



GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR
FORMATO PLANEACIÓN PEDAGÓGICA

Fecha de Elaboración	24/04/2022	
Denominación del Programa de Formación	REENTRENAMIENTO EN TRABAJO EN ALTURAS PARA TRABAJADOR AUTORIZADO	
Modalidad de Ejecución	Presencial	
Código y versión del Programa	22620491-VERSIÓN 1	
Nombre del Proyecto (Si es formación Titulada)	NO APLICA	
Código del Proyecto (Si es formación Titulada)	NO APLICA	
Instructor(es) que elabora la planeación pedagógica	Nombres y Apellidos Hernán Montoya Chávez Mónica Julieth Jaramillo Torres	Regional y Centro de formación Centro de Gestión Industrial Centro de Industria y Construcción

FASE DE PROYECTO(Si el programa es de titulada)	ACTIVIDAD DE PROYECTO (si el programa es titulada)	COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE A DESARROLLAR	DURACIÓN ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (HORAS)		CRÉDITOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE (TD + TI)/48	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS ACTIVAS	AMBIENTES DE APRENDIZAJE TIPIFICADOS			CRITERIOS DE EVALUACION	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	OBSERVACIONES
					HORAS TRABAJO DIRECTO	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE			AMBIENTE	MATERIALES DE FORMACIÓN	INSTRUCTORES RESPONSABLES			
No aplica	No aplica	Trabajar en alturas de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo	Específico: Aplicar la normativa de trabajo en alturas según requerimientos del sector económico.	COGNITIVA: Reconocer aspectos legales de trabajo en alturas acorde con normativa	2	0	NO APLICA	Estrategia didáctica: Aprendizaje interactivo Técnica didáctica: Análisis y discusión de grupos	ESCENARIO PROCESO DE FORMACIÓN: Ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica, con una proporción de aprendices que deberá ser de máximo treinta (30) aprendices por un (1) entrenador. Mesas Sillas Escritorios de trabajo Tablero acrílico Tablas para el apoyo de documentos Conectividad inalámbrica Computadores portátiles	Marcador borrable (varios colores) Borrador para tablero acrílico Tablas para el apoyo de documentos Bolígrafos (varios colores) Plumones Resaltadores (varios colores) Cinta transparente gruesa Cinta de enmascarar Octavos y pliegos de cartulina Pliegos de papel periódico Fichas bibliográficas Resmas de papel Plastilinas de colores	Un instructor técnico que cumpla con el perfil del programa de formación.	Evalúa condiciones de seguridad de trabajo en alturas acorde con normativa y actividad	DE CONOCIMIENTO: Aplicación de cuestionario Técnica: Método de preguntas Instrumento: cuestionario	
				PROCEDIMENTAL: Identificar peligros de acuerdo con tarea y normativa.	1	0	NO APLICA	Estrategia didáctica: Aprendizaje Colaborativo Técnica didáctica: Aprendizaje basado en problemas						
				ACTITUDINAL: Determinar la importancia en la implementación de medidas de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.	1	0	NO APLICA	Estrategia didáctica: Aprendizaje interactivo Técnica didáctica: Simulaciones						
			Específico: Implementar medidas de prevención y protección conforme a actividad y normativa.	COGNITIVA: Identificar las características de las medidas de prevención y aspectos técnicos de los sistemas de protección contra caídas de acuerdo con normativa y manuales del fabricante.	2	0	NO APLICA	Estrategia didáctica: Aprendizaje interactivo, Autoaprendizaje Técnica didáctica: Exposición, Búsqueda y análisis de información	Equipo multimedia compuesto por: Video Beam o televisor, altavoces y lector de medios audiovisuales extraíbles ESCENARIO ETAPA DE ENTRENAMIENTO: Centro de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas de acuerdo con el anexo técnico de la Resolución 4272 de 2021 "Escenarios generales mínimos y necesarios para impartir procesos de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas". La proporción de aprendices deberá ser de máximo diez (10) aprendices por 1 entrenador, y en todo caso, máximo cuatro (4) personas en actividades simultáneas con exposición a caídas de diferente nivel por un (1) entrenador	Lápices, tajalápices y borradores Coseadora, ganchos y saca ganchos Perforadora Clips y doble Clips Chinchines de colores Post It Reglas Bisturís y repuestos Tijeras Tablas para el apoyo de documentos Cinta de demarcación, ballas, señalización vertical (colombinas), señalización	Dos instructores técnicos que cumplan con el perfil del programa de formación.	Emplea medidas de prevención y protección contra caídas acorde a la tarea a desarrollar. Registra la inspección de equipos de protección contra caídas de acuerdo con ficha técnica. Ejecuta maniobras de trabajo en alturas de acuerdo con las técnicas de trabajo Realiza maniobras de rescate y primeros auxilios acorde con las condiciones de la emergencia.	DE CONOCIMIENTO: Respuesta a preguntas relacionadas con características y aspectos técnicos de las medidas de prevención y protección contra caídas Técnica: Método de preguntas Instrumento: Cuestionario DE DESEMPEÑO: Ejecución de maniobras y técnicas de trabajo en alturas de acuerdo con actividad económica y tarea a desarrollar. Técnica: Simulación Instrumento: Lista de chequeo	
				PROCEDIMENTAL: Ejecutar maniobras simuladas de trabajo en alturas haciendo uso de medidas de prevención y protección contra caídas de acuerdo con actividad económica y tarea asignada.	8	0	NO APLICA	Estrategia didáctica: Aprendizaje interactivo Técnica didáctica: Simulaciones						
				ACTITUDINAL: Reconocer la importancia de la disponibilidad de planes de rescate para el desarrollo de labores en alturas.	2	0	NO APLICA	Estrategia didáctica: Autoaprendizaje Técnica didáctica: Estudio individual						

