

**Diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la
Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S.**

Consultoría

Angie Daniela Castro Fonseca, Heiner Julián Gómez Saavedra

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Director

Iván Edgardo Galán Navarro

Especialista en Salud Ocupacional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Especialización Seguridad y Salud en el Trabajo

2023

Contenido

	Pág.
Introducción	14
1. Identificación de la Empresa donde se desarrolló la Consultoría.....	18
2. Diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S.....	19
2.1. Problema identificado para el proceso de consultoría.....	19
2.2. Justificación.....	23
2.3. Objetivos	27
2.3.1. Objetivo General.....	27
2.3.2. Objetivos Específicos	27
2.4. Alcance.....	27
3. Marco Referencial	28
3.1. Marco Teórico	28
3.2 Marco Conceptual	34
3.2. Marco Legal	37
3.3. Marco Normativo	39
4. Diseño metodológico.....	40
4.1. Planificar	41
4.1.1. Establecimiento de Objetivos, Metas e Indicadores	41
4.1.2. Planificación de los recursos financieros	43
4.1.3. Revisión de los requisitos normativos acorde a la legislación vigente.....	43
4.1.4. Planificación de las actividades a implementar	43

4.1.5.	Designación de responsabilidades	43
4.2.	Hacer	45
4.2.1.	Realización de inspecciones a las áreas de trabajo	45
4.2.2.	Elaboración del inventario de actividades de trabajos en alturas	45
4.2.3.	Investigación de accidentes de trabajo en alturas	46
4.2.4.	Elaboración de procedimientos y formatos de trabajo seguro en alturas.....	47
4.2.5.	Definición de los requisitos de capacitación, sensibilización y entrenamiento	49
4.2.6.	Definición y elaboración de documentos asociados a las medidas de protección contra caídas	50
4.2.7.	Definición y elaboración de documentos asociados a las medidas colectivas de prevención contra caídas	51
4.2.8.	Elaboración de documentos asociados a los sistemas de acceso.....	52
4.2.9.	Establecimiento de los procedimientos de rescate.....	52
4.2.10.	Divulgación del programa y documentos asociados.....	53
4.3.	Verificar	54
4.4.	Actuar	54
5.	Cronograma	56
6.	Presupuesto.....	59
7.	Resultados.....	60
8.	Conclusiones.....	64
9.	Recomendaciones	67
10.	Referencias Bibliográficas	69
11.	Apéndices.....	73

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Identificación de la empresa</i>	18
Tabla 2. <i>Objetivos, metas e indicadores del programa</i>	42
Tabla 3. <i>Presupuesto de la propuesta</i>	59
Tabla 4. <i>Procedimientos y formatos entregados a la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS</i>	60

Lista de Ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1. <i>Cronograma de la propuesta.</i>	57

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. <i>Indicadores del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas</i>	73
Apéndice B. <i>Inventario de actividades de trabajo en alturas</i>	74
Apéndice C. <i>Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo diligenciado</i>	78
Apéndice D. <i>PR-SST-01. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para el desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto</i>	81
Apéndice E. <i>PR-SST-02. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para el desmantelamiento de ventanas externas</i>	84
Apéndice F. <i>PR-SST-03. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para el retiro de cubiertas</i>	87
Apéndice G. <i>PR-SST-04. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para la demolición manual de placas</i>	90
Apéndice H. <i>PR-SST-05. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto</i>	92
Apéndice I. <i>PR-SST-06. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Desmantelamiento de ventanas externas</i>	95
Apéndice J. <i>PR-SST-07. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Retiro de cubierta</i>	98
Apéndice K. <i>PR-SST-08. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Demolición manual de placas</i>	101
Apéndice L. <i>PR-SST-09. Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo</i>	105

Apéndice M.	<i>PR-SST-10. Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora</i>	<i>106</i>
Apéndice N.	<i>FT-SST-01. Formato Hoja de vida de los indicadores</i>	<i>108</i>
Apéndice Ñ.	<i>FT-SST-02. Formato Hoja de vida de los equipos de protección contra caídas...</i>	<i>110</i>
Apéndice O.	<i>FT-SST-03. Formato Inspección a sistemas de acceso – Andamios</i>	<i>112</i>
Apéndice P.	<i>FT-SST-04. Formato Inspección a sistemas de acceso – Escaleras</i>	<i>113</i>
Apéndice Q.	<i>FT-SST-05. Formato Lista de chequeo trabajo en alturas</i>	<i>115</i>
Apéndice R.	<i>FT-SST-06. Formato Permiso de trabajo en alturas</i>	<i>117</i>
Apéndice S.	<i>FT-SST-07. Formato Inspección de equipos de protección contra caídas</i>	<i>120</i>
Apéndice T.	<i>FT-SST-08. Formato Plan de acción y mejora</i>	<i>122</i>
Apéndice U.	<i>FT-SST-09. Formato Plan de capacitación y sensibilización</i>	<i>123</i>
Apéndice V.	<i>FT-SST-10. Formato Inventario de actividades de trabajos en alturas</i>	<i>124</i>
Apéndice W.	<i>FT-SST-11. Formato Cronograma de actividades</i>	<i>125</i>
Apéndice X.	<i>FT-SST-12. Formato Investigación de accidente e incidente de trabajo</i>	<i>126</i>
Apéndice Y.	<i>FT-SST-10. Plan de Capacitación y sensibilización diligenciado</i>	<i>129</i>
Apéndice Z.	<i>Acta de Entrega del Programa y sus Anexos a la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS</i>	<i>132</i>
Apéndice AA.	<i>FT-SST- Formato Hoja de Vida de los Indicadores diligenciado</i>	<i>134</i>

Resumen

Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S es una empresa perteneciente al sector de la construcción, lo cual implica que existan varios factores de riesgos laborales, dentro de los cuales se destaca el trabajo en alturas. Por esta razón, el presente trabajo busca diseñar el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la empresa, con el fin de prevenir y controlar los accidentes de trabajo y brindar a los trabajadores un entorno de trabajo seguro.

