

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Programa de Protección y Prevención de Caídas en Alturas en la Empresa
Revena SAS.

Martha Johana Lozano Céspedes

ID 000324022

Tutor. Adriana María Castellanos

Corporación Universitaria Minuto de Dios “Uniminuto”

Administración en Salud Ocupacional

X semestre, Soacha 2017

Resumen

El presente trabajo desarrollo un análisis descriptivo en el contexto de la instalación de vidrios de seguridad en obras y acabados de edificaciones en alturas, con el fin de diseñar un Programa de Protección y Prevención contra caídas de altura para la empresa Acabados Contemporáneos Revena SAS.

Durante el estudio se demuestra la falta de procedimientos que permita guiar a los trabajadores durante el desarrollo de la actividad, falta de autocuidado por parte del personal de trabajo y la exigencia mínima que realiza la empresa durante estas operaciones, en primera medida se reconoció e identifico la normativa que rige el Trabajo en Alturas, la Resolución 1409 de 2012.

Posteriormente se realizó un estudio descriptivo donde se seleccionó una muestra de 4 instaladores para analizar e identificar las causas de accidentes aplicables al trabajo en alturas, así mismo se desarrollaron unos instrumentos que facilitaran la recolección de la información, formato de análisis de riesgo por oficio (ARO), permiso de trabajo y hoja de vida de equipos.

Palabras claves: Trabajo en alturas, Permiso de trabajo, Accidente, Análisis de trabajo seguro.

Abstract

The present work developed a descriptive analysis in the context of the installation of safety glasses in works and finishes of buildings in heights, with the purpose of designing a Program of Protection and Prevention against falls of height for the company Acabados Contemporanes Revena SAS.

During the study, the lack of procedures to guide the workers during the development of the activity, lack of self-care by the work staff and the minimum requirement that the company carries out during these operations is demonstrated. Firstly, it was recognized and identified the regulations that govern Work at Heights, Resolution 1409 of 2012.

Subsequently, a descriptive study was carried out where a sample of 4 installers was selected to analyze and identify the causes of accidents applicable to work at heights. Likewise, some instruments were developed to facilitate the collection of information, risk analysis format by trade (ARO), work permit and equipment resume.

KEY WORDS: Work at heights, work permit, accident, safe work analysis.

Tabla de contenido

Resumen	2
Abstract.....	3
Lista de Graficas	7
	Grafica 1. 7
	Grafica 2. 7
Lista de figuras	7
	Imagen 1. 7
Planteamiento del problema:	8
Justificación.....	9
	Imagen1 10
Objetivos.....	11
	Objetivo general 11
	Objetivos Específicos 11
Antecedentes.....	12
Marcos referencias.....	15
	a) Marco conceptual 15
	b) Marco teórico 17
	c) Marco Legal 18
Metodología.....	20

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Tipo de investigación.....	20
Población y muestra.....	20
Instrumentos	20
Recursos.....	22
Recursos financieros.....	22
Recursos materiales	22
Recursos humanos	22
Cronograma de actividades	23
Resultado Esperados.....	24
Programa de prevención y protección contra caídas de alturas.....	24
revena, aluminios, acero, vidrios	24
Obligaciones y Responsabilidades	40
Plan de formación.....	49
Actividades definidas como críticas en trabajo en alturas para Revena, aluminios, acero, vidrios.	58
Clasificación de los factores de riesgo identificados dentro de la actividad de trabajo en alturas	58
Estándares específicos para trabajos en alturas	60
Medidas de prevención y protección contra caídas de alturas.....	61

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Procedimiento para la verificación y control para los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento de trabajo seguro en alturas.	62
Sistemas de Ingeniería para Prevención de Caídas.	63
Medidas colectivas de prevención.	63
Análisis seguro de Trabajo (AST).	77
Medidas de Protección.	77
<i>Sistemas de red de seguridad</i> 78	
Plan de emergencias.	78
Recomendaciones generales.	79
Conclusiones.....	83
Bibliografía.....	84
□ Ministerio de Trabajo, Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas- Resolución 1409 de 2012.....	84
□ Sandoval Ruth I., Tesis Análisis de la resolución 1409 de 2012 Establecido para Trabajo en Alturas frente a la causa de los accidentes mortales en el trabajo en altura en Colombia y propuestas de mejora, 2016.	84
Apéndices	84
Anexo 1	85
Anexo 2	87
Anexo 3.	88

Anexo 4. 89

Anexo 5. 95

Lista de Graficas

Grafica 1. Fuente: Administradoras de Riesgos Laborales - Ministerio de Salud y
Protección Social, Subdirección de Riesgos Laborales

Grafica 2. Flujograma proceso instalación baranda de vidrio

Lista de figuras

Imagen 1. Baranda en vidrio de seguridad

Planteamiento del problema:

El accidente de trabajo constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial, y lo enfoca desde el punto de vista correctivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar programas que contribuyan a la mitigación del riesgo. La instalación de fachadas en vidriería en alturas es una actividad que se realiza en el área de construcción (edificios, centro comercial, unidad residencial. entre otros) que puede generar riesgo de caída, lesiones y afectación a la salud en los trabajadores por las diferentes maniobras que deben realizar al momento de instalar el vidrio o sus diferentes accesorios.

Según la Resolución 1409 de 2012 , El trabajo en Alturas está considerado como una actividad de alto riesgo, en las estadísticas nacionales es una de las primeras causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo donde existe riesgo de caer a 1,50 mts o más sobre el nivel inferior; Cuando se ejecutan actividades de instalación de vidrio de seguridad en alturas se tiene el riesgo de presentar un accidente, Es así como surge la necesidad de proponer un proyecto que permita diseñar un Programa de Protección y Prevención contra Caídas en Alturas y a su vez desarrollar el ARO (Análisis de Riesgo por Oficio) que permite mostrar el procedimiento seguro para la instalación de vidrios de seguridad.

De acuerdo con todo lo anterior el grupo de investigación se planteó la siguiente pregunta.

¿Qué estrategias de intervención se pueden implementar con los instaladores de Revena S.A.S para disminuir el riesgo de desórdenes musculo esqueléticos durante el desarrollo de sus actividades en alturas?

Justificación

Una de las actividades básicas en **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** se relaciona con terminación y acabados en obras y edificaciones, durante el desarrollo de las actividades de instalación en trabajo en alturas se pueden derivar accidentes severos y lesiones graves ocasionadas por levantamiento de cargas , posturas inadecuadas, golpes de personas o materiales, vidrios rotos que ocasionan laceraciones, cortaduras y heridas por piquete que pueden resultar en arterias o tendones cortados, amputaciones, lesiones musculo esqueléticos y es necesario establecer un procedimiento seguro para el control de la actividad.

La presencia necesaria de estas tareas establece la obligación y conveniencia de estar adecuadamente preparados para afrontar con éxito las eventuales situaciones de emergencia que se puedan presentar en las obras a las cuales la empresa ofrece sus servicios de instalación de vidrios de seguridad como contratista.

El presente programa pretende definir las pautas y criterios para que en **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** se pueda diseñar y administrar de forma proactiva un procedimiento seguro de instalación en vidrio, como herramienta eficaz en la prevención de accidentes.

**CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**



Imagen1.Baranda en vidrio de seguridad, fuente proyecto Amarilo año 2016

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un programa de trabajo seguro en alturas durante la instalación de barandas en vidrio en la empresa Revena S.A.S, que facilite el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad y salud establecidas en la normativa vigente.

Objetivos Específicos

- ✓ Analizar el desarrollo de las actividades que los instaladores ejecutan durante el momento de la instalación del vidrio.
- ✓ Revisión de la literatura acerca de los diferentes eventos existentes sobre accidentalidad terminación de acabados en edificaciones.
- ✓ Diseñar un programa de trabajo seguro en alturas para instalación de vidrios de seguridad en diferentes escenarios.

Antecedentes

Durante el proceso de investigación se evidencio que no se cuenta con mucha información sobre trabajos ya realizados en Programas de protección y prevención contra caída en alturas, por lo cual solo se presentan los siguientes referentes que han realizado tesis frente a trabajo en alturas y las consecuencias presentes.

Según la Tesis CAUSAS DE LOS ACCIDENTES MORTALES EN TRABAJO EN ALTURA COLOMBIA 2007-2009 - Tellez Carolina, Expone las causas asociadas a los accidentes mortales en trabajo en altura en Colombia durante los años 2007-2009, y determinar las variables para establecer los accidentes de trabajo e alturas.

Los resultados encontrados arrojaron que durante los años 2007-2009 en Colombia se presentaron 33 accidentes mortales por trabajo en altura, siendo el año 2008 que presento el mayor número de accidentes, al igual que los accidentes de altura según departamento fueron de 22 eventos, que predominaron en cauca, Antioquia y Santander, Tellez Carolina expone las siguientes conclusiones asumiendo como variables independientes los sistemas de acceso, los sistemas de seguridad y los procedimientos administrativos , como objeto de análisis para explicar el origen de los accidentes de trabajo.

Según la tesis del ANÁLISIS DE LA RESOLUCIÓN 1409 DEL AÑO 2012 ESTABLECIDA PARA TRABAJO EN ALTURA FRENTE A LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES MORTALES EN TRABAJO EN ALTURA EN COLOMBIA, Y PROPUESTAS DE MEJORA, Sandoval R.; a través del análisis de la Resolución 1409 de 2012 que permite definir su efectividad frente al trabajo en Alturas, concluyendo que en un principio las causas de la accidentalidad como variables independientes los sistemas de acceso, los sistemas de seguridad

preventivos y contra caídas y los controles administrativos, contenidos en la resolución 1409 de 2012 como objeto de análisis para así poder encontrar explicación al origen de los accidentes de trabajo, cabe el planteamiento que de que el origen de los accidentes en su mayoría no son necesariamente por una sola causa o variable, En general, las empresas no se sienten comprometidas con la seguridad de los trabajadores agregando que las actividades y procesos constructivos desarrollados en los sectores relacionados, ocasionan que los accidentes laborales presentan mayor gravedad y que se pueda aumentar el número de accidentes mortales, comparados con las de otros sectores económicos.

Según la tesis Identificación de condiciones y actos inseguros relacionados con trabajo seguro en alturas en el valle del cauca, Lopez A y Echavarria L; pretenden Caracterizar los actos y condiciones subestandar determinantes en los accidentes relacionados con trabajo en alturas en el valle del Cauca y a su vez Establecer los actos y condiciones inseguros relacionados con el trabajo en alturas que originan accidentes.

A lo cual concluyeron que una causa posible de accidentalidad es la Falta de aseguramiento, que consiste en el desarrollo de la actividad sin contar con todo el equipo de aseguramiento mínimo necesario conforme a norma establecida, siendo esta una de las tantas variables como lo es la operación de manejo a velocidad inapropiada de los equipos donde la causa se presenta por el manejo inapropiado del equipo de forma lenta o demasiado rápido, que puede ser generado por trabajo bajo de presión o exceso de confianza, al igual que la falta de formación.

Evidenciando que muchas de las principales normas infringidas son las que van dirigidas a los planes y políticas de protección contra caídas, donde el empleador incumple en controles y en los deberes del trabajador y que considerando los estudios de causas de accidentalidad se debe tener en cuenta que los actos están ligados en la mayoría a las condiciones inmediatas, siendo para el

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

estudio las más frecuentes la falta de control e inspección por parte de la empresa , tener equipos de protección no aptos para la actividad o barreras inadecuadas.

Marcos referencias

a) Marco conceptual

La explicación de la ocurrencia de los accidentes de trabajo en actividades relacionadas con altura obliga a abordar conceptos como: Accidente, Trabajo seguro en alturas, Análisis de trabajo seguro, Permiso de trabajo y desordenes musculo esqueléticos y aspectos legales vigentes que permitan hallar una idea más clara de la cotidianidad de esta actividad considerada de alto riesgo. También es importante para el lector de este trabajo que conozca estos conceptos;

Accidente: Es accidente de trabajo, todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Trabajo seguro en alturas: Se entenderá como lo define la Resolución 1409 de 2012 por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, que en su artículo 1° contempla "..., se entenderá su obligatoriedad en todo trabajo en el que exista riesgo de caer a 1,50 m o más sobre un nivel inferior o superior." Que además en su párrafo 1° dice:

En el caso de la construcción de nuevas edificaciones y obras civiles, se entenderá la obligatoriedad de esta resolución una vez la obra haya alcanzado una altura de 1.80 m o más sobre un nivel inferior, momento en el cual el control de los riesgos se deberá hacer desde la altura de 1,50 m, se deben tener en cuenta algunos aspectos importantes:

- Certificado de capacitación en trabajos en alturas.