GFPI-F-003 V03



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Reentrenamiento en trabajo en alturas para trabajador autorizado
- Código del Programa de Formación: 22620491 V1
- Competencia: 220601038 Trabajar en alturas de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.
- Resultados de Aprendizaje a Alcanzar:

RAP 1: Aplicar la normativa de trabajo en alturas según requerimientos del sector económico.

RAP 2: Implementar medidas de prevención y protección conforme a actividad y normativa.

- Duración de la Guía: 16 horas

2. PRESENTACIÓN

Los trabajadores que realicen labores en alturas deben realizar procesos de reentrenamiento cuando sean vinculados a la organización, cambien de actividad o cambien las condiciones de trabajo, en caso de que al trabajador no le aplique las condiciones mencionadas, realizara un proceso de reentrenamiento cada 18 meses. La actualización teórico-práctico hace parte fundamental de la seguridad para el desarrollo de labores en alturas, con el fin de generar ambientes y comportamientos seguros, que preserven la vida de los trabajadores que lleven a cabo actividades a más de 2 m de altura. Es por esto que esta guía de aprendizaje es una herramienta para garantizar que los trabajadores a través de procesos de reentrenamiento mantengan conocimientos, habilidades y destrezas actualizadas sobre protección contra caídas para trabajo en alturas, y así, puedan desarrollar trabajos pertinentes, integrales, de calidad y con seguridad en los diferentes sectores económicos.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión inicial

Actividad de Aprendizaje AA1: Realizar una lluvia de ideas sobre importancia de los procesos de reentrenamiento para trabajo en alturas.

Duración: 0.5 horas / presencial

Descripción de la actividad: Estimado aprendiz, de forma grupal (3 grupos de trabajo) y por medio de una lluvia de ideas, discutiremos la importancia de realizar procesos de reentrenamiento, en las diferentes situaciones que lo exige la normativa:

1. La importancia de realizar procesos de reentrenamiento en los siguientes casos:
 - a. Cuando sea vinculado a la compañía
 - b. Cuando se cambie de actividad o las condiciones de la operación
 - c. Cuando se requiera por actualización cada 18 meses

GFPI-F-135 V01



2. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de realizar procesos de reentrenamiento en las situaciones descritas anteriormente?

Ambiente Requerido:

ESCENARIO PROCESO DE FORMACIÓN: Ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica, con una proporción de aprendices que deberá ser de máximo treinta (30) aprendices por un (1) entrenador.

Materiales devolutivos

- Tablero
- T e l e v i s o r

Materiales consumibles

- M a r c a d o r b o r r a b l e (v a r i o s c o l o r e s)
- B o r r a d o r p a r a t a b l e r o a c r í l i c o
- B o l í g r a f o s
- C u a d e r n o d e a p u n t e s

Evidencia AA1: Registro fotográfico de la lluvia de ideas, cada grupo debe cargar el registro de la evidencia en patled, jamboard u otro indicado por el instructor.

3.2 Actividad de Contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

Actividad de Aprendizaje AA2: Reconocer las técnicas de trabajo y maniobras de trabajo en alturas aplicables a la actividad económica y tarea asignada.

Duración: 0.5 horas / presencial

Descripción de la actividad: A partir de conocimientos previos adquiridos mediante experiencias laborales, en grupos de 5 aprendices realizaran un recorrido por la evolución que ha tenido a través de los años las técnicas y maniobras de trabajo en alturas, es por ello, que se hará una lista de maniobras y técnicas de trabajo en alturas, que apliquen en el desarrollo de sus laborales. Para ello, es necesario que el aprendiz realice un recuento de sus actividades y la aplicación de medidas de prevención y protección contra caídas, entre otros.