Para el diseño y desarrollo del programa se plantearon una serie de actividades asociadas al trabajo seguro en alturas, con base en la metodología del Ciclo PHVA, y se elaboraron una serie de documentos para dar cumplimiento a cada una de las actividades.

Palabras Clave: Trabajos en alturas, Demolición, Construcción, Accidentes, Prevención, Riesgo.

Abstract

Abecol Demolitions and Constructions S.A.S is a company belonging to the construction sector, which implies that there are several occupational risk factors, among which work at heights stands out. For this reason, this paper seeks to design the Company's Prevention and Protection Program Against Falls from Heights, in order to prevent and control accidents at work and provide workers with a safe working environment.

For the design and development of the program, a series of activities associated with safe work at heights were proposed, based on the PHVA Cycle methodology, and a series of documents were prepared to comply with each of the activities.

Keywords: Work at heights, Demolition, Construction, Accidents, Prevention, Risk.

Glosario

Accidente de trabajo: Es un suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Análisis del riesgo: Es el proceso que se ejecuta para comprender la naturaleza del riesgo y determinar su nivel del riesgo.

Apéndice: Suplemento o adjunto a un documento de investigación, pero que no es parte del cuerpo del mismo documento.

Autocuidado: Es la actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a cuidar la salud y prevenir accidentes, incidentes o enfermedades.

Bibliografía: Estudio, descripción y clasificación de documentos, con el objetivo de producir la compilación de las fuentes documentales de un trabajo intelectual o un catálogo de obras sobre un tema específico.

Capacitación: Es una actividad que se realiza para preparar el talento humano mediante un proceso que busca que la persona comprenda, asimile, incorpore y aplique conocimientos, habilidades y destrezas que lo harán más competente para ejercer sus labores.

Ciclo PHVA: Es una estrategia interactiva de resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios.

Competencia: Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

Construcción: Arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras.

Consultoría: Servicio especializado que tiene como objetivo orientar a una empresa que está atravesando algún tipo de problema específico y que no consigue solucionarlo por sus propios medios.

Coordinador de Trabajo en Alturas: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, al cual se le ha dado autoridad para aplicar medidas correctivas inmediatas y para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.

Cronograma: Calendario de trabajo o representación gráfica de las distintas actividades de un proyecto.

Demolición: Es lo contrario de construcción: la destrucción de edificios y otras estructuras.

Elemento de Protección Personal (EPP): Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.

Investigación: Es una actividad que se lleva a cabo con la finalidad de generar conocimiento.

Justificación: Es la parte de un proyecto de investigación que expone las razones que motivaron la realización de dicha investigación.

Marco Referencial: Es una sección de un proyecto de investigación en el que se incluye un conjunto de teorías, conceptos y lineamientos metodológicos necesarios para el entendimiento global de la investigación.

Medidas de prevención contra caídas: Conjunto de acciones, ya sean individuales o colectivas, que forman parte de las medidas de control, y que se establecen con el fin de prevenir la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas.

Medidas de protección contra caídas: Conjunto de acciones, ya sean individuales o colectivas, que buscan detener la caída de personas y objetos (una vez ocurra el evento) y mitigar sus consecuencias.

Metodología: Conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo o la gama de objetivos que rige una investigación.

Objetivo: Fin que se quiere alcanzar y al cual se dirige una acción.

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

Planteamiento del problema: Descripción concisa de un problema que debe abordarse o una condición que debe mejorarse.

Presupuesto: Cálculo, planificación y formulación anticipada de los ingresos y gastos de una actividad económica.

Prevención: Preparación con la que se busca evitar, de manera anticipada, un riesgo, un evento desfavorable o un acontecimiento dañoso.

Programa: En seguridad y salud en el trabajo, un programa es un plan que incluye tareas y acciones que tienen por objetivo eliminar riesgos que atentan contra la salud y la seguridad de los trabajadores, o minimizar su impacto.

Programa de prevención y protección contra caídas en alturas: Es una herramienta a través de la cual se planea, organiza, ejecuta y evalúa una serie de actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas.

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

Seguridad y Salud en el Trabajo: Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

Trabajo en alturas: Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

Introducción

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es fundamental en cada una de las organizaciones, especialmente en el sector de la demolición y la construcción, ya que este contempla varios factores de riesgo, dentro de los cuales se destaca el trabajo en alturas.

De acuerdo con el informe del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), durante el año 2020 se presentaron 57 muertes de trabajadores en el sector construcción, con una tasa de 6,4 muertes por cada 100.000 trabajadores. De igual manera, para el año 2020 en el mes de diciembre se presentó la tasa de mortalidad mensual más alta del año, con 0,9 muertes por cada 100.000 trabajadores. Finalmente, los datos más recientes de accidentalidad laboral expuestos por el CCS muestran que el año 2022 registró un aumento del 6 % en el número de accidentes de trabajo con respecto a 2021, dejando una cifra de 1.488 accidentes laborales por día. Además, El número de muertes ocasionadas por accidentes de trabajo se elevó un 5,3 % en comparación con el año 2021 y un 29,8 % en comparación con el año 2020 (2023).

En relación con lo anterior el Ministerio de Trabajo ha venido emitiendo normas y requisitos legales enfocados en prevención y protección de los empleados mediante el desarrollo de estándares y protocolos en convenio con organismos internacionales. De igual forma se ha establecido el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de identificar evaluar y controlar los riesgos inherentes a las actividades de todos los sectores de la industria que abarca actividades de construcción y demolición.

Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S es una empresa colombiana comprometida en sus procesos con el medio ambiente y con la seguridad y salud de sus trabajadores. El objetivo principal de la compañía es cumplir todas las expectativas de las partes interesadas, desarrollando métodos y estrategias que generen los resultados planeados. Las líneas de acción

principales son: Demolición de obras civiles, construcción de bodegas, casas, edificios, muros, estructuras, placas, puentes peatonales y vehiculares, compactación de recebo común, y, limpieza, disposición y retiro de escombros.

Es importante mencionar que la empresa, al ser parte del sector de la construcción, cuenta con la presencia de varios factores de riesgos existentes de acuerdo con la naturaleza de las tareas que se realizan, y que comprometen la seguridad y salud de sus trabajadores. Uno de los factores de riesgo que predominan en Abecol es el Trabajo en Alturas, el cual, de acuerdo con el Artículo 3 de la Resolución 4272 de 2021, es toda actividad donde un trabajador está expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación al plano horizontal inferior más cercano a él.

Teniendo en cuenta que el enfoque de la presente consultoría es el Trabajo en Alturas, es importante mencionar que en la vigencia 2022 se presentó en la empresa un accidente laboral asociado a la ejecución de actividades en alturas, en el cual, un oficial de demolición que se encontraba ejecutando un desmonte de cubierta a una altura aproximada de 3 metros, cayó y como consecuencia tuvo una lesión en la mano derecha, una herida abierta en el pómulo izquierdo y un hematoma en la frente. Al hacer el análisis de causas asociado a la materialización del riesgo, se encontró que a pesar de que la empresa contaba con un programa asociado al factor de riesgo de trabajo en alturas, este carecía de actividades preventivas, no contemplaba todos los requerimientos establecidos en el marco legal aplicable (Resolución 4272 de 2021) y no contaba con una socialización adecuada.

Lo anterior desencadenó la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué medidas, acciones y herramientas se deben establecer en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S?

Para dar respuesta a dicha pregunta y para enfrentar la problemática identificada en la empresa frente a la debilidad de las medidas de protección para la realización de trabajos en alturas, el presente trabajo se enfocó en diseñar un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas para la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S, que contara con una metodología sólida, organizada y eficiente, de tal forma que fuera posible prevenir y controlar los accidentes asociados al trabajo en alturas y brindar a los trabajadores entornos de trabajo seguro.

El Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas se desarrolló teniendo en cuenta la metodología del Ciclo PHVA, para así fundamentar el programa en la mejora continua y en la cultura organizacional frente a la importancia de la prevención y el autocuidado. Como resultado del ejercicio de consultoría, se obtuvo que los hallazgos más significativos encontrados en la empresa son el desconocimiento a detalle de la normatividad para trabajo en alturas, la falta de cultura frente al tema del autocuidado, y la falta de compromiso con la identificación de la causa raíz de los accidentes e incidentes presentados. Teniendo en cuenta lo anterior, el resultado de la presente consultoría fue el Diseño de un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas para la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S, que contemplara todos los requerimientos de la Resolución 4272 de 2021 y que tuviera incorporado de manera transversal el tema de la creación de cultura en SST. Es de gran relevancia mencionar que el Programa se presentó a la Alta Gerencia de la Empresa, a partir de una reunión en la que se le socializó cada uno de los procedimientos y formatos realizados, se le explicó la importancia de cumplir con todos los requisitos normativos asociados, y se le hizo entrega de un plan de capacitaciones (con todos los requerimientos horarios planteados en la Resolución 4272 de 2021) el cual tiene como propósito fortalecer los conocimientos en el tema de trabajo en alturas y

promover un cambio de cultura organizacional. Finalmente, observando las debilidades de la empresa en el análisis de causas de los accidentes de trabajo presentados, se reformuló el análisis de causas asociado al accidente de trabajo en alturas presentado en la vigencia 2022, se identificó con claridad la causa raíz y se establecieron las acciones correctivas pertinentes. En dicho ejercicio, se les explicó a los empleados encargados la importancia de realizar un análisis de causas exhaustivo, dado que, si la causa raíz no se corrige, los accidentes e incidentes se van a seguir presentando.

La principal conclusión del desarrollo de la consultoría es que los accidentes relacionados con caídas desde alturas pueden tener consecuencias graves e incluso mortales, por lo tanto, es esencial abordar estos riesgos de manera integral para minimizar los peligros asociados, garantizar la reducción de accidentes y buscar la protección de los trabajadores. Lo anterior es posible lograrlo con el establecimiento de un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, en el cual se adopten medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de riesgos, se desarrollen y detallen procedimientos para trabajos en alturas que sean fáciles de comunicar, y, se establezca una metodología clara, secuencial y organizada, que tenga como eje principal la creación de cultura organizacional.

1. Identificación de la Empresa donde se desarrolló la Consultoría

Tabla 1.

Identificación de la empresa.

RAZÓN SOCIAL	Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S.
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	Nelson Gaona Ávila
NIT	830099423-9
CIUDAD	Bogotá D.C
DEPARTAMENTO	Bogotá D.C
DIRECCIÓN	Calle 77 # 68g-15
TELÉFONO	3229479715
SUCURSALES o AGENCIAS	0
NOMBRE DE LA A.R.L.	Colmena Seguros
CLASE DE RIESGO ASIGNADO POR LA A.R.L.	IV
CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA SIIU	4311
ACTIVIDAD ECONÓMICA	Demolición de obras civiles, bodegas, casas, edificios, muros, estructuras, placas, descapotes, puentes peatonales y vehiculares, compactación de recebo común, limpieza, disposición y retiro de escombros, excavación, cerramiento y mantenimiento de plataforma entre otras.

2. Diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S.

2.1. Problema identificado para el proceso de consultoría

El aumento de los accidentes y enfermedades laborales es un tema de gran relevancia a nivel nacional e internacional. De acuerdo con las cifras de accidentalidad de trabajo que se exponen en la Revista Colombiana de Salud Ocupacional frente a enfermedades laborales y muertes con causas asociadas al trabajo en el sector de la construcción, en el año 2021 se presentaron 56.984 accidentes de trabajo, 56 muertes por accidentes laborales, 75 pensiones de invalidez y 1.337 indemnizaciones por incapacidad permanente parcial (RCSO, 2021, p.2).

Por otro lado, según la información proporcionada por el Consejo Colombiano de Seguridad, el número de accidentes laborales aumentó un 6% en el año 2022 respecto a 2021. Asimismo, el número de muertes ocasionadas por accidentes de trabajo se elevó un 5,3 % en comparación con el año 2021 y un 29,8 % en comparación con el año 2020. En conclusión, durante el año 2022, Colombia presentó 1.488 accidentes laborales por día (CCS, 2022).

Adicionalmente, de acuerdo con la información reportada por FASECOLDA, para el año 2022 en la Ciudad de Bogotá hubo un total de 287.261 trabajadores vinculados al sector construcción, de los cuales 12.829 estuvieron expuestos a accidentes de trabajo calificables y 9 de ellos murieron a raíz de esto. Estas cifras convierten al sector construcción en una de las actividades laborales con mayor tasa de accidentalidad (Federación de Aseguradores Colombianos, 2022). Lo anterior se fundamenta en el alto número de factores de riesgo que están asociados al sector económico de la construcción, como lo son los trabajos eléctricos, trabajos en excavación, caída de objetos, trabajos en espacios confinados, trabajos en alturas, entre otros.

De acuerdo con la investigación realizada sobre elementos críticos en el sector de la construcción, se evidenció que los riesgos prioritarios de las construcciones son el ruido, los movimientos repetitivos, los sobreesfuerzos, las temperaturas extremas, y las caídas en alturas. De igual forma se encontró que el trabajo de más alto riesgo es el realizado en alturas, el cual se presenta en el 84% de obras a nivel nacional. Esto hace que la caída de alturas sea una de las principales causas de muerte en el trabajo en Colombia, y que la construcción se constituya en uno de los sectores más inseguros, en cuanto a registro de accidentes mortales (Echeverri, 2011).

Según reportes del diario El Espectador, el riesgo de trabajo en alturas aporta en gran medida a las estadísticas de siniestralidad en Colombia, ya que en promedio se calcula una cifra de 1.283 muertes anuales de personas cuya causa ha sido el trabajo en alturas (2014). Es por esto que el trabajo en alturas es considerado como una tarea crítica dadas las graves consecuencias que se pueden presentar al sufrir un accidente (Resolución 4272 de 2021).

Estas cifras hacen que surja la necesidad de crear nuevos procedimientos, aplicaciones y acciones encaminadas a reducir la tasa de accidentalidad en el sector construcción, específicamente en el trabajo realizado en alturas, el cual es considerado como una de las primeras causas de accidentes laborales y de mortalidad. De hecho, el marco legal para el trabajo en alturas ha venido evolucionando a largo de los años en busca de tener un mayor control de este factor de riesgo. Un ejemplo claro de ello es la transición que existió de la Resolución 1409 del 2012 a la Resolución 4272 de 2021, ya que en esta última se empezaron a contemplar aspectos como:

- Inclusión de los formadores para el trabajo en alturas dentro de la normatividad.
- Adición de la obligatoriedad de contar con el curso de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo de 50 horas para el coordinador de trabajo en alturas.

- Aumento de la intensidad horaria del curso de entrenadores de trabajo en alturas (130 horas).
- Adición de 3 ítems para obtener el permiso de trabajo en alturas (nombre de la persona que autoriza el trabajo o jefe inmediato, datos del coordinador que autoriza y datos de la persona que activa el plan de emergencia).
- Inclusión de la afiliación a la salud y ARL como requisito para la formación en trabajo en alturas.
- Especificación de que los empleadores deben empezar a hacer un reporte a la ARL de los empleadores que enviaran a la formación de trabajo en alturas.
- Asignación de responsabilidad a la ARL de mantener el control y registro de los empleados que están formados para el trabajo en alturas y sus respectivas actividades en el área.
- Especificación de que el plan de emergencias debe contar con un plan de rescate en alturas y un respectivo simulacro.
- Asignación de criterios en la selección de proveedores y fabricantes de sistemas de acceso para el trabajo en alturas, ya que estos deben contar con manual, ficha técnica sobre mantenimiento y uso y hoja de vida, así como registro de inspección antes de cada uso.

Estos cambios que se añadieron en la Resolución 4272 de 2021 son una muestra de la evolución en el marco legal que ha tenido el factor de riesgo de trabajo en alturas en Colombia, y del avance que ha existido en la regulación de la evaluación de los riesgos, el diseño de sistemas de protección contra caídas, los programas de capacitación y entrenamiento, entre otros.

Además, también es importante mencionar que el artículo 25 de la Constitución Política de Colombia establece que el trabajo es un derecho y que toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. Es por esto que, las organizaciones deben establecer los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas, de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente, para así brindar espacios laborales seguros y garantizar la protección de las personas que realizan las diferentes tareas. Tal cual lo expresa la Resolución 4272 de 2021, en todas las empresas debe existir un proceso de identificación de peligros, valoración de riesgos e implementación de controles, siguiendo estándares nacionales o internacionales, garantizando siempre que se tomen las medidas necesarias para proteger al trabajador.

A medida que la legislación avanza se hace necesario empezar a indagar por nuevos procedimientos, aplicaciones y acciones en materia de trabajo en alturas, para interrelacionarlos y aplicarlos en un Programa de Protección y Prevención Contra Caídas en Alturas, el cual lleve de forma transversal el tema de cambio de cultura organizacional frente al SGSST, de tal forma que sea posible velar por la seguridad de los trabajadores y reducir las cifras asociadas a siniestralidad y accidentalidad en el sector construcción.

Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Abecol Demoliciones y Construcciones SAS, se enuncia el compromiso que tiene la empresa con el establecimiento de condiciones de trabajo seguras. Sin embargo, a comienzos del año 2022, en la empresa se presentó un accidente laboral grave por la ejecución de actividades de trabajo en alturas, lo cual dejó al descubierto la falta de medidas para la prevención y protección contra caídas. Esta situación generó una alarma en la empresa y en la Alta Dirección, quién tiene la

responsabilidad de controlar los riesgos derivados de todos los factores de riesgo presentes, incluido el trabajo en alturas.

Es de suma importancia que desde la cabeza de la organización se desarrollen estrategias y se establezcan acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, acorde a la necesidad de prevención de los riesgos valorados en la matriz GTC45, dentro de los cuales se encuentra el riesgo del trabajo en alturas. Lo anterior con el fin de implementar medidas que aseguren una prevención del riesgo, y que a la vez garanticen a sus trabajadores unas condiciones laborales seguras.

Con esto en mente, el presente trabajo de consultoría busca diseñar un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas para la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS, en el cual se planteen acciones, procedimientos y medidas de prevención y protección para trabajos en alturas, enfocadas en la causa raíz de los accidentes de trabajo presentados, de tal manera que se pueda asegurar la no repetición de los mismos. Además, dentro del diseño del programa también se busca incorporar el concepto de cambio cultural de manera transversal en todas las actividades planteadas, ya que sólo de esa manera será posible apuntar realmente a la protección de los trabajadores en la ejecución de las diferentes tareas que se realicen.

2.2. Justificación

De acuerdo a la Resolución 4272 del año 2021, el trabajo en alturas se considera como una tarea crítica y es una de las principales causas de accidentalidad y de muerte en el trabajo. Esta tarea crítica hace parte de las labores requeridas en el sector de la industria, principalmente en la ejecución de obras civiles y de demolición, y su criticidad radica en las condiciones que se

requieren para desarrollar dichas actividades y en las consecuencias que tienen para los trabajadores la materialización de un riesgo asociado a una caída (Ministerio del Trabajo, 2021, p.4). De hecho, en Colombia, para el año 2011, “el sector de la construcción obtuvo la tasa de accidentalidad más alta (22.71%), porcentaje del cual el 11% de accidentes fueron severos o mortales” (Mocondino y Ojeda A, 2012, p.15).

La empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S, al ser parte del sector económico de la construcción, y al contemplar dentro de sus actividades rutinarias la realización de tareas en alturas superiores a 2.0 metros con relación del plano horizontal, hace que pueda catalogarse como una organización en la cual el trabajo en alturas constituye uno de los principales factores de riesgo y de los que más requiere una adecuada prevención y gestión.

Es importante mencionar, que antes de iniciar con la consultoría se realizó un análisis de la empresa para observar cómo se encontraba en términos de identificación de riesgos y establecimiento de controles para dichos riesgos, especialmente para el trabajo en alturas. En dicho análisis se evidenció que Abecol contaba con un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas, sin embargo, este no se encontraba alineado a la Resolución 4272 del 2021. Existían varios factores importantes que no estaban contemplados en el Programa, como lo son los requisitos de capacitación y entrenamiento, el inventario de actividades de trabajos en alturas, indicadores del programa, y los procedimientos documentados en el Sistema de Gestión. Además, al indagar con los trabajadores sobre cuales creían que eran las principales causas de los accidentes de trabajo, estos afirmaron que no conocían el contenido del programa, que las actividades asociadas al fomento del autocuidado eran pocas, que desconocían la normatividad del sector puesto que no se realizaban socializaciones al respecto, y que los factores como la

pereza, el exceso de confianza y la incomodidad, hacían que no se tomaran las medidas preventivas.

De igual manera, se consultó a la empresa si se habían presentado accidentes de trabajo asociadas al factor de riesgo de trabajo en alturas, a lo que Abecol respondió afirmativamente, comentando que en el año 2022 el oficial de demolición había sufrido una caída a una altura de tres metros. Dicho accidente ocurrió cuando el trabajador se encontraba desarrollando una actividad habitual, conocida como desmonte de cubierta, a una altura aproximada de tres metros. El colaborador contaba con tyvek y el equipo de protección contra caídas, pero en el momento que se disponía a desplazarse para realizar el cambio de ubicación del anclaje de la línea de vida, se ubicó sobre una teja que se encuentra fisurada ocasionando la caída del trabajador sobre la pared. Esto generó golpe en la mano derecha e inflamación de la misma, herida abierta en el pómulo izquierdo, hematoma en la frente al lado izquierdo y sangrado por la nariz.

Al indagar sobre el análisis de causas asociado a dicho accidente, se encontró con un análisis que no identificaba una causa raíz, sino que sólo se habían identificado dos causas superficiales. Además, el hecho de no tener claridad en la causa raíz, hacía que las acciones planteadas no fueran las acertadas para evitar la materialización de un nuevo accidente por trabajo en alturas. Por esta razón lo primero que se realizó al inicio de la consultoría fue reformular el análisis de causas, y con la ayuda de la metodología de los 5 porqués, se determinó que la causa raíz fue el desconocimiento de los requerimientos establecidos en el marco legal aplicable (Resolución 4272 de 2021). Además, gracias a este ejercicio también fue posible evidenciar que por causa de ese desconocimiento normativo, la empresa no contaba con un procedimiento de trabajo en alturas asociado al desmonte de cubiertas, por ende, el trabajador no tenía claro el procedimiento a seguir para hacer dicha actividad.

