



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN  
CONTRA CAÍDAS DE ALTURAS DE BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S

Rosario Milena Guerrero Padilla

Universidad Antonio Nariño  
Facultad de Enfermería  
Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo  
Bogotá, D.C  
2023



ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN  
CONTRA CAÍDAS DE ALTURAS DE BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S

Rosario Milena Guerrero Padilla

Proyecto Aplicado II para optar al título de Especialista en Seguridad y Salud  
en el Trabajo

Jorge Andrés Ramos Castañeda  
Tutor

Universidad Antonio Nariño  
Facultad de Enfermería  
Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo  
Bogotá, D.C  
2023

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá D.C., 17 de noviembre de 2023

## **DEDICATORIA**

A Javier y Juan

En gratitud por su amor, comprensión y paciencia. Han sido una fuente constante de inspiración y apoyo a lo largo de este camino.

Por ayudarme en cada desafío superado, gracias por ser el pilar que sostiene mi existir. Su valiosa esperanza y animo ha sido el cimiento sobre el cual he edificado el éxito.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos principalmente a Dios por darme la oportunidad de cumplir un nuevo logro en mi vida.

Estimado profesores Jorge, Alejandra y José, a mis compañeros Hernando, José, William, Andes y Victoria.

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a ustedes que han contribuido al éxito del Proyecto Aplicado II para optar al título de Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo en el desarrollo de la Actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S. Sus habilidades compartidas han sido fundamentales para alcanzar este objetivo y me ayudaron a superar los desafíos que se presentaron.

También quiero extender mi gratitud a Luisa y demás personal de Báez Construcciones S.A.S por su valiosa contribución y apoyo. Sus experiencias y opiniones han enriquecido significativamente alcanzar los resultados deseados.

Agradezco a Báez Construcciones S.A.S por su generoso respaldo financiero y recursos y tiempo, sin los cuales no habría sido posible el proyecto.

Este proyecto ha sido un verdadero desafío académico, pero en compañía de personas triunfadoras y exitosas se dieron las cosas de la mejor manera, estoy muy emocionada del logro obtenido.

Gracias nuevamente por su dedicación y espero con ansias futuras la oportunidad de encontrarnos.

## 7. CONTENIDO

CONTENIDO	6
LISTA DE TABLAS	11
LISTA DE GRÁFICAS	12
LISTA DE ANEXOS	13
RESUMEN	14
1.	13
2.	14
2.1.	15
3.	16
4.	17
4.1.	17
5.	18
5.1.	18
5.2.	18
5.3.	18
5.4.	19
5.5.	19
5.6.	20
5.7.	21
5.8.	24
5.9.	26
5.10.	27
6.	29
6.1.	29
6.2.	29
6.3.	29
6.4.	30
6.5.	30
7.	34
7.1.	34
7.1.1.	34

7.1.2.	37
7.1.3.	41
7.2.	42
7.2.1.	43
7.2.2.	45
7.2.3.	46
7.2.4.	46
7.3.	47
7.3.1.	47
7.3.2.	48
7.3.3.	49
7.4.	49
7.4.1.	49
7.4.2.	49
7.4.3.	50
8.	52
9.	53
10.	55

- 8.**
- 9.**
- 10.**

## **11. LISTA DE TABLAS**

Tabla 01. Estadística accidentalidad FASECOLDA	12
Tabla 2. Cuadro comparativo de los cambios normativo de tareas rutinaria de trabajo en alturas de la derogada Resolución 1409 de 2012 a Resolución 4272 de 2021	14
Tabla 3. Roles y Responsabilidades en el Programa de Prevención y Protección contra caídas	16
Tabla 4. Capacitación y entrenamiento de acuerdo a los roles	17
Tabla 5. Procedimiento Auditoria Ciclo PHVA	22
Tabla 6. Comparativo Resolución 1409 del 2012 y Resolución 4272 del 2021	27
Tabla 7. Cronograma de Actualización de la Resolución 4272 de 2021	29
Tabla 8. Listado de documentos y formatos que dan el cumplimiento del Programa de prevención y protección contra caídas de alturas.	31
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	

**31. LISTA DE GRÁFICAS**

Gráfico 01. Descripción del Problema	9
Gráfico 02. Línea de tiempo	14

## **32. LISTA DE ANEXOS**

Anexo A. Autorización de Proyecto Aplicado II	59
Anexo B. Acta 15. Análisis comparativo de la Resolución 1409 del 2012 (derogada) y la Resolución 4272 del 2021	60
Anexo C. Acta 16. Actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S	64
Anexo D. Acta 17. Convocar al Comité Paritario de Salud Ocupacional y Seguridad COPASST.	68
Anexo E. Acta 18. Comunicación interna.	72
Anexo F. Comunicación de Capacitación	76
Anexo H. Acta 19 Aprobación y Distribución.	77
Anexo J. Concepto Comité Trabajo de Grado Proyecto Aplicado I.	102

### **33. RESUMEN**

Debido a que la Resolución 1409 de 2012 que establecía el reglamento de seguridad para protección contra caídas en Trabajo en Alturas, fue derogada por la Resolución 4272 de 2021, estableciendo los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas, las empresas en las que tienen lugar este tipo de actividades deben ajustar los procedimientos de trabajo seguro en alturas (1).

La empresa Báez Construcciones S.A.S tiene como actividad comercial es la construcción de obras de ingeniería civil, ubicada en Bogotá, una de las tareas rutinaria que ejecutan es de trabajo en alturas, por lo que este Proyecto Aplicado busca actualizar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S y dar cumplimiento a la Resolución 4272 de 2021 (1).

La actividad de trabajos en alturas tiene un nivel alto de riesgo para la vida y la integridad física, por ser realizadas a una altura superior a 2 metros, encima del nivel del suelo, siendo conveniente acatar las normas para evitar multas, sanciones y posibles demandas legales en caso de accidente laborales que ocasionen lesiones o muerte al trabajador (1).

Se utilizó el Ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) como metodología para proceder de manera lógica y por etapas en el presente Proyecto Aplicado para Actualizar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021 (1, 2, 3). En la fase de planear se desarrolló un plan detallado con objetivos, estableciendo equipo de trabajo, Revisión inicial y cronograma de actualización (2). En la fase de hacer, se realizó una auditoria de los documentos, actualización de los documentos, comunicación interna, capacitación (2). En la fase de verificar, se hizo una revisión del documento actualizado, validación de expertos,

cumplimiento legal. La fase de actuar, se caracterizó por la aprobación, distribución, implementación, monitoreo, seguimiento y retroalimentación (2).

## **1. INTRODUCCIÓN**

La construcción ha sido el sector más emprendedor en los últimos años en Colombia, permitiendo la modernización y ser el eje impulsador del desarrollo en el país con nuevas infraestructuras como son puentes, carreteras, aeropuertos, entre otras (4). Báez Construcciones S.A.S, al dedicarse a este tipo de actividades realiza tareas rutinarias de trabajos en alturas, en el que se puede incluir desde tareas simples, como el cambio de una bombilla en un techo, hasta trabajos más complejos de la construcción (5, 6, 7).

La realización de trabajos en alturas debe ser abordada con seriedad y responsabilidad, una caída desde una altura significativa puede causar lesiones graves e incluso la muerte (1, 7). Por esta razón, es esencial contar con un plan de acción de seguridad y seguir las medidas de prevención recomendadas, por lo que, abordaremos el trabajo en alturas en Báez Construcciones S.A.S, con la finalidad de dar aplicación a la Resolución 4272 de 2021 (1).

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Báez Construcciones S.A.S, es una empresa que se destaca por su experiencia en obras de construcción ejecutadas con estructuras en concreto arquitectónico blanco, ocre y gris perla; reforzamientos de estructuras en concreto, mampostería, pañete, enchape, techos, entre otras actividades de la obra civil (5, 6).

De acuerdo a la clasificación de la actividad económica establecida por la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales (DIAN), se cataloga con el código “CIIU 4390”, que determina a “Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil”, con un riesgo V, en la que se destaca en su actividad principal y tareas rutinaria de trabajos en alturas (1, 5, 6, 8).

Debiendo seguir las directrices establecidas en el Decreto 1072 de 2015, de cara a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Resolución 0312 de 2019, para el cumplimiento de los requisitos mínimos, Báez Construcciones S.A.S tiene la necesidad de dar aplicación a la normatividad vigente para el control adecuado en las actividades que requieren trabajos en alturas (1, 9, 10).

Debido a la derogación de la Resolución 1409 de 2012 que establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en Trabajo en Alturas, el cual fue sustituido por la Resolución 4272 de 2021, estableciendo los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas (1, 11).

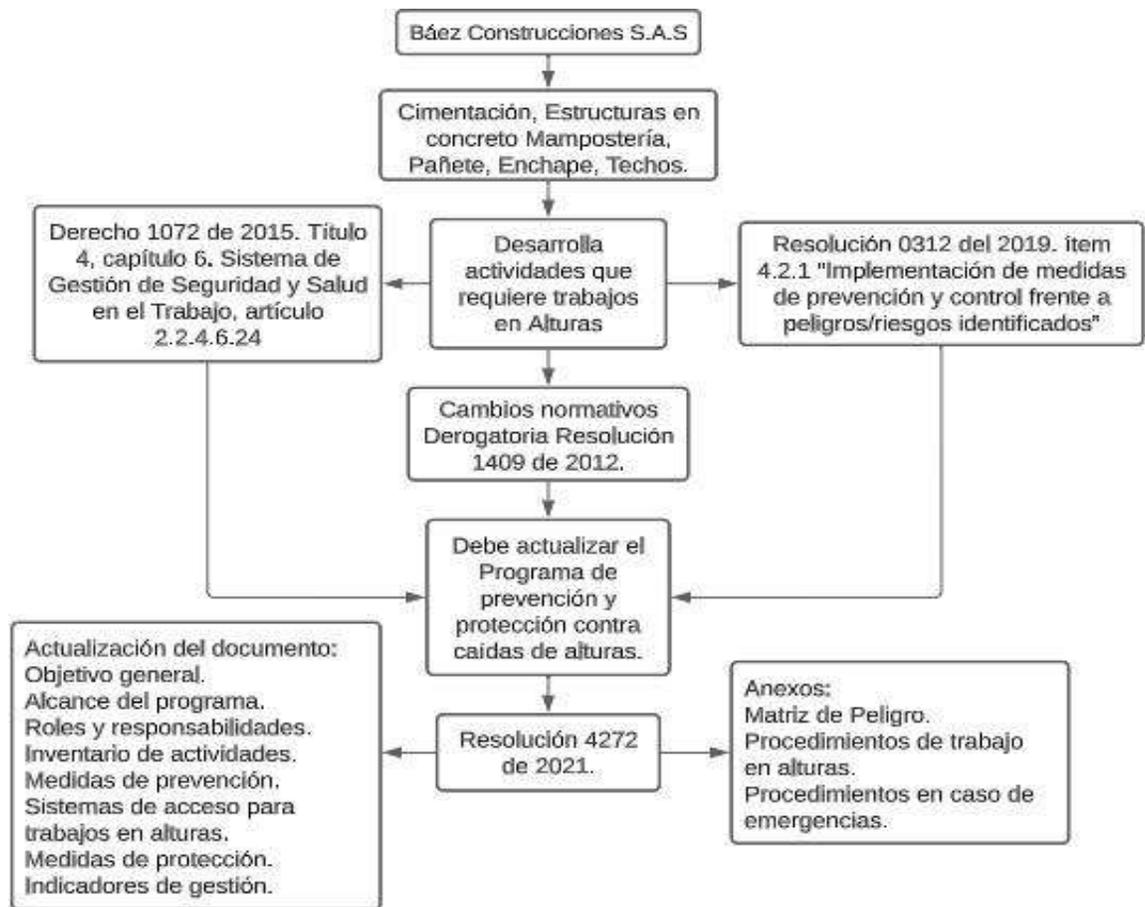
Adicional en el Procedimiento de Trabajo Seguro en Alturas se necesitan los anexos de formatos de Inspección de elementos de protección personal (EPP), permiso de trabajo en alturas, Inspección preoperacional de elementos de protección contra caídas, lista de chequeo para trabajo en alturas, Análisis

Seguro de Trabajo AST para autorizar a los trabajadores la ejecución de las actividades en obra (1, 9).

## 2.1. Pregunta de Investigación

¿Cómo dar cumplimiento a la Resolución 4272 de 2021 en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S?

**Gráfico 01. Descripción del Problema**



## 3. JUSTIFICACIÓN

La tarea de trabajos en alturas tiene un nivel alto de riesgo para la vida y la integridad física, por ser realizadas a una altura superior a 2 metros, por encima del nivel del suelo (1). Por lo tanto, es importante la necesidad de tomar medidas adecuadas de seguridad para proteger a los trabajadores, están asociadas con un alto riesgo de accidentes laborales, lesiones graves o la muerte (12). Las actividades que se ejecutan con estas tareas son estructura, mampostería, pañete, obra blanca, reparación, mantenimiento, instalación, entre otros (6).

Las tareas de trabajo en alturas están sujetas a normas y regulaciones específicas que establecen requisitos y procedimientos de seguridad que deben ser cumplidos (12). Es conveniente acatar las normas para evitar multas, sanciones y posibles demandas legales en caso de accidente laborales que ocasionen lesiones o muerte al trabajador (9).

En Báez Construcciones S.A.S, tiene la obligación de garantizarles la seguridad a todos sus trabajadores con la prevención y protección de trabajo seguro, la empresa realiza actividades que requiere de manera rigurosa atención y constante vigilancia en las tareas de trabajos en alturas, para esto es obligatorio la actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, dando cumplimiento a la Resolución 4272 de 2021 (1).

En el proceso de la actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, en base a los hallazgos encontrados en la documentación se determinarán las fallas en la tarea rutinaria de trabajo en alturas y tomarán las medidas correctivas correspondientes en el área operativa de la empresa (1).

#### **4. OBJETIVO GENERAL**

Actualizar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021.

#### **4.1. Objetivos Específicos**

- Comparar la Resolución 1409 de 2012 derogada con los nuevos requisitos de la Resolución 4272 de 2021 para el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Báez Construcciones S.A.S.
- Identificar en la auditoria el estado actual de los documentos que intervienen en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Báez Construcciones S.A.S.
- Ajustar de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021 los requerimientos establecidos en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Báez Construcciones S.A.S para garantizar la seguridad de los trabajadores.

## **5. MARCO CONCEPTUAL**

En este apartado se presentan los conceptos principales que guiarán este estudio con la finalidad de poder dar cumplimiento del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S de acuerdo a la nueva Resolución 4272 de 2021 (1).

### **5.1. Medidas de prevención contra caídas**

Conjunto de medidas, ya sea a nivel individual o grupal, que se llevan a cabo con el propósito de prevenir accidentes o caídas de personas u objetos durante la ejecución de tareas en lugares elevados, y que forman parte de las estrategias de seguridad (1). Para este proyecto consiste en las actividades que se deben adelantar desde la implementación de la Resolución 4272 de 2021, en todas las tareas de trabajo en alturas, antes de su desarrollo (1).

### **5.2. Medidas de protección contra caídas**

Se ha descrito como el conjunto de medidas que se aplican de manera individual o grupal para evitar la caída de personas y objetos después de que ocurra o para reducir sus efectos (1). Para este proyecto consiste en las actividades que se deben adelantar desde la implementación de la Resolución 4272 de 2021, en todas las tareas de trabajo en alturas durante su ejecución (1).

### **5.3. Medidas pasivas de protección contra caídas**

Estas medidas están creadas con el propósito de detener o atrapar al trabajador durante su caída sin que llegue a impactar contra estructuras o elementos. Además, implican una mínima o nula intervención por parte del propio trabajador que lleva a cabo la tarea (1). Para este proyecto consiste en las actividades que se deben prevenir en el sitio durante la ejecución del trabajo en alturas (1).

#### **5.4. Programa de prevención y protección contra caídas en alturas**

Se refiere a la planificación, organización, ejecución y evaluación de actividades que el empleador considera esenciales para implementar en los sitios de trabajo de manera integral y multidisciplinaria para prevenir accidentes y enfermedades laborales relacionadas con el trabajo en alturas. En caso de que ocurra una caída, estas medidas también incluyen la implementación de estrategias de protección para detener la caída o reducir sus efectos. (1). Para este proyecto consiste en la implementación de la Resolución 4272 de 2021, mediante una serie de instrucciones que deben ser controladas para el desarrollo del trabajo en alturas (1).

#### **5.5. Estadística accidentalidad de FASECOLDA en actividades riesgo V**

Siendo Federación Colombiana de Aseguradores FASECOLDA, una organización sin fines de lucro que representa al sector asegurador privado en Colombia, es quien actúa como la principal asociación de las compañías de seguros y gestiona las cifras de ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades laborales de todas las empresas en el país (13).

Siendo la estadística de gran importancia para Báez Construcciones S.A.S al evaluar cuán cerca se encuentra la posibilidad de que ocurran incidentes y accidentes en los cuales se cuenta con un alto grado de probabilidad que los trabajadores se les produzca una lesión o incluso la muerte, de tal manera que se traen las estadísticas de FASECOLDA para obtener una visión sobre la cantidad de accidentes que ocurren en cada categoría de riesgo V (8, 13).