Ambiente Requerido:

ESCENARIO PROCESO DE FORMACIÓN: Ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica, con una proporción de aprendices que deberá ser de máximo treinta (30) aprendices por un (1) entrenador.

Materiales devolutivos

- Tablero
- T e l e v i s o r
- C o m p u t a d o r



Materiales consumibles

- Marcador borrable (varios colores)
- Borrador para tablero acrílico
- Bolígrafo
- Cuaderno de apuntes

Evidencia AA2: Informe con descripción de la actividad, lista de técnicas, maniobras, sistemas y equipos a utilizar en el desarrollo de su labor en alturas, el cual será recolectado según orientación del instructor.

3.3 Actividades de Apropiación del Conocimiento

Actividad de Aprendizaje AA3: Reconocer aspectos legales de trabajo en alturas acorde con normativa.

Duración: 3 horas / presencial

Durante el desarrollo de esta guía se busca que el aprendiz apropie los conocimientos y conceptos principales derivados de los cambios normativos aplicables en trabajo en alturas, igualmente, tener en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación. Para el logro del resultado de aprendizaje **Aplicar la normativa de trabajo en alturas según requerimientos del sector económico**, es pertinente adquirir conocimientos basados en los siguientes temas:

- Estructura e integración de normativa
- Objeto y ámbito de aplicación
- Cambios en el programa de prevención y protección
- Roles y responsabilidades
- Nuevas definiciones
- Peligros

La Actividad de aprendizaje **AA3** “Reconocer aspectos legales de trabajo en alturas acorde con normativa”, permitirá evidenciar el saber adquirido, garantizando el logro de las competencias requeridas mediante la apropiación de conocimientos necesarios para reconocer los cambios normativos aplicables en trabajo en alturas, por lo anterior; el instructor, orientara el proceso formativo mediante explicaciones específicas de la normativa, aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, análisis de información de la legislación de trabajo en alturas.

Ambiente Requerido:

ESCENARIO PROCESO DE FORMACIÓN: Ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica, con una proporción de aprendices que deberá ser de máximo treinta (30) aprendices por un (1) entrenador.

Materiales devolutivos

- Tablero
- Teoría
- Competencia

GFPI-F-135 V01
r



Materiales consumibles

- Marcador borrable (varios colores)
- Borrador para tablero acrílico
- Marcador permanente
- Fichas bibliográficas
- Bóiler a fosa
- Cisterna
- Cauderño de apuntes

Evidencia AA3: Evidencia de conocimiento: Cada aprendiz deberá responder un cuestionario relacionado con normativa de trabajo en alturas.

Actividad de Aprendizaje AA4: Identificar las características de las medidas de prevención y aspectos técnicos de los sistemas de protección contra caídas, de acuerdo con normativa y manuales del fabricante.

Duración: 4 horas / presencial

Durante el desarrollo de esta actividad se busca que el aprendiz apropie los conocimientos, conceptos, características y aspectos técnicos de las medidas de prevención y protección contra caídas y demás relacionados, igualmente, tener en cuenta los requerimientos para el alcance de las competencias que propone el programa de formación. Para el logro del resultado de Aprendizaje **Implementar medidas de prevención y protección conforme a actividad y normativa**, es pertinente que el aprendiz apropie conocimientos basados en los siguientes temas:

- Medidas de prevención para trabajo en alturas
- Capacitación y entrenamiento.
- Sistemas de ingeniería
- Medidas colectivas de prevención
 - Delimitación de área
 - Líneas de advertencia.
 - Señalización de área
 - Barandas
 - Control de acceso
 - Control en superficies con huecos y aperturas
 - Manejo de desniveles
 - Ayudante de seguridad
- Procedimientos de trabajo
- Permisos de trabajo
- Sistemas de acceso
- Trabajo en suspensión
- Medidas de protección contra caídas
 - Medidas pasivas de protección contra caídas
 - Medidas activas de protección contra caídas
 - Anclaje
 - Dispositivos de anclaje portátil.



- Líneas de vida horizontales
- Líneas de vida verticales
- Conectores
- Arnés de cuerpo entero
- Elementos de protección personal para trabajo en alturas
- Plan de emergencias

La Actividad de aprendizaje **AA4 “Identificar las características de las medidas de prevención y aspectos técnicos de los sistemas de protección contra caídas de acuerdo con normativa y manuales del fabricante según corresponda.”**, permitirá evidenciar el saber adquirido, garantizando el logro de las competencias requeridas mediante la apropiación de conocimientos necesarios para reconocer y aplicar las medidas de prevención y protección contra caídas en el lugar de trabajo, por lo anterior; El instructor, orientará el proceso formativo mediante exposición magistral, dando aclaración de inquietudes, direccionamiento de actividades, recomendaciones para el aprendizaje y desarrollo de evidencias; fomentando en el aprendiz una cultura de investigación, análisis de información de la legislación de trabajo en alturas.