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

- Exámenes pre-ocupacionales, donde puede verificarse aptitudes físicas y condiciones propicias para el desarrollo de la actividad.
- Anclaje cuya resistencia sea de 5500 libras o 2272 kilogramos.
- Permisos de trabajos en alturas.
- Garantizar la operatividad de un programa de inspección conforme a las disposiciones de la presente resolución, de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas, competentes y/o calificadas según corresponda, sea con recursos propios o contratados.

Análisis de trabajo seguro: Análisis de seguridad en el trabajo, es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos.

Permiso de trabajo: Documento escrito que evidencia el permiso que tiene el trabajador para realizar la actividad en alturas.

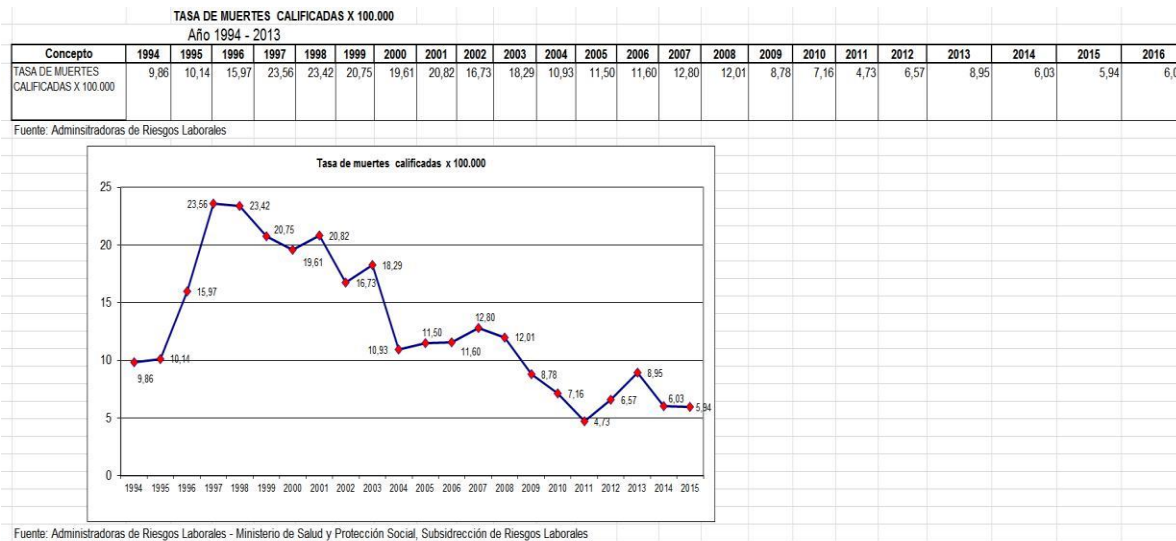
Desordenes músculo esqueléticos: (Social) Los desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo (DME) son formas comunes y potencialmente incapacitantes, pero aun así prevenibles, que comprenden un amplio número de entidades clínicas específicas que incluyen enfermedades de los músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamientos nerviosos, alteraciones articulares y neurovasculares.

b) Marco teórico

Según el artículo Trabajo en alturas, con alta siniestralidad, En Colombia 1.283 personas murieron en los dos últimos años realizando trabajos en alturas.

Las actividades laborales que requieren de trabajo en alturas (entre ellas la construcción), son las que mayor siniestralidad reportan y de acuerdo con el ministerio del Trabajo, en los últimos dos años, murieron 1.283 personas por caídas.

Según una estadística 2016-2017 realizada por la secretaria de salud entre los años 1994 al 2016, muestra que los años en que más se presentaron muertes por accidentes de trabajo fueron 1995,1996,1997,1998,1999,2000,201,2003, aunque las cifras han ido disminuyendo en el año 2016 la tasa de mortalidad fue de 6,03, como se evidencia en la siguiente grafica;



Grafica 1. Fuente: Administradoras de Riesgos Laborales - Ministerio de Salud y Protección Social, Subdirección de Riesgos Laborales

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

El programa de promoción y prevención contra caída en alturas.

Es un documento ejecutado con base en la Resolución 1409 de 2012, debidamente estructurado que evidencia las medidas de promoción y prevención que deben existir durante el desarrollo de las actividades, para minimizar los accidentes e incidentes de trabajo que puedan dar lugar a un mortal, durante la ejecución de trabajo en alturas a 1.50 mts del nivel inferior.

Usualmente se estudia la frecuencia y severidad de las patologías de miembro superior relacionadas con el trabajo, agrupadas en la categoría de enfermedades músculo esquelético, donde concurren entre otras las lumbalgias inespecíficas.

c) Marco Legal

Los requisitos legales que incluyen trabajo en alturas son:

Anexo 1. Matriz Legal

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

ITEM	DOCUMENTO	FECHA EMISION	EMISOR	ARTICULOS QUE APLICAN	REQUISITO ESPECIFICO
1	Ley 9	1979	El Congreso de Colombia	Título III. Art. 122 a 124	Código Sanitario. En título III SALUD OCUPACIONAL 1.10.6 Elementos de protección personal, Art. 122 a 124.
2	Resolución 2400	1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	Título IV	Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. En título IV ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCION, Capitulo II De los equipos y elemento de protección, Art. 188 a 191. En título XII DE LA CONSTRUCCION, Capitulo II De las excavaciones, Art. 610 a 613, 616, 617,619 a 621, 625,627; Capitulo III De los andamios y escaleras, Art. 628 a 663; Capitulo IV De los túneles y trabajos subterráneos, Art. 667 a 669.
3	ICONTEC NTC 1642	1981	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Todo	Higiene y seguridad. Andamios. Requisitos generales de seguridad.
4	ICONTEC NTC 2037	1985	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Todo	Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas.
5	ICONTEC NTC 2021	1985	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Todo	Higiene y seguridad. Cinturones de seguridad.
6	ICONTEC NTC 2234	1987	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Todo	Higiene y seguridad. Andamios colgantes. Clasificación, dimensiones y usos.
7	ICONTEC NTC 2771	1990	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Todo	Higiene y seguridad. Mallas para seguridad industrial.
8	ANSI Z359.1	2007	Instituto Norteamericano de Normalizacion	Todo	Requerimientos seguridad de los sistemas de protección contra caída
9	Resolución 1409	2012	El Ministerio de Trabajo	Todo	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
10	Decreto 0723	2013	El Presidente de la Republica de Colombia	Todo	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
11	Resolución 1903	2013	El Ministerio de Trabajo	Todo	Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 5° del artículo 10 , el cual consiste en la formación y certificación en el nivel avanzado de trabajo seguro en altura a aprendices de las instituciones de formación para el trabajo y el Sena cuya práctica implique riesgo de caída en alturas; el párrafo 4° del artículo 11 , por el cual se define que las instituciones autorizadas para capacitación en trabajo seguro en alturas deben contar con programas de formación diseñados para trabajadores analfabetas; y se dictan otras disposiciones en la cual se establecen los requisitos para la creación de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa - UVAES.
12	Resolución 3368	2014	El Ministerio de Trabajo	Todo	Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 15° del artículo 2 , estableciendo que el coordinador de trabajo en alturas será el trabajador designado por el empleador capaz de identificar peligros y de aplicar medidas correctivas inmediatas asociadas a los riesgos, sin que implique la creación de un nuevo cargo; el numeral 18° del artículo 2 , establece que el entrenador en trabajo seguro en alturas es la persona certificada para capacitar y formar trabajadores y coordinadores en trabajo seguro en alturas; el literal c del numeral 2° del artículo 12 , de los requisitos para la certificación como entrenador de trabajo seguro en altura; y se dictan otras disposiciones para las instituciones de educación superior con programas de salud ocupacional avaladas por el ministerio de educación nacional pueden desarrollar programas de formación y certificación de entrenadores y de coordinador de trabajo alturas y se define el perfil del entrenador y coordinador de trabajo en alturas.
13	Resolucion 1562	2014	El Congreso de Colombia	Todo	Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
14	Decreto 1072	2015	El Presidente de la Republica de Colombia	Art. 2.2.4.6.12 - numerales 7 y 9	Se deben estructurar programa de prevencion y protección de la seguridad y salud de las personas.(Incluye procedimientos, instructivos, fichas tecnicas.)
15	Resolucio 1111	2017	El Ministerio de Trabajo	Dec. 1072Art. 2.2.4.6.12 -	Estandares minimos, Programa de protección contra caída en alturas.
16	OSHA 1926.500		Estados Unidos Departamento de Trabajo	Subparte X	Protección Contra Caídas en Escaleras.
17	OSHA 1926.500		Estados Unidos Departamento de Trabajo	Subparte L	Protección Contra Caídas en Andamios.
18	OSHA 1926.500		Estados Unidos Departamento de Trabajo	Subparte M	Protección Contra Caídas.

Metodología

En este apartado se explica la metodología que se implementó para el desarrollo de este Trabajo de Grado, donde se especifica el tipo de investigación que se realizó, así como la población e instrumentos para la recolección de información y los procedimientos que se llevaron a cabo para analizar las actividades que desarrollaban los instaladores durante la instalación de vidrios de seguridad en alturas.

Tipo de investigación




La investigación a realizar es descriptiva; Como su nombre lo indica describe características de las actividades realizadas durante la instalación de vidrios en alturas de sujetos y áreas de interés que serán admitidas en este trabajo.


Población y muestra

La población que se utilizó para la investigación, fueron los trabajadores de la empresa Revena SAS, en total 4 instaladores.

Instrumentos

Se utilizaron los siguientes formatos;

-  ARO- Análisis de riesgo por oficio
-  Permiso de trabajo en alturas
-  Hoja de vida de equipos

 **Flujograma**

Etapa 1: Identificación de desarrollo de actividades realizado por los instaladores.

Observación directa durante los primeros 6 meses del año 2017, en el contexto de los instaladores durante las actividades ejecutadas en obras, para evidenciar como llevaban a cabo las tareas.

Etapa 2: Verificación de los procesos formativos con el que contaba cada trabajador antes de la ejecución de actividades.

Socializar a la compañía y trabajadores la importancia de la formación en trabajo seguro en alturas, que permita minimizar los accidentes de trabajo en alturas durante la ejecución de las actividades, resaltando el autocuidado.

Etapa 3: Análisis.

Analizar las etapas anteriores permitió realizar una reestructuración del programa de prevención y promoción contra caídas en alturas dando origen al análisis de riesgo por oficio (ARO) y flujograma, hoja de vida de equipos, permiso de trabajo, que complementan las actividades de los instaladores de la empresa Revena SAS.

Recursos

Recursos financieros: Disposición de recursos monetarios, para realizar los desplazamientos a obra facilitando la observación directa del desarrollo de actividades de los instaladores.

Recursos materiales: Para la recolección de la información, se utilizó un computador, bolígrafo, agenda de apuntes, cámara, papelería para los permisos del trabajo.

Recursos humanos: La población objeto son Instaladores de la empresa Revena SAS e Investigador del proyecto.

Cronograma de actividades

ETAPAS	ACTIVIDADES	FASE 1	FASE 2	FASE 3
OBSERVACIÓN Y DESCRIPCIÓN	Identificación de desarrollo de actividades realizado por los instaladores.	Observación directa de las tareas ejecutadas.		
	Verificación de los procesos formativos con el que contaba cada trabajador antes de la ejecución de actividades		Averiguar veracidad de formación.	
DISEÑO	Diseño del ARO			Estructura de cada instrumento, para recolección de información de los procedimientos realizados

**CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**

				durante la instalación.
	Diseño del programa	Analizar la resolución 1409 de 2012 para diseño del programa.	Desarrollo del programa.	Producto final del programa de protección y prevención contra caída de alturas.
	Permiso de trabajo y hojas de Vida			Desarrollo de formatos de complemento para el programa de trabajo en alturas.

