificado en dicha competencia laboral.

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

Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas y experiencia certificada mínima de un año relacionada

con trabajo en alturas. Los requisitos de certificación, capacitación y experiencia del coordinador de trabajo en alturas, serán exigidos a partir de los dos años siguientes a la expedición de la presente resolución, mientras que transcurre dicho tiempo deben contar como mínimo con el certificado de capacitación del nivel avanzado en trabajo en alturas o certificación de dicha competencia laboral.

La designación del coordinador de trabajo en alturas no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función puede ser llevada a cabo por ejemplo por el coordinador o ejecutor del programa de salud ocupacional o cualquier otro trabajador designado por el empleador.

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

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

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.

Equipo de protección contra caídas certificado: Equipo que cumple con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, sin que este último pueda ser menos exigente que el nacional.

Eslinga de protección contra caídas: Sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales 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 la máxima carga sobre el trabajador sea de 900 libras. Su longitud total, antes de la activación, debe ser máximo de 1,8 m. Deben 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 choque; y

d) Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento: Elemento 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 al arnés del trabajador y al punto de

anclaje, y que limita la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm. Su función es ubicar al trabajador en un sitio de trabajo, permitiéndole utilizar las dos manos para su labor.

Eslinga de restricción: Elemento de cuerda, reata, cable u otro material con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg) y de diferentes longitudes o graduable que permita la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer.

Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales pertinentes.

Evaluación de competencias laborales para trabajo seguro en alturas: Proceso por medio del cual un evaluador recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar si es competente, o aún no, para desempeñar una función productiva de acuerdo a la norma técnica de competencia laboral vigente.

Evaluador de competencias laborales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas: Persona certificada como evaluador de competencias laborales y con certificación vigente en la norma de competencia laboral que va a evaluar y debe estar certificado en el nivel de entrenador.

Factor de seguridad: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico 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 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, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de 1,50 m o más de personas u objetos.

Líneas de vida horizontales: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas 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 dos bandas de anclaje tipo Tie Off; 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 o de una persona calificada.

Líneas de vida verticales: Sistemas 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 o por la persona calificada.

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).

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

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

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

Persona calificada: Ingeniero con experiencia certificada mínimo de dos años para calcular resistencia materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y elaborar especificaciones de trabajos, proyectos o productos acorde con lo establecido en la presente resolución. La persona calificada es la única persona que da la autorización a un punto de anclaje sobre el cual se tengan dudas.

Posicionamiento de trabajo: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo en alturas, limitando la caída libre de este a 2 pies (0,60 m) o menos.

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

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.

Restricción de caída: Técnica de trabajo que tiene por objetivo impedir que el trabajador sufra una caída de un borde o lado desprotegido.

Rodapié: Elemento de protección colectiva que fundamentalmente previene la caída de objetos o que ante el resbalón de una persona, evita que esta caiga al vacío. Debe ser parte de las barandas y proteger el área de trabajo a su alrededor.

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

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.

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

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

Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (Uvae): Las empresas, o los gremios en convenio con estas, podrán crear unidades vocacionales de aprendizaje, las cuales 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. La formación que se imparta a través de las Uvaes deberá realizarse con los entrenadores para trabajo seguro en alturas.

Para que la empresa, o los gremios en convenio con estas, puedan crear una Uvae deberán cumplir en las instalaciones de las empresas o en la obra de construcción con los requisitos para el trabajo seguro en alturas establecidos en la presente resolución.

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

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Construya o cite documentos de apoyo para el desarrollo de la guía, según lo establecido en la guía de desarrollo curricular. (**BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA).**

- ✓ Ley 9 de 1979.
- ✓ Resolución 1016/89 art. 11. Subprograma H&SI identificación, reconocimiento, evaluación y control de riesgos.
- ✓ Decreto - Ley 1295 de 1994. Art. 21: Obligaciones del empleador.
- ✓ LEY 1562 de 2021 Ley se riesgos laborales.
- ✓ Resolución 2578 de 2021
- ✓ Resolución 4272 del 27 de diciembre de 2021
- ✓ Resolución 1903 del 07 de junio de 2013
- ✓ Decreto 1443 del 31 de julio de 2014.
- ✓ Resolución 3368 del 12 Agosto de 2014
- ✓ Resolución 1178 del 28 de marzo de 2007
- ✓ Circular 0035 del 23 de abril de 2020
- ✓ Resolución 1248 del 03 de julio de 2020
- ✓ Código sustantivo del trabajo en el artículo 348
- ✓ Diseño de acciones de formación complementaria
- ✓ Resolución 4272 de 27 de diciembre d 2021

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	CESAR ALBERTO LOPEZ PEREZ	INSTRUCTOR	SENA CENTRO MINERO	14/08/2024
	NELSON DUEÑAS	INSTRUCTOR	SENA CENTRO MINERO	
	RONALD ESTEPA	INSTRUCTOR	SENA CENTRO MINERO	

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					