El grupo de aprendices junto con el instructor realizarán un recorrido por el centro de entrenamiento de trabajo en alturas donde se hará un reconocimiento de medidas de prevención y protección contra caídas disponibles en el escenario de trabajo, así mismo realizarán una asociación de características y aspectos técnicos

Ambiente Requerido:

ESCENARIO PROCESO DE FORMACIÓN: Ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica, con una proporción de aprendices que deberá ser de máximo treinta (30) aprendices por un (1) entrenador.

ESCENARIO ETAPA DE ENTRENAMIENTO: Centro de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas de acuerdo con el anexo técnico de la Resolución 4272 de 2021 “Escenarios generales mínimos y necesarios para impartir procesos de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas”.

Materiales devolutivos

- Tablero
- T e l e v i s o r
- C o m p u t a d o r
- E q u i p o s d e p r o t e c c i ó n c o n t r a c a í d a s

Materiales consumibles

- M a r c a d o r b o r r a b l e (v a r i o s c o l o r e s)
- B o r r a d o r p a r a t a b l e r o a c r í l i c o
- M a r c a d o r e s p e r m a n e n t e s
- F i c h a s b i b l i o g r á f i c a s
- B o l í g r a f 6FPI-F-135 V04
- C i n t a
- C u a d e r n o d e a p u n t e s



Evidencia AA4: Evidencia de conocimiento: El aprendiz deberá responder un cuestionario relacionado con medidas de prevención y protección contra caídas.

3.4 Actividades de Transferencia de Conocimiento

Actividad de Aprendizaje AA5: Identificar peligros de acuerdo con tarea y normativa.

Duración: 1 horas / presencial

En este momento usted como aprendiz ha logrado, mediante la reflexión, contextualización y conceptualización, apropiar los conceptos de mayor relevancia que permiten identificar la normativa, aspectos técnicos y características de las medidas de prevención y protección contra caídas para trabajo en alturas.

Para desarrollar esta evidencia, se asignara en grupos de trabajo de máximo 4 personas una actividad simulada de trabajo en alturas, a la cual se le deben establecer las etapas de planeación y ejecución. Para ello, se debe consignar la información de la tarea en el formato permiso de trabajo, evidenciando:

- Nombre(s) del(los) trabajador(es).
- Tipo de trabajo
- Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad.
- Fecha y hora de inicio de la tarea
- Fecha y hora de terminación de la tarea
- Verificación de la afiliación vigente a la seguridad social
- Requisitos del trabajador (requerimientos de aptitud).
- Descripción y procedimiento de la tarea
- Medidas de prevención contra caídas
- Equipos, sistema de acceso para trabajo en alturas
- Verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador.
- Sistemas de restricción de caídas a utilizar
- Sistemas de posicionamiento de caídas a utilizar
- Sistemas de detención de caídas a utilizar
- Elementos de protección personal seleccionados por el empleador teniendo en cuenta los riesgos y requerimientos propios de la tarea
- Herramientas a utilizar
- Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral para prevención para caídas en trabajo en alturas
- Observaciones
- Nombres y apellidos, firmas, clase de documento y número de los documentos de identificación de los trabajadores
- Nombre, apellido y firma de la persona que autoriza el trabajo
- Nombre y firma de la persona responsable de activar el plan de emergencias
- Nombre, apellido y firma del coordinador de trabajos en alturas (cuando es diferente de la persona que autoriza el trabajo)
- 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.

GFPI-F-135 V01

Durante el desarrollo de la actividad el instructor dará indicaciones, recomendaciones y resolverá inquietudes.



Ambiente Requerido:

ESCENARIO PROCESO DE FORMACIÓN: Ambiente propio de aprendizaje necesario para orientar la formación teórica, con una proporción de aprendices que deberá ser de máximo treinta (30) aprendices por un (1) entrenador.

ESCENARIO ETAPA DE ENTRENAMIENTO: Centro de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas de acuerdo con el anexo técnico de la Resolución 4272 de 2021 "Escenarios generales mínimos y necesarios para impartir procesos de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas".

Materiales devolutivos

- Tablero
- T e l e v i s o r
- C o m p u t a d o r

Materiales consumibles

- M a r c a d o r b o r r a b l e (v a r i o s c o l o r e s)
- B o r r a d o r p a r a t a b l e r o a c r í l i c o
- B o l í g r a f o s
- C u a d e r n o d e a p u n t e s

Evidencia de Aprendizaje AA5: Formato de permiso de trabajo diligenciado por grupos, que incluye, además: el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), auto reporte de condiciones de salud y la inspección de equipos de protección contra caídas.