Resultado Esperados

A continuación, se presenta el diseño de programa de trabajo en alturas cuyo propósito es evitar el accidente producto del desarrollo de estas actividades;

Programa de prevención y protección contra caídas de alturas

revena, aluminios, acero, vidrios

**CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**

Tabla de contenido

1. <u>INTRODUCCIÓN</u>	4
2. <u>JUSTIFICACION</u>	4
3. <u>OBJETIVO</u>	5
<u>General:</u>	5
<u>Específicos:</u>	6
4. <u>ALCANCE</u>	6
5. <u>MARCO LEGAL</u>	8
6. <u>DEFINICIONES</u>	8
7. <u>Obligaciones y Responsabilidades</u>	13
<u>Obligaciones y responsabilidades del Coordinador del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:</u>	15
<u>Obligaciones y responsabilidades de los trabajadores (incluye estudiantes) ejecutantes de las tareas en alturas:</u>	17
<u>Obligaciones y Responsabilidades del Contratista (incluye a algunos estudiantes) que ejecute tareas de alturas:</u>	17
<u>Obligaciones y Responsabilidades de la persona Calificada:</u>	18
8. <u>REQUERIMIENTOS DE SALUD PARA LOS TRABAJADORES</u>	19
9. <u>PLAN DE FORMACION</u>	20
10. <u>Actividades definidas como críticas en trabajo en alturas para Revena, aluminios, acero, vidrios</u>	23
11. <u>Clasificación de los factores de riesgo identificados dentro de la actividad de trabajo en alturas</u> 23	
12. <u>ESTANDARES ESPECIFICOS PARA TRABAJOS EN ALTURAS</u>	24
13. <u>MEDIDAS DE PREVENCION Y PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURAS</u>	26
<u>Medidas de Prevención</u>	26
<u>Sistemas de Ingeniería para Prevención de Caídas</u>	27
● <u>Se realiza un diseño arquitectónico donde se ejecuta el proceso de mecanizado de los marcos de la ventana, se ensamblan los vidrios, se realiza la instalación desde la parte de interna del edificio de esta forma evitamos que el instalador debe descolgarse para la ejecución de la tarea</u>	27
<u>Medidas colectivas de prevención</u>	27
<u>Permiso de trabajo en alturas</u>	33

Introducción

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

“El trabajo en altura es todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a 1,50 metros o más sobre un nivel inferior”, se considera como una tarea de alto riesgo debido a las condiciones en las que se debe desarrollar dicho trabajo y las consecuencias de la misma, por tal motivo y de acuerdo a la importancia en la prevención y protección contra el peligro de caídas en alturas Acabados Contemporáneos revena S.A.S dando cumplimiento al reglamento vigente en relación al trabajo seguro en altura, Resolución 1409 de 2012, Resolución 1903 de 2013 y Resolución 3368 de 2014, reconoce el compromiso para con los empleados de esta empresa con la elaboración y cumplimiento del presente programa de prevención y protección contra caídas. Todos los empleados y contratistas y subcontratistas de Acabados Contemporáneos revenan S.A.S tienen la responsabilidad de trabajar en forma segura en el lugar de trabajo.

Según la Resolución 1409 de 2012 se define el programa de prevención y protección contra caídas en alturas como: “la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo por trabajo en alturas y las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias”.

Justificación

Según la Resolución 1409 de 2012 se considera trabajo en alturas toda actividad que se realice a partir de 1.50 mtrs, la actividad económica de la empresa **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** es terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil, el desarrollo de estas actividades puede derivarse en accidentes severos y lesiones graves ocasionadas por caídas, golpes de personas o materiales.

La presencia inevitable de estas tareas determina la obligación y beneficio de estar adecuadamente preparados con acciones de prevención que permitan minimizar los riesgos derivados del trabajo en altura y por ende eventuales situaciones de emergencia y en caso de presentarse en las obras lograr responder de forma adecuada y pertinente con el propósito de disminuir efectos emergentes en el trabajador sin importar su forma de contratación.

En el presente documento define las pautas y criterios para que **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** para diseñar, implementar y administrar de forma pro-activa un programa seguro de trabajo en alturas, como herramienta eficaz en la prevención de accidentes laborales que puedan afectar a cada uno de los trabajadores.

Objetivo

General:

Diseñar un programa de prevención y protección contra caídas de alturas que minimice los riesgos de **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** donde se realizan tareas a más de 1,50 metros a través de la planeación, ejecución, coordinación y supervisión de actividades individuales y/o colectivas contribuyendo al mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST de esta.

Específicos:

- ✓ Realizar el seguimiento al cumplimiento del programa para hacer actividades de mejora en el momento oportuno durante los tres primeros meses de aplicación.
- ✓ Dar cumplimiento al reglamento vigente en seguridad y salud en el trabajo a través de la aplicación de la Resolución 1409 de 2012 y demás que apliquen modificaciones para el trabajo seguro en alturas.
- ✓ Realizar un inventario de las tareas de trabajo en alturas con peligro de caída desarrolladas en **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S**
- ✓ Definir normas de seguridad, elementos de protección personal y sistemas de protección contra caídas colectivos e individuales para el desarrollo de los trabajos en alturas desarrollados en **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S**.
- ✓ Gestionar el control operacional para tareas en altura con peligro de caídas por medio de análisis pre operacional, permisos trabajo y/o listas de chequeo para el desarrollo de las mismas.

Alcance

Este Programa aplica a las tareas con peligro de caídas de altura a 1.50 mts en **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** tal como lo define el reglamento vigente, en todos sus centros de trabajo, y lo debe cumplir todo colaborador o trabajador indistintamente de su forma de contratación.

Marco legal

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

NORMATIVIDAD	DEFINICION
Ley 9 de 1979	Código Sanitario. En título III SALUD OCUPACIONAL 1.10.6 Elementos de protección personal, Art. 122 a 124.
Decreto 0723 de 2013	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.

**CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**

<p align="center">Resolución 2400 de 1979</p>	<p>Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en establecimientos de trabajo. En título IV ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCION, Capitulo II De los equipos y elemento de protección, Art. 188 a 191. En título XII DE LA CONSTRUCCION, Capitulo II De las excavaciones, Art. 610 a 613, 616, 617,619 a 621, 625,627; Capitulo III De los andamios y escaleras, Art. 628 a 663; Capitulo IV De los túneles y trabajos subterráneos, Art. 667 a 669.</p>
<p align="center">Resolución 1409 de 2012</p>	<p>Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.</p>
<p align="center">Resolución 1903 de 2013</p>	<p>Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 5° del artículo 10, el cual consiste en la formación y certificación en el nivel avanzado de trabajo seguro en altura a aprendices de las instituciones de formación para el trabajo y el Sena cuya práctica implique riesgo de caída en alturas; el parágrafo 4° del artículo 11, por el cual se define que las instituciones autorizadas para capacitación en trabajo seguro en alturas deben contar con programas de formación</p>

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

	<p>diseñados para trabajadores analfabetas; y se dictan otras disposiciones en la cual se establecen los requisitos para la creación de las Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa - UVAES.</p>
<p>Resolución 3368 de 2014</p>	<p>Por la cual modifica de la Resolución 1409 de 2012 el numeral 15° del artículo 2, estableciendo que el coordinador de trabajo en alturas será el trabajador designado por el empleador capaz de identificar peligros y de aplicar medidas correctivas inmediatas asociadas a los riesgos, sin que implique la creación de un nuevo cargo; el numeral 18° del artículo 2, establece que el entrenador en trabajo seguro en alturas es la persona certificada para capacitar y formar trabajadores y coordinadores en trabajo seguro en alturas; el literal c del numeral 2° del artículo 12, de los requisitos para la certificación como entrenador de trabajo seguro en altura; y se dictan otras disposiciones para las instituciones de educación superior con programas de salud ocupacional avaladas por el ministerio de educación nacional pueden desarrollar programas de formación y certificación de entrenadores y de</p>

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

	coordinador de trabajo alturas y se define el perfil del entrenador y coordinador de trabajo en alturas.
ICONTEC NTC 2234	Higiene y seguridad. Andamios colgantes. Clasificación, dimensiones y usos.
ICONTEC NTC 2021	Higiene y seguridad. Cinturones de seguridad.
ICONTEC NTC 1642	Higiene y seguridad. Andamios. Requisitos generales de seguridad.
ICONTEC NTC 2037	Requisitos de seguridad para sistemas, subsistemas y componentes personales de detención de caídas.
ICONTEC NTC 2771	Higiene y seguridad. Mallas para seguridad industrial.
OSHA 1926.500 Subparte M	Protección Contra Caídas.
OSHA 1926.500 Subparte L	Protección Contra Caídas en Andamios.
OSHA 1926.500 Subparte X	Protección Contra Caídas en Escaleras.
ANSI Z359.1	Requerimientos seguridad de los sistemas de protección contra caída.
Resolución 1562 de 2014	Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales.

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Decreto 1072 de 2015	Artículo 2.2.4.6.7. literal 1. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
Resolución 1111 del 13 de Marzo de 2017	Programa de protección contra caída en alturas.

Definiciones

Las siguientes definiciones son tomadas de la resolución 1409 del 25 de Julio de 2012, la cual define el Reglamento de Seguridad Para protección Contra Caídas por Trabajo en Alturas.

Accidente: Es accidente de trabajo, todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

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

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

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

ATS: Análisis de seguridad en el trabajo, es un método para identificar los peligros que generan riesgos de accidentes o enfermedades potenciales relacionados con cada etapa de un

trabajo o tarea y el desarrollo de controles que en alguna forma eliminen o minimicen estos riesgos.

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.

Caída: Las caídas se pueden presentar desde un mismo nivel, durante el proceso se puede presentar la caída de una persona o de elementos, herramienta o materiales de trabajo que pueden ocasionar una lesión a un trabajador.

Capacitación: Para efectos de esta norma, es toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para responder a sus necesidades, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

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

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

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

Coordinador: Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.

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

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

Eslinga de protección contra caídas : Sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída 36

de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que la máxima carga sobre el trabajador sea de 900 libras. Su longitud total, antes de la activación, debe ser máximo de 1,8 m. Deben cumplir los siguientes requerimientos: libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg); Tener un absorbedor de choque; y tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

Eslinga de posicionamiento: Elemento de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilonewtons – 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión al arnés del trabajador y al punto de anclaje, y que limita la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm. Su función es ubicar al trabajador en un sitio de trabajo, permitiéndole utilizar las dos manos para su labor.

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

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

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilonewtons – 2.272kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena,

entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

Hueco: Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de 1,50 m o más de personas u objetos.

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

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

Líneas de vida horizontales portátiles : Son equipos certificados y pre ensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dos bandas de anclaje tipo Tie Off; estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas o de una persona calificada.

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

Peligro: Fuente, situación o acto don potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estos.

Permiso de trabajo : Documento escrito que evidencia el permiso que tiene el trabajador para realizar la actividad en alturas.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligroso y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición.

Sistema de acceso: Se considera como como sistema de acceso para trabajo en alturas. Los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas.

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

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

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

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

Obligaciones y Responsabilidades

Obligaciones del Empleador:

1. Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
2. Incluir en el programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el programa de protección contra caídas de conformidad con las Resolución 1409 de 2012, así como las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo de alturas, a

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

nivel individual por empresa o de manera colectiva para empresas que trabajen en la misma obra.

3. Cubrir las condiciones de riesgo de caída en trabajo en alturas, mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos en alturas sin las medidas de control establecidas en la presente resolución;

4. Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas;

5. Garantizar que los sistemas y equipos de protección contra caídas, cumplan con los requerimientos de esta resolución;

6. Disponer de un coordinador de trabajo en alturas, de trabajadores autorizados en el nivel requerido y de ser necesario, un ayudante de seguridad según corresponda a la tarea a realizarse; lo cual no significa la creación de nuevos cargos sino la designación de trabajadores a estas funciones.

7. Garantizar que el suministro de equipos, la capacitación y el reentrenamiento, incluido el tiempo para recibir estos dos últimos, no generen costo alguno para el trabajador;

8. Garantizar un programa de capacitación a todo trabajador que se vaya a exponer al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar labores.