Este análisis de causas fue el punto de partida clave para la realización de la consultoría, dado que este permitió evidenciar que a pesar de que la empresa contaba con un programa asociado al factor de riesgo de trabajo en alturas, este carecía de actividades preventivas, tenía fallas en su implementación, no contemplaba acciones encaminadas a abordar la causa raíz de la materialización del riesgo y no contaba con una socialización adecuada. Además, al momento de realizar la indagación con los trabajadores, se evidenció que parte de la problemática de la empresa es la falta de cultura que existe frente a temas de seguridad y salud en el trabajo, y la falta de socialización y capacitación en lo concerniente a la normatividad en alturas.

Como respuesta a esa problemática identificada, y a la pertinencia de cumplir los requerimientos legales del sector, surgió la necesidad de diseñar un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas, que contemplara todos los requisitos establecidos en la Resolución 4272 de 2021, y cuyo impacto fuera demostrar el compromiso de la empresa con la seguridad de sus trabajadores, disminuir el número de accidentes laborales y proponer estrategias, acciones y herramientas que permitieran establecer condiciones de seguridad al personal que está expuesto a los riesgos de trabajos en alturas.

Es importante mencionar que, con base en las respuestas de los trabajadores al indagar sobre el tema, se determinó que la creación de cultura frente al autocuidado debía ser parte fundamental del diseño del programa, ya que lo que se busca es que cada acción, procedimiento y actividad planteado, lleve inmerso el tema de toma de conciencia, dado que, si no existe la cultura del autocuidado en la empresa, el factor de éxito del programa se verá afectado. Además, el diseño del programa contempló acciones alineadas al análisis de causas realizado para el accidente de trabajo en alturas presentado en la empresa, de tal forma que se pudiera asegurar la eliminación de la causa raíz del problema.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo General

Diseñar un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas para el personal de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S que está expuesto a los riesgos de trabajo en alturas.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar las tareas de la empresa en las que está presente el factor de riesgo por trabajo en alturas.
- Identificar las causas de los accidentes de trabajo de alturas presentados en la empresa para una posterior implementación de controles preventivos.
- Establecer procedimientos de trabajo seguro en alturas de acuerdo con la normatividad vigente.
- Desarrollar un plan sensibilización encaminado al trabajo seguro en alturas, al autocuidado en la realización de actividades de riesgo y al cambio de cultura frente a los riesgos del SGSST.

2.4. Alcance

El presente Programa de Prevención y Protección contra Caídas en Alturas estará enfocado en el Proyecto IDU de la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS (Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 - Bogotá).

3. Marco Referencial

Para el desarrollo del marco referencial, se presenta a continuación el marco teórico, conceptual y legal asociado al diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S.

3.1.Marco Teórico

La seguridad y salud en el trabajo, antes conocida como salud ocupacional, es una disciplina enfocada en prevenir lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo (Ministerio de Salud, 2012, p.1), la cual ha tomado fuerza con el paso de los años, dada la preocupación de las organizaciones públicas y privadas por crear ambientes saludables de trabajo que velen por la seguridad y salud de sus trabajadores. Sin embargo, pese a los esfuerzos realizados por las empresas, a la mejora normativa y a la incorporación de las tecnologías de información a los SGSST, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales continúan ocurriendo y el sector de la construcción es uno de los más afectados (Guirao, 2015, p.1).

La pregunta que surge al respecto es ¿Por qué los accidentes laborales siguen siendo frecuentes en las organizaciones a pesar de existir políticas y normativa asociada a la prevención de riesgos laborales? Una respuesta a este interrogante la brinda Javier Eloy Martínez Guirao, en su artículo científico publicado en la Revista de Ciencias Sociales y Humanas Univesitas (2015), en la cual expone, que “muchas veces, la causa es que no se llevan a cabo las medidas adecuadas, bien sea por desconocimiento, por falta de recursos, o sobre todo, por la incidencia de la propia cultura” (p.2). Lo anterior indica, que la cultura juega un papel de gran relevancia en la seguridad y salud de los trabajadores, ya que, todos los aspectos legales, recursos suministrados y estrategias aplicadas a la prevención de riesgos laborales, resultarán insuficientes si no se

genera y promueve un cambio de cultura, tanto en los trabajadores como en la alta dirección. Lo anterior se puede complementar con la teoría cultural del riesgo expuesta por Douglas (1996) y Wildavsky (1982), en la cual se reconoce que la cultura es un principio que condiciona el modo como se perciben los riesgos, y que la cultura de trabajo influye en el reconocimiento de los peligros laborales. Ahora bien, es importante mencionar que la creación de una cultura organizacional frente a la prevención de riesgos laborales no implica únicamente llevar a cabo actividades de capacitación de manera periódica. La interiorización del autocuidado y del reconocimiento de riesgos laborales va más allá, e implica trabajar sobre valores, actitudes y comportamientos encaminados a la seguridad del personal en las actividades laborales (Cobos, Pérez y Reyes, 2011, p.86). Antes de buscar implementar medidas de protección frente a los riesgos, el trabajador debe ser consciente del riesgo que corre en el desempeño de su trabajo. Es de gran relevancia que el trabajador comprenda la verdadera naturaleza del peligro y deje de verlo como algo evidente, inmediato, fatal, o como algo asociado a la “mala suerte”, dado que los peligros y riesgos laborales no son una cuestión del azar, sino una realidad que debe ser enfrentada de manera preventiva y consciente (Guirao, 2015, p.12).