Actividad de Aprendizaje AA6: Ejecutar maniobras simuladas de trabajo en alturas haciendo uso de medidas de prevención y protección contra caídas de acuerdo con actividad económica y tarea asignada.

Duración: 7 horas / presencial

En este momento usted como aprendiz ha logrado, mediante la reflexión, contextualización y apropiación del conocimiento, interiorizar los conceptos, características de las medidas de prevención, aspectos técnicos de las medidas de protección fundamentados en la normativa legal colombiana, lo que permitirá dar el paso a la realización de maniobras que buscan aplicar los conocimientos adquiridos en escenarios simulados para trabajo en alturas.

El instructor realizara la explicación y demostración de cada una de las maniobras simuladas de acuerdo con actividad económica y tarea, para ello, los aprendices o la empresa solicitante deberán informar las actividades laborales en las que se desempeñan.

Durante el desarrollo de la actividad, el aprendiz deberá seleccionar e instalar los equipos de protección contra caídas necesarios para realizar maniobras y técnicas como:

- 1 . A s c e n s o y d e s c e n s o .
- 2 . D e s p l a z a m i e n t o
- 3 . P o s i c i o n a m i e n t o
- 4 . S u s p e n s i ó n
- 5 . R e s t r i c c i ó n



6. Manejo de trauma por suspensión y maniobras de rescate.
7. aplicación de medidas de prevención
8. inspección de equipos.

Las maniobras se desarrollarán de acuerdo con la actividad económica y tarea que desarrolla el aprendiz en el sector productivo en los escenarios de entrenamiento de permitan realizar entrenamiento en contextos reales de aprendizaje

Ambiente Requerido:

ESCENARIO PROCESO DE ENTRENAMIENTO: Centro de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas de acuerdo con el anexo técnico de la Resolución 4272 de 2021 “Escenarios generales mínimos y necesarios para impartir procesos de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas”. La proporción de aprendices deberá ser de máximo diez (10) aprendices por 1 entrenador, y en todo caso, máximo cuatro (4) personas en actividades simultáneas con exposición a caídas de diferente nivel por un (1) entrenador con personal de apoyo.

Materiales devolutivos

- Tablero
- Equipos de protección contra caídas
- Kit de rescate para trabajo en alturas

Materiales consumibles

- Marcador borrable (varios colores)
- Borrador para tablero acrílico
- Cinta de señalización

Evidencia de desempeño :

Evidencia de Aprendizaje AA5: Ejecución de maniobras y técnicas de trabajo en alturas de acuerdo con actividad económica y tarea a desarrollar, las cuales serán valoradas según lista de chequeo.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento: Evidencia de aprendizaje AA3: Prueba de conocimiento: El aprendiz deberá responder un cuestionario relacionado con los cambios normativos en trabajo en alturas.	Evalúa condiciones de seguridad de trabajo en alturas acorde con normativa y actividad	AA3 y AA4 Técnica: Método de preguntas Instrumento: Cuestionario GFPI-F-135 v01



<p>Evidencia de aprendizaje AA4: Prueba de conocimiento: El aprendiz deberá responder un cuestionario relacionado con los cambios normativos en trabajo en alturas.</p> <p>Evidencias de Producto:</p> <p>Evidencia de Aprendizaje AA5. Formato de permiso de trabajo diligenciado por grupos, que incluye, además: el ATS, auto reporte de condiciones de salud y la inspección de equipos de protección contra caídas.</p> <p>Evidencias de Desempeño:</p> <p>Evidencia de Aprendizaje AA6. Ejecución de maniobras y técnicas de trabajo en alturas de acuerdo con actividad económica y tarea a desarrollar.</p>	<p>Emplea medidas de prevención y protección contra caídas acorde a la tarea a desarrollar.</p> <p>Registra la inspección de equipos de protección contra caídas de acuerdo con ficha técnica.</p> <p>Ejecuta maniobras de trabajo en alturas de acuerdo con las técnicas de trabajo</p> <p>Realiza maniobras de rescate y primeros auxilios acorde con las condiciones de la emergencia.</p>	<p>AA5 Técnica: Estudio de caso Instrumento: Rúbrica de evaluación.</p> <p>AA6 Técnica: Simulaciones / Practicas dirigidas Instrumento: Lista de chequeo</p>
--	---	--

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

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



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.

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.

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

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).

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 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.

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 presente



resolución. 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.

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.

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.

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 presente resolución. 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.

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

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 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.

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

GFPI-F-135.V01



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.

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.