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

9. Garantizar que todo trabajador autorizado para trabajo en alturas reciba al menos un reentrenamiento anual, para reforzar los conocimientos en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas. En el caso que el trabajador autorizado ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación o su actividad, el empleador debe también garantizar un programa de reentrenamiento en forma inmediata, previo al inicio de la nueva actividad.

10. Garantizar la operatividad de un programa de inspección, conforme a las disposiciones de la presente resolución. Los sistemas de protección contra caídas deben ser inspeccionados 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.

11. Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario;

12. Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas y/o los certificados que lo avalen. Las pruebas deben cumplir con los estándares nacionales y en ausencia de ellos, con estándares internacionales vigentes para cada componente del sistema; en caso de no poder realizar las pruebas, se debe solicitar las memorias de cálculo y datos del sistema que se puedan simular para representar o demostrar una condición similar o semejante de la funcionalidad y función del diseño del sistema de protección contra caídas;

13. Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas o si hay duda, debe ser aprobado por una persona calificada;

14. Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la presente resolución; y,

15. Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en alturas.

16. Es obligación del empleador asumir los gastos y costos de la capacitación certificada de trabajo seguro en alturas o la certificación en dicha competencia laboral en las que se deba incurrir.

Obligaciones y responsabilidades del Coordinador del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:

1. Incluir en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la Resolución 1409 de 2012.

2. Implementar el Programa de Protección y Prevención contra Caídas de conformidad con la resolución 1409 de 2012.

3. Realizar control y actualización del programa de prevención y protección contra caídas.

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

4. Disponer de trabajadores capacitados, competentes y calificados para desarrollar las actividades con trabajos en alturas.

5. Diseñar un programa de evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los trabajadores, necesarias para realizar trabajos en alturas.

6. Asegurar que cuando se desarrollen trabajos con riesgo de caídas de alturas, exista acompañamiento permanente de una persona que esté en capacidad de activar el plan de emergencias en el caso que sea necesario.

7. Garantizar la inspección de los sistemas de protección contra caídas 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.

8. Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas o si hay duda, debe ser aprobado por una persona calificada.

9. Asegurarse que los contratistas cumplan con los requisitos mínimos exigidos en el programa de prevención y protección contra caídas.

10. Elaborar el procedimiento para Plan de Emergencias para la atención y rescate en alturas y contar con personal entrenado para el mismo.

Obligaciones y responsabilidades de los trabajadores (incluye estudiantes) ejecutantes de las tareas en alturas:

Cualquier trabajador que desempeñe labores en alturas debe:

1. Asistir a las capacitaciones programadas por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos;
2. Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador;
3. Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas;
4. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador;
5. Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas; y,
6. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.

Obligaciones y Responsabilidades del Contratista (incluye a algunos estudiantes) que ejecute tareas de alturas:

1. Presentar los documentos que sustentan la afiliación a la seguridad social.
2. Presentar el certificado para desarrollar trabajos en alturas el cual se obtiene mediante capacitación o por certificación del organismo competente.
3. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador.
4. Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador.
5. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.
6. Mantener buena práctica de orden y aseo en y alrededor del área de trabajo.

Obligaciones y Responsabilidades de la persona Calificada:

1. Diseñar y verificar líneas de vida horizontales fijas, verticales, horizontales portátiles, componentes de sistemas de red de seguridad y sistemas de protección contra

caída.

2. Diseñar, analizar, evaluar, autorizar, certificar instalaciones de puntos de anclajes y elaborar especificaciones de trabajo, proyectos o productos.

Obligaciones de la ARL

Las administradoras de riesgos laborales, que tengan afiliadas empresas en las que exista el riesgo de caída por trabajo en alturas, dentro de las obligaciones que le confiere los artículos 56, 59 y 80 del Decreto 1295 de 1994 y demás normas, deben:

- a) Realizar actividades de prevención, asesoría y evaluación de riesgos de trabajo en alturas de acuerdo a este reglamento.
- b) Ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos de trabajo en alturas conforme a lo establecido en la presente resolución.
- c) Asesorar a los empleadores, sin ningún costo y sin influir en la compra, sobre la selección y utilización de los elementos de protección personal para trabajo en alturas.
- d) Elaborar, publicar y divulgar Guías Técnicas estandarizadas por actividades económicas para la aplicación de la presente resolución, lo cual podrán hacerlo por administradora o en unión con varias administradoras de riesgos.

Requerimientos de salud para los trabajadores

Acabados Contemporáneos Revena S.A.S diseña los perfiles exigidos para la vinculación de trabajadores que realicen trabajos en alturas, de acuerdo con la tarea a realizar, teniendo en cuenta principalmente aspectos de formación, experiencia, según los diversos peligros a los que estará expuesto y las restricciones en las condiciones de salud para ellos.

La empresa **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S** es la única responsable, antes y durante la vinculación laboral por lo menos una vez al año y a través de médicos ocupacionales, de la evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los empleados, necesarias para realizar trabajos en alturas. Esta evaluación debe ajustarse a los criterios que se establezcan en el respectivo programa de salud.

El objetivo de las evaluaciones médicas pre – ocupacionales para realizar trabajos en alturas, es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente su labor, sin causar perjuicio a su salud o la de terceros comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que estando presentes en el trabajador, puedan agravarse en desarrollo del trabajo.

Las evaluaciones médicas y las evaluaciones de condiciones de salud específicas son parte de la historia clínica ocupacional del trabajador y son tenidas en cuenta para el perfil, tomando como referencia el tiempo de exposición en el trabajo en alturas, e implementarlos en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.




A continuación, se mencionan las principales causas de limitación para trabajadores que pretendan realizar trabajos en alturas.

- La existencia de patologías metabólicas, cardiovasculares, mentales neurológicas, que generen vértigo o mareo.
- Alteraciones del equilibrio, de la conciencia, de la audición que comprometan bandas conversacionales.
- Ceguera temporal o permanente, alteraciones de la agudeza visual o percepción del color y de profundidad, que no puedan ser corregidas con tratamiento.
- Se tendrá en cuenta el índice de masa corporal y el peso del trabajador.
- Los menores de edad y las mujeres en cualquier tiempo de gestación no pueden realizar trabajo en alturas. Tampoco lo pueden realizar quienes tengan las restricciones, temporales o permanentes.

Plan de formación

Para este caso, **Acabados Contemporáneos Revena S.A.S**, define su plan de capacitación según los artículos 11 y 12 de la resolución 1409 de 2012, la formación se debe realizar a dos tipos de población objeto: las personas que realizan labores de tipo administrativo y a las personas que realizan labores operativas en alturas de la siguiente manera;

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

CARGO	TAREA A EJECUTAR	PROGRAMA DEFORMACION	INTENSIDAD HORARIA	CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION
Supervisor o Jefe de área	Toma de decisiones administrativas para el riesgo de caída por trabajo en altura	Administrativo para jefes de área trabajo seguro en alturas	Diez (10) horas	<p> Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.</p> <p> Responsabilidad civil, penal y administrativa.</p> <p> Marco conceptual sobre prevención y protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, permisos de trabajo y procedimiento de activación del plan de emergencias.</p>





CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

				<p>Administración y control del programa de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.</p>
<p>Ingeniero, Tecnólogo o Técnico en SST</p>	<p>Coordinar trabajo seguro en alturas</p>	<p>Coordinador de trabajo seguro en alturas</p>	<p>Ochenta (80) horas (60 teóricas y 20 practicas)</p>	<p>Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del autocuidado de las personas.</p> <p>Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica.</p> <p>Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.</p>





CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

				<p>Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.</p> <p>Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas.</p> <p>Programa de protección contra caídas.</p> <p>Procedimientos de trabajo seguro en alturas.</p> <p>Listas de chequeo.</p> <p>Procedimientos para manipular y almacenar equipos y materiales utilizados</p>
--	--	--	--	--

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

				<p>para protección contra caídas.</p> <ul style="list-style-type: none">  Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad, inspección y reposición) y sistemas de anclaje.  Sistemas de acceso para trabajo seguro
<p>Trabajador Operativo que deba utilizar un sistema de acceso seguro como escaleras y plataformas con barandas; o escaleras</p>	<p>Trabajo operativo en alturas(Defina tareas)</p>	<p>Básico operativo trabajo seguro en alturas</p>	<p>Ocho (8) horas (3 teóricas y 5 practicas).</p>	<ul style="list-style-type: none">  Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del autocuidado de las personas.  Requisitos legales en protección

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

<p>portátiles, plataformas portátiles, canastillas y similares</p>				<p>contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica.</p> <p> Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa.</p> <p>Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.</p> <p> Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas.</p> <p>Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.</p>
--	--	---	---	---

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

				<p>Conceptos básicos de autor rescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios.</p> <p>Permiso de trabajo en alturas.</p>
<p>Trabajador Operativo que realice desplazamientos horizontales y/o verticales por las estructuras, incluidas las técnicas de suspensión y sistemas de anclaje portátiles</p>	<p>Trabajo operativo en alturas(Defina tareas)</p>	<p>Avanzado trabajo seguro en alturas</p>	<p>Cuarenta (40) horas (40 teóricas y 16 practicas).</p>	<p>Naturaleza de los peligros de caída de personas y objetos en el área de trabajo y fomento del autocuidado de las personas.</p> <p>Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo seguro en alturas, de acuerdo a la actividad económica.</p> <p>Responsabilidad laboral, civil, penal y</p>

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

administrativa.

Conceptos técnicos de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas.

Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollado en alturas.

Procedimientos para seleccionar, manipular y almacenar equipos y materiales utilizados para protección contra caídas.

Conceptos básicos de autorrescate, rescate y fundamentos de primeros auxilios.

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

				Permiso de trabajo en alturas.
--	--	--	--	-----------------------------------

Cada nivel de capacitación será definido por una persona competente y/o calificada, ningún trabajador podrá realizar actividades en alturas sin contar con la certificación respectiva que acredite las competencias laborales, del nivel para el cual fue certificado.

Todo trabajador que labore en actividades de alto riesgo y que realice trabajo en alturas debe estar certificado en el nivel avanzado.



Actividades definidas como críticas en trabajo en alturas para Revena, aluminios, acero, vidrios.

Instalaciones de ventanearía

Instalación de fachadas en vidriería

Clasificación de los factores de riesgo identificados dentro de la actividad de trabajo en alturas

Peligro	Factor de Riesgo	Consecuencia
Físico	Ruido	Perdida de la audición
	Vibraciones	Perdida de la capacidad de agarre
Químico	Polvo	Enfermedad respiratoria
	Gases y vapores	Irritación de mucosas
Biomecánico	Esfuerzo (Levantamiento y transporte de carga) Postura (Higiene postural inadecuada)	Alteraciones osteomusculares
Mecánico	Máquinas y herramientas Material proyectado Partes en movimiento	Cortes Laceraciones Golpes

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Locativo	Falta de orden y aseo	Caídas a mismo y distinto nivel Golpes Contusiones
Eléctrico	Contacto directo Contacto Indirecto	Descarga eléctrica
Psicosocial	Carga de trabajo Relaciones interpersonales Turnos y sobre tiempo	Cefaleas Fatiga Desgaste Profesional Enfermedades Gástricas

Riesgo de Caída de Alturas

Uno de los mayores riesgos en el trabajo de la construcción, es la caída al vacío desde alturas importantes, al igual que la caída de objetos desde la altura cuando se trabaja sobre el mismo vertical.

Es necesario entonces tener buenos elementos de protección como barandas y tener los accesos en buenas condiciones (escaleras, rampas), que los lugares de trabajo en altura sean seguros (andamios y plataformas de trabajo) y las condiciones de orden y aseo sean óptimas.

Estándares específicos para trabajos en alturas

Los estándares son niveles de referencia aceptados, que contienen condiciones mínimas de seguridad que se deben tener en cuenta en los procedimientos y métodos de trabajos seguros que permitan guiar a los trabajadores a realizar estas actividades, sin arriesgar su integridad personal y el patrimonio de la empresa.

Los estándares permiten identificar, si los trabajadores cumplen con los lineamientos de la buena práctica de trabajo, además los estándares deben ser necesariamente, claros y concretos para poder cumplir su objetivo.