**Tabla 01. Estadística accidentalidad FASECOLDA**

CLASE DE RIESGO	Tasa accidentalidad x 100											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	2010	2011
I	3,0	3,1	3,4	3,6	4,5	4,6	2,4	4,2	4,4	3,4	3,5	4,0
II	14,5	7,4	7,5	6,6	7,1	7,5	4,4	7,5	8,0	7,3	7,2	8,5
III	9,2	8,8	8,9	9,5	9,8	9,7	5,9	9,6	10,1	8,9	9,4	10,2
IV	8,6	6,7	6,7	7,0	7,1	7,6	4,9	7,1	7,2	5,9	6,6	7,3
V	9,5	8,2	8,6	9,2	10,7	12,1	9,0	12,1	13,3	6,9	8,1	9,4
Sin Información												
<b>TOTAL</b>	<b>7,6</b>	<b>6,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,7</b>	<b>7,4</b>	<b>7,7</b>	<b>7,6</b>	<b>7,5</b>	<b>8,3</b>	<b>6,1</b>	<b>6,4</b>	<b>7,3</b>

Fuente: <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/>.

Es evidente que, la accidentalidad en la actividad económica con riesgo tipo V supera a las demás clases de riesgo, ya que por su naturaleza es vital para los trabajadores implementar cualquier tipo de acciones preventivas en pro de su protección (8, 13).

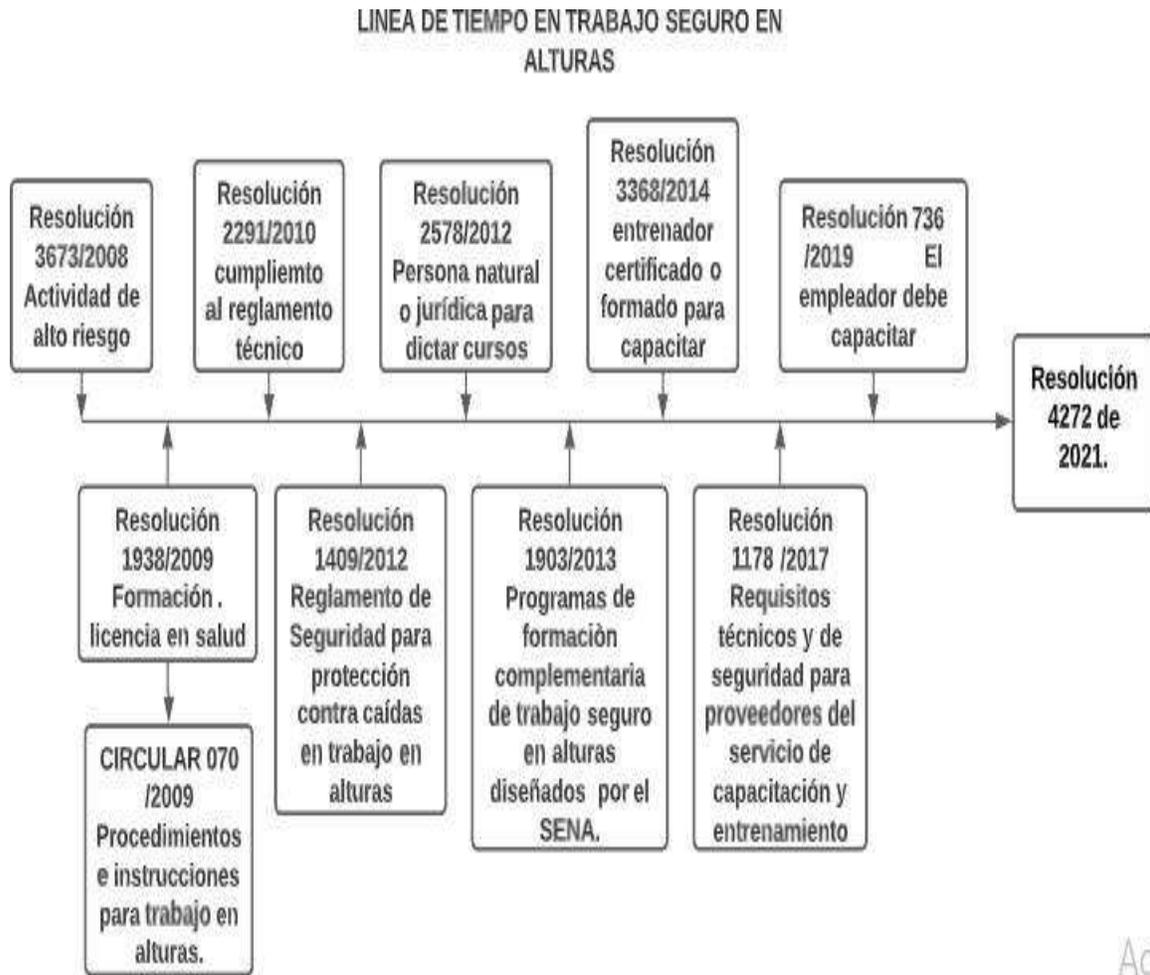
Como consecuencia de los análisis estadísticos de accidentalidad, se logró observar que el trabajo en alturas era la primera causa de lesiones y muerte en el trabajo, por lo que fue considerada como una actividad de alto riesgo (7, 8, 13).

## 5.6. La línea de tiempo

La línea de tiempo muestra cómo ha ido evolucionando en la historia colombiana los requerimientos y exigencias en diferentes ámbitos de aplicación, con lo cual, se han desarrollado una cultura en las autoridades, los empleadores y el trabajador, siendo necesario tener conocimiento de los cambios normativos actuales presentados en la Resolución 4272 de 2021 (1, 14).

A continuación, se presentará una línea de tiempo del desarrollo normativo para el trabajo en alturas.

**Gráfico 02. Línea de tiempo**



Acti

Fuente: Diseño propio.

### 5.7. Principales ajustes de la Resolución 4272 de 2021

Teniendo en cuenta que Báez Construcciones S.A.S venía dando aplicación a la Resolución 1409 de 2012, llegamos a la necesidad de plantear un cuadro comparativo donde se destaquen de manera genérica los principales cambios normativos dados por la Resolución 4272 de 2021 (1, 11, 15):

**Tabla 2. Cuadro comparativo de los cambios normativo de tareas rutinaria de trabajo en alturas de la derogada Resolución 1409 de 2012 a Resolución 4272 de 2021**

<b>COMPARATIVO RESOLUCIÓN 1409 DEL 2012 Y RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021</b>	
<b>RESOLUCIÓN 1409 DEL 2012 DEROGADA</b>	<b>RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021 ACTUAL</b>
Aplica para trabajo con riesgo de caer a alturas superiores a 1,50 m.	Aplica para trabajo con riesgo de caer a alturas superiores a 2 m.
La Resolución aplica a empleadores, empresas, trabajadores formales o informales, contratistas y subcontratistas.	Resolución aplica a empleadores, empresas, trabajadores formales, contratistas, subcontratistas y formadores para el trabajo en alturas.
Se exceptúa a actividades: atención de emergencias y rescate, actividades lúdicas, actividades deportivas y actividades artísticas.	Se exceptúa a actividades: rescate o emergencia, militares o de policía, sobre animales, actividades deportivas y actividades lúdicas o creativas.
El curso de trabajo en alturas nivel avanzado es de 40 horas.	Lo que antes era el curso a nivel avanzado para trabajo en alturas ahora se llama curso de trabajador autorizado con una duración de 32 horas.
EL coordinador de trabajo en alturas debe contar con este curso cuya intensidad horaria es de 80 horas.	El coordinador de trabajo en alturas debe completar no solo el curso de 80 horas, sino también un curso adicional del SG-SST, que tiene una duración de 50 horas.
	Adicionales hay 3 ítems para tener el permiso de trabajo en alturas: Nombre de la persona que autoriza el trabajo o jefe inmediato, datos del coordinador que autoriza y datos de la persona que activa el plan de emergencia.
Todo trabajo en alturas debe tener acompañamiento permanente.	Todo trabajo en alturas debe tener acompañamiento permanente.

El curso de reentrenamiento tiene una intensidad horaria de 20 horas.	El curso de reentrenamiento tiene una intensidad horaria de 8 horas.
El curso de reentrenamiento debe realizarse anualmente para re certificación.	El curso de reentrenamiento debe realizarse cada 18 meses para re certificación.
Se cuenta con el curso de básico operativo.	Se elimina el curso de básico operativo, solo quedan los certificados para: jefes de área, trabajador autorizado, coordinador y entrenador.
	Se incluye como requisito para la formación en trabajo en alturas la afiliación a la salud y ARL.
El reentrenamiento se debe recertificar anualmente.	El reentrenamiento se debe tomar bajo 3 motivos: lleva laborando por más de 18 meses, es nuevo en la empresa o si ha cambiado de modalidad en el trabajo en alturas.
	Se debe reportar a la ARL los trabajadores que van a realizar la formación de trabajo en alturas.
	El plan de emergencias debe contar con un plan de rescate en alturas y un respectivo simulacro.
	Los proveedores y fabricantes de sistemas de acceso para trabajos en alturas están obligados de incluir un manual, una ficha técnica detallada sobre el mantenimiento y el uso del equipo, así como una hoja de vida del mismo. Además, se debe llevar un registro de inspección y ser completado antes de cada utilización del equipo.

Fuente: <https://www.cubiequipos.com/comparativo-resolucion-1409-del-2012-y-resolucion-4272-del-2021>.

Con lo anterior, tenemos a grandes rasgos los principales cambios que trae la Resolución 4272 de 2021, esto sin detallar las acciones que se deben adelantar en cuanto a cada una de ellas, lo que nos permitirá organizar de una manera lógica la información y tener claras algunas de las diferencias establecidas en la

normatividad ya mencionada, con lo cual se tendría una base para ayudar a delimitar aún más las responsabilidades y perfiles de las personas intervinientes que se desarrollaran a continuación (1).

### 5.8. Roles y responsabilidades establecidos en la Resolución 4272 de 2021

Una vez tenemos la comparación de la información entre las dos resoluciones, continuamos con la identificación de los roles y responsabilidades que se deben determinar dentro del Programa de Prevención y Protección contra caídas en Báez Construcciones S.A.S (1).

**Tabla 3. Roles y Responsabilidades en el Programa de Prevención y Protección contra caídas**

<b>Roles y Responsabilidades en el Programa de Prevención y Protección contra caídas</b>		
<b>ROL</b>	<b>RESPONSABILIDAD</b>	<b>PERFIL REQUERIDO</b>
Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura, de acuerdo al rol que cumple dentro de la empresa.	Diseñar, administrar y asegurar el programa de prevención y protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.	*Profesional, especialista o magister en SST. Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo. *Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas. *Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.
Coordinador de trabajo en altura	*Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas. *Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. *Las demás definidas en la presente resolución.	*Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas. *Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas nota 2.

Trabajador autorizado	*Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por el empleador y/o contratante, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución. * Las demás definidas en la presente resolución.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la presente resolución.
Ayudante de seguridad de acuerdo con el rol que cumple dentro de la empresa.	*Son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo para controlar el las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. *Las demás definidas en la presente resolución.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado con reentrenamiento vigente.

Fuente: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=120880&dt>

=S (6)

Con lo anterior, se tendría clara la necesidad de algunas personas con aptitudes laborales específicas que de cierta manera intervienen en el proceso de cumplimiento a la Resolución 4272 de 2021 (1). Al tener conocimiento de las aptitudes laborales que se requieren en Báez Construcciones S.A.S, es necesario conocer de igual manera el grado de capacitación de acuerdo a cada rol a desempeñar, ya que nos permitirá determinar el tipo de entrenamiento para cada cargo (1).

**Tabla 4. Capacitación y entrenamiento de acuerdo a los roles**

<b>CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE ACUERDO A LOS ROLES</b>		
<b>ROL</b>	<b>PERSONAL OBJETO</b>	<b>DURACIÓN</b>
Jefes de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de esta resolución en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en alturas.	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
Entrenador en trabajo en alturas	Encargado de entrenar jefes de área para trabajos en alturas, trabajadores autorizados, coordinadores de trabajo en alturas y entrenadores de trabajo en alturas.	Mínimo 130 horas

Fuente: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=120880&dt=S>.

### 5.9. Identificación de peligros y riesgos en Báez Construcciones S.A.S

Al desarrollar una actividad económica bastante controlada por las autoridades en cuanto a la gestión de las enfermedades y accidentes en los trabajadores Báez Construcciones S.A.S, ya cuenta con una identificación de peligros y riesgos, como se evidencia en las siguientes fotografías (1, 9, 16):



Imágenes en obra de la empresa Báez Construcciones S.A.S, evidenciando que sus trabajadores constantemente se encuentran expuestos al riesgo de caída. Edificio de la Universidad ECCI de Colombia, Sede Centro - Crisanto Luque, 2017.

### **5.10. Estudio de Caso**

Ahora se presentarán algunos ejemplos de estudios, iniciando con la investigación de la Universidad ECCI de Colombia, denominado “diseño del programa de trabajo en alturas basado en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción”, en el que se da como resultados que la implementación para las compañías del sector de la construcción da una probabilidad de no ocurrencia de un accidente mortal, mediante la ejecución de un sistema que asigna ciertas responsabilidades según el rol desempeñado al interior de la empresa (17).

Continuamos, con la implementación realizada en el año 2022 a lo que denominaron como el “protocolo de trabajo seguro en alturas – Resolución 4272 de 2021”, En Agropecuaria de Comercio SAS, se ha establecido un estándar aplicable a todas las actividades de la organización en las que los empleados realizan trabajos en estructuras que superen los 2.0 metros de altura respecto al plano de los pies del trabajador y el nivel horizontal más cercano a él. En este punto, es necesario llevar a cabo un control de los riesgos asociados (18).

En este protocolo de igual manera se establecen responsabilidades de acuerdo a los roles definidos por la organización, una identificación de peligros y riesgos, inventario de actividades, entre otros protocolos, siguiendo el ciclo establecido para las auditorias de planeación, hacer, verificar y actuar (PHVA) (17).

Finalizando, con el estudio realizado por la Universidad Piloto de Colombia, el 21 de mayo de 2022 denominado como “diseño del protocolo de trabajo seguro en alturas con base en la Resolución 4272 del 2021 para la empresa Agropecuaria de Comercio S.A.S”, con la implementación del ciclo de planeación, hacer, verificar y actuar (PHVA), nos refuerzan las responsabilidades de acuerdo a los roles definidos por la empresa, la identificación de peligros y riesgos, la capacitación, entre otros protocolos (19).

Por lo cual, podemos concluir que se deben seguir los protocolos establecidos por la planeación, el hacer, el verificar y finalmente el actuar, también conocido como el ciclo PHVA, en combinación con el protocolo establecido en la Resolución 4272 del 2021 de acuerdo a los roles definidos por Báez Construcciones S.A.S, con la correspondiente identificación de peligros y riesgos, capacitación y demás solemnidades que exige (1, 2).

## **6. MARCO METODOLÓGICO**

Con el presente proyecto aplicado se pretende dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 4272 del 2021, “por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas”, de tal manera que (1, 2):

### **6.2. Diseño de investigación**

De acuerdo a la metodología para auditorías internas, tipo revisión documental, siguiendo las fases del Ciclo PHVA, planear (la disponibilidad, recursos, tiempo, seleccionar el método de verificación), hacer (comunicar el programa de auditoría, determinar el grado de fiabilidad, registrar la evidencia), verificar (el cumplimiento de la resolución 4272 de 2021, revisar hallazgos) y finalmente actuar (con la presentación del informe de resultados) e integrando los protocolos establecidos en la misma Resolución 4272 del 2021, título II, que refiere al Programa de prevención y protección contra caídas de alturas (1, 2).

### **6.3. Muestra**

La muestra ha sido los documentos del SG-SST de Báez Construcciones S.A.S, en el que se evidencia los requisitos mínimos establecidos por la Resolución 4272 del 2021, la revisión fue autorizada por el representante legal y adicional nos otorgó el acompañamiento de la responsable del SG-SST, Talento humano, Inspectores SST, COPASST y demás trabajadores (1, 9, 20).

Anexo A. Autorización de Proyecto Aplicado.

### **6.4. Criterios de Inclusión**

Se incluyeron los documentos del archivo de gestión magnético que se encuentra ubicado en la sede administrativa de Báez Construcciones S.A.S y los archivos físicos en cada centro de trabajo, que incluyan en las modificaciones establecidas

por la Resolución 4272 del 2021, entre los que encontramos (1, 9):

- Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas.
- Procedimiento de Trabajo Seguro en Alturas.
- Formatos de Inspección de elementos de protección personal (EPP).
- Formato de permiso de trabajo en alturas.
- Inspección preoperacional de elementos de protección contra caídas.
- Lista de chequeo para trabajo en alturas.
- Análisis Seguro de Trabajo (AST).
- Entre otros.

#### **6.5. Criterios de Exclusión**

Dentro de la revisión documental que se realizó a Báez Construcciones S.A.S, se hallaron documentos que no están relacionados con el tema a tratar en este Proyecto Aplicado:

- Los procesos de contratación.
- Hojas de vida.
- DocumentoaEntre otros.

#### **6.6. Procedimiento de recolección de la información**

El diseño se realizó aplicando de manera integrada el método para auditoría interna y los protocolos establecidos en la Resolución 4272 del 2021:

Iniciando con la comparación detallada entre la Resolución 1409 de 2012 derogada con los nuevos requisitos de la Resolución 4272 de 2021 para el Programa de prevención y protección contra caídas de Báez Construcciones S.A.S, identificando el estado actual de los documentos, las necesidades, expectativas, los riesgos y oportunidades que puedan tener un impacto y tomar

medidas para manejarlos, incorporando estas acciones en todas las actividades durante la visita (1, 9, 11).

Siguiendo la metodología del Ciclo PHVA en el Proyecto Aplicado para la Actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S, en conformidad con la Resolución 4272 de 2021, se llevaron a cabo diversas etapas de manera sistemática (1, 2).