Otra respuesta al interrogante del por qué los accidentes laborales siguen siendo frecuentes en las organizaciones a pesar de existir políticas y normativa asociada a la prevención de riesgos laborales, la brindan González, Bonilla, Quintero, Reyes y Chavarro (2016), en el artículo llamado “Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción”, el cual fue publicado en la revista de ingeniería de construcción. En este documento, los autores exponen que una de las razones por las cuales la frecuencia de accidentes laborales sigue siendo alta, es por las faltas de control seguidos por actos inseguros (p. 1). En primer lugar, es importante recordar que un acto inseguro es un comportamiento

inadecuado de los trabajadores y una condición insegura está constituida por equipos, maquinaria e instalaciones en mal estado. Los accidentes laborales pueden generarse por causas inmediatas o básicas. Las causas inmediatas son las que producen el accidente de manera directa y están conformadas por actos inseguros y condiciones inseguras, y las causas básicas son las que apuntan a la raíz del problema (González et al, 2016, p.2). Cuando la organización se enfoca únicamente en las correcciones asociadas a las causas visibles, y deja de un lado la elaboración de un plan de acción enfocado en atacar las causas básicas, van a continuar presentándose accidentes laborales dado que no se ha eliminado la raíz del problema. No basta con enfocarse en causas como hábitos de trabajo incorrectos, uso inadecuado de equipos, supervisión y liderazgo deficiente, entre otros, ya que estos son sólo aspectos visibles del problema real, el cual se debe indagar, reconocer y controlar (González et al, 2016, p.3).

González, Bonilla, Quintero, Reyes y Chavarro (2016), para fundamentar su teoría respecto a la ocurrencia de los accidentes de trabajo, realizaron una consulta de los reportes de accidentes de trabajo ocurridos en proyectos de construcción durante el segundo semestre del año 2012, en la cual encontraron que el 65% de los accidentes de trabajo ocurre en personas entre los 18 a 35 años, y que las manos y los ojos, al ser los miembros con más exposición en las actividades de construcción, son las partes del cuerpo con mayor afectación. Adicionalmente, la investigación evidenció que la causa principal de todos los accidentes reportados era la falta de control en el análisis y procedimientos de trabajo, y, la causa básica que tenían en común todos los accidentes de trabajo en el sector construcción era la falta de juicio de los trabajadores y la falta de consciencia de los riesgos a los que se exponen en cada actividad (p.16).

Teniendo en cuenta las teorías analizadas sobre los riesgos laborales en el sector de construcción, es posible identificar la necesidad de diseñar e implementar estrategias que

permitan que dentro de la documentación del SGSST esté inmerso el tema de la cultura organizacional frente a los riesgos laborales. El cambio de cultura y la toma de conciencia frente a la importancia del autocuidado en las actividades laborales debe ser un elemento transversal en todo el sistema de gestión, de tal forma que, en toda la información documentada, incluyendo el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas, estén plasmados los valores, actitudes y comportamientos encaminados a la seguridad. Además, a partir de las teorías presentadas anteriormente también se infiere la necesidad de generar un análisis de las causas que han originado los accidentes de trabajo en alturas de la empresa, de tal forma que dentro del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas sea posible plantear medidas de prevención y control de la accidentalidad enfocadas en la raíz del problema.

Ahora bien, después de responder a la pregunta del por qué los accidentes laborales siguen siendo frecuentes en las organizaciones, surge una segunda pregunta de interés en el desarrollo de la presente consultoría, la cual es ¿Por qué es importante el diseñar y ejecutar Programas Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas?

Para responder este cuestionamiento, se realizó un análisis bibliográfico en revistas de ingeniería y repositorios de información de universidades, en los cuáles se encontró que la importancia de estos programas radica en que son una herramienta directa y específica para abordar un aspecto que causa un gran número de muertes al año. De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS), las caídas de alturas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, dado que al año se producen 424.000 caídas mortales (OMS, 2012). Además, según la Organización Mundial del Trabajo, los trabajos en alturas producen el mayor número de muertes en el mundo laboral, y únicamente en el sector de la construcción, cada año ocurren alrededor de 60.000 accidentes mortales en todo el mundo (2005). Estas cifras muestran

la necesidad de implementar estrategias preventivas que logren generar entornos más seguros, priorizar la investigación relacionada con las caídas, establecer políticas eficaces para reducir los riesgos al realizar trabajos en alturas, y, capacitar al personal para que tome las medidas de protección y prevención pertinentes. (Organización Mundial de la Salud. 2012).

Gracias a un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas es posible:

- Reducir el número de accidentes laborales.
- Identificar los peligros a los que están expuestos los trabajadores y establecer las medidas de prevención y protección pertinentes.
- Contar con los sistemas de seguridad requeridos por la normatividad colombiana para trabajos en alturas.
- Establecer los temas e intensidades horarias de capacitación de acuerdo con los cargos que desempeñan los trabajadores.
- Contar con lineamientos y estándares que permitan minimizar los riesgos.
- Identificar los equipos y herramientas necesarios (junto con sus características y requerimientos) para que los trabajadores desempeñen su labor.
- Contar con planes de emergencias y de rescate en caso de que ocurra algún accidente.
- Establecer los roles y responsabilidades asociados a los trabajos en alturas.
- Tener identificadas las tareas en alturas de la empresa y contar con procedimientos documentados y socializados para cada una de ellas.

De acuerdo con un estudio realizado por la Universidad ECCI, existe la necesidad de que las empresas cumplan con las leyes y reglamentos de seguridad para la protección de caídas en trabajos que representan riesgos relacionados con las alturas, y esto se logra con un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas que esté diseñado siguiendo cada uno de los

requerimientos que exige la normatividad actual. Es importante mencionar que el diseño del programa se cataloga como una medida preventiva, ya que busca establecer acciones que eviten la materialización de un riesgo (Gómez, 2019).