Se definen los siguientes elementos de protección personal para realizar actividades en alturas:

13.1 elementos de protección personal

- ✓ Botas con puntera
- ✓ Guantes
- ✓ Gafas de seguridad
- ✓ Overol
- ✓ Casco con barbuquejo con sujeción de tres puntos
- ✓ Arnés integral de seguridad
- ✓ Eslinga con absorbedor de impacto
- ✓ Protección auditiva y respiratoria (según exposición al riesgo)



Anexo 1. Matriz de EPP

Medidas de prevención y protección contra caídas de alturas.

Comprometidos con el bienestar de los empleados y la prevención de la ocurrencia de accidentes de trabajo por las tareas realizadas en alturas, Acabados Contemporáneos Revena SAS adopta las medidas de prevención y protección contra caídas establecidas en la Resolución 1409 de 2012gg.

Medidas de Prevención.

Acabados Contemporáneos Revena SAS adopta como medidas de prevención aquellas que son implementadas para evitar la caída de trabajadores cuando realicen trabajo en alturas definidas en el reglamento vigente contra caídas de alturas.

Son Medidas de prevención, definidas por la Resolución 1409 de 2012:				
Capacitación o certificación de la competencia laboral de trabajadores que realicen trabajo en alturas.	Sistemas de Ingeniería para Prevención de Caídas.	Medidas colectivas de prevención.	Permiso de trabajo en alturas.	Sistemas de acceso para trabajo en alturas y trabajos en suspensión .

Procedimiento para la verificación y control para los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento de trabajo seguro en alturas.

Para los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento, el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y de acuerdo a la responsabilidad de la empresa, debe tener en cuenta:

- ✓ Llevar control de los contratistas y estudiantes mediante la capacitación e inducción y registro de las mismas.
- ✓ Tener un listado de los trabajadores capacitados en trabajo seguro en alturas, verificando la última fecha de capacitación y/o evaluando las situaciones que ameritan reentrenamiento, haciendo seguimiento y evaluación a los mismos.

Sistemas de Ingeniería para Prevención de Caídas.

Acabados Contemporáneos Revena SAS dando cumplimiento al reglamento de alturas vigentes, y comprometidos en la prevención de caídas, realizara el diseño, montaje e instalación de los sistemas de ingeniería que sean necesarios, identificando el método de control adecuado para eliminar o mitigar el riesgo de caída de acuerdo a los siguientes parámetros:

- ✓ Ventajas y desventajas del sistema de ingeniería a implementar.
- ✓ Viabilidad técnica del sistema de ingeniería.
- ✓ Relación costo beneficio.
- ✓ Durabilidad y mantenimiento del sistema de ingeniería.
- ✓ Compatibilidad con otros sistemas de prevención y protección contra caídas.



Uno de los sistemas que utiliza la empresa son:

Se realiza un diseño arquitectónico donde se ejecuta el proceso de mecanizado de los marcos de la ventana, se ensamblan los vidrios, se realiza la instalación desde la parte de interna del edificio de esta forma evitamos que el instalador debe descolgarse para la ejecución de la tarea.


Medidas colectivas de prevención.

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

Delimitación y señalización del área.

MEDIDA	REQUISITOS	FOTO
<p>Delimitación del área</p>	<p>Si son permanentes son de color amarillo y negro combinados.</p> <p>Si son temporales son de color naranja y blanco combinados.</p> <p>Garantizar visibilidad de día y noche.</p> <p>Siempre que se utilice un sistema de delimitación, se debe utilizar señalización.</p>	
<p>Línea de Advertencia</p>	<p>La línea de advertencia debe de estar sostenida mediante soportes que la mantengan a una altura de 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.</p>	

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

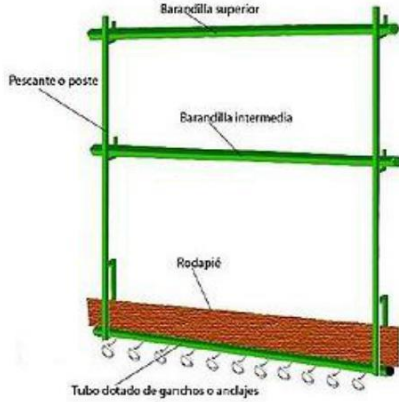
	<p>Debe ser colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos.</p> <p>Debe estar colocada a 1,80 metros de distancia del borde desprotegido o más.</p> <p>Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8 Kilogramos.</p> <p>Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1,80 metros.</p> <p>Se debe garantizar la supervisión permanente del área con un ayudante de seguridad.</p>	
<p>Señalización del área</p>	<p>La señalización debe incluir un sistema de demarcación que rodee completamente el perímetro, excepto en las entradas y salidas según sea necesario para el ingreso y salida de personas o materiales.</p>	

Barandas:

Las barandas son una medida de prevención constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción.

- ✓ Constan de tres partes separadas (pasamanos rígido y resistente, listón intermedio y rodapié o zócalo rígido).
- ✓ Pueden ser sistemas integrales, consistentes en mallas de protección, planchas macizas o sistemas de protección lateral en tres partes con redes de seguridad, barandillas o elementos similares o equivalentes.

COMPONENTES	DEFINICION	ESQUEMA
Barandilla	Es la barra superior, sin asperezas, destinada a poder proporcionar sujeción utilizando la mano. Estará situada a 90 cm del suelo como mínimo y su resistencia será la suficiente.	

<p>Barra horizontal o listón intermedio</p>	<p>Es el elemento situado entre el plinto y la barandilla, asegurando una protección suplementaria tendente a evitar que pase el cuerpo de una persona.</p>	
<p>Plinto o rodapié</p>	<p>Es un elemento apoyado sobre el suelo que impide la caída de objetos. Estará formado por un elemento plano y resistente de una altura entre los 15 y 30 cm.</p>	
<p>Montante</p>	<p>Es el elemento vertical que permite el anclaje del conjunto guarda cuerpo al borde de la abertura a proteger. En él se fijan la barandilla, el listón intermedio y el plinto. Todos los elementos fijados al montante irán sujetos de forma rígida por la parte interior de los mismos.</p>	

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

TIPO DE REQUERIMIENTO	MEDIDA
Resistencia estructural de la baranda.	Mínimo 200 libras (90,8 Kg) de carga puntual en el punto medio del travesaño superior de la baranda aplicada en cualquier dirección.
Alturas de la baranda (Desde la superficie en donde se camina y/o trabaja, hasta el borde superior del travesaño superior).	1 metro mínimo sobre la superficie de trabajo, las barandas existentes que estén a menos deben ajustarse en un término no mayor de 8 años a la altura requerida mínima de 1 metro, a partir de la vigencia de la Resolución 1409 de 2012.
Ubicación de travesaños intermedios horizontales.	Deben ser ubicados a máximo 48 cm entre sí.
Separación entre soportes verticales.	Aquella que garantice la resistencia mínima solicitada.
Alturas de los rodapiés.	De mínimo 9 cm, medidos desde la superficie en donde se camina y/o trabaja. Si hay materiales acumulados cuya altura exceda la del rodapié y puedan caer al vacío, se deberá instalar una red, lona, entre otros, asegurada a la baranda, con la resistencia suficiente para prevenir efectivamente la caída de los

	objetos.
--	----------

Control de acceso:

Para el acceso a los lugares de trabajo con riesgo de caída en alturas se implementará el formato **permiso de alturas** o **lista de chequeo**, autorizado por el jefe o supervisor de área, y/o zona de trabajo.

Procedimiento General para control de Acceso:

- ✓ El trabajador certificado solicita el permiso de trabajo de alturas o lista de chequeo al coordinador del SG-SST o coordinador de trabajo en alturas, previo a una planeación del trabajo.

- ✓ El trabajador autorizado se presenta con su jefe inmediato o supervisor para diligenciar el permiso de trabajo en alturas y la lista de chequeo, de acuerdo al tipo de tarea a realizar (Ocasional o rutinaria).

- ✓ El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para tareas ocasionales. En caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

suspenderá cualquier trabajo en alturas.

✓ El coordinador de trabajo en alturas diligencia y autoriza el permiso de trabajo en alturas. Cuando sea necesario porque se incluyan otras tareas de alto riesgo, diligencia y verifica otros permisos.

✓ El coordinador de trabajo en alturas vigila el desarrollo de la tarea y que se cumplan todos los requisitos de seguridad; Coordina la instalación de la delimitación y señalización del área.

✓ El trabajador certificado instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar.

✓ El ayudante de seguridad advierte al jefe inmediato, supervisor o coordinador de trabajo en alturas si se presenta alguna anomalía o irregularidad en el sitio donde se desarrolla el trabajo en alturas.

✓ El trabajador certificado ejecuta el trabajo de manera segura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.

✓ Cuando el trabajador certificado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas.

- ✓ El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al área de salud ocupacional.

Manejo de desniveles y orificios (huecos):

Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) se deben utilizar **Barandas provisionales**, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar, colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas.

El coordinador de trabajo en alturas deberá evaluar el manejo de orificios en donde el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de personas u objetos a una distancia menor de 1,50 m, para determinar las medidas de control necesarias.

Para el **diseño de sistemas para tránsito entre desniveles** se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 30°, o escaleras con medida mínima de huella y de contrahuella según su ángulo de inclinación, conforme a lo establecido en la siguiente tabla, deben ser de superficies antideslizantes.

MEDIDAS MÍNIMAS PARA HUELLA Y CONTRAHUELLA SEGÚN ÁNGULO DE INCLINACIÓN DE ESCALERA		
Angulo/Horizontal	Medida contrahuella en centímetros	Medida huella en centímetros
30 Grados	16,51	27,94
32 Grados	17,14	27,3
33 Grados	17,78	26,67
35 Grados	18,41	26,03
36 Grados	19,05	25,4
38 Grados	19,68	24,76
40 Grados	20,32	24,13
41 Grados	20,95	23,49
43 Grados	21,59	22,86
45 Grados	22,22	22,22
46 Grados	22,86	21,59
48 Grados	23,49	20,95
49 Grados	24,13	20,32

Permiso de Trabajo en Alturas

Entiéndase que el Permiso de trabajo es un mecanismo que mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la resolución 1409 de 2012, tiene como objeto prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de trabajos en alturas.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se establece:

- ✓ Tareas en las que se requiere el permiso de trabajo en alturas y responsables de diligenciamiento y verificación.
- ✓ Procedimiento general para implementar permiso de trabajo en alturas.
- ✓ Contenido mínimo del permiso de trabajo en alturas.

Tareas en las que se requiere el permiso de trabajo en alturas y responsables del diligenciamiento y verificación .

SUPERVISION Y COORDINACION DE TRABAJO EN ALTURAS			
TIPO DE TAREA	REQUIERE PERMISO	RESPONSABLE DE DILIGENCIAMIENTO	RESPONSABLE DE LA REVISION Y VERIFICACION
Ocasional	SI	Trabajador certificado y/o coordinador de alturas	Coordinador de alturas

**CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**

Rutinaria	NO(Lista de chequeo)	Trabajador certificado y/o coordinador de alturas	Coordinador de alturas
-----------	----------------------	---	------------------------

Entiéndase, según la Resolución 1409 de 2012, que:

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

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

Procedimiento general para implementar permiso de trabajo en alturas.

¿Quiénes participan en el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas?

- ✓ Trabajador certificado en trabajo seguro en alturas.
- ✓ Coordinador de trabajo en alturas.
- ✓ Jefe inmediato y/o supervisor de área.

1. El trabajador certificado se presenta con su jefe inmediato o supervisor para diligenciar el permiso de trabajo en alturas y la lista de chequeo.
2. El coordinador de trabajo en alturas en compañía del jefe inmediato o supervisor verifica que se cumplan todas las condiciones de seguridad para tareas ocasionales. En

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

caso de que no se garanticen las condiciones de seguridad para el desarrollo de la tarea se suspenderá cualquier trabajo en alturas.

3. El coordinador de trabajo en alturas diligencia y autoriza el permiso de trabajo en alturas. Cuando sea necesario porque se incluyan otras tareas de alto riesgo, diligencia y verifica otros permisos.

4. El coordinador de trabajo en alturas vigila el desarrollo de la tarea y que se cumplan todos los requisitos de seguridad; Coordina la instalación de la delimitación y señalización del área.