En la fase de Planear, se elaboró un plan detallado que incluía objetivos específicos, la formación del equipo de trabajo, una revisión inicial y un cronograma para la actualización (2). Durante la fase de Hacer, se llevaron a cabo auditorías de documentos, procedido con la actualización de los mismos, gestionando la comunicación interna y capacitaciones (2). En la fase de Verificar, se realizó una revisión exhaustiva del documento actualizado, validando el contenido con expertos y asegurando el cumplimiento de las normativas legales (2). Por último, en la fase de Actuar, se obtuvo la aprobación del programa, con la distribución interna, implementado en los centros de trabajo, monitoreó de ejecución, seguimiento y se recopiló retroalimentación para futuras mejoras (2).

**Tabla 5. Procedimiento Auditoria Ciclo PHVA**

<b>PROCEDIMIENTO AUDITORIA CICLO PHVA</b>			
<b>No.</b>	<b>CICLO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLAN DE ACCIÓN</b>
1	PLAN EAR	Objetivo	Actualizar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S, debido a la derogada Resolución 1409 de 2012 a Resolución 4272 de 2021.
		Equipo de trabajo	Se estableció el equipo de trabajo, conformado por el propietario y la responsable del SG-SST de Báez Construcciones S.A.S.
		Revisión inicial	El equipo de trabajo realizara la lectura de la Resolución 4272 de 2021.

			Comparativo y análisis de los cambios más importantes de la Resolución 4272 de 2021 con la derogada Resolución 1409 de 2012.
		Cronograma de actualización	Establecer el cronograma de actividades a realizar, fechas límite y los recursos para lograr la actualización de la Resolución 4272 de 2021.
2	HACER	Auditoria de los documentos	Auditoria a todos los documentos requeridos por la Resolución 4272 del 2021.
		Actualización de los documentos	Actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S y los demás documentos anexos a intervenir.
		Comunicación interna	Informa a los trabajadores y demás involucrados sobre la actualización de los documentos y asegúrate de que tengan acceso a la versión actualizada.
		Capacitación	Capacitar a los trabajadores sobre los cambios realizados en los documentos y cómo deben cumplir con las nuevas políticas o procedimientos.
3	VERIFICAR	Revisión del documento actualizado	Lleva a cabo una revisión minuciosa de los documentos actualizados para garantizar que se cumplan los objetivos de actualización y que se hayan corregido los errores.
		Validación de expertos	Consulta con expertos internos o externos en SST para asegurarte de que la actualización sea precisa y efectiva.
		Cumplimiento legal	Verifica que los documentos actualizados estén en conformidad con la legislación y regulaciones de seguridad y salud en el trabajo vigentes.
4	ACTUAR	Aprobación y distribución	Obtener la aprobación necesaria de las partes interesadas, como la alta dirección y los comités de seguridad, y distribuir los documentos actualizados.
		Implementación	Asegurar que los nuevos procedimientos se implementen de manera efectiva en toda la empresa.
		Monitoreo y seguimiento	Establecer un sistema de monitoreo para asegurarte de que las medidas de

			seguridad y salud ocupacional se cumplan y funcionen correctamente.
		Retroalimentación y mejora continua	Fomentar la retroalimentación de los trabajadores y otros interesados, y utiliza esta información para realizar mejoras adicionales en los documentos en el SG-SST.

Fuente: diseño propio.

La actualización de los documentos en el SG-SST es un proceso crítico para mantener un entorno de trabajo seguro y saludable (9). El ciclo PHVA proporciona un marco estructurado para garantizar que estos documentos se mantengan actualizados y efectivos con el tiempo (2, 9).

## **7. RESULTADO DE CICLO PHVA**

Con base al objetivo de Actualizar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021, se darán las diferentes fases del Ciclo PHVA (1, 2).

### **7.2. Ciclo etapa Planear**

Para la etapa de Planear se establecieron las bases para la mejora continua. Es un proceso estructurado que proporcionó una dirección clara, estrategias efectivas y medidas de evaluación, como guía en la actualización el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez de Construcciones S.A.S y llegar a la implementación exitosa de cambios de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021 (1, 2).

#### **7.1.1. Entrevista al propietario de Báez Construcciones S.A.S**

Se realizó entrevista al propietario de Báez Construcciones S.A.S, el Sr. Javier Báez Álvarez, el cual me regalo un momento para responderme desde su punto de vista y sus años de experiencia en el sector de la construcción en cuanto a el manejo de la tarea de trabajo en alturas.

Pregunta 1: ¿Cuál es la importancia de la seguridad en realización de actividades que involucran el trabajo en alturas dentro de su empresa y cuáles han sido las principales dificultades que ha enfrentado en este aspecto?

Respuesta: “La seguridad en trabajos en alturas es de suma importancia en nuestra empresa debido que el 95% de las actividades a realizar se requieren. Sin embargo, hemos enfrentado dificultades a lo largo del tiempo. Inicialmente, la falta de conciencia y cultura de seguridad entre nuestros trabajadores fue un desafío. La resistencia al uso de equipos de protección personal adecuados también fue

un obstáculo. Además, la constante evolución de las regulaciones de seguridad nos ha llevado a adaptarnos continuamente, generando costos adicionales de imprevisto”.

Pregunta 2: ¿Cuáles son algunas de las medidas de prevención de caídas que ha implementado con éxito en su empresa y cómo han contribuido a superar las dificultades en trabajos en alturas?

Respuesta: “Hemos implementado medidas exitosas de prevención de caídas, como sistemas de protección colectiva y capacitación exhaustiva en compañía de empresas que ofrecen capacitación de trabajos en alturas y certificadas por el Ministerio de Trabajo. Estas medidas han ayudado a cambiar la cultura de seguridad en nuestra empresa y a superar la resistencia inicial de los trabajadores. Además, hemos establecido procedimientos de rescate en caso de caídas, lo que ha mejorado la confianza de nuestros trabajadores en la seguridad de sus actividades en compañía de la ARL”.

Pregunta 3: ¿Cómo ha abordado las dificultades relacionadas con la capacitación y el entrenamiento en seguridad en trabajos en alturas? ¿Cuáles han sido los mayores desafíos en este aspecto y cómo los ha superado?

Respuesta: “Los mayores desafíos en capacitación han sido la disponibilidad de recursos y el tiempo requerido para entrenar a todos nuestros trabajadores. Para superar estos desafíos, hemos invertido en programas de capacitación y hemos establecido módulos de entrenamiento escalonados. También hemos fomentado una cultura de aprendizaje continuo e incentivado la participación de los trabajadores en programas de seguridad como el COPASST y la Brigada de Emergencia”.

Pregunta 4: ¿Podría compartir un ejemplo específico de una experiencia que haya enfrentado en una situación de emergencia relacionada con trabajos en alturas y cómo se resolvió?

Respuesta: “Hace algún tiempo, enfrentamos un incidente de caída en uno de nuestros proyectos. La dificultad principal fue el tiempo de respuesta inicial, que no fue tan rápido como habíamos planeado. Esto nos hizo reconocer la necesidad de mejorar nuestro equipo de andamios con el cambio de proveedor”.

Pregunta 5: ¿Qué consejos o lecciones aprendidas podría compartir con otras empresas que enfrentan situaciones similares en la gestión de la seguridad en trabajos en alturas?

Respuesta: “Un consejo importante es reconocer que enfrentar desafíos es parte del proceso de mejora continua en seguridad y tener empresa cuesta tanto dinero como la responsabilidad de vidas humanas. No se debe subestimar la importancia de la capacitación y la cultura de seguridad. Incentiven la participación activa de los trabajadores y aprendan de cada incidente. Adaptarse a las regulaciones cambiantes y mantener un enfoque constante en la seguridad son esenciales para superar las dificultades en trabajos en alturas”.

En conclusión, la entrevista resalta la importancia crítica de la seguridad en trabajos en alturas dentro de la empresa, donde se menciona que, la mayor parte de las actividades en obra requieren de medidas de seguridad en alturas. El Sr. Javier Báez comenta que, a lo largo del tiempo, se han enfrentado desafíos significativos, incluyendo la falta de conciencia y cultura de seguridad entre los trabajadores, la resistencia al uso de equipos de protección personal adecuados y la adaptación constante a regulaciones cambiantes en la tarea de trabajos en alturas.

La empresa ha implementado medidas exitosas de prevención de caídas, como sistemas de protección colectiva y capacitación exhaustiva, que han contribuido a cambiar la cultura de seguridad y mejorar la confianza de los trabajadores en la seguridad de sus actividades. Además, han establecido procedimientos de rescate en caso de caídas.

En cuanto a la capacitación y el entrenamiento en seguridad, se han superado desafíos relacionados con la disponibilidad de recursos y el tiempo requerido mediante inversiones en programas de capacitación y módulos escalonados de entrenamiento. También se ha fomentado una cultura de aprendizaje continuo y ha incentivado la participación de los trabajadores en programas de seguridad.

Un ejemplo específico de una situación de emergencia relacionada con trabajos en alturas destaca la importancia de la mejora continua, en este caso, la necesidad de mejorar el equipo de andamios tras un incidente.

Finalmente, comparte consejos valiosos para otras empresas que enfrentan desafíos similares en la gestión de la seguridad en trabajos en alturas, destacando la importancia de la adaptación constante a regulaciones, la capacitación, la cultura de seguridad y la participación activa de los trabajadores como elementos clave para superar las dificultades y garantizar la seguridad en este tipo de actividades.

#### **7.1.2. Análisis comparativo de la Resolución 1409 del 2012 (derogada) y la Resolución 4272 del 2021**

En la gestión estuvieron presente el Sr. Javier Báez Álvarez, propietario de la empresa y la Sra. Ingrid Aguilar Campo, responsable de SG-SST, se analizó el cuadro comparativo de la Resolución 1409 del 2012 (derogada) y la Resolución 4272 del 2021, en el cual se identificó los cambios establecidos para la tarea de trabajos en alturas y dar cumplimiento con la actualización e implementación del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas en Báez Construcciones S.A.S y los documentos anexos (1, 2, 11). Anexo B Acta 15.

**Tabla 6. Comparativo Resolución 1409 del 2012 y Resolución 4272 del 2021**

<b>COMPARATIVO RESOLUCIÓN 1409 DEL 2012 Y RESOLUCIÓN 4272 DEL 2021</b>		
<b>Resolución 1409 del 2012 derogada</b>	<b>Resolución 4272 del 2021 actual</b>	<b>Tareas a realizar en la empresa</b>
Aplica para trabajo con riesgo de caer a alturas superiores a 1,50 m.	Aplica para trabajo con riesgo de caer a alturas superiores a 2 m.	Socializar por medio de capacitaciones a todos los partes involucrados los cambios establecidos en la tarea de trabajos en alturas.
La Resolución aplica a empleadores, empresas, trabajadores formales o informales, contratistas y subcontratistas.	Resolución aplica a empleadores, empresas, trabajadores formales, contratistas, subcontratistas y formadores para el trabajo en alturas.	Requisito que se debe implementar en la empresa.
El curso de trabajo en alturas nivel avanzado es de 40 horas.	El curso a nivel avanzado para trabajo en alturas ahora se designa curso de trabajador autorizado con una duración de 32 horas.	Programar a los trabajadores las capacitaciones de trabajos autorizado en alturas que no estén actualizados.
El coordinador de trabajo en alturas debe contar con este curso cuya intensidad horaria es de 80 horas.	El coordinador de trabajo en alturas debe obtener no solo el curso de 80 horas, sino también un curso adicional del SG-SST, que tiene una duración de 50 horas.	Actualizar el requerimiento adicional del perfil de cargo del coordinador de trabajo en alturas.
	Adicionales hay 3 ítems para tener el permiso de trabajo en alturas: Nombre de la persona que autoriza el trabajo o jefe inmediato, datos del coordinador que autoriza y datos de la persona que activa el plan de emergencia.	Actualización los formatos de permiso de trabajo en alturas, permiso de trabajo y análisis de trabajo, socializarlos con las partes involucradas para su implementación. Adicional capacitar al personal responsable

		de activar el plan de emergencia en los diferentes centros de trabajos.
Todo trabajo en alturas acompañamiento permanente.	Todo trabajo en alturas acompañamiento permanente.	Aplicado en la empresa.
El curso de reentrenamiento tiene una intensidad horaria de 20 horas.	El curso de reentrenamiento tiene una intensidad horaria de 8 horas.	Programar las capacitaciones de trabajos autorizado en alturas para los trabajadores que no estén actualizados con la nueva resolución.
El curso de reentrenamiento debe realizarse anualmente para re certificación.	El curso de reentrenamiento debe realizarse cada 18 meses para recertificación.	Programar las capacitaciones de trabajos autorizado en alturas para los trabajadores que no estén actualizados con la nueva resolución.
Se cuenta con el curso de básico operativo.	Se elimina el curso de básico operativo, solo quedan los certificados para: jefes de área, trabajador autorizado, coordinador y entrenador.	Programar a los trabajadores que aplique a las capacitaciones de trabajos autorizado en alturas que no estén actualizados.
	Es obligación para la formación en trabajo en alturas la afiliación a la salud y ARL.	La empresa ya cuenta con este requisito implementado para la formación en trabajo en alturas de su personal.
El reentrenamiento se debe recertificar anualmente.	El reentrenamiento se debe tomar bajo 3 motivos: lleva laborando por más de 18 meses, es nuevo en la empresa o si ha cambiado de modalidad en el trabajo en alturas.	Programar a los trabajadores las capacitaciones de trabajos autorizado en alturas que no estén actualizados.

	Se debe reportar a la ARL los trabajadores que van a realizar la formación de trabajo en alturas.	Requisito que se debe implementar en la empresa.
	El plan de emergencias debe contar con un plan de rescate en alturas y un respectivo simulacro.	La empresa ya cuenta con este requisito en el SG-SST.
	Los proveedores y fabricantes de sistemas de acceso para trabajos en alturas están obligados de incluir un manual, una ficha técnica detallada sobre el mantenimiento y el uso del equipo, así como una hoja de vida del mismo. Además, se debe llevar un registro de inspección y ser completado antes de cada utilización del equipo.	La empresa ya cuenta con este requisito en el SG-SST para contratos con sus proveedores.

Fuente: Diseño propio.

Una vez realizado la comparación Resolución 1409 del 2012 (derogada) y Resolución 4272 del 2021 se observan los siguientes cambios significativos (1, 2, 11):

- Actualización del Programa de prevención y protección contra caídas de alturas.
- Requisitos mínimos para barandas como medidas colectivas de prevención.
- Los lineamientos y procesos de capacitación, entrenamiento y gestión de los centros de entrenamiento.
- Las medidas de prevención y protección contra caída en alturas.
- Los requerimientos mínimos para sistemas de acceso para trabajo en alturas.
- Los requerimientos mínimos para sistemas de restricción y posicionamiento.

### 7.1.3. Cronograma de Actualización de la Resolución 4272 de 2021

Con base al trabajo en equipo de la empresa se presentó un cronograma para agilizar la actualización para la Resolución 4272 de 2021 (1). Teniendo en cuenta que las fechas y actividades específicas pueden variar según la complejidad de la actualización y los recursos disponibles (9). Este cronograma se adaptó a las necesidades y recursos financieros de Báez Construcciones S.A.S, adicional se unificará con el Plan Anual (1, 2, 9):

**Tabla 7. Cronograma de Actualización de la Resolución 4272 de 2021**

<b>CRONOGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2021</b>				
<b>PERIODO</b>	<b>SEMANA 1</b>	<b>SEMANA 2</b>	<b>SEMANA 3</b>	<b>SEMANA 4</b>
<b>Mes 1: Planificación Inicial</b>	Identificar y convocar al equipo de trabajo.	Definir el alcance y los objetivos de la actualización.	Evaluar la Resolución 4272 en su forma actual.	Identificar las áreas que requieren modificación y mejora.
<b>Mes 2: Revisión y Modificación del Documento</b>	Iniciar la revisión y modificación de la Resolución 4272.	Incorporar cambios legales y regulaciones actualizadas.	Eliminar secciones obsoletas o no aplicables.	Introducir mejores prácticas en seguridad y salud en el trabajo.
<b>Mes 3: Validación Legal</b>	Enviar el documento actualizado al abogado especializado en legislación laboral para revisión.		Asegurarse de que la actualización cumple con las leyes laborales vigentes.	
<b>Mes 4: Aprobación y Comunicación</b>	Presentar el documento actualizado a la alta dirección para su aprobación.	Preparar materiales de comunicación.	Comunicar la actualización a todos los empleados y partes interesadas.	Publicar la Resolución 4272 actualizada en los canales adecuados.
<b>Mes 5: Implementación y Capacitación</b>	Integrar los nuevos procedimientos y requisitos en las operaciones	Iniciar la capacitación de los empleados sobre los cambios.	Continuar con la capacitación y asegurarse de que todos los empleados estén informados.	

	de la organización.			
<b>Mes 6: Monitoreo y Seguimiento</b>	Establecer un sistema de seguimiento y monitoreo para verificar el cumplimiento de la Resolución 4272 actualizada.	Realizar auditorías internas iniciales.	Revisar y ajustar el sistema de seguimiento según sea necesario.	Programar auditorías regulares para evaluar la aplicación de las políticas y procedimientos.
<b>Mes 7: Evaluación y Retroalimentación</b>	Evaluar la efectividad de la actualización en términos de mejora de la seguridad y salud en el trabajo.	Recopilar retroalimentación de los empleados y partes interesadas.	Identificar áreas adicionales de mejora y establecer un plan para abordarlas.	
<b>Mes 8: Cierre y Documentación</b>	Documentar todo el proceso de actualización, incluyendo cambios realizados y retroalimentación recibida.		Preparar un informe final de la actualización y presentarlo a la alta dirección.	Archivar de manera adecuada la Resolución 4272 actualizada y toda la documentación relacionada.