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.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

MINISTERIO DE TRABAJO. (27 de diciembre de 2021). Resolución 4272 Por la cual se establecen los Requisitos Mínimos de Seguridad para el Desarrollo de Trabajos en Altura. Recuperado el 05 de abril de 2022, de Secretaría Jurídica Distrital, Régimen Legal de Bogotá
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=120880>

MINISTERIO DE TRABAJO. (26 de mayo de 2015). Decreto 1072 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Recuperado el 03 de abril de 2022, de Avance Jurídico:
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_1072_2015.htm

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Hernán Montoya Chaves	Instructor	Centro de Gestión Industrial – Distrito Capital	21 de julio de 2022
	Liliam Cristina Ramírez Contreras	Instructor	Centro de Gestión Industrial – Distrito Capital	21 de julio de 2022

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					



PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO

Señor aprendiz: La prueba se conforma por enunciados (textos que describen problemas, situaciones o casos), de los cuales se deriva más de una pregunta, las cuales se listan utilizando números, cada una de éstas con cuatro opciones de respuesta identificadas con letras; sólo una de estas opciones responde correctamente a la pregunta. Las respuestas debe consignarlas en el formato "Hoja de Respuestas".

Este Cuestionario debe ser devuelto al instructor sin dañarlo, ni modificarlo en ninguna de sus partes.

- 1) La legislación colombiana ha cambiado en los últimos años, es por ello que los nuevos lineamientos para desarrollo de trabajo en alturas se fundamentan desde el punto de vista legal en la:
 - a) Resolución 4272 de 2021
 - b) Resolución 1178 de 2017
 - c) Resolución 1248 de 2020
 - d) Resolución 1409 de 2012

- 2) En los entornos laborales, los colaboradores que desarrollen labores de trabajo en alturas deben desarrollar procesos de reentrenamiento, los cuales aplican en las siguientes situaciones:
 - a) Cuando el trabajador ingrese como nuevo a la organización, cambien las condiciones de la operación, cambien el tipo de trabajo o por actualización cada 18 meses.
 - b) Cuando el trabajador se retire de la organización, cambien las condiciones de la operación, cambien el tipo de trabajo o por actualización cada 18 meses.
 - c) Cuando el trabajador ingrese como nuevo a la organización, cambien las condiciones de la operación, cambien el tipo de trabajo o por actualización cada 12 meses.
 - d) Cuando el trabajador ingrese como nuevo a la organización, cambien las condiciones de la operación, cambien el tipo de trabajo o por actualización cuando cambie la normativa

- 3) En diversas actividades de los sectores productivos se ejecutan maniobras de trabajo en alturas, para efectos de la legislación colombiana en específicamente, la Resolución 4272 de 2021, se considera trabajo en alturas:
 - a) 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 1,5 m.
 - b) 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 1,8 m.
 - c) 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 m.

GFPI-F-135 V01



- d) 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 2.5 m.
- 4) Cada norma debe contemplar un ámbito de aplicación o alcance, que define las personas naturales o jurídicas, entidades territoriales, procesos o demás grupos de interés que son objeto de la misma, teniendo en cuenta la actualización normativa desde la Resolución 1409 de 2012 a la Resolución 4272 de 2021, los cambios en las excepciones de aplicación incluyen las operaciones militares y policiales en acciones propias del servicio, así como las actividades realizadas sobre animales. El texto anterior se puede considerar:
- a) Verdadero.
 - b) Falso.
- 5) Los conectores para detención de caídas se clasifican en diferentes tipos, dentro de los cuales se encuentran las eslingas con absorbedor de energía y los dispositivos retráctiles; Según lo establecido en la resolución 4272 de 2021, son características de las eslingas con absorbedor de energía las siguientes:
- a) Longitud máxima de 1,80 m, absorbedor de energía de 1,07 m y reducción al 50% la Máxima fuerza de detención
 - b) Longitud máxima de 1,80 m, absorbedor de energía de 1,50 m y reducción de 1350 libras al momento de activación.
 - c) Tiene longitud de 1,8 m según su uso y al activarse por efecto de la caída, permiten una elongación del absorbedor cuya finalidad es reducir fuerzas.
 - d) longitud de conexión variable, permite movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen las especificaciones de diseño del equipo.
- 6) Tras la emisión de una norma que deroga su precedente, las definiciones y aspectos técnicos pueden cambiarse, agregarse o eliminarse, para la Resolución 4272 de 2021, la resistencia de un punto de anclaje utilizado para aplicar la técnica de trabajo denominada "posicionamiento" es igual a:
- a) 5000 lbf
 - b) 200 lbf
 - c) 1000 lbf
 - d) 3000 lbf
- 7) En una situación de trabajo en la cual se instalará un sistema de protección contra caídas activo, se cuenta con un arnés de cuerpo completo y conector certificado, sin embargo, no se cuenta con un punto de anclaje, para lo cual se ha decidido, instalar un punto de anclaje fijo sobre una estructura, los colaboradores, incluido el coordinador de trabajo en alturas no conocen la resistencia de la misma, por tanto, se debe solicitar a una persona calificada, que analice y calcule el componente faltante, el perfil de ese rol debe ser:
- a) El definido en el Decreto Ley 7210, se menciona al profesional con experiencia y título obtenido.
 - b) En concordancia con la Ley 400 de 1997, se define el profesional y su experiencia.