5. El trabajador certificado instala las medidas de prevención y protección obligatorias según la necesidad de la tarea a realizar.

6. El ayudante de seguridad advierte al jefe inmediato, supervisor o coordinador de trabajo en alturas si se presenta alguna anomalía o irregularidad en el sitio donde se desarrolla el trabajo en alturas.

7. El trabajador certificado ejecuta el trabajo de manera segura, cumpliendo con las normas de seguridad establecidas en el SG-SST y las definidas en el programa de prevención y protección contra caídas.

8. Cuando el trabajador certificado termine de realizar la tarea, debe retirar todos los elementos de seguridad, desmontar y guardar las medidas de prevención y protección utilizadas.

9. El coordinador de trabajo en alturas verifica la terminación del trabajo y la adecuación del área, dando cierre al permiso de trabajo y lo entrega al área de salud ocupacional.

En caso de que se presente un incidente o accidente de trabajo se debe informar de inmediato al coordinador del SG-SST.

El permiso de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Nombre (s) de trabajador (es).
2. Tipo de trabajo.
3. Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad.
4. Fecha y hora de inicio y de terminación de la tarea.
5. Verificación de la afiliación vigente a la seguridad social.
6. Requisitos de trabajador (requerimientos de aptitud).
7. Descripción y procedimiento de la tarea.
8. Elementos de protección personal seleccionados por el empleador teniendo en cuenta los riesgos y requerimientos propios de la tarea, conforme a lo dispuesto en la presente resolución.
9. Verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador.
10. Sistema de prevención contra caídas.
11. Equipos, sistema de acceso para trabajo en alturas.
12. Herramientas a utilizar.
13. Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral para prevención para caídas en trabajo en alturas.
14. Observaciones.
15. Nombres y apellidos, firmas y números de cédulas de los trabajadores y de la persona que autoriza el trabajo.

El formato de permiso de trabajo será facilitado por el Coordinador del SG-SST a los trabajadores certificados y/o coordinador de alturas para trabajos ocasionales y para trabajos rutinarios es importante diligenciar una lista de chequeo.

Análisis seguro de Trabajo (AST).

El Análisis seguro de trabajo se utilizará en los siguientes casos:

- ✓ Cuando no se pueden asegurar que todos los controles han sido aplicados adecuadamente, y no son suficientes para controlar el riesgo.
- ✓ Cuando un permiso de trabajo es requerido para realizar la tarea o labor.
- ✓ Cuando no se ha realizado una evaluación de riesgo para la tarea o labor.
- ✓ Cuando queremos identificar los peligros específicos de una tarea y sus respectivos controles.
- ✓ Cuando queremos realizar una tarea no rutinaria (Ocasional).

Medidas de Protección.

Acabados Contemporáneos Revena SAS, dando cumplimiento a los requisitos de la Resolución 1409 de 2012 establece las medidas de protección contra caídas de alturas como parte de medidas de control e intervención del riesgo de caída.

Clasificación de las Medidas de Protección de acuerdo a la Resolución 1409 de 2012:	
Medidas Pasivas de Protección	Medidas Activas de Protección

Sistemas de red de seguridad .

Las medidas de protección contra caídas como los sistemas de red de seguridad están diseñados 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.

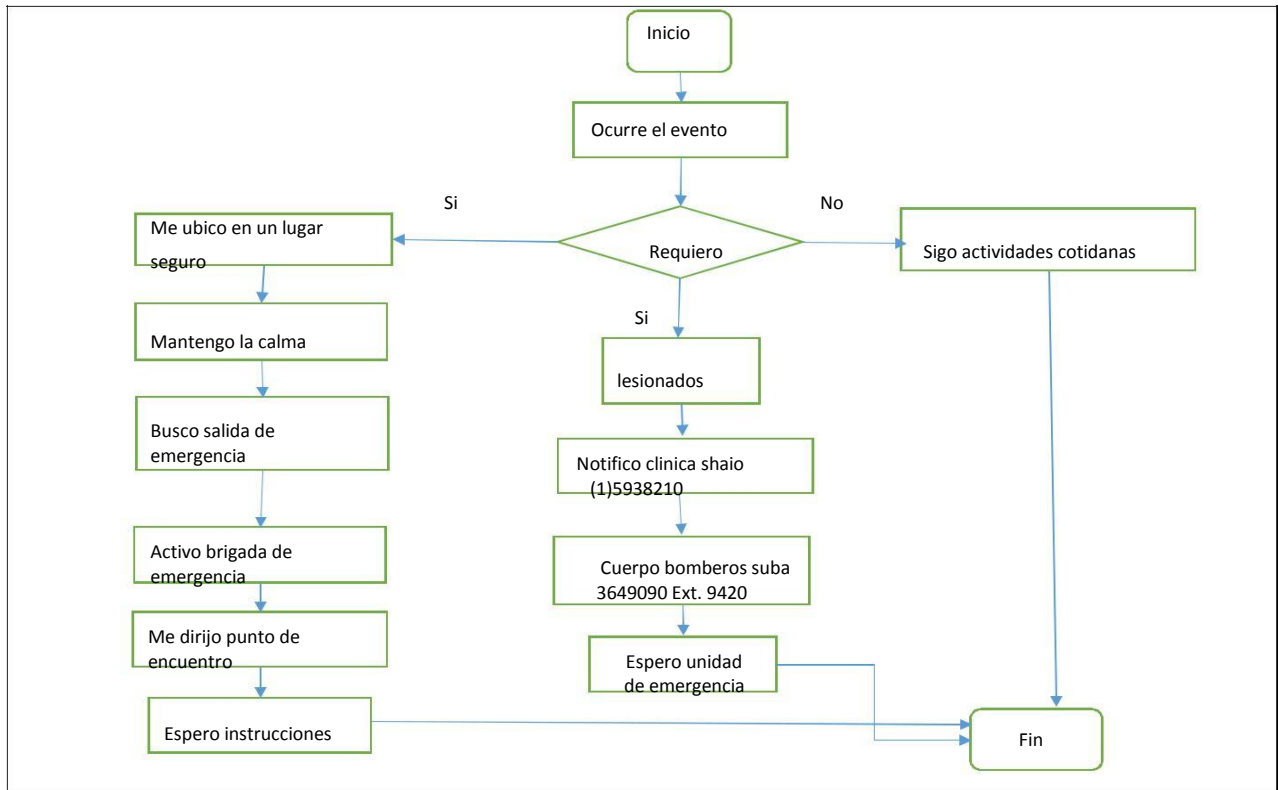
Para la selección y uso de los sistemas de red de seguridad, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ✓ Requisitos cualitativos y cuantitativos.
- ✓ Clasificación de sistemas de seguridad y utilidad.

Plan de emergencias.

Acabados Contemporáneos reventa SAS, conociendo los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en la ejecución de las tareas en alturas incluye dentro del plan de emergencias actividades que se puedan ejecutar y que garanticen una respuesta organizada y segura ante cual-quier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo, incluyendo un plan de rescate.

Medevac – Secuencia de notificación ante un posible evento de emergencia;



Recomendaciones generales.

Es importante para la generación de un plan de rescate que se analicen los siguientes factores:

- ✓ Posibles escenarios que se pueden presentar en el lugar de trabajo.
- ✓ Conocimiento y competencia del personal que realizaría el rescate.
- ✓ Condiciones generales y específicas del lugar de trabajo.

A tener en cuenta:

- ✓ Trabajador en estado de inconsciencia: en este caso no se puede valorar si sufrió afectación cerebral y/o en la columna, por tanto, al movilizarlo sin las debidas precauciones se le puede acrecentar la lesión, es preferible dar acompañamiento al accidentado y esperar personal competente para tal situación.

- ✓ Trabajador con respuesta a estímulos: será necesario que una persona competente lo acompañe y brinde apoyo, identificando las condiciones cognitivas (Espacio, persona, tiempo), de movilidad y sensibilidad (miembro superior e inferior) mientras llega el grupo de rescate.

- ✓ Si el trabajador afectado se encuentra o no en situación de pánico. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:
 - Entregar indicaciones claras, sencillas, concretas de comportamientos a seguir en el desarrollo de la emergencia.

 - Evitar en la emergencia y su desarrollo señales exageradas de peligro, que pueden ser fuente de pánico para el individuo.

 - En situaciones de pánico, hasta que esta no sea controlada, evite el contacto directo con el accidentado, el pánico en este puede generar un accidente mayor.

- ✓ Definir procedimiento de rescate:
 - Auto rescate.

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

- Sistema de tracción mecánica asistida por sistema de cable o cuerda.
- Sistemas de rescate usando una plataforma elevadora.
- Sistema de rescate con descenso de rescatista.
- Rescate asistido o remoto.

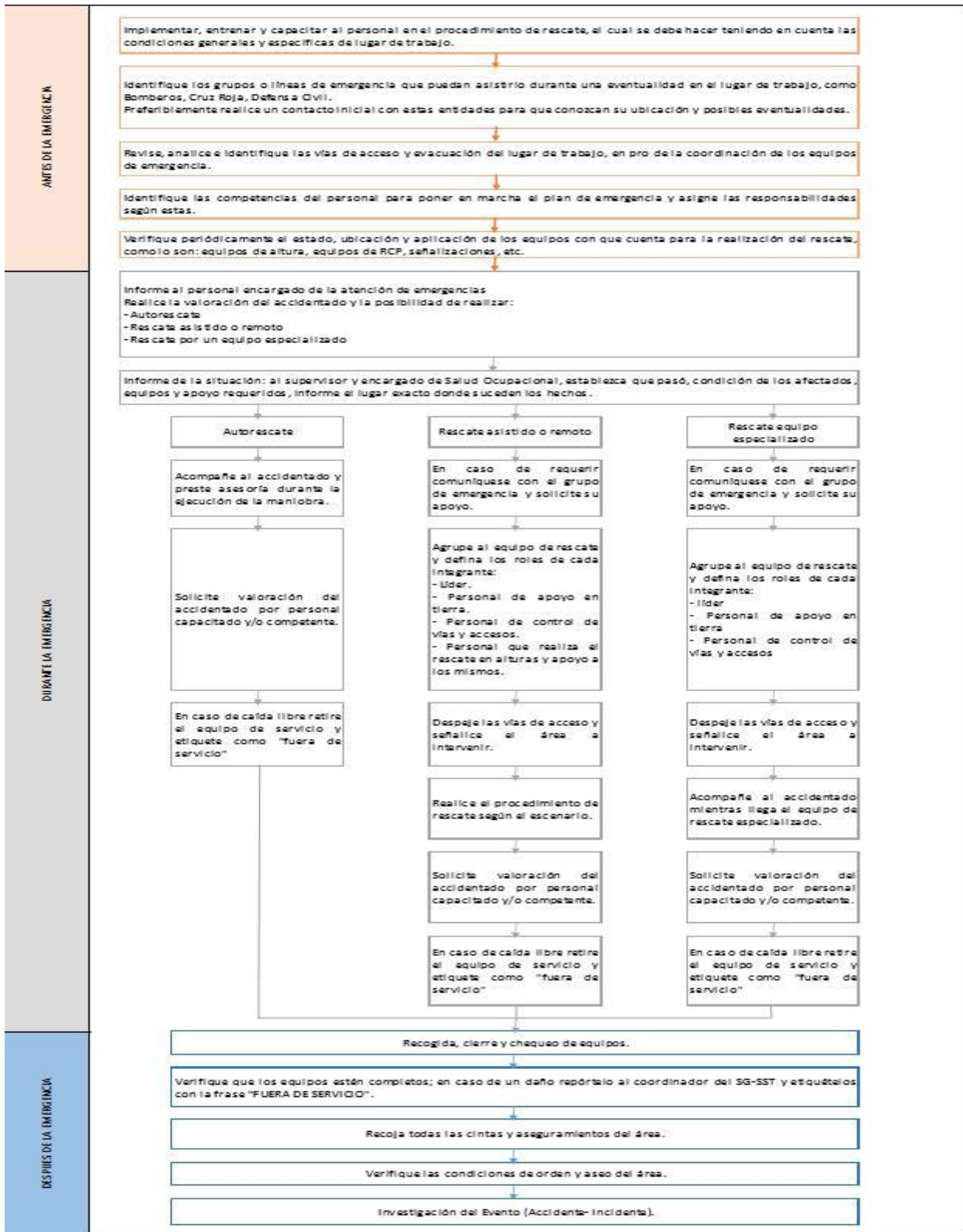
- ✓ Definir equipos y grupo de rescate.