Fuente: Diseño propio.

## 7.2. Ciclo etapa Hacer

En esta segunda etapa el Hacer se efectuaron las acciones y cambios planificados como parte del proceso de auditoría, actualización y cumplimiento de la Resolución de 4272 del 2021 (1, 2). Durante esta etapa, se ejecutan las actividades necesarias para poner en práctica el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S y demás

documentos revisados y mejorados en relación con la seguridad y salud en el trabajo (1, 2, 9).

### **7.2.1. Auditoria de los documentos requeridos**

Se realizó la auditoria a todos los documentos requeridos por la Resolución 4272 del 2021 para la actualización del Programa de prevención y protección contra caídas de alturas en Báez Construcciones S.A.S (1).

Requerimientos a modificar del Programa de prevención y protección contra caídas de alturas (1):

- a. Objetivo general que establezca los lineamientos básicos para trabajo en alturas.
- b. Alcance del programa.
- c. Marco conceptual, marco legal.
- d. Roles y responsabilidades (se deben considerar como mínimo las responsabilidades y funciones del administrador del programa, la persona calificada, coordinador de trabajo en alturas, trabajador autorizado, ayudantes de seguridad y brigadas de emergencia para rescate en alturas).
- e. Requisitos de capacitación y entrenamiento para los roles definidos por la organización.
- f. Cronograma de cumplimiento de las actividades.
- g. Identificación de peligros.
- h. Evaluación y valoración de riesgos.
- i. Inventario de actividades de trabajos en alturas, con su definición de tareas rutinarias y no rutinarias.
- j. Procedimientos de trabajo documentados y los anexos definidos por el empleador.
- k. Medidas de prevención.
- l. Capacitación y entrenamiento o certificación de la competencia

- m. Sistemas de acceso para trabajos en alturas.
- n. Medidas de protección.
- o. Procedimientos en caso de emergencias.
- p. Indicadores de gestión específicos alineados al Decreto 1072 de 2015.

**Tabla. 8. Listado de documentos y formatos que dan el cumplimiento del Programa de prevención y protección contra caídas de alturas**

<b>Listado de documentos y formatos que dan el cumplimiento del Programa de prevención y protección contra caídas de alturas</b>	
<b>REQUERIMIENTO</b>	<b>DOCUMENTOS</b>
Marco conceptual, marco legal.	Matriz Legal.
Roles y responsabilidades.	Manual de funciones y responsabilidades
Requisitos de capacitación y entrenamiento para los roles definidos por la organización.	Programa de inducción, reinducción, capacitación y entrenamiento, Cronograma de capacitaciones y entrenamiento anual, formato de inducción y reinducción.
Cronograma de cumplimiento de las actividades.	Plan de trabajo anual.
Identificación de peligros.	Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.
Evaluación y valoración de riesgos.	Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPVR), Programa de gestión del riesgo de actividades críticas.
Inventario de actividades de trabajos en alturas, con su definición de tareas rutinarias y no rutinarias.	Matriz de Inventario de actividades de trabajos en alturas
Procedimientos de trabajo documentados y los anexos definidos por el empleador.	Procedimientos de trabajo en alturas. Anexos de formatos: *Inspección de elementos de protección personal (EPP). *Permiso de trabajo en alturas. *Inspección preoperacional de elementos de protección contra caídas. *Lista de chequeo para trabajo en alturas. *Análisis Seguro de Trabajo (AST).

Medidas de prevención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Entrega de elementos protección (EPP). *Equipos de protección colectiva. Anexos de formatos de Inspección y hoja de vida:</li> <li>*Barandas de estructuras metálicas o de otro material.</li> <li>*Redes de seguridad con mallas.</li> <li>*Andamios.</li> <li>*Plataformas Elevadas.</li> <li>*Sistemas de Líneas de Vida.</li> <li>*Plataformas de Trabajo Suspensión.</li> <li>*Barandillas Portátiles.</li> <li>*Sistemas de Protección para Bordes.</li> <li>*Plataformas para Escaleras y Acceso. *Dispositivos de Protección contra Caídas de Objetos.</li> <li>*Sistemas de Evacuación de Emergencia, entre otros.</li> </ul>
Sistemas de acceso para trabajos en alturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anexos de formatos de Inspección y hoja de vida:</li> <li>*Escaleras fijas.</li> <li>*Escaleras portátiles.</li> <li>*Torres de acceso.</li> <li>*Sistemas de poleas.</li> <li>*Andamios.</li> <li>*Sistemas de líneas de vida, Plataformas de trabajo suspendidas.</li> </ul>
Medidas de protección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anexos de formatos de Inspección y hoja de vida:</li> <li>*Barandillas.</li> <li>*Redes de seguridad.</li> <li>*Plataformas de trabajo.</li> </ul>
Procedimientos en caso de emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Plan de prevención, preparación y respuestas ante emergencia.</li> <li>*Inventario de Equipos de Emergencia, entre otros.</li> </ul>
Indicadores de gestión específicos alineados al Decreto 1072 de 2015.	Indicadores de gestión específicos alineados al Decreto 1072 de 2015 de tareas de trabajos en alturas.

Fuente: Diseño propio.

### 7.2.2. Actualización del Programa de Prevención y Protección Contra

## **Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S y demás documentos anexos**

Se realizó la actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas y los documentos anexos establecido por la Resolución 4272 del 2021 para realizar las tareas en trabajos en alturas en Báez Construcciones S.A.S (1, 2). Anexo C. Acta 16.

### **7.2.3. Comunicación interna**

Dada la importancia que tiene la Resolución 4272 del 2021, se requirió convocar al Comité Paritario de Salud Ocupacional y Seguridad COPASST de Báez Construcciones S.A.S, en la reunión se expusieron los cambios realizados a los documentos que intervienen en las tareas de trabajos en alturas y la seguridad de los trabajadores, la necesidad que se requiere en el acompañamiento y ayuda del comité para dar cumplimiento de la resolución (1, 2, 20). Anexo D. Acta 17.

Adicional, Báez Construcciones S.A.S, reunió de manera presencial a todo el personal, tanto administrativo como operativo para informar la actualización de las tareas de trabajos en alturas de acuerdo a la Resolución 4272 del 2021, los pasos a seguir y las responsabilidades que tiene cada uno en este proceso (1, 9). Anexo E. Acta 18.

### **7.2.4. Capacitación**

A todos los trabajadores que realizan tareas de trabajos en alturas, se les verificó el estado del curso de trabajo seguro en alturas en la página del Ministerio de Trabajo como evidente de la capacitación (9, 21). Los trabajadores que presentaron el curso vencido se les notificó de manera escrita, en esta se les informa a los trabajadores la programación de las capacitaciones según el Rol (jefes de área para trabajos en alturas, Trabajador autorizado, Coordinador de

trabajo en alturas), fecha, hora y lugar del centro de entrenamiento (1). Anexo F.

Báez Construcciones S.A.S, cuenta con 21 trabajadores activos y en la verificación del estado de la Capacitación por roles se encontró:

**Jefes de área para trabajos en alturas:**

- 1 trabajador con estado vigente de la capacitación.

**Trabajador autorizado:**

- 12 trabajadores con la capacitación vencida.
- 3 trabajadores con estado vigente de la capacitación.
- 6 que no aplica el requerimiento de la capacitación.

**Coordinador de trabajo en alturas:**

- 1 trabajador con estado vigente de la capacitación.

**7.3. Ciclo Etapa Verificar**

**7.3.1. Revisión del documento actualizado**

Nuevamente se revisó el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S y demás documentos anexos, para asegurar que, los documentos estén completos, preciso y cumpla con los requisitos legales y las mejores prácticas en materia de seguridad y salud en el trabajo (1, 2, 9).

La estrategia utilizada para revisar los documentos actualizados fue la siguiente:

1. Verificación de cumplimiento normativo.

2. Objetivos.
3. Evaluación de riesgos.
4. Planificación y programas.
5. Participación de los trabajadores.
6. Capacitación y concientización.
7. Documentación y registro.
8. Revisión por la dirección.
9. Documentos anexos.
10. Actualización de fechas y responsabilidades.

### **7.3.2. Validación de expertos**

Báez Construcciones S.A.S, programó las capacitaciones de sus trabajadores en el centro de entrenamiento Gestión Integral de Riesgo LTDA, el cual está avalado por el Ministerio de Trabajo (1, 21). Dando la garantía de la capacitación con calidad y efectividad a los trabajadores que realicen tareas de trabajo de alturas (9, 21). Anexo F.

Adicional el acompañamiento de la ARL es importante para la auditoria del proceso en la empresa, garantizando la seguridad de todos los trabajadores de Báez Construcciones S.A.S (9). Anexo G. ARL.



Imágenes en la obra Condominio Pradera Reservado, Cajicá – Cundinamarca, Capacitaciones por parte de la POSITIVA ARL a los trabajadores de Báez Construcciones S.A.S. 2023.

### **7.3.3. Cumplimiento legal**

Nuevamente se reunieron el Representante Legal, la responsable SG-SST, Talento Humano y el COPASST para revisar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas y los documentos anexos actualizados y dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 4272 del 2021 (1, 9, 20).

### **7.4. Ciclo etapa Actuar**

La etapa Actuar es crucial ya que implica tomar acciones basadas en los resultados y las conclusiones obtenidas durante las fases anteriores del Ciclo PHVA. Debido a la Resolución 4272 del 2021 se implementaron cambios importantes que llevaran a la mejora continua de las tareas de trabajos en alturas de Báez Construcciones S.A.S (1, 2, 9).

#### **33.4.1. Aprobación y Distribución**

Al estar revisado y verificado el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas y los documentos anexos actualizados por parte del Representante Legal, la responsable SG-SST, Talento Humano y el COPASST, se da la aprobación y distribución de los documentos intervenidos y dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 4272 del 2021, esto se socializó por medios de capacitaciones continua a todos los trabajadores de la empresa que realicen tareas de trabajos en alturas (1, 2, 9, 20). Anexo H. Acta 19. Anexo J. Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas.

#### **33.4.2. Implementación**

El Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas y los documentos anexos actualizados se distribuirán en los centros de trabajo, cada trabajador está preparado para dar inicio al cumplimiento establecido en la Resolución 4272 del 2021, debido a la socialización por medios de capacitaciones continuas a todos los trabajadores de la empresa que realicen tareas de trabajos en alturas (1, 2, 9).

### **33.4.3. Retroalimentación y mejora continua**

La retroalimentación juega un papel fundamental en el proceso de mejora continua, se debe tener en cuenta la opinión y observaciones de los trabajadores acerca de la actualización e implementación del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas y los documentos anexos, con esto se ajustará las fallas encontradas, lo que permite tomar medidas concretas para hacer los procesos más eficientes, efectivos y satisfactorios para todas las partes involucradas (1, 2, 9).

Así, la retroalimentación se convierte en la fuerza impulsora detrás de la acción, permitiendo la adaptación continua y la optimización de los procesos en la empresa (1, 2, 9).

Al iniciar el Proyecto Aplicado no se dimensionó la importancia que era el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas en Báez Construcciones S.A.S y la responsabilidad que tiene cada miembro de la empresa, su representante legal, el Sr. Javier Báez Álvarez que colaboró de manera generosa con su tiempo, experiencia y recursos para dar con este producto. El equipo de SG-SST, su capacidad de ayudar en los procesos, todo el personal que entienden la necesidad de su seguridad propia como la de los demás compañeros.

La metodología del Ciclo PHVA ayudó de manera coordinada la evolución del

Proyecto Aplicado, dando las pautas necesarias para lograr cada una de las etapas, desde el Planear donde se trazaron los objetivos, el Hacer el cual se trabajó todos los cambios necesarios en los documentos, en Actuar con la ayuda de los trabajadores para cumplir con su parte, hasta llegar al actuar con la actualización e implementación del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas en la empresa (2).

De acuerdo a la visión que tiene Báez Construcciones S.A.S, desea proyectarse entre las empresas más productivas del distrito y generación de empleo, para este propósito persevera en el cumplimiento del SG-SST al actualizar e implementar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas, contribuyendo a mejorar sus procesos en las actividades a ejecutar, reduciendo la accidentabilidad laboral, generando confianza a sus clientes y con esto, ser elegidos en las licitaciones que se postule la empresa (1, 9).

La comprensión de los cambios que se presentaron el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas establecido en la Resolución 4272 del 2021 fueron complejos, la etapa del Hacer fue muy dispendiosa, entender el cuadro comparativo, actualizar los documentos por artículo, en el Actuar darles a entender a los trabajadores la importancia de la nueva resolución, concientizarlos en el cuidado que hay que tener en el momento de realizar las tareas de trabajos en alturas. En la etapa del Verificar se siente la satisfacción del final del proceso con los objetivos cumplidos e iniciar nuevamente el Ciclo PHVA (1, 2, 9).

### **34. CONCLUSIONES**

Mediante el análisis de la tarea de trabajo en alturas, siendo riesgo V, se determinó que, aunque Báez Construcciones S.A.S, contaba con el Programa de prevención y protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, no se encontraba actualizado, para dar cumplimiento a la Resolución 4272 de 2021. Debido a esto, se dio la necesidad de elaborar una estrategia por medio de la metodología Ciclo PHVA, donde se trabajó por etapas todas las actividades para lograr el objetivo de la actualización del programa (1, 2, 7, 8, 9).

Se logró fomentar una cultura de prevención y promoción de la seguridad entre todos los trabajadores para realizar las tareas de trabajos en alturas y las responsabilidades por rol que esto implica. Además, al establecer pautas, procedimientos y medidas de prevención, que permite a todos los trabajadores abordar de manera efectiva los peligros y riesgos relacionados con el trabajo en alturas, con el fin de reducir las posibles causas de accidentes laborales (1, 2, 9).

### **35. RECOMENDACIONES**

#### **36.**

En la actualidad Báez Construcciones S.A.S cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas para trabajo seguro en alturas actualizado e implementado debido a trabajo en equipo de todos miembros de la empresa para lograr el objetivo de garantizar la seguridad de los trabajadores (1, 9).

Se necesita establecer la vigilancia constante de las partes involucradas, aquí presento algunas recomendaciones para mantener este programa de manera eficaz (1, 9):

- **Evaluación de Riesgos:** Realiza una evaluación exhaustiva de los sitios de trabajo para identificar posibles peligros y evaluar los riesgos asociados con el trabajo en alturas.
- **Formación y Capacitación:** Proporciona formación adecuada y específica sobre seguridad en alturas para todos los trabajadores, incluyendo técnicas seguras de trabajo y el uso correcto de equipos de protección personal.
- **Equipos de Protección:** Asegúrate de que los trabajadores tengan acceso a equipos de protección personal (cascos, arneses, líneas de vida, etc.) y que estén capacitados para usarlos correctamente.
- **Planificación y Organización:** Planifica todas las actividades que involucren trabajo en alturas cuidadosamente. Define roles y responsabilidades claras para los trabajadores y supervisores.
- **Supervisión Continua:** Establece un sistema efectivo de supervisión para garantizar el cumplimiento de las medidas de seguridad en todo momento. Supervisa regularmente las prácticas en el lugar de trabajo.

- **Mantenimiento de Equipos:** Realiza inspecciones periódicas de los equipos de seguridad para asegurar que estén en condiciones adecuadas de funcionamiento. Reemplaza cualquier equipo dañado o defectuoso de inmediato.
- **Comunicación Efectiva:** Establece canales de comunicación claros y efectivos para que los trabajadores puedan informar sobre condiciones inseguras o inquietudes relacionadas con la seguridad en alturas.
- **Cultura de Seguridad:** Fomenta una cultura de seguridad en la que los trabajadores se sientan seguros al informar los problemas sin temor a represalias.
- **Investigación de Incidentes:** Realiza investigaciones exhaustivas de cualquier incidente relacionado con caídas para identificar las causas y tomar medidas correctivas para evitar futuros accidentes.
- **Actualización Periódica:** Revisa y actualiza regularmente el Programa de prevención y protección contra caídas para asegurar que esté al día con las normativas y mejores prácticas de seguridad.
- **Evaluación y Mejora Continua:** Evalúa periódicamente la efectividad del programa y haz mejoras basadas en las lecciones aprendidas de incidentes pasados y en la retroalimentación de los trabajadores.
- **Cumplimiento Normativo:** Asegúrate de cumplir con todas las normativas y regulaciones locales, nacionales e internacionales relacionadas con la seguridad en alturas.
- **Implementar estas recomendaciones de manera diligente y constante** ayudará a establecer un ambiente de trabajo seguro en alturas y a proteger la vida y la integridad física de los trabajadores.