- c) De acuerdo a la Ley 400 de 1994, profesional en ingeniería civil con 5 años de experiencia.
 - d) Como se contempla en el Decreto 400 de 1997, profesional en ingeniería civil o arquitecto con 5 años de experiencia.
- 8) En la Resolución 4272 de 2021, se establecen obligaciones para cada una de las partes interesadas, entre ellas están las obligaciones de los Proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas. Dentro de las obligaciones que les corresponde a los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento, esta:
- a) Llevar los registros de todos los trabajadores afiliados a la ARL, que son expuestos al riesgo de caída por trabajo en alturas, por sus aportantes.
 - b) Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en alturas, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.
 - c) Conservar los registros de las revisiones y del mantenimiento que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en alturas.
 - d) Llevar el registro de todas las personas capacitadas y entrenadas en trabajo en conformidad con lo establecido en la resolución 4272.
- 9) Dentro de los procesos de capacitación y entrenamiento de los programas de formación, es permitido contar con personal de apoyo dentro de la etapa de capacitación. Para contar con el personal de apoyo, se debe cumplir con los siguientes requisitos:
- a) Acompañamiento permanente del entrenador, registro de la actividad en la documentación soporte del 100% del plan de estudios, no puede exceder el 20% de la intensidad horaria.
 - b) Acompañamiento permanente del supervisor, informando la actividad en la documentación soporte del 100% del plan de estudios, no puede exceder el 20% de la intensidad horaria.
 - c) Acompañamiento permanente del personal de apoyo, registrando la actividad en la documentación soporte del 100% del plan de estudios, no puede exceder el 20% de la intensidad horaria.
 - d) Acompañamiento permanente del entrenador, informando la actividad en la documentación soporte del 80% del plan de estudios, no puede exceder el 20% de la intensidad horaria.
- 10) Uno de los cambios significativos en la Resolución 4272 de 2021, es el anexo técnico para Centros de Entrenamiento, donde ya no son requeridos algunos equipos. De las siguientes afirmaciones cual es correcta:
- a) Se anexan al anexo técnico las líneas de vida verticales para escaleras, mosquetones y el kit para descenso en fachadas.
 - b) Se excluyen del anexo técnico los frenos para cable, los trípodes de rescate y las líneas de vida verticales para escaleras
 - c) Se anexan al anexo técnico los frenos para cable, los dispositivos retráctiles y Eslinga de detención de una sola terminal
 - d) Se excluyen del anexo técnico las plataformas tipo pasarela portátiles para cubiertas, la perrita para instalar líneas de vida y las líneas de vida fijas verticales



HOJA DE RESPUESTA EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO

NIVEL REENTRENAMIENTO TRABAJO EN ALTURAS

Fecha

DD	MM	AAAA
----	----	------

Nombre:				
Tipo de identificación	CC	CE	No de identificación:	

Con base en el cuestionario leído y comprendido, seleccione la letra que corresponde a la respuesta correcta marcando con una **X**:

GFPI-F-135 V01



1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

JUICIO: APROBO ____

NO APROBO ____

FIRMA DEL APRENDIZ

FIRMA DEL INSTRUCTOR

PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1. Datos generales

APELLIDOS:		NOMBRES:	
NUMERO DOCUMENTO		FICHA No.	
FECHA ENTREGA:	DÍA:	MES:	AÑO:

CEPLE 125 V01

**NIVEL DE FORMACIÓN****REENTRENAMIENTO****Señor aprendiz:**

Con base en los criterios de la rúbrica, se revisará la evidencia “**Formato de permiso de trabajo diligenciado por grupos, que incluye, además: el ATS, auto reporte de condiciones de salud y la inspección de equipos de protección contra caídas.**”, tenga en cuenta que cada criterio a evaluar tiene un componente cual-cuantitativo, que permite determinar el juicio de valor.