Insumos Básicos durante una emergencia

- ❖ Camilla
- ❖ Botiquín
- ❖ Pito
- ❖ Membrete con identificación

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

PROCEDIMIENTO BASICO PARA RESCATE



Conclusiones

Se identifica que hace falta más exigencia y compromiso por parte de la empresa para con los trabajadores, debido a que lleva funcionando 9 años sin cumplir con la normativa.

Falta mayor responsabilidad y cultura de auto cuidado de los trabajadores.

Es necesario sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de cumplir con la normatividad, buscando el bienestar tanto para él, los compañeros y la compañía a través de procesos de formación.

Para elaborar programas anclados a los sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario conocer con profundidad los procesos que se desarrollan al interior de las organizaciones de lo contrario se incurre en diseñar programas inadecuados y no cumplir con los objetivos de seguridad.


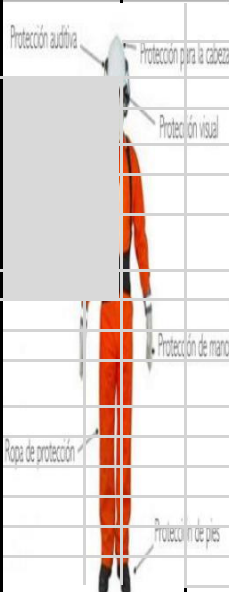
Bibliografía

- Ministerio de Trabajo, Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas- Resolución 1409 de 2012.
- Tellez Ingrid, Tesis Causas de los Accidentes Mortales en Trabajo en Altura Colombia 2007-2009.
- Sandoval Ruth I., Tesis Análisis de la resolución 1409 de 2012 Establecido para Trabajo en Alturas frente a la causa de los accidentes mortales en el trabajo en altura en Colombia y propuestas de mejora, 2016.
- Lopez A y Echevarría L, Tesis Identificación de Condiciones y Actos inseguros relacionados con trabajo seguro en Alturas en el Valle del Cauca, 2017.

Apéndices

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

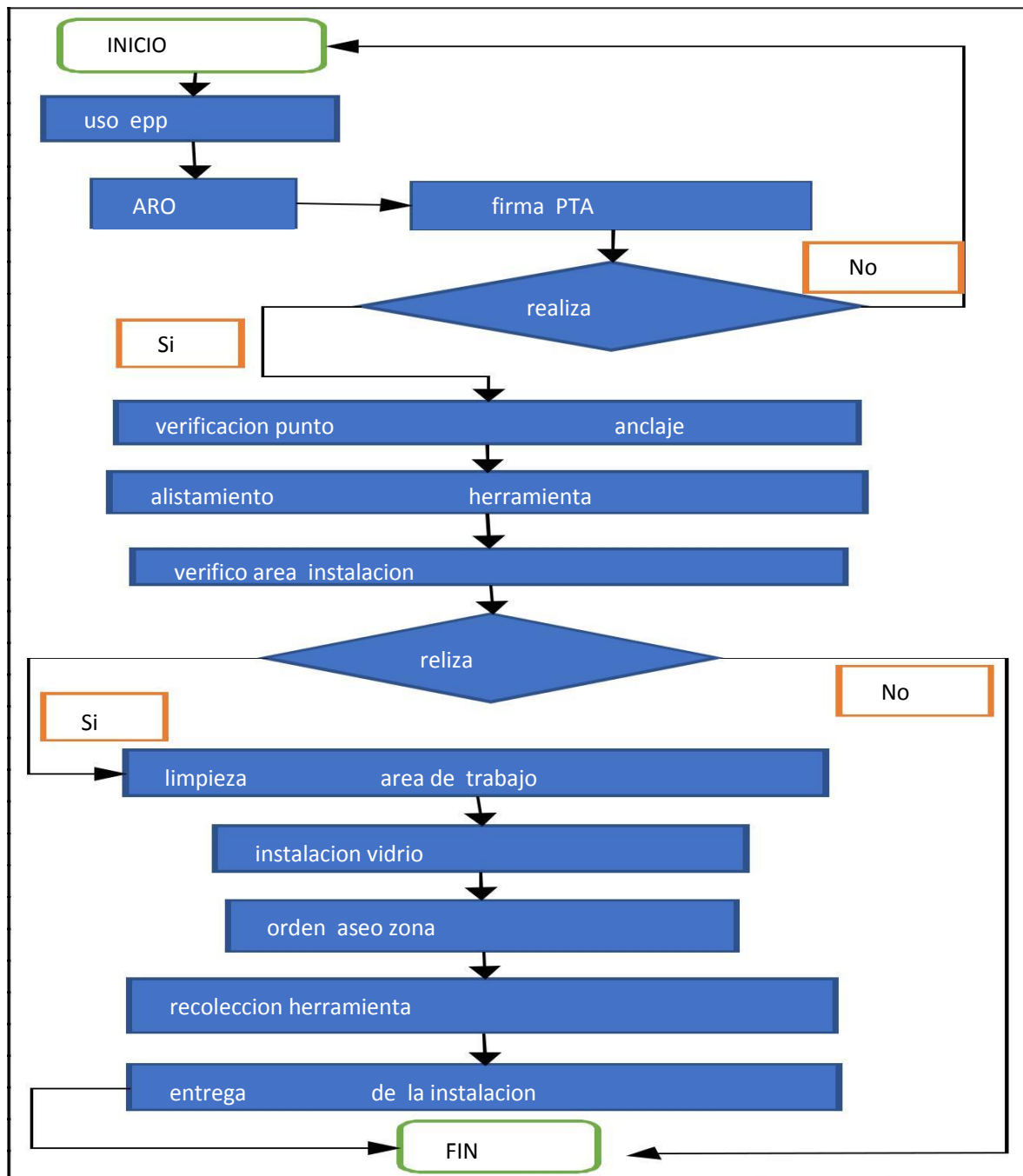
Anexo 1. Matriz de EPP y Especificaciones

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Res. 2400/79 art. 176																Version:02	Vigencia: 13/01/2017						
																		Codigo:MT-SGSST-003	Pagina: 1 de 1						
Cargo	CABEZA	PROTECCION FACIAL (ojos y cara)		PROTECCION RESPIRATORIA	PROTECCION AUDITIVA	CUERPO				PROTECCION DE MANOS	PROTECCION DE PIES	PARA TRABAJO EN ALTURAS													
	Casco de seguridad	Gafas de seguridad	Monogafas de seguridad	Mascarilla desechable	Respirador purificante	Respiradores autocombustible	Premoldeados	Tapones reutilizables	Tipo Copa u Orejeras	Ovoro	Camisa-Pantalon impermeable	Chaleco reflectivo	Guantes de caucho	Guantes de nitrilo	Gautes antideslizantes		Guantes de vaqueta	Botas plasticas	Botas de seguridad con puntera de acero	Casco con barbuquejo	Arneses de seguridad	Mosquetones	Estirga	Línea de vida horizontal/vertical	
Asistente administrativo 1.																									
Asistente administrativo 2. (todero)		X									X						X								
Oficios varios				X									X												
Instalador	X	X		X			X	X	X			X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X

CENTRO REGIONAL SOACHA PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Item N°	Imagen EPP	Nombre del Elemento de Protección	Descripción	TIPO DE TRABAJO PARA EL QUE SE DEBE USAR	IMPORTANTE	FORMA DE USO	REVISIÓN PREVIA AL USO	ESPECIFICACION TECNICA	LIMPIEZA/MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO
1		Casco	Los cascos de protección están fabricados con materiales ligeros que reducen la protección adecuada contra impactos directos sobre la parte superior de la cabeza. Este producto tiene suspensión de 4 apoyos y el ancho del casco se puede ajustar mediante un sistema de perillas. Tipos: Básico, de trabajo con diadema para limitar el tiempo de uso del casco en caso de caída. Adicionalmente, tienen un diseño moderno con forro forrado con corte suave y visera corta que limita el resplandor y mejora el agarre de la visera. Fabricado de cinta de poliéster.	Proceso metalúrgico "C" Construcción Mantenimiento general. Magisteria. Inmantamiento y distribución. Proceso de la industria pesada.	El volante al que los cascos son probados no es un indicador del volante al que el casco protege al portador, todos los componentes y accesorios se deben inspeccionar visualmente de cada uno para detectar signos de abolladuras, grietas, fracturas y cualquier daño debido al impacto, a malos tratos	Se debe ajustar bien el casco al usuario para garantizar que se minimicen los riesgos durante su uso y a preventarse caídas de altura.	siempre que se utilice el casco se debe verificar que con un examen preliminar se detecten signos de daño	Norma Americana ANSI Z89.1-2009	Utilizar uso de solventes orgánicos para la limpieza del casco. Evitar el uso de solventes orgánicos que no sean compatibles. Los cascos se limpiarán con agua jabonosa y se secarán en un lugar seco y protegido de la luz solar. Después de limpiarlos, se debe almacenar en un estante.
2		Gafas de seguridad	Deben proporcionar protección de 100% de polvos, neblinas, con vapor, resaca, contaminación ambiental y otros impactos.	Proceso de agresivos físicos o químicos en baja actividad, se utilizan para los operadores de producción, mantenimiento, limpieza y distribución de partículas en el ambiente.	No ofrece protección para los rinos laterales. Evitar usar lentes que impidan cualquier tipo de visión periférica. Evitar usar lentes oscuros o de colores que impidan cualquier tipo de visión periférica.	Antes de las pantallas de manera que no se produzcan reflejos. Evitar usar lentes que impidan cualquier tipo de visión periférica. Evitar usar lentes oscuros o de colores que impidan cualquier tipo de visión periférica.	Revisar que las gafas no presenten fisuras previas a su uso.	Norma ANSI Z87.1-2003	Revisar con agua jabonosa y secar en un lugar seco, con un paño suave, cuando presente arena o saladura que dificulten la visión. Después de limpiarlos, se debe almacenar en un lugar protegido de la luz solar. Después de limpiarlos, se debe almacenar en un estante.
3		mascarilla respiratoria	El objetivo de las mascarillas de protección respiratoria es impedir la inhalación de contaminantes externos para evitar daños a la salud del trabajador, garantizando que la persona disponga de aire de calidad respirable.	En trabajos de bioactivación en la minería, reducción de químicos, pintura y distribución de la construcción.	El ajuste de la pieza facial al rostro del trabajador, dependiendo del tipo de equipo que use.	El usuario debe estar alerta, ya que los vellos faciales interaccionan con la mascarilla y la piel, lo que puede causar irritación y molestias. Se debe evitar el uso de maquillaje, cremas o aceites en el rostro, ya que pueden interferir con el sellado de la mascarilla.	Revisar que la mascarilla no este deteriorada, si es de filtro que esta en perfecto estado, que los puntos de sellado estén en buenas condiciones.	2 CFR 84 NIOSH (N95) - 2009 NIOSH (Tipo B) NIOSH/MSHA	Debe realizarse una limpieza periódica en casa de que sea factible. Si el contrario se debe cambiar cada vez que se vaya a realizar una tarea cada día.
4		Tapones auditivos	Los tapones auditivos reducen el nivel de ruido en el oído, pero no eliminan el ruido. Deben usarse en combinación con otros métodos de control de ruido.	Trabajos de reducción de ruido 27 (B)NERS, desde tres alérgicos, desde con polvos, libre de silicatos.	Los tapones auditivos deben ser limpiados y almacenados en un lugar seco y protegido de la luz solar.	Se debe verificar que los tapones auditivos estén en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que los alfileres del tapón auditivo estén en buenas condiciones.	Normativa EN 352-2	Limpiar con agua jabonosa y secar en un lugar seco, cuando estén secos guardarlos en su estuche.
5		Guantes	Debe ser de cinco dedos independientes que cubran la totalidad de la mano. Fabricados en PVC, caucho o nitrilo. Deben ser resistentes a los cortes, abrasión, químicos y tener una buena conductividad eléctrica. Existen en colores de alto peso molecular de polipropileno, uretano, nitrilo.	Industria de la construcción. Industria de la minería. Industria de la agricultura. Industria de la ganadería. Industria de la pesca. Industria de la silvicultura y la agricultura.	En la revisión se observa alguna anomalía de la armadura. Se debe verificar que los guantes estén en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Los guantes deben ser limpiados y almacenados en un lugar seco y protegido de la luz solar.	Revisar que los guantes estén en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI ISEA 1 05-2000	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.
6		Guantes de nitrilo	Debe ser de cinco dedos independientes que cubran la totalidad de la mano. Fabricados en nitrilo. Deben ser resistentes a los cortes, abrasión, químicos y tener una buena conductividad eléctrica. Existen en colores de alto peso molecular de polipropileno, uretano, nitrilo.	Industria de la construcción. Industria de la minería. Industria de la agricultura. Industria de la ganadería. Industria de la pesca. Industria de la silvicultura y la agricultura.	En la revisión se observa alguna anomalía de la armadura. Se debe verificar que los guantes estén en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Los guantes deben ser limpiados y almacenados en un lugar seco y protegido de la luz solar.	Revisar que los guantes estén en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI ISEA 1 05-2000	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.
7		Bata para de cuero	Destinada para trabajos de protección de la piel, contra los impactos de objetos pesados, como los puntos de impacto mecánico.	Trabajo destinado a ambientes que requieren protección al impacto de objetos pesados. Trabajo de protección de la piel.	El cuero debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	El cuero debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que la bata no presente deterioro, que los botones estén en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ISO 20345:2004 y EN 345-1:1993	Limpiar con un paño húmedo en agua y dejar secar, evitar limpiar y frotar el cuero con productos abrasivos o de limpieza fuerte, como los productos de limpieza de la casa y los productos de limpieza de la industria. Evitar el uso de productos de limpieza de la casa y los productos de limpieza de la industria.
8		Arneses	El arnés de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. El sistema debe incluir un arco entero y un sistema de conexión, una especificación diseñada para ser utilizada en trabajos de ascenso y descenso.	El arnés se debe usar cuando se realice trabajo en altura. El arnés debe ser utilizado en trabajos de ascenso y descenso.	El arnés debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	El arnés debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que el arnés esté en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI Z359-1-2007, ANSI Z359-2-2007	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.
9		Mosquetón	Es un dispositivo de conexión que permite conectar los puntos de anclaje de los cables de acero y los puntos de anclaje de los cables de acero.	Trabajo en alturas más de 1.50mts.	El mosquetón debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	El mosquetón debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que el mosquetón esté en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI Z359-1-2007, ANSI Z359-2-2007	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.
10		Cuerda	Es una cuerda de nylon o de poliéster que se utiliza para el posicionamiento del trabajador en alturas.	Trabajo en alturas más de 1.50mts.	La cuerda debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	La cuerda debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que la cuerda esté en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI Z359-1-2007, ANSI Z359-2-2007	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.
11		Cuerda de protección	Es una cuerda de nylon o de poliéster que se utiliza para el posicionamiento del trabajador en alturas.	Trabajo en alturas más de 1.50mts.	La cuerda debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	La cuerda debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que la cuerda esté en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI Z359-1-2007, ANSI Z359-2-2007	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.
12		Cuerda de restricción	Es una cuerda de nylon o de poliéster que se utiliza para el posicionamiento del trabajador en alturas.	Trabajo en alturas más de 1.50mts.	La cuerda debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	La cuerda debe estar en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	Revisar que la cuerda esté en buenas condiciones y que no estén deteriorados.	ANSI Z359-1-2007, ANSI Z359-2-2007	Debe mantenerse limpios y secos, deben ser cambiados una vez estén sucios, rasgados o disminuya la capacidad de protección.