### 37. BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio del Trabajo. Resolución 4272. [Online].; 2021 [cited 2023 05 03]. Available from: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=120880&dt=S>.
2. EL PHVA, herramienta de gestión efectiva a la hora de programar, ejecutar y mejorar el proceso auditor [Internet]. Auditool.org. 2019 [cited 2023 Sep 16]. Available from: <https://www.auditool.org/blog/auditoria-externa/el-phva-herramienta-de-gestion-efectiva-a-la-hora-de-programar-ejecutar-y-mejorar-el-proceso-auditor>
3. Los nuevos retos de la industria colombiana en la gestión de riesgos ocupacionales - ccs.org.co [Internet]. ccs.org.co. 2022 [cited 2023 Sep 16]. Available from: <https://ccs.org.co/portfolio/los-nuevos-retos-de-la-industria-colombiana-en-la-gestion-de-riesgos-ocupacionales/>
4. DataCrédito Empresas. Predicciones del sector construcción en Colombia [Internet]. DataCrédito. 2023 [cited 2023 Oct 14]. Available from: <https://www.datacreditoempresas.com.co/blog-datacredito-empresas/panorama-actual-y-futuro-de-la-construccion-en-colombia/>
5. DANE - Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) [Internet]. Dane.gov.co. 2023 [cited 2023 Oct 14]. Available from: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-industrial-internacional-uniforme-de-todas-las-actividades-economicas-ciiu>

6. Cámara de comercio de Bogotá. descripción actividades económicas (Código CIIU). [Online].; 2022 [cited 2023 05 11. Available from: <https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/>.
7. SURA. áreas de alto riesgo en empresas Pymes. [Online].; 2022 [cited 2023 05 02. Available from: <https://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/66-centro-de-documentacion-anterior/prevencion-de-riesgos-/484--sp-28338>.
8. Decreto 1607 de 2012. Tabla de Clasificación de Actividades Económicas [Internet]. Gov.co. [cited 2023 Apr 27]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1607-de-2002.pdf>
9. Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo - Gestor Normativo [Internet]. Gov.co. [cited 2023 Apr 27]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
10. Resolución 0312 de 2019 Estándares mínimos – Ministerio del trabajo [Internet]. Gov.co. [cited 2023 Apr 27]. Available from: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf> (1)
11. MINISTERIO DE TRABAJO. RESOLUCIÓN 1409. [Online].; 2012 [cited 2023 04 29. Available from: [https://www.arlsura.com/files/res1409\\_2012.pdf](https://www.arlsura.com/files/res1409_2012.pdf).
12. Positiva compañía de seguros. Guía Técnica de prevención y protección para trabajo en alturas. [Online].; 2013 [cited 2023 05 11. Available from: <https://posipedia.com.co/wp->
13. 11. Available from: <https://posipedia.com.co/wp->

content/uploads/2018/10/guia-tecnica-prevencion-  
construccion.pdf.

proteccion-caidas-

14. Fasecolda. estadística accidentalidad. [Online].; 2012 [cited 2023 05 09]. Available from: <https://fasecolda.com/ramos/riesgos-laborales/estadisticas-del-ramo/>.

15. Linea de Tiempo de La Seguridad y Salud en El Trabajo en Colombia [Internet]. Studocu. Studocu; 2020 [cited 2023 Sep 16]. Available from: <https://www.studocu.com/co/document/fundacion-universitaria-iberoamericana-colombia/administracion-y-direccion-estrategica/linea-de-tiempo-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-colombia/21963746>.

16. CUBI equipos. Comparativo resolución 1409 del 2012 y resolución 4272 del 2021. [Online].;2022 [cited 2023 05 03]. Available from: <https://www.cubiequipos.com/comparativo-resolucion-1409-del-2012-y-resolucion-4272-del-2021>.

17. ARL SURA - Riesgos Laborales - ARL - Identifica los peligros en tu empresa [Internet]. Arlsura.com. 2023 [cited 2023 Oct 14]. Available from: <https://www.arlsura.com/index.php/173-noticias-riesgos-profesionales/noticias/2596-identifica-los-peligros-en-tu-empresa>

18. Universidad ECCI de Colombia. diseño del programa de trabajo en alturas. [Online].; 2017 [cited2023 05 17. Available from: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/535/Trabajo%20de%20grado?sequence=1&isAllowed=y>.

19. AGROCOM. protocolo de trabajo seguro en alturas – resolución 4272 DE. [Online].; 2022 [cited 2023 05 16. Available from:

20. <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11686/Pr>

ograma

%20de%20prevenci%C3%B3n%20y%20protecci%C3%B3n%20contra%20ca%3  
%ADdas%20de%20alturas.pdf?sequence=3.

Universidad piloto de Colombia. diseño del protocolo de trabajo seguro en alturas con base en la resolución 4272 del 2021 para la empresa. [Internet].; 2022 [cited

2023 05 16. Available from:

<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11686/Dise%C3%B1o%20del%20protocolo%20de%20trabajo%20seguro%20en%20alturas%20con%20la%20empresa%20Agropecuaria%20de%20Comercio%2>.

21. Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) [Internet].

Arlsura.com. 2019 [cited 2023 Oct 12]. Available from:

<https://www.arlsura.com/index.php/preguntas-frecuentes-arl?view=category&id=314>

22. CONSULTAS CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LA GESTION DEL RIESGO [Internet]. Mintrabajo.gov.co. 2017 [cited 2023 Oct 12]. Available

from: [https://app2.mintrabajo.gov.co/CentrosEntrenamiento/consulta\\_ext.aspx](https://app2.mintrabajo.gov.co/CentrosEntrenamiento/consulta_ext.aspx)

## **38. ANEXOS**

Anexo A. Autorización de Proyecto Aplicado II.



Bogotá, D.C., 15 de agosto de 2023

Señores  
Estudiantes de Especialización en Seguridad 2023 - II  
Universidad Antonio Nariño  
Ciudad

Asunto: Aceptación de de consentimiento informado – Auditoria en el SG-SST.

Me dirijo a ustedes para infórmales que, se aceptó la solicitud de realizar su Proyecto de Auditoria en el SG-SST en la empresa BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S, Nit. 900.757.262 - 7, los estudiantes ANDRÉS FELIPE RODRÍGUEZ LEÓN y ROSARIO MILENA GUERRERO PADILLA con las siguientes condiciones:

1. Pueden ingresar a la empresa con el horario administrativo.
2. Se le permite revisar y auditar la documentación del SG-SST en compañía del responsable del SG-SST.
3. Están autorizados para mostrar los documentos del SG-SST con el fin de realizar el Auditoria en el SG-SST.
4. Tienen aval de realizar la Auditoria en el SG-SST en el primer semestre del 2023.

Nota: Es responsabilidad penal, utilizar los documentos para otros fines a los anteriormente aceptados o que perjudiquen jurídicamente a la empresa.

Le agradezco su interés, nos ayuda a mejorar la calidad en los procesos en la empresa.

Cordialmente,

JAVIER BÁEZ ALVÁREZ  
Representante Legal

Anexo B. Acta 15. Análisis comparativo de la Resolución 1409 del 2012 (derogada) y la Resolución 4272 del 2021.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2 Revisión: 06-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 1 de 5
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	

PROYECTO O OBRA CIVIL: Condominio Pradera Realidad	ACTA No. 15
CIUDAD Y FECHA: Cajica-Cundinamarca 18-09-2023	
TEMA: Resolución 4272 del 2021	
OBJETIVO: Análisis comparativo de la Resolución 1409 del 2012 (derogada) y la resolución 4272 de 2021	
HORA DE INICIO: 8am	HORA FINAL: 4pm
REUNIÓN	ORDINARIA: <input checked="" type="checkbox"/> EXTRAORDINARIA: <input type="checkbox"/>

ÍTEM	ORDEN DEL DÍA
1	Comparación de la resolución 1409 del 2012 (derogada) con la resolución 4272 del 2021.
2	Análisis del impacto en las tareas de trabajos en alturas en la empresa.
3	Detalles sobre la actualización en los procedimientos, proceso y documentos relacionados con trabajos en alturas.
4	Compromisos adquiridos por el representante legal, Talento Humano y la responsable del SE-SST.
5	Conclusiones y próximos pasos a seguir.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 05-julio-2022 Página 2 de 5

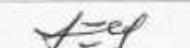
ÍTEM	DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA
1	Presentación de la Resolución 4272 de 2021 por parte del responsable SG-SST, proporcionó una explicación detallada sobre los requisitos y regulaciones establecidos por la resolución, destacando su importancia para las tareas de trabajos en alturas y la seguridad de los trabajadores.
2	Se presentaron las actualizaciones a intervenir en los procesos y procedimientos, anexos y demás documentos relacionados con las tareas de trabajos en Alturas, se discutieron los cambios específicos y se aclararon las dudas.
3	/ / /
4	/ / / /
5	/ / / /
6	/ / / /
7	/ / / / /

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 3 de 5

ÍTEM	COMPROMISOS ADQUIRIDOS		
	COMPROMISOS	RESPONSABLE (NOMBRE-CARGO)	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Asignar los recursos necesarios para garantizar la implementación efectiva de las nuevas directrices para las tareas de trabajos en altura	Representante Legal + Javier Báez	15-10-2023
2	Supervisar y coordinar la formación de los trabajadores, así como de mantener registros actualizados y reportar cualquier incidencia al Representante Legal	Ingrid Aguilar Responsable SGSST	17-10-2023
3	Colaborar en la identificación de necesidades de formación y facilitar la capacitación de personal	Rosario Guerrero Coordinadora talento humano	17-10-2023
4	/ / /	/ /	/ /
5	/ / /	/ /	/ /
6	/ / /	/ /	/ /

Lugar de la próxima reunión	Proyecto Pasarela - Casica Condensadora
Fecha de la próxima reunión	17-10-2023
Hora de la próxima reunión	9:30 am

 <p>BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S. Mtr. 900.757.262-7</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Versión: 2 Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 4 de 5

REGISTRO DE ASISTENCIA			
ÍTEM	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	Javier Biez Alvarez	Representante Legal	
2	Ingrid Aguilar Campo	Responsable de SG-SST	
3	Rosario Gamero Padilla	Coordinador de Talento Humano	
4	/	/	/
5	/	/	/
6	/	/	/
7	/	/	/
8	/	/	/
9	/	/	/
10	/	/	/
11	/	/	/
12	/	/	/
13	/	/	/
14	/	/	/
15	/	/	/
16	/	/	/
17	/	/	/
18	/	/	/
19	/	/	/
20	/	/	/
21	/	/	/

Anexo C. Acta 16. Actualización del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de Báez Construcciones S.A.S.

 <b>BÁEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 900.757.262-7	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014 Versión: 2 Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 1 de 5
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	

PROYECTO O OBRA CIVIL: Condominio Proclara Rosendo	ACTA No. 16
CIUDAD Y FECHA: Cajicá - Cundinamarca 25-09-2023	
TEMA: Actualización de programas de prevención y protección contra caídas en Alturas	
OBJETIVO: Presentación de la actualización de programas de prevención y protección contra caídas de Alturas	
HORA DE INICIO: 8am HORA FINAL: 4pm	REUNIÓN
	ORDINARIA: <input checked="" type="checkbox"/> EXTRAORDINARIA: <input type="checkbox"/>

ÍTEM	ORDEN DEL DÍA
1	Presentación del programa de prevención y protección contra caídas de alturas actualizado por parte de la responsable SG-SST.
2	Aprobación de representante legal de programa de protección y prevención contra caídas de Alturas
3	Compromisos adquiridos por parte del representante legal, responsable de SG-SST y Talento Humano.
4	Conclusiones y próximos pasos a seguir.
5	

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 2 de 5

ÍTEM	DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA
1	El responsable de SG-SST presentó el programa de prevención y protección contra caídas de altura al Representante Legal y TH con sus respectivas recomendaciones para el cumplimiento de la resolución 4272 de 2021.
2	El representante legal recibió el documento con la garantía del cumplimiento, con aprobación de recursos de la empresa y dar cumplimiento de la resolución.
3	Talento Humano nuevamente revisó sus compromisos con el tema de la centralización del Documento y convocara al COPASST para dar inicio a la activación e implementación.
4	
5	
6	
7	

 <p>BAFZ CONSTRUCCIONES S.A.S. Nº. 900.757.262-7</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Versión: 2 Revisión: 05 julio 2022 Emisión: 08 julio 2022 Página 3 de 5

ÍTEM	COMPROMISOS ADQUIRIDOS		
	COMPROMISOS	RESPONSABLE (NOMBRE-CARGO)	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Programar reunión con el COPASST para actualización del Programa de Prevención y Protección contra Caídas de Alturas	Talanto Henao Rescues Gambo	04-10-2023
2	Supervisar y coordinar las actividades para la formación de los trabajadores que realizan trabajos en alturas	Responsable SG-SST Ingrid Aguilar	17-10-2023
3	Asignar los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la Resolución 4272 de 2023	Representante Legal Jaier Bóez	15-10-2023
4	Colaborar en la identificación y necesidades para la formación y capacitación del personal en los trabajos de trabajos en alturas.	Talanto Henao Rescues Gambo	17-10-2023
5	/ /	/ /	/ /
6	/ /	/ /	/ /

Lugar de a próxima reunión	Pradera Reservada Cójica-Gandía
Fecha de la próxima reunión	04-10-2023
Hora de la próxima reunión	8 am

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 08-julio-2022 Página 4 de 5

REGISTRO DE ASISTENCIA			
ÍTEM	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	Jaime Díaz Alvarez	Representante Legal	
2	Ingrid Aguilar Calumpo	Responsable de SE-SST	
3	Rosario Gamero Padilla	Coordinador de Talento Humano	
4	/	/	/
5	/	/	/
6	/	/	/
7	/	/	/
8	/	/	/
9	/	/	/
10	/	/	/
11	/	/	/
12	/	/	/
13	/	/	/
14	/	/	/
15	/	/	/
16	/	/	/
17	/	/	/
18	/	/	/
19	/	/	/
20	/	/	/
21	/	/	/

Anexo D. Acta 17. Convocar al Comité Paritario de Salud Ocupacional y Seguridad COPASST.

 <b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nº. 900.757.262-7	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014 Versión: 2 Revisión: 05-Julio-2022 Emisión: 05-Julio-2022 Página 1 de 5
	<b>ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST</b>	
PROYECTO O OBRA CIVIL: Condominio Pradera Resucado CIUDAD Y FECHA: Cúcuta, Colombia 4-10-2023		ACTA No. <u>17</u>
TEMA: Resolución 4272 del 2021		
OBJETIVO: Informar al COPASST sobre la actualización de los tareas de trabajos en alturas establecido por la Resolución 4272 de 2021		
HORA DE INICIO: <u>8am</u>	HORA FINAL: <u>10am</u>	REUNIÓN ORDINARIA: <u>Y</u> EXTRAORDINARIA: <u>      </u>
ITEM	ORDEN DEL DÍA	
1	Presentación sobre la Resolución 4272 del 2021 y su impacto en las tareas de trabajos en alturas y dar cumplimiento a esta.	
2	Detalles sobre las actualizaciones en los procesos, procedimientos y anexos relacionados con las tareas de trabajos en alturas.	
3	Compromisos adquiridos por parte del COPASST para ayudar a implementar las nuevas directrices para las tareas de trabajos en alturas.	
4	Conclusiones y próximos pasos a seguir.	
5		

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 2 de 5

ÍTEM	DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA
1	Se presentó una explicación detallada por parte del responsable del SG-SST sobre los requisitos y regulaciones establecidos por la resolución 4272 del 2021, destacando su importancia para las tareas de trabajos en alturas y la seguridad de los trabajadores.
2	Se presentaron las actualizaciones realizadas en los procesos, procedimientos y documentos conexos relacionados con las tareas de trabajos en alturas. Se discutieron los cambios específicos y se aclararon las dudas de la resolución.
3	Se reiteraron los puntos claves discutidos durante la reunión y se establecieron los próximos pasos a seguir. Se acordó realizar reuniones periódicas para evaluar el cumplimiento de las nuevas resoluciones y garantizar la seguridad continua en las tareas de trabajos en alturas.
4	/ / /
5	/ / / /
6	/ / / /
7	/ / / / /

 <p><b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 900.757.262-7</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 3 de 5

ÍTEM	COMPROMISOS ADQUIRIDOS		
	COMPROMISOS	RESPONSABLE (NOMBRE-CARGO)	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Asignar los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la resolución 4272 del 2021	Javier Báez Representante Legal	15-10-2023
2	Supervisar y coordinar las actividades para la formación de los trabajadores para los trabajos en Alturas.	Jupiel Aguilar Responsable de SE-SST	11-10-2023
3	Colaborar en la identificación y necesidades para la formación y capacitación del personal en los trabajos en Alturas.	Rosalva Barrero Coordinadora Relación Humano	11-10-2023
4	Supervisar la formación de los trabajadores.		11-10-2023
5	Asegurar el uso adecuado de los equipos de seguridad.		11-10-2023
6	←	✓	✓

Lugar de a próxima reunión	Piedraza Condominio Reservado
Fecha de la próxima reunión	7-11-2023
Hora de la próxima reunión	8 am

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Versión: 2 Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 4 de 5

REGISTRO DE ASISTENCIA				
ÍTEM	DOCUMENTO	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	79.961.323	JAVIER BÁEZ ALVAREZ	Representante	<i>[Handwritten Signature]</i>
2	52.740.718	ROSARIO MILENA GUERRERO PADILLA	Talento Humano	<i>[Handwritten Signature]</i>
3	45.547.559	INGRID AGUILAR CAMPO	SG-SST	<i>[Handwritten Signature]</i>
4	1.003.704.188	LUISA FERNANDA CUEVAS SACRISTAN	Inspectora SST	<i>[Handwritten Signature]</i>
5	1.085.164.986	DIEGO ARMANDO GUERRA PEREZ	Oficial	<i>[Handwritten Signature]</i>
6	1.066.175.803	JOSE LUIS ALVAREZ SOTO	Oficial	<i>[Handwritten Signature]</i>
7	1.007.712.166	EVER VANEGAS VILLAZON	Oficial	<i>[Handwritten Signature]</i>
8	73.270.078	JOSE DANIEL DE LA ROSA MACHACON	Oficial	<i>[Handwritten Signature]</i>
9	5.073.463.139	JULIO CESAR SOTO DOMINGUEZ	Oficial	<i>[Handwritten Signature]</i>
10	19.690.295	LUIS ALBERTO ORTIZ PEDROZO	Oficial	<i>[Handwritten Signature]</i>
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