CRITERIO	NO CUMPLE	POR MEJORAR	EXCELENTE
PRESENTACIÓN Y CALIDAD	La actividad se presenta con poco cuidado estético y escasos elementos visuales, sin incluir mayor esfuerzo en una estructura organizada y novedosa.	Incluye elementos básicos de la actividad con poca dedicación en su presentación y no involucra elementos creativos para su aprendizaje.	La actividad se observa organizada e incluye elementos visuales que apoyan su aprendizaje.
OPORTUNIDAD	No entrega o sustenta la actividad en la fecha concertada.	Hace entrega de la actividad después de la fecha pactada.	Entrega la actividad en la fecha acordada.
PERTINENCIA	La estructura de la actividad o sus sustentaciones están por debajo de lo esperado. Sus respuestas no son las correctas.	La actividad o sus sustentaciones poseen algunos elementos, pero requiere mejorar. Algunas respuestas no son las correctas.	La actividad o sustentaciones corresponden con la temática vista.
ASPECTO TÉCNICO	La información se observa dispersa sin una organización clara, no sigue orientaciones para desarrollar la actividad.	La información se presenta con alguna organización no muy bien definida. Sigue algunas de las orientaciones para desarrollar la actividad.	La información se presenta con una organización sistemática y estructurada. Sigue orientaciones dadas en la formación para desarrollar las actividades.
COMPLETITUD DE LA TRABAJO	La actividad no está desarrollada completamente y no se evidencian las correcciones indicadas.	Solo el 90% de la actividad está desarrollada con o sin las correcciones solicitadas.	La actividad está completamente desarrollada y con las correcciones pertinentes.

Observaciones:

JUICIO: APROBO ____**NO APROBO ____**

FIRMA DEL APRENDIZ

FIRMA DEL INSTRUCTOR

GFPI-F-135 V01



	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN EL ENTRENAMIENTO DE TRABAJO EN ALTURAS	Documento de apoyo
---	--	--------------------

FORMACIÓN	REENTRENAMIENTO	SECTOR ECONOMICO / PROCESO / ACTIVIDAD		FECHA _____
				ENTRENADOR _____

No DE FICHA :			Espacio exclusivo para el entrenador. Diligenciar "C" Cumple, "NC" no cumple o "NA" no aplica														
No	NOMBRE APRENDIZ	No IDENTIFICACION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	FIRMA APRENDIZ
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

DESEMPEÑOS A EVALUAR

- 1 Identificación de equipos, nudos, anclajes, instalación
- 2 Medidas de prevención: inspección , señalización y permiso de trabajo
- 3 Desplazamiento (ascenso/descenso) con eslinga en "Y"
- 4 Desplazamiento (ascenso/descenso) con línea de vida escalera vertical
- 5 Desplazamiento horizontal con línea de vida horizontal
- 6 Aplicación de Posicionamiento de trabajo
- 7 Desplazamientos sobre plano inclinado

- 8 Trabajo en suspensión, fachada o descenso controlado
- 9 Desplazamiento vertical (ascenso/ descenso) en poste con pretales
- 10 Desplazamiento vertical (ascenso/ descenso) en poste con escalera de extensión
- 11 Trabajo en escalera portátil tipo tijera
- 12 Trabajo en andamio colgante y/o multidireccional
- 13 Maniobra de rescate básico
- 14 Juicio de evaluación

NIVEL	DESEMPEÑOS
Autorizado	1 a 14
Reentrenamiento	1 a 14

Nombre del Instructor: _____

Firma _____

Nombre del Instructor: _____

Firma _____

	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN EL ENTRENAMIENTO DE TRABAJO EN ALTURAS	Documento de apoyo
---	--	--------------------

FORMACIÓN	REENTRENAMIENTO	SECTOR ECONOMICO / PROCESO / ACTIVIDAD		FECHA _____
				ENTRENADOR _____

No DE FICHA :			Espacio exclusivo para el entrenador. Diligenciar "C" Cumple, "NC" no cumple o "NA" no aplica														
No	NOMBRE APRENDIZ	No IDENTIFICACION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	FIRMA APRENDIZ
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	

DESEMPEÑOS A EVALUAR

- 1 Identificación de equipos, nudos, anclajes, instalación
- 2 Medidas de prevención: inspección , señalización y permiso de trabajo
- 3 Desplazamiento (ascenso/descenso) con eslinga en "Y"
- 4 Desplazamiento (ascenso/descenso) con línea de vida escalera vertical
- 5 Desplazamiento horizontal con línea de vida horizontal
- 6 Aplicación de Posicionamiento de trabajo
- 7 Desplazamientos sobre plano inclinado

- 8 Trabajo en suspensión, fachada o descenso controlado
- 9 Desplazamiento vertical (ascenso/ descenso) en poste con pretales
- 10 Desplazamiento vertical (ascenso/ descenso) en poste con escalera de extensión
- 11 Trabajo en escalera portátil tipo tijera
- 12 Trabajo en andamio colgante y/o multidireccional
- 13 Maniobra de rescate básico
- 14 Juicio de evaluación

NIVEL	DESEMPEÑOS
Autorizado	1 a 14
Reentrenamiento	1 a 14

Nombre del Instructor: _____

Firma _____

Nombre del Instructor: _____

Firma _____