Anexo 2. Flujograma proceso Instalación baranda en vidrio de seguridad






CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Anexo 3. Aro análisis de trabajo seguro por oficios – procedimiento de trabajo

ANÁLISIS DE RIESGO POR OFICIO (ARO)		VERSION: 01	VIGENCIA: 14/11/2017			
		CODIGO: F-SST-027	PAGINA: 1 de 1			
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO:	DD MM AA	PROYECTO:	UBICACIÓN:			
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE LA TAREA: Instalación baranda en Vidrio de Seguridad			CANTIDAD TRABAJADORES:			
PERMISO VALIDO DESDE:	DD MM AA	HORA:	HASTA: DD MM AA HORA:			
SECUENCIA ORDENADA DE PASOS (procedimiento)	Flujograma	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS A UTILIZAR	PELIGROS Y RIESGOS IDENTIFICADOS	"CONTROLES REQUERIDOS (Preventivos, Protectivos y Reactivos)"	VERIFICACION	
					CUMPLE	NO CUMPLE
SE REQUIERE PERMISO DE TRABAJO: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CALIENTE <input type="checkbox"/> ALTURAS <input type="checkbox"/> ESPACIO CONFINADO <input type="checkbox"/> OTROS CUAL:						
LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y LOS SIGUIENTES SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS, DEBERÁN SER UTILIZADOS POR LOS TRABAJADORES DURANTE LA LABOR (MARQUE CON X)						
CASCO SIN BARBUQUEJO		ARNÉS DE CUERPO COMPLETO		ESCALERA TIJERA		
CASCO CON BARBUQUEJO		ESLINGA CON ABSORVEDOR DE IMPACTOS		CARETA PARA SOLDAR		
GAFAS DE SEGURIDAD		ESLINGA DE POSICIONAMIENTO		CARETA PARA ESMERILAR		
GUANTES VAQUETA		MOSQUETON DE CIERRE AUTOMATICO		PETO CARNAZA		
PROTECCION AUDITIVA		ANCLAJE PORTATIL (TIEE OF)		MANGAS CARNAZA		
PROTECCIÓN RESPIRATORIA		LÍNEA DE VIDA		POLAINAS CARNAZA		
BOTAS DE SEGURIDAD		ANDAMIOS		GUANTES TIPO SOLDADOR		
BOTAS TIPO SOLDADOR		ESCALERA EXTENSIBLE		OTRO(S):		
FIRMA DE LOS TRABAJADORES (EJECUTORES) (NOMBRE, FIRMA Y NRO. DE CEDULA) "HE SOCIALIZADO EL ANÁLISIS DE RIESGOS, COMPRENDO LAS PRECAUCIONES QUE DEBEN SER TOMADAS Y ME COMPROMETO A DESARROLLAR EL TRABAJO CUMPLIENDO LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ESTABLECIDAS, PROCURANDO EL AUTOJUICADO, CUMPLIENDO PROCEDIMIENTOS Y EVITANDO ACTOS INSEGUROS, ASI COMO REPORTAR CUALQUIER DAÑO DE EQUIPOS O INCIDENTES Y/O ACCIDENTES PRESENTADOS"						
NOMBRE TRABAJADOR		FIRMA		CEDULA		
OBSERVACIONES						
PERSONA RESPONSABLE DEL AREA: CEDULA: FIRMA: CARGO:						
PERSONA RESPONSABLE DEL SST: CEDULA: FIRMA: CARGO:						

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL


Anexo 4. Hoja de vida equipos

	HOJA DE VIDA	Version: 001	Vigencia: 13/1172017				
		Código: SST-025	F	Página: 1 de 3			
HOJA DE VIDA ARNÈS MULTIPROPOSITO							
Arnès estandar multiproposito tipo H de 4 argollas, con dos argollas laterales para labores de posicionamiento, una argolla en D dorsal para restriccion y detencion de caidas, una argolla en D pequeña para ascenso y descenso. ANSI Z359.1-2007							
No. Lote: 146501 No. Serie: Referencia: Marca del equipo: Climax S.A. Responsable: Fecha de fabricacion: Octubre 2014 Fecha de adquisicion: Ubicacion del Equipo: Area administrativa Proposito del Equipo: Trabajo Seguro en alturas							
INSPECCION VISUAL /INSPECCION DE OPERACION				B	PM	R	O
Condicion de la reata (presenta cortes, desgarres, quemaduras o danos).							
Condicion de las argollas Deformacion, marcas, desgarrar, corrosion).							
Condicion de puntadas (presenta desgarrar, cortes, hilos sueltos).							
Condicion de sellos e identificacion.							
Condicion de cosidos de reatas.							
Condicion de almohadillas protectoras.							
Condicion de hebillas de friccion .							
B.(Bueno) PM.(Para Monitorear) R.(Retirar) O.(Observacion)							
Observaciones:							
El equipo es apropiado para permanecer en servicio.							
El equipo es inapropiado para permanecer en servicio.							
¡PRECAUCIÓN!							
El arnes se debe revisar una vez al mes y/o antes de cada utilizacion. Si este hubiera estado sometido a las fuerzas que actuan durante la detencion de una caida, debera ser inmediatamente retirado de servicio y marcado con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que se pueda destruir.							
Quien realiza inspeccion							
NOMBRE:				FECHA INSPECCION			
CARGO:				DD	MM	AAAA	
FIRMA							

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

		HOJA DE VIDA		Version: 001	Vigencia: 13/1172017
				Código: F-SST-025	Página: 2 de 3
HISTORIAL DE USO DEL EQUIPO					
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	OBSERVACIONES		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					


CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

	HOJA DE VIDA		Version: 001	Vigencia: 13/11/2017
			Código: F-SST-025	Página: 3 de 3
Verificación y Aprobación				
Control de cambios				
	Version	Cambio Realizado	Fecha	
	1	Creacion documento	13/11/2017	
Elaboro		Revision y Aprobacion		
Martha Lozano Practicante SST		Gonzalo Navas Aldana Representante Legal		


CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

	HOJA DE VIDA		Version:	Vigencia:		
			001	13/1172017		
		Código:	Página:			
		F-SST-026	1 de 3			
HOJA DE VIDA ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO						
<p>Eslinga con absorbedor de energía, con dos conectores para anclaje resistencia de 23 KN, esta diseñado para amortiguar y reducir la fuerza del impacto producido en la detencion, fuerza maxima de detencion 1.80 mtrs. ANSI Z359.1-1992</p>						
<p>No. Lote: 136501 No. Serie: 178 Referencia Marca del equipo: Climax S.A. Responsable: Fecha de fabricacion: Junio 2014 Fecha de adquisicion: Ubicación del Equipo: Area administrativa Proposito del Equipo: Trabajo Seguro en alturas</p>						
INSPECCION VISUAL /INSPECCION DE OPERACIÓN			B	PM	R	O
Condicion de la reata (presenta cortes, desgarres, quemaduras o daños).						
Condicion de las conectores (Deformacion, marcas, desgaste, corrosion).						
Condicion de puntadas (presenta desgarrar, cortes, hilos sueltos).						
Condicion de sellos e identificacion.						
Condicion de cosidos de reatas.						
Condicion de almohadillas protectoras.						
B.(Bueno) PM.(Para Monitorear) R.(Retirar) O.(Observacion)						
Observaciones:						
El equipo es apropiado para permanecer en servicio.						
El equipo es inapropiado para permanecer en servicio.						
¡PRECAUCIÓN!						
La eslinga se debe revisar una vez al mes y/o antes de cada utilizacion. Si este hubiera estado sometido a las fuerzas que actuan durante la detencion de una caida, debera ser inmediatamente retirado de servicio y marcado con la palabra " INUTILIZABLE " hasta que se pueda destruir.						
Quien realiza inspeccion						
NOMBRE:			FECHA INSPECCION			
CARGO:			DD	MM	AAAA	
FIRMA						

**CENTRO REGIONAL SOACHA
 PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL**

		HOJA DE VIDA		Version: 001	Vigencia: 13/11/2017
				Código: F-SST-026	Página: 2 de 3
HISTORIAL DE USO DEL EQUIPO					
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FECHA	OBSERVACIONES		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

CENTRO REGIONAL SOACHA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

	HOJA DE VIDA		Version: 001	Vigencia: 13/11/2017
			Código: F- SST-025	Página: 3 de 3
Verificación y Aprobación				
Control de cambios				
	Version	Cambio Realizado	Fecha	
	1	Creacion documento	13/11/2017	
Elaboro		Revisión y Aprobación		
Martha Lozano Practicante SST		Gonzalo Navas Aldana Representante Legal		