Anexo E. Acta 18. Comunicación interna.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 1 de 5

PROYECTO O OBRA CIVIL: Condominio Pradío Rainado	ACTA No. 18
CIUDAD Y FECHA: Cajica - Condado María 29-09-2023	
TEMA: Resolución 4272 de 2021	
OBJETIVO: Informar a todos los trabajadores sobre la actualización de los temas de trabajo en altura Resolución 4272	
HORA DE INICIO: 8am	HORA FINAL: 10am
REUNIÓN	ORDINARIA: <input checked="" type="checkbox"/> EXTRAORDINARIA: <input type="checkbox"/>

ÍTEM	ORDEN DEL DÍA
1	Se dio a conocer a los trabajadores la resolución 4272 de 2021.
2	Detalles de la resolución 4272 de 2021 de impartición para los trabajadores.
3	Compromisos adquiridos por parte del representante legal, responsable de SG-SST, talento humano y trabajadores.
4	Conclusiones y próximos pasos a seguir.
5	

 <b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nº. 900.757.262-7	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 2 de 5

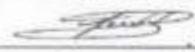
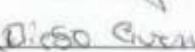
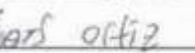
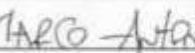
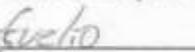
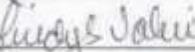
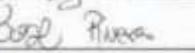
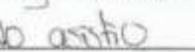
ÍTEM	DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA
1	Se le dio a conocer a todos los trabajadores de la empresa la importancia de la Resolución 4272 de 2021, las responsabilidades de cada miembro que participa en las actividades de altura.
2	De manera detallada se explicaron los roles de las personas que participan en las tareas de altura.
3	Se adquirieron compromisos para una buena transición el proceso a implementación.
4	/ ? //
5	/ / //
6	/ ? //
7	/ /

 <b>RAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT. 900.757.262-7	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 3 de 5

COMPROMISOS ADQUIRIDOS			
ÍTEM	COMPROMISOS	RESPONSABLE (NOMBRE-CARGO)	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Asignar los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021	Juan Pérez Representante Legar	15-10-2023
2	Supervisor y coordinar las actividades para la formación de los trabajadores que realizan trabajos en altura	Responsable SG-SST Talento Humano	11-10-2023
3	Todos los trabajadores que realizan trabajos en altura deben realizar las capacitaciones para la actualización	Trabajadores	16-10-2023
4			
5			
6			

Lugar de a próxima reunión	Condominio Piedra reservada
Fecha de la próxima reunión	
Hora de la próxima reunión	

 <b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. No. 900.757.242.7	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014
	<b>ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST</b>	Versión: 2
		Revisión: 05-julio-2022
		Emisión: 06-julio-2022
		Página 4 de 5

REGISTRO DE ASISTENCIA				
ÍTEM	DOCUMENTO	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	79.961.323	JAVIER BÁEZ ALVAREZ	Representante	
2	52.740.718	ROSARIO MILENA GUERRERO PADILLA	Talento Humano	
3	45.547.559	INGRID AGUILAR CAMPO	SG-SST	
4	1.003.704.188	LUISA FERNANDA CUEVAS SACRISTAN	Inspectora SST	
5	1.085.164.986	DIEGO ARMANDO GUERRA PEREZ	Oficial	
6	1.066.175.803	JOSE LUIS ALVAREZ SOTO	Oficial	
7	1.007.712.166	EVER VANEGAS VILLAZON	Oficial	
8	73.270.078	JOSE DANIEL DE LA ROSA MACHACON	Oficial	
9	5.073.463.139	JULIO CESAR SOTO DOMINGUEZ	Oficial	
10	19.690.295	LUIS ALBERTO ORTIZ PEDROZO	Oficial	
11	1.042.000.029	DAINER MANUEL RANGEL SOSA	Ayudante	
12	3.119.213	MARCO ANTONIO FERNANDEZ MORENO	Ayudante	
13	79.781.488	EVELIO GUTIERREZ CASTRO	Ayudante	
14	1.102.888.995	ROSA ELVIRA JULIO LORANT	ASEO	
15	5.005.944.734	MIREDIS DEL VALLE VALERIO SALAZAR	ASEO	
16	1.100.251.158	JOSE IGNACIO RIVERA CUELLO	Ayudante	
17	1.063.180.148	ROBERTO CARLOS MADARIAGA LOPEZ	Ayudante	
18	16.504.718	ABEL ELPIDIO ZUÑIGA VALOIS	Oficial	
19	91.157.455	NILO ARDILA MANTILLA	Oficial	
20	91.507.351	HUGO ARMANDO ARDILA MANTILLA	Oficial	
21	80.186.305	CESAR ABELARDO ALFONSO DAZA	Oficial	

Anexo F. Comunicación de Capacitación



Bogotá, D.C., 2 de octubre de 2023

Señores  
Empleados de BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S  
Obra Civil: Condominio Pradera Reservado  
Ciudad

Asunto: Programación de Capacitación de Trabajador Autorizado para Trabajo de Alturas.

De manera atenta me dirijo a ustedes para informarles la programación de Capacitación de Trabajador Autorizado para trabajos en Alturas, ubicado en Calle 143 No. 47-32, los días 4 y 5 de octubre, en el horario de 7 am a 5 pm.

Listados de empleados con la fecha de programación:

ITEM	DOCUMENTO	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	1.003.704.188	LUISA FERNANDA	Inspectora SST	<i>[Firma]</i>
2	1.085.164.986	DIEGO ARMANDO GUERRA PEREZ	Oficial	<i>[Firma]</i>
3	1.066.175.803	JOSE LUIS ALVAREZ SOTO	Oficial	<i>[Firma]</i>
4	1.007.712.166	EVER VANEGAS VILLAZON	Oficial	<i>[Firma]</i>
5	73.270.078	JOSE DANIEL DE LA ROSA MACHACON	Oficial	<i>[Firma]</i>
6	5.073.463.139	JULIO CESAR SOTO DOMINGUEZ	Oficial	<i>[Firma]</i>
7	19.690.295	LUIS ALBERTO ORTIZ PEDROZO	Oficial	<i>[Firma]</i>
8	1.042.000.029	DAINER MANUEL RANGEL SOSA	Ayudante	<i>[Firma]</i>
9	16.504.718	ABEL ELPIDIO ZUÑIGA VALDIS	Oficial	<i>[Firma]</i>
10	91.157.455	NILO ARDILA MANTILLA	Oficial	<i>[Firma]</i>
11	91.507.351	HUGO ARMANDO ARDILA MANTILLA	Oficial	<i>[Firma]</i>
12	80.186.305	CESAR ABELARDO ALFONSO DAZA	Oficial	<i>[Firma]</i>

Por favor cualquier inquietud, queja o sugerencia por favor comunicarse al 3112549308. Ante mano le damos las gracias por estar en nuestra empresa y nos agrada contar con ustedes.

Cordialmente,

**ROSARIO MILENA GUERRERO PADILLA**  
Coordinadora de Talento Humano

Anexo H. Acta 19 Aprobación y Distribución.

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014 Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 1 de 5

PROYECTO O OBRA CIVIL: <u>Condominio Rosendo Padilla</u>	ACTA No. <u>19</u>
CIUDAD Y FECHA: <u>Cajica - Condinamarca, 20-10-2023</u>	
TEMA: <u>Aprobación y Distribución de Programa de prevención y protección contra caídas</u>	
OBJETIVO: <u>Dar cumplimiento de la Resolución 4272 de 2021</u>	
HORA DE INICIO: <u>8am</u> HORA FINAL: <u>4pm</u>	REUNIÓN ORDINARIA: <input checked="" type="checkbox"/> EXTRAORDINARIA: <input type="checkbox"/>

ÍTEM	ORDEN DEL DÍA
1	Revisión y actualización del programa de prevención y protección contra caídas de alturas
2	Aprobación, distribución e implementación de programas de prevención y protección contra caídas en la empresa Baez Construcciones S.A.S
3	/ / //
4	/ / /
5	/ / /

39.

 <p><b>PAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. No. 900.757.262-7</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014
		Versión: 2
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Revisión: 05-julio-2022
		Emisión: 06-julio-2022
		Página 2 de 5

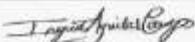
ÍTEM	DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA
1	Se revisó el programa de prevención y protección contra caídas de alturas y no se encontró inconformidades por parte de al Representante Legal y Talento Humano para su aprobación, distribución e implementación en la empresa.
2	Se aprobó el programa de prevención y protección contra caídas de alturas y no se encontró inconformidades por parte de al Representante Legal y Talento Humano para su aprobación, distribución e implementación en la empresa.
3	El responsable de SSSST verificó que todos los requerimientos de la resolución 4272 de cumplimiento para realizar los trabajos de trabajo en alturas.
4	
5	
6	
7	

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Versión: 2 Revisión: 05-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 3 de 5

ÍTEM	COMPROMISOS ADQUIRIDOS		
	COMPROMISOS	RESPONSABLE (NOMBRE-CARGO)	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Seguir realizando inversión económica para no dejar que lo actividad de tareas en altura genere accidentes en la empresa.	Representante Legal	Cada mes
2	Verificar manualmente a los trabajadores el estado de las capacitaciones en trabajos en alturas.	Talento Humano Responsable SG-SST	Cada mes
3	/	/	/
4	/	/	/
5	/	/	/
6	/	/	/

Lugar de a próxima reunión	
Fecha de la próxima reunión	
Hora de la próxima reunión	

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST-BC-ACT-014
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Versión: 2 Revisión: 06-julio-2022 Emisión: 06-julio-2022 Página 4 de 5

REGISTRO DE ASISTENCIA			
ÍTEM	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	Javier Bóez Álvarez	Representante Legal	
2	Ingrid Aguilar Campo	Responsable de SG-SST	
3	Rosario Ganselo Padilla	Coordinador de Talento Humano	
4	/	/	/
5	/	/	/
6	/	/	/
7	/	/	/
8	/	/	/
9	/	/	/
10	/	/	/
11	/	/	/
12	/	/	/
13	/	/	/
14	/	/	/
15	/	/	/
16	/	/	/
17	/	/	/
18	/	/	/
19	/	/	/
20	/	/	/
21	/	/	/

 <p><b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nº. 900.757.262-7</p>	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SG-SST- BC-ACT-014
		Versión: 2
		Revisión: 05-julio-2022
		Emisión: 06-julio-2022
	ACTA DE REUNIÓN DEL SG-SST	Página 5 de 5

**APROBACIÓN DEL DOCUMENTO**

ELABORA	APRUEBA
Responsable de SG-SST Ingrid Aguilar Campo C.C. 45.547.559 No. Licencia: 13035 del 29/10/2018 Firma: 	Representante legal: Javier Báez Álvarez C.C. 79.961.323 BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S Firma: 

**CONTROL DE CAMBIO**

VERSIÓN	REVISIÓN	EMISIÓN	REFERENCIA DEL CAMBIO	DESCRIPCIÓN
2	15-julio- 2022	16-julio-2022	Actualización	Actualización e implementación del SG-SST.

## Anexo I. Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas.

 <p><b>BÁEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Tel. 900.757.262-7</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-SC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 1 de 20

### PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

#### 1. OBJETIVO GENERAL

Establecer pautas para el desarrollo de actividades y estrategias destinadas a reducir los riesgos para los trabajadores y contratistas de BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S que, debido a sus tareas, llevan a cabo labores en alturas. Esto se logrará mediante un programa organizado que integre los aspectos de Ingeniería, Seguridad, Selección, Capacitación y Gestión Documental. El propósito es mantener un control adecuado sobre los procedimientos y tareas realizadas en los lugares donde se efectúan trabajos con exposición al riesgo de caídas tanto para las personas como para objetos.

#### 1.1. Objetivos Específicos

- Establecer las condiciones de seguridad estándar en los sitios de trabajo, con la colaboración de las áreas involucradas quienes acompañados del soporte en ingeniería darán cumplimiento sobre resistencias requeridas por las normativas en sistemas de detención de caídas. Se definirán modelos que faciliten la implementación uniforme de los protocolos de trabajo que implican riesgo de caída.
- Seleccionar equipos de protección personal contra caídas siguiendo estándares nacionales o internacionales aplicables a trabajos con exposición al riesgo de caídas en los sitios de trabajo del BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.
- Implementar un sistema de permisos de trabajo para las operaciones en altura, con la participación activa de todas las áreas involucradas en la operación. Este sistema incluirá control y seguimiento de los permisos otorgados.
- Desarrollar un programa de capacitación que involucre a todas las personas que ejecuten, coordinan, supervisan, controlan o intervienen de alguna manera en actividades con exposición al riesgo de caída en el BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S. Esto incluirá a los jefes de área para trabajos en alturas, trabajadores autorizados y coordinadores de trabajo en alturas según lo establecido en la Resolución 4272 de 2021.
- Crear e implementar un sistema de gestión documental que contemple todos los instrumentos necesarios para realizar un seguimiento efectivo en el tema de protección contra caídas en el BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S, garantizando un control adecuado de las variables involucradas en estas situaciones.

#### 2. ALCANCE

El presente programa aplica a todos los trabajadores de BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S, sin importar su tipo de contrato, que realicen trabajo en alturas donde existe un riesgo de caída de 2,00 m o más sobre un nivel inferior, en los centros de trabajos.

#### 3. 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.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 2 de 20

**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.

**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.

**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.

**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.



<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
	Revisión: 20 - octubre - 2023
	Emisión: 21 - octubre - 2023
	Página 3 de 20

**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.

**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.

**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 amés 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:

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

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

**Factor de seguridad:** Número 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 kilo newtons - 2.272 kg), que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el amés, 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.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 -octubre - 2023
		Página 4 de 20

**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 metros 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 tensionado 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 ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

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

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

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

**Medidas de prevención contra caídas:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

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

**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.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 -octubre - 2023
		Página 5 de 20

**Mosquetón:** Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons - 2.272 kg).

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

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

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

**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.

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

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

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

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

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

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

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

**Sistema de restricción:** Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18,4 grados.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 6 de 20

**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.

### 3. NORMATIVIDAD

**Decreto 1072 de 2015 Art. 2.2.4.6:** Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

**Resolución 4272 de 2021:** Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas (TA) y lo concerniente con la capacitación y formación de los trabajadores y aprendices en los centros de entrenamiento de Trabajo en Alturas (AT).

**Resolución 3673 de 2008:** Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social estableció el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas que aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas.

**Resolución 736 de 2009:** Modifica la Resolución 3673 de 2008 del Ministerio del Trabajo, Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Altura.

**Circular 070 del 13 de noviembre de 2009:** Emanada por el Ministerio de la Protección Social, trata sobre procedimientos e instrucciones para trabajo en alturas, Señala las instrucciones y determinaciones para trabajo en alturas, las cuales son de obligatorio cumplimiento. Define las obligaciones del empleador y de las Entidades Administradoras de Riesgos Profesionales; exámenes médicos; brigada de emergencias; universidades como capacitadoras y formadoras; guía técnica y sanciones.

**Resolución 89341 de 2011:** por la cual el Ministerio de Protección Social informa que cada año el empleador debe realizar un programa de reentrenamiento en protección contra caída de alturas cuyo contenido y duración depende de las fallas en la aplicación de las normas que el empleador detecte ya sea mediante una evaluación o mediante la observación directa de la persona competente o calificada en trabajo en alturas.

**Resolución 1903 de 2013:** Por la cual se modifica el numeral 5° del artículo 10 y el párrafo 4° del artículo 11 de la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 3368 del 12 de agosto de 2014:** modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012; en el sentido de definir unos parámetros más puntuales al coordinador y/o entrenador de la labor en alturas, quien ahora con esta nueva normativa debe contar con una experiencia certificada mínima de seis meses en actividades de trabajo seguro en alturas, higiene, seguridad, medicina del trabajo, diseño y

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 7 de 20

ejecución en el sistema de gestión de la seguridad, con aplicación del programa de protección y prevención contra caídas. Además, debe estar en capacidad de identificar peligros en el sitio donde se labora y aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos.

**Resolución 1178 marzo 28 de 2017:** Por el cual se establecen los requisitos técnicos y de seguridad para proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en Protección contra Caídas en Trabajo en alturas.

**Resolución 1248 de 2020:** Dicta medidas transitorias, relacionadas con la capacitación y entrenamiento para el trabajo seguro en alturas, en el marco de la emergencia sanitaria declarada con ocasión del Covid 19.

**Circular 0035 de abril 23 de 2020:** por la cual se establece la vigencia de la certificación para trabajo seguro en alturas de conformidad con el artículo 8° del decreto legislativo 491 de 2020, expedido en el marco de la emergencia económica, social y ecológica declarado mediante de decreto 417 de 2020.

#### 4. MARCO CONCEPTUAL

BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S., es una empresa dedicada a la Construcción de obras de ingeniería civil.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	
IDENTIFICACIÓN NIT	900.757.26-7
NOMBRE DE LA EMPRESA	BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL	JAVIER BÁEZ ÁLVAREZ
RESPONSABLE DEL SGSST	INGRID AGUILAR CAMPO
CIUDAD DEPARTAMENTO	Bogotá, D.C. Cundinamarca
DIRECCIÓN	Diagonal 48 M Sur No. 5 R - 49
CIUDAD	Bogotá
TELÉFONO	6312403 - 3138635748 - 3112549308
SUCURSALES O AGENCIAS	Si ( ) No (X)
NOMBRE DE LA ARL	POSITIVA
CLASE O TIPO DE RIESGO	V
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Construcción de obras de ingeniería civil
CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	4290

#### 5. RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

- **Humanos**
  - ❖ Coordinador (a) de Compra.
  - ❖ Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
  - ❖ Coordinador de Trabajo en Alturas.
  - ❖ Inspector HSE.
- **Físicos**
  - ❖ Se dispone de los medios físicos tales como: computadores, teléfonos, impresora, Elementos de Protección Contra Caídas, si se requiere un recurso especial, podrá solicitarse el apoyo de la Gerencia de la empresa.
- **Financieros**
  - ❖ La Gerencia asignará los recursos necesarios de a cuerdo a la necesidad en donde se contempla un rubro para la prevención Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente para actividades en trabajo en alturas.

 <b>DAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nit. 900.757.262-7	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2 Revisión: 20 -octubre - 2023 Emisión: 21 - octubre - 2023 Página 8 de 20

## 6. ROLES Y RESPONSABILIDADES

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

## 7. CAPACITACIÓN DE TRABAJO EN ALTURAS

ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Jefes de área para trabajos en alturas	Personas que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de esta resolución en empresas en las que se haya 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
Entrenador en trabajo en alturas	Encargado de entrenar jefes de área para trabajos en alturas, trabajadores autorizados, coordinadores de trabajo en alturas y entrenadores de trabajo en alturas.	Mínimo 130 horas

### 7.1. Programas de capacitación para jefes de área

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 9 de 20

Estas medidas estarán dirigidas a aquellas personas responsables de tomar decisiones administrativas relacionadas con la implementación de esta resolución, las cuales involucran la exposición de los trabajadores a situaciones de riesgo por realizar labores en alturas.

Su intensidad será de mínimo ocho (8) horas con el cien por ciento (100%) en actividades de capacitación teórica. Se deben desarrollar los siguientes temas:

- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas.
- Responsabilidad civil, penal, laboral y administrativa.
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en específico la administración y control del Programa de prevención y protección contra caídas en alturas.
- Marco conceptual sobre prevención y protección contra caídas para trabajo en alturas, permisos de trabajo y procedimiento de activación del plan de emergencias.

Esta capacitación puede llevarse a cabo de manera presencial o virtual, y debe ser actualizado cada vez que haya modificaciones en la normativa actual o cuando el responsable del programa de prevención y protección contra caídas considere necesario hacerlo debido a los cambios en el programa.

### **7.2. Programas de capacitación y entrenamiento para coordinador de trabajo en alturas**

Este programa se impartirá de forma presencial y tendrá una duración mínima de 80 horas. Durante este periodo, el 60% del tiempo se dedicará a prácticas de entrenamiento, mientras que el 40% restante se empleará en actividades de formación teórica. Se cubrirán al menos los siguientes temas:

- Definición de SG-SST, programa de prevención y protección contra caídas.
- Naturaleza de peligros y, metodología de identificación y valoración de riesgos en trabajos en alturas acorde al sector (por ejemplo: trabajos eléctricos, factores climáticos, etc.).
- Fomento del autocuidado de las personas.
- Metodología de identificación de peligros de caída.
- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo con la actividad económica.
- Responsabilidad laboral, civil, penal, laboral y administrativa, Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo en alturas.
- Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas.
- Programa de prevención y protección contra caídas de alturas.
- Procedimientos de trabajo en alturas.
- Listas de chequeo.
- Procedimientos para manipular, almacenar, seleccionar, compatibilidad, inspección y reposición de equipos utilizados para protección contra caídas.
- Sistemas de acceso para trabajo en alturas y uso seguro de los mismos.
- Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad y reposición) y sistemas de anclaje.
- Limitantes y posibles restricciones en el uso de sistemas o equipos de protección contra caídas.
- Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior.
- Fundamentos de primeros auxilios.
- Conceptos básicos de auto rescate, rescate, y plan rescate.
- Elaboración del permiso de trabajo en alturas.
- Técnicas de inspección de equipos de protección contra caídas.

### **7.3. Programas de capacitación y entrenamiento para trabajadores autorizados**

El programa de capacitación y entrenamiento para empleados autorizados para trabajar en alturas se llevará a cabo en persona y tendrá una duración mínima de treinta y dos (32) horas. Durante este periodo, el 60% del tiempo se dedicará a prácticas de entrenamiento, mientras que el 40% restante se empleará en actividades de formación teórica.

Los contenidos incluirán, por lo menos:

 <b>BAEZ</b> <b>CONSTRUCCIONES S.A.S.</b> Nit. 900.757.262-7	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 -octubre - 2023
		Página 10 de 20

- Naturaleza de peligros y metodología de identificación y valoración de riesgos en trabajo en alturas para su control. Factores de riesgo conexos a los trabajos en alturas acorde al sector económico.
- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo con la actividad económica.
- Desarrollo y fomento del autocuidado de las personas.
- Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas.
- Planeación del trabajo en altura, permisos de trabajo y listas de chequeo.
- Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.
- Técnicas de trabajo en alturas aplicables en los diferentes sectores económicos.
- Limitantes y posibles restricciones en el uso del sistemas o equipos de protección contra caídas.
- Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior.
- Uso seguro de sistemas de acceso acorde a la actividad (andamios, torres móviles y auto soportados y escaleras).
- Conceptos básicos de auto rescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios asociados al peligro de trabajo en alturas.
- Permiso de trabajo en alturas.

#### 7.4. Reentrenamiento

El reentrenamiento se llevará a cabo cuando un trabajador ingrese a la empresa o cambie de centro de trabajo. La responsabilidad de proporcionar esta capacitación y entrenamiento recae en el Inspector SST, como parte del proceso de orientación laboral. El trabajador no está obligado a pagar por su propio reentrenamiento; este costo será asumido por BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.

Además, BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S tiene la obligación de informar a la entidad de Administradora de Riesgos Laborales (ARL) correspondiente sobre los detalles del reentrenamiento. Esto incluye el nombre y número de identificación de los trabajadores reentrenados, la fecha en que se llevó a cabo el reentrenamiento y la entidad que proporcionó la formación.

El reentrenamiento no será otro nivel de formación, pero si un requisito en la empresa para mantener activo a los trabajadores que se desempeñan en trabajo en altura.

El reentrenamiento se realizará cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

- Cuando cambien las condiciones técnicas, tecnológicas o laborales del trabajador o cuando dentro de la empresa donde labora cambie sus actividades de trabajo en altura:
- ❖ Los procedimientos.
- ❖ Las técnicas de trabajo o la tecnología de los equipos o los procesos.
- ❖ Las actividades laborales del trabajador que se desempeña en altura.
- ❖ También aplica cuando ingrese como nuevo trabajador a la empresa.

En estas situaciones, como parte del proceso de reintegración laboral antes de que el trabajador comience su nueva tarea, la empresa está obligada a proporcionar capacitación utilizando un proveedor autorizado por el Ministerio del Trabajo. Esta capacitación debe llevarse a cabo en persona y tener una duración mínima de 8 horas, de las cuales el 20% será teórico y el 80% será práctico. El programa de formación abarcará las modificaciones realizadas en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa, así como el programa de prevención y protección contra caídas.

- Reentrenamiento como medida de actualización de trabajadores:

Se impartirá a un trabajador certificado como trabajador autorizado, habiendo laborado dentro de la misma empresa, ni cambiado de actividad, en los últimos Dieciocho (18) meses. Este reentrenamiento tendrá una duración de mínimo 8 horas, de las cuales el 20% serán de teoría y el 80% de práctica. El programa debe incluir:

- ❖ El refuerzo a las observaciones de los informes del coordinador o el encargado del SG-SST de la empresa.

 <p><b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nit. 900.757.262-7</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 11 de 20

- ❖ Debe estar focalizado en el sector económico al cual pertenece
- ❖ Se deberá impartir con modalidad presencial.
- ❖ En el caso de que exista la guía de trabajo en altura para el sector económico, establecida por el Ministerio del Trabajo, se deberá incluir en el programa de capacitación.

Los diseños de las acciones de reentrenamiento se enfocarán en las necesidades de BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S, estos abordarán aspectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la empresa y se centrarán en las deficiencias identificadas en el trabajador en función del tipo de tarea en altura que realiza. Los programas de reentrenamiento incluirán, como mínimo, una revisión de los temas cubiertos en el programa para trabajadores autorizados, específicamente relacionados con el sector al que pertenece la empresa en la que el trabajador está empleado.

El proveedor autorizado de capacitación deberá enviar la lista del personal capacitado a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y cargarla en la plataforma de la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo (DMFT) o su equivalente. Antes de llevar a cabo el reentrenamiento, el proveedor debe registrar los programas diseñados en colaboración con la empresa en la página oficial del Ministerio de Trabajo.

#### **7.5. Condiciones de Salud**

Las personas que se asignen a trabajos en alturas deben someterse a evaluaciones físicas y psicológicas antes de ser asignadas a estas tareas, y estas evaluaciones deben llevarse a cabo periódica y permanentemente, así como al momento del retiro del trabajador. Los criterios de aptitud, restricciones y los exámenes ocupacionales, de laboratorio y clínicos necesarios están especificados en el profesiograma de exámenes médicos de la entidad.

#### **7.6. Auto - reporte de Condiciones de Salud**

Según las tareas asignadas, es responsabilidad del trabajador informar sobre su estado de salud antes de comenzar las actividades. Por este motivo, la entidad ha establecido un correo electrónico para el auto - reporte de condiciones de salud. A través de una serie de preguntas, este proceso determina si el trabajador está apto para llevar a cabo la tarea o si se requiere la verificación por parte del personal de salud.

#### **7.7. Charla Preoperacional**

Antes de comenzar cualquier trabajo en alturas, es necesario que el equipo de trabajo se reúna para reflexionar sobre varios aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Durante esta reunión, se verifica que los riesgos hayan sido evaluados y que se hayan establecido estrategias para su control. Es en este momento cuando se deben completar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) y el permiso de trabajo, aprovechando que todo el equipo se encuentra reunido. Para este propósito, se utilizan los formatos adjuntos en el programa.

BÁEZ CONSTRUCCIONES S.A.S llevará un registro detallado de todas las medidas de protección utilizadas por sus trabajadores. Este inventario incluirá todos los equipos de protección y será utilizado para mantener un historial detallado de cada equipo. Estos formatos forman parte de los anexos de este programa.

La empresa establece las medidas de protección que deben ser utilizadas en cada sitio de trabajo donde haya al menos una persona realizando labores en alturas, ya sea de forma regular o no regular. Estas medidas deben adecuarse a la actividad económica y a las tareas que se estén llevando a cabo.

Es importante destacar que el uso de medidas de protección no libera al empleador de la obligación de implementar medidas de prevención previas. Estas medidas deben estar claramente identificadas y deben integrarse en el programa de prevención y protección contra caídas, siguiendo los requisitos establecidos en la normativa actual.

Los equipos y elementos de los sistemas de protección contra caídas deben ser certificados y compatibles entre sí en términos de tamaño, forma, materiales y diámetro. Además, deben ser seleccionados y utilizados de acuerdo con las necesidades específicas del trabajador, las condiciones del entorno laboral, el tipo de tarea y los sistemas de acceso utilizados.

Todos los sistemas seleccionados deben garantizar la seguridad del trabajador en caso de una caída,

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 12 de 20

distribuir la fuerza, amortiguar el impacto, mantener la resistencia de los componentes y estar protegidos contra la corrosión o ser aislantes eléctricos, antiestáticos o ignífugos según sea necesario.

También deben ofrecer protección contra otros riesgos asociados, como bordes afilados, filos, abrasiones, sustancias químicas, calor excesivo o chispas, entre otros. La selección de los equipos de protección personal para trabajos en alturas se realiza considerando los peligros identificados y los riesgos evaluados en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y en el programa de prevención y protección contra caídas, así como las condiciones fisiológicas del individuo y su estado de salud general.

Todo sistema y/o equipo sometido a una caída debe ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada; en el caso de los dispositivos retráctiles u otros equipos cuya restauración está prevista en las normas técnicas nacionales o en su defecto, en las normas internacionales y/o de acuerdo con las recomendaciones fabricante (sic) podrán ser enviados a reparación por el fabricante o uno de sus representantes autorizados para tal fin.

Los sistemas de protección contra caídas y puntos de anclaje diseñados por una persona calificada, entre otros, deben contar con todos los soportes documentales que justifiquen sus condiciones de operación.

## 8. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

Como mecanismo sistemático para la planeación ejecución y seguimiento de los trabajos en alturas se establecen las siguientes medidas de prevención y protección enfocadas a la prevención de caídas. A continuación, se presentan los mecanicistas de sistemas de prevención.

CARGO	FORMACIÓN BÁSICA	INTENSIDAD HORARIA	ACTIVIDADES A REALIZAR
Representante legal Almacenista Inspector de SST Oficial y ayudante de obra	-Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del autocuidado de las personas.	Curso básico Operativo (8 horas) Curso avanzado Operativo (40 horas)	Supervisión de actividades en alturas
	- Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica.		Labor en plataformas de acceso en altura
	- Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.		Protegidas por barandas
	- Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.		A actividades de reparación o construcción de nuevas edificaciones protegidas por barandas
	- Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas.		Labores en alturas que implique
	- Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.		Desplazamientos horizontales y/o verticales en alturas, incluidas las actividades en suspensión
	- Conceptos básicos de autorrescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios.		
	- Permiso de trabajo en alturas.		
Coordinador de SST	fomento del autocuidado de las personas		



 <b>DAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. N.º. 900.757.262-7	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2 Revisión: 20 - octubre - 2023 Emisión: 21 - octubre - 2023 Página 14 de 20
	<b>Ayudante de seguridad:</b> Trabajador asignado que ayuda a advertir y controlar los peligros riesgos que se identifiquen en el sitio donde se desarrollen trabajos en alturas.	
<b>Permiso de trabajo en alturas</b>	Previo al inicio de un trabajo en alturas se diligencia el permiso de trabajo en alturas FT-SST-023 como mecanismo de verificación y control de los aspectos relacionados anteriormente.	
<b>Sistemas de acceso para trabajo en alturas</b>	Existen diferentes tipos como: Andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta, entre otros. A los cuales se verifica: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sean certificados.</li> <li>2. Cuentan con información en español sobre sus principales características de seguridad y utilización.</li> <li>3. Son seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de las actividades a desarrollar y los peligros identificados por el coordinador de trabajo en alturas.</li> <li>4. Son compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma y diámetro.</li> <li>5. El coordinador de trabajo en alturas ha avalado sus características de tamaño, figura, materiales, forma y diámetro.</li> <li>6. Ser aprobados por una persona calificada cuando se presenten dudas de su estado.</li> <li>7. Se garantiza la seguridad de la operación al asegurar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar y la resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.</li> <li>8. Son inspeccionados.</li> <li>9. Se retiran de servicio en caso de presentar no conformidades.</li> <li>10. Mantienen su hoja de vida actualizada. Son inspeccionados.</li> <li>11. Se retiran de servicio en caso de presentar no conformidades.</li> <li>12. Mantienen su hoja de vida actualizada.</li> </ol>	
<b>Validación de aptitud de los trabajadores</b>	Previo a realizar las actividades en alturas el responsable SST, verifica los conceptos médicos del personal que cuenten con aptitud médica para trabajos en alturas.	
<b>Identificación de peligros</b>	La empresa mediante la matriz de identificación de peligros, MTZ-SST-01, realiza la gestión de identificación, valoración y determina los controles incluyendo todos los aspectos relacionados a trabajo en alturas.	
<b>Inspecciones</b>	Los equipos de protección contra caídas son inspeccionados de manera frecuente con el fin de verificar las condiciones y cada una de sus partes, dejando como registró el formato establecido.	

## 9. MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

Dentro de las medidas de protección que pueden ser establecidas en el trabajo en alturas, se encuentran los siguientes elementos y equipos de protección:

MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS		
NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ESPECIFICACIONES
<b>PUNTO DE ANCLAJE FIJO</b>	Puntos para detección de caídas	Equipo asegurado a una estructura
		Estar diseñados por persona calificada Cuando están diseñados por persona calificada: Ser capaces de soportar el doble de la fuerza máxima de caída (3.600 libras, 15,83 Kilonewtons ó 1.607 kilogramos). Cuando NO están diseñados por persona calificada: Ser capaces de soportar mínimo 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg), por persona conectada. No conectarse más de dos trabajadores a un mecanismo de anclaje fijo
	Puntos para restricción de caídas	Tener una resistencia mínima de 3.000 libras por persona conectada (13,19 Kilonewtons – 1.339,2 Kg) Su ubicación y diseño debe evitar que el trabajador se acerque al vacío.
	Deben evitar que la persona se golpee contra el nivel inferior y evitar el efecto de péndulo Después de instalados deben ser certificados al 100% por una persona calificada, a través de metodología probada por autoridades reconocidas.	
<b>DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PORTÁTILES O CONECTORES DE ANCLAJE PORTÁTILES</b>	Se abrazan o ajustan a una determinada estructura	
	Deben ser capaces de resistir mínimo 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg)	
	Tiene como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando éstos no pueden conectarse directamente a la estructura.	
<b>LÍNEAS DE VIDA HORIZONTAL</b>	Línea de vida horizontal portátil	Tener Absorbedor de energía
		Podrá ser instalada por un trabajador autorizado, bajo supervisión de una persona calificada Sus componentes deben estar certificados

 <p><b>DAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nit. 900.757.262-7</p>	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 15 de 20

MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS		
NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ESPECIFICACIONES
	Línea de vida horizontal fija	Debe ser instalada entre puntos de anclaje que soporten al menos 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg), por persona conectada No debe ser sobre tensionada Máximo se pueden conectar dos personas a la misma línea
		Puede tener Absorbedor de choque para proteger la línea y la estructura, para estos casos su longitud debe ser tenida en cuenta en los cálculos del requerimiento de claridad. En su diseño se debe asegurar que no se supere la resistencia de la estructura. El cable a emplear debe ser en acero con alma de acero de diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm).
<b>LÍNEAS DE VIDA HORIZONTAL</b>	Línea de vida horizontal fija	En caso de líneas temporales, estas pueden ser en acero con alma de acero y diámetro nominal igual o mayor a 5/16" (7,9 mm), o ser de materiales sintéticos que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg) por persona conectada. Debe ser fabricada en cable de acero inoxidable, dado que es instalada en un ambiente que pueda afectarla por corrosión. Los sistemas de riel deben ser certificados por el fabricante o la persona calificada que lo diseña.
<b>LÍNEAS DE VIDA VERTICALES</b>	Líneas de vida verticales fijas	Deben ser instaladas en escaleras verticales que superen una altura de 4,50 m sobre el nivel inferior. Deben tener un Absorbedor de impacto en la parte superior para evitar sobrecargar el anclaje. Serán diseñadas por una persona calificada Deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante o por la persona calificada.
	Líneas de vida verticales portátiles	Deben ser en cable de acero de diámetro nominal entre 5/16" (7,9 mm) a 3/8" (9,5 mm) o de cuerda entre 13 mm y 16 mm que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg). Sus componentes deben ser certificados. Deben ser instaladas en puntos de anclaje que soporten al menos 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg) por persona conectada. Los elementos o equipos de las líneas de vida vertical deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma y diámetro.
<b>CONECTORES</b>	Ganchos de seguridad	Cuenta con un sistema de cierre de doble seguridad, para evitar su apertura involuntaria. Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg). Provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permite unir el amés al punto de anclaje. No deben tener bordes filosos o rugosos que puedan cortar o desgastar por fricción, los cabos o las correas o lastimar al trabajador.
	Mosquetones	Deben tener cierre de bloqueo automático Deben ser fabricados en acero y tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg). El uso de mosquetones roscados queda PROHIBIDO en los sistemas de protección contra caídas.
<b>CONECTORES</b>	Para restricción de caídas	Asegura al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que éste se acerque a menos de 60 m de un borde desprotegido Podrán ser de fibra sintética, cuerda, cable de acero u otros materiales con una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg). Debe ser certificado.
	De posicionamiento	Permite que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm. Deben estar certificados. Deben tener una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg). Podrán ser de cuerda, banda de fibra sintética, cadenas, mosquetones de gran apertura u otros materiales que garanticen una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg).
	Para detección de caídas	Incorporan un sistema Absorbedor de energía o mecanismos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 16 de 20

MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS		
NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ESPECIFICACIONES
CONECTORES		<p>Se clasifican en:</p> <p>(1) <b>ESLINGAS CON ABSORBEDOR DE ENERGÍA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permiten una caída libre de máximo 1,80 m y al activarse por efecto de la caída, permita una elongación máxima de 1,07 m, amortiguando los efectos de la caída.</li> <li>Tiene capacidad de reducir las fuerzas de impacto al cuerpo del trabajador, a máximo el 50% de la MFD equivalente a 900 libras (4 Kilonewtons – 408 Kg)</li> </ul> <p>(2) <b>LÍNEAS DE VIDA AUTO RETRÁCTILES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Su longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen las especificaciones de diseño del equipo.</li> <li>Detienen la caída del trabajador a una distancia máxima de 60 cm.</li> <li>Deben ser certificadas</li> </ul>
	Para tránsito vertical (Frenos)	<p>Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical</p> <p>Se clasifican en:</p> <p>(1) <b>FRENOS PARA LÍNEAS DE VIDA FIJAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida vertical</li> <li>Para su conexión el arnés debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg).</li> <li>Deben ser certificados junto con todos sus componentes</li> </ul> <p>(2) <b>FRENOS PARA LÍNEAS DE VIDA PORTÁTILES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical.</li> <li>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 Kilonewtons – 2.272 Kg).</li> <li>Deben ser certificados junto con todos sus componentes</li> </ul>
	Para tránsito vertical (Frenos)	<p>Bajo ninguna circunstancia los frenos se podrán utilizar como puntos de anclaje para otro tipo de conectores, salvo los diseñados por el fabricante.</p> <p>No se admiten nudos como reemplazo de los frenos</p>
	Para tránsito vertical (Frenos)	<p>Debe contar integralmente con una resistencia a rotura de 5.000 libras y una capacidad de mínimo 140 kg.</p> <p>Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas que posean características equivalentes a las de las fibras de poliéster o poliamida, con una resistencia a la fuerza, al envejecimiento a la abrasión y al calor, equivalente a las poliamidas.</p> <p>En ningún caso deberán ser remachados.</p> <p>Los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección.</p> <p>Las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons – 2.272 Kg).</p> <p>El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1 – 5/8" (41 mm).</p> <p>El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.</p>
ARNÉS CUERPO ENTERO		

Estas medidas de protección contra caídas en alturas deben cumplir con lo siguiente:

- Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma
- Estar certificadas
- Permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, elongación, resistencia de los componentes a tensión, corrosión o ser aislantes eléctricos o antiestáticos cuando se requieran.
- Ser seleccionados tomando en cuenta los riesgos valorados por el coordinador de trabajo en alturas o una persona calificada
- Ser seleccionados teniendo en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 17 de 20

- Ser seleccionados de acuerdo con las condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detección de caídas, posicionamiento, izamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.
- Ser inspeccionados antes de cada uso por parte del trabajador
- Ser retirados de la operación cuando sean sometidos a una caída y ser avalados por el fabricante o una persona calificada para que puedan ser utilizados nuevamente.
- Ser enviadas a reparación y recertificación por el fabricante cuando se trate de líneas de vida auto retráctiles.
- Ser inspeccionadas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda y aplique a la norma vigente.

#### 10. MEDIDAS COMPENSATORIAS

Son las medidas adoptadas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas.

##### 10.1. Elementos de Protección Personal

Al ingreso de cada trabajador se hace entrega de los elementos de protección personal según el cargo a desempeñar; para tareas de trabajo en alturas, el trabajador debe contar mínimo con:

- Casco con barbuquejo.
- Botas industriales con puntera de acero.
- Guantes de vaqueta o punto de PVC.
- Ropa de Trabajo.
- Gafas de seguridad.

##### 10.2. Equipo de Protección Contra Caídas

- Arnés de Cuerpo Entero.
- Eslinga con Absorbedor de choque.
- Eslinga de Posicionamiento.
- Línea de Vida portátil.
- Cuerdas.
- Adaptador de Anclaje o cinta Tie UP.
- Mosquetón.
- Arrestador o freno.

Los anteriores elementos pueden variar de por tipo de trabajo o área de trabajo.

#### 11. CONTROL DE INSPECCION Y ESTADO DE EQUIPOS

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los equipos para realizar trabajo en alturas y hacer un seguimiento oportuno a las inspecciones y al estado de estos se tendrán en cuenta:

- Se capacitará al personal en la inspección de equipos de alturas.
- Se documentará las inspecciones.
- Se desarrollará una hoja de vida por equipo
- El coordinador de alturas estará atento a las condiciones del área de trabajo ya que son trabajos dinámicos.

#### 12. PROCEDIMIENTO PARA RESCATE EN ALTURAS

ETAPAS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTO DE CONTROL
1.	Evaluación y Adecuación de zona. Hacer una evaluación específica y rápida que determine el tipo de estructura involucrada (poste, escalera, excavación, obra, edificación,) riesgos asociados como, líneas energizadas, falla estructural, caída de elementos, fuego, ramas, caída de alturas entre otros. La zona debe cumplir las siguientes condiciones para	Brigadista y/o Rescatista		Identificación de la zona segura para asegurar el área de rescate

 <b>PAEZ</b> <b>CONSTRUCCIONES S.A.S.</b> Nit. 900.757.262-7	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 18 de 20

	<p>iniciar con el rescate controlado de personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zona despejada.</li> <li>▪ Zona demarcada.</li> <li>▪ Zona Señalizada.</li> </ul> <p><b>Asegurar la zona:</b> Se debe acordonar la zona para asegurar el área de rescate, para que terceros no salgan afectados ni afecten el rescate.</p>			
2.	<p><b>Evaluación y planeación del rescate</b> Se hace una evaluación visual se identifica. El posible punto de anclaje, carga a soportar, mecanismos de acceso al afectado y se determina si se hace descenso o ascenso del afectado. En este momento es cuando se deciden la maniobra, equipos a utilizar y todo lo que debe involucrar el proceso de rescate (Personal que interviene).</p>	Rescatista y Brigadistas	Registro del Testimonio de rescatista	Identificación de la zona segura para asegurar el área de rescate
3.	<p><b>Rescate de persona consiente</b>  <b>Auto rescate:</b> mediante el uso de la eslinga de posicionamiento el afectado estará en capacidad de garantizar la liberación de tensión en sus miembros inferiores mientras se desarrolla el rescate.  <b>Rescate asistido:</b> Mediante la utilización escaleras</p>	Rescatista y Brigadistas		Identificación del punto de anclaje, carga a soportar
4.	<p><b>Acceso al accidentado</b> El rescatista se traslada hasta el lugar del accidentado, teniendo en cuenta todos los parámetros técnicos y medios de acceso para su seguridad y rapidez de la maniobra.</p>	Rescatista y Brigadistas		Identificación de los puntos de anclaje, carga a soportar
5.	<p><b>Rescate de accidentado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localizar un punto de anclaje por encima de la persona que necesita ser rescatada.</li> <li>- Instalar el equipo para hacer el rescate en alturas, liberar al afectado y descenderlo o ascenderlo a un sitio seguro.</li> <li>- El Rescatista, por medio de una maniobra, accede al accidentado y lo asegura mediante un mosquetón a la argolla dorsal mediante la utilización de la cuerda de rescate, la cual requiere un amarre de seguridad.</li> <li>- Con un grupo de Brigadistas se halla la cuerda para subir y suspender la víctima de su eslinga, luego de forma controlada.</li> <li>- Desciende al afectado. Para evitar un segundo accidente, en el descenso se propone el uso de un freno que llega a la cuerda</li> </ul> <p>De descenso y este a su vez andado a un punto fijo y resistente en la parte de abajo, esto permite que si ocurre un descalgue accidental del afectado, esta no caerá.</p>	Brigadista y/o Rescatista	Registro del Testimonio de rescatista	Aseguramiento de los puntos de anclaje, carga a soportar
6.	<p><b>Estabilización y remisión del Accidentado</b> Cuando se termine el descenso un grupo de brigadistas debe estar con camillas, botiquín de primeros auxilios e Inmovilizadores (según la necesidad). Antes de bajar el afectado completamente se posiciona en la camilla rígida para evitar en lo posible movimientos innecesarios. Después de estar en un lugar seguro, el brigadista y/o rescatista debe estabilizar al accidentado y remitir a un sitio donde se le brinde asistencia médica.</p>	Personal Responsable de SST Brigadista y/o Rescatista		Atención de primeros auxilios e Inmovilización
7.	<p><b>Evaluación de la maniobra o proceso de rescate y/o atención</b> Después del evento se debe crear un espacio en donde se evalúen los posibles errores o fallas del personal de brigadistas y/o rescatistas o de los equipos, las actividades realizadas, el personal involucrado entre otras, este paso es fundamental para la retroalimentación del procedimiento, así mismo los responsables de SST debe coordinar la investigación del evento y actualizaciones de la matriz de peligros y procedimientos.</p>	Personal Responsable de SST Brigadista y/o Rescatista	Investigación de accidente	Investigación de AT

### 13. FASES DEL PROGRAMA

<b>Fase I</b>	Establecer normatividad nacional e internacional aplicable.
	Revisión del profesiograma, y del perfil medico de trabajadores en alturas

 <b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. N.º. 900.757.262-7	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 - octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 19 de 20

	Revisión del panorama de riesgos de las TAR.
	Identificación y diagnóstico de trabajos realizados en las operaciones.
	Identificación de trabajos críticos realizados en las operaciones.
	Visita para verificación y diagnóstico de los estándares utilizados para trabajos en alturas realizados en las operaciones.
	Verificar las condiciones de ingeniería donde se desarrollan trabajos en alturas basados en los informes de inspección.
	Definición de la política para trabajos en alturas.
	Establecer parámetros o estándar de los equipos utilizados para trabajos en alturas según normatividad nacional e internacional.
	Establecer estándares ingeniería.
	Establecer plan de capacitaciones.
	Procedimiento documentado para trabajos críticos realizados en alturas.
	Estandarización de formatos de inspección
<b>Fase II</b>	Implementación de procedimientos operativos para trabajos en alturas.
	Asegurar la disponibilidad de equipos y elementos de protección personal en cumplimiento a los requisitos establecidos en la fase 1.
	Evaluar perfil para de los empleados que trabajan en altura.
	Realizar exámenes ocupacionales con énfasis en trabajos en alturas.
	Capacitar y certificar a los empleados que trabajan en alturas.
<b>Fase III</b>	Realizar un seguimiento y control a los trabajadores que presenten patologías que puedan afectar la seguridad y el desarrollo de los trabajos.
	Realizar inspecciones planeas a la implementación del programa para trabajo en alturas.
	Inspeccionar los sitios y mantenimientos preventivos y correctivos garantizando adecuada continuidad del programa.
	Auditar el programa de protección contra caídas, garantizando adecuada continuidad de este.

#### 14. REQUERIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO EN ALTURAS

Los indicadores quedan estipulados en el formato hoja de vida del indicador.

#### 15. SEGUIMIENTO

Al programa se le realizará seguimiento mensual por parte del Inspector SST a fin de ajustar desviaciones detectadas y establecer planes de acción correctivos. Se deberá llevar registro de las actividades realizadas y su respectivo control en el cronograma de actividades que hace parte de los anexos del programa. Anualmente se realizará una auditoría al Programa de prevención y protección contra caídas por parte del departamento de Seguridad y Salud en el trabajo de BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S, con el apoyo de la ARL POSITIVA.

#### 16. VIGENCIA, ACTUALIZACIÓN Y/O CAMBIOS EN EL PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN TRABAJO EN ALTURAS (PCC)

El presente Programa de Prevención y Protección Contra Caídas (PPPCC) tendrá vigencia a partir de la fecha de aprobación por el departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S y durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como tareas que se realizan en alturas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas gubernamentales vigentes en alturas o que limiten su vigencia.

Las actualizaciones y/o cambios que se requieran al presente Programa de Prevención y Protección Contra Caídas (PPPCC) se gestionaran de acuerdo con el Procedimiento para Gestión de Cambios del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S.

#### 17. SEGUIMIENTO

 <b>BAEZ</b> CONSTRUCCIONES S.A.S. Nit. 900.757.262-7	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	SG-SST-BC-PR-11
	<b>PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS</b>	Versión: 2
		Revisión: 20 -octubre - 2023
		Emisión: 21 - octubre - 2023
		Página 20 de 20

Son anexos y hacen parte integral del programa de prevención y protección contra caídas los siguientes:

- Formato de Permiso de Trabajo en Alturas.
- Formato de Permiso ATS.
- Instructivo Inspección de Equipos de Protección contra Caídas.
- Formato Hoja de vida para Equipos de Protección contra Caídas.
- Formato Inventario equipos de protección contra caídas.
- Formato de Inspección de Arnés.
- Hoja de Vida De EPCC.
- Procedimiento de Rescate en Alturas.
- Instructivo mantenimiento y limpieza de equipos.
- Guía uso Escalera tipo tijera.
- Formato personal con formación.
- Formato de inspección preoperacional para escalera.

#### 18. APROBACIÓN DE DOCUMENTO

ELABORA	APRUEBA
Coordinador de SST: Ingrid Aguilar Campo CC: Licencia: Firma:	Representante legal: Javier Báez Álvarez CC: BAEZ CONSTRUCCIONES S.A.S Firma:

#### 19. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	REVISIÓN	EMISIÓN	REFERENCIA DEL CAMBIO	DESCRIPCIÓN
2	19-oct-2023	20-oct-2023	Actualización e implementación	Actualización e implementación del Programa de Protección Contra Caídas.

Anexo J. Concepto Comité Trabajo de Grado Proyecto Aplicado I.



**Bogotá 02 junio 2023**

Profesora  
**Angie Alejandra Alarcón Rodríguez**

Estudiante

**Rosario Milena Guerrero Padilla**  
Especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo  
Facultad de Enfermería  
Universidad Antonio Nariño

**ASUNTO: Concepto Comité Trabajo de Grado**

El comité de trabajo de grado en reunión del 29 de mayo del 2023, se permite comunicarles que al protocolo de Proyecto Aplicado I de la especialización en Seguridad y Salud en el Trabajo titulado "Actualización Del Programa De Prevención Y Protección Contra Caídas De Alturas De Báez Construcciones S.A.S.", **fue aprobado**

Por otro lado, se permite informarle que se le asignara tutor una vez inicien Proyecto Aplicado II.

Agradezco la atención prestada a la presente

Cordialmente,

Secretaria Comité de trabajo de grado  
Prof. Hilda Mireya Miranda Rojas