Para asegurar el éxito del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, es de gran importancia indagar sobre las conclusiones y resultados de proyectos que ya se han realizado, para rescatar aspectos que generen valor a la presente consultoría. Algunos de estos aspectos que se consideran relevantes y que son de gran utilidad tenerlos presentes son los siguientes:

- En la investigación realizada por María Arrázola (2017) se llegó a la conclusión de que la metodología a seguir en el diseño del programa debe incluir la observación y la recolección de información con los trabajadores de la empresa, para poder identificar y caracterizar todos los procedimientos y herramientas para atender los factores de riesgos relacionados con las caídas.
- Jhon Cardozo, en su proyecto de elaborar un programa para la Universidad Distrital, expone que dentro de los aspectos más importantes al momento de la implementación, es realizar exámenes médicos a todo el personal que labora en alturas, los cuales deben estar orientados al profesiograma que tiene cada cargo, ya que esto permitirá determinar si los trabajadores son aptos o no para el cargo que desempeñan (2017).
- En un estudio realizado por la Escuela Colombiana de Ingeniería (2009), se llegó a la conclusión de que los riesgos en los trabajadores aumentan por dos factores: Poco conocimiento de los riesgos, y, desinformación acerca de los EPP y los elementos de protección, por ende, es importante contar con una adecuada socialización en las empresas, no sólo de los riesgos presentes, sino también de la importancia y el

adecuado uso que se debe tener con los elementos de protección personal y colectiva.

La socialización de un programa es fundamental para asegurar su éxito, ya que, si sólo queda documentado, pero los trabajadores no lo conocen, la gestión será ineficiente (Gómez, 2019).

Con base en estas investigaciones es posible afirmar que la importancia del diseño de un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas radica en que constituye una herramienta para prevenir la ocurrencia de accidentes laborales de esta índole, y para blindar a las organizaciones de incumplimientos jurídicos y sus consecuencias legales. El diseño de un Prevención y Protección Contra Caídas es una de las etapas más importantes en la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los riesgos laborales que puedan comprometer la integridad de los trabajadores que realizan labores catalogadas como trabajo en alturas (Carvajal, 2022).

3.2 Marco Conceptual

Con base en los objetivos del proyecto y dando continuidad al presente documento, se describen a continuación conceptos técnicos, cuyo conocimiento es indispensable para el diseño de un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas.

En primer lugar, es importante mencionar que con la expedición del Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015, se estableció el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), el cual tiene por objeto prevenir lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, mejorar las condiciones laborales y promover el bienestar físico, mental y social de los empleados. Un SGSST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, que debe incluir una planificación, evaluación, mantenimiento y mejora, con el fin de conocer,

prever, evaluar, controlar y hacer seguimiento a aquellos riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de los trabajadores en los espacios laborales” (Ministerio de Trabajo, 2015, p.76).

Ahora bien, los riesgos laborales de los cuales habla la definición del SGSST, son una “combinación de la probabilidad de que ocurra una o más eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos” (Ministerio de Trabajo, 2015, p.75), y, los peligros se definen como fuentes, situaciones o actos con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión (Icontec, 2012, p.3). Teniendo en cuenta estos dos conceptos, es importante tener en cuenta que la identificación de los peligros y valoración de los riesgos permiten entender los peligros a los que se exponen las personas en sus actividades laborales, y de esta manera establecer los controles necesarios para asegurar que los niveles de riesgo sean aceptables (Icontec, 2012, p.4).

Como bien se sabe, la Guía Técnica Colombiana de 2012 GTC 45 expone una clasificación de peligros asociados a la seguridad y salud en el trabajo, y uno de ellos se denomina condiciones de seguridad, el cual abarca el trabajo en alturas, que es el tema de interés del presente documento. De acuerdo a la Resolución 4272 de 2021, el trabajo en alturas se define como una actividad en la que se “ocasiona la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él” (Ministerio de Trabajo, 2021, p.9). En el sector de la construcción, el riesgo asociado al trabajo en alturas es alto, dado que esta actividad económica implica la exposición continua de trabajadores a tareas realizadas en alturas superiores a los 2.0 metros. Esto hace que la industria de la construcción sea una de las actividades laborales con mayor riesgo, el cual es demostrado a partir de la elevada incidencia de los accidentes de trabajo presentados (González et al, 2016, p.3).

Dicho esto, es importante tener en cuenta que un accidente laboral es un “suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo, y que trae como consecuencia para el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte” (Icontec, 2012, p.1). Lo anterior convierte a los accidentes laborales en un foco de atención de todas las organizaciones, dado que ellas, mediante el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, tienen la responsabilidad de implementar medidas preventivas que permitan la reducción de accidentes trabajo. Para el caso de los trabajos realizados en alturas, las medidas preventivas contra caídas se definen como un conjunto de acciones encaminadas a evitar la caída de personas y objetos mientras se realizan trabajos en alturas. Dentro de ellas podemos encontrar permisos de trabajo en alturas, listas de chequeo, capacitación, entrenamiento, entre otros (Ministerio de Trabajo, 2021, p.7).

Para asegurar una correcta gestión de todas estas acciones, es importante consignarlas en un solo documento, de tal forma que sea posible llevar a cabo las actividades de manera organizada y medible. Ese documento, enfocado específicamente en el riesgo asociado al trabajo en alturas, lleva el nombre de Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas, y como bien se sabe, en seguridad y salud en el trabajo, un programa es aquel documento que comprende una serie de actividades planificadas que se deben llevar a cabo en un periodo de tiempo determinado, para cumplir con objetivos de la seguridad y salud en el trabajo, o para minimizar algún peligro detectado (SafetYa, 2020).

Dado que en la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S carece de una cultura de autocuidado, lo que se busca por medio del diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas es crear un cambio cultural en la empresa y fomentar la toma de conciencia y el autocuidado, el cual se define como la “aptitud de la persona para

realizar voluntariamente actividades dirigidas a conservar su seguridad y su salud, y, a prevenir accidentes o enfermedades” (Ministerio de Trabajo, 2021, p.3).

3.2.Marco Legal

En Colombia, el Ministerio de Trabajo es la cabeza del sector del trabajo, y dentro de sus funciones se encuentra velar por las garantías de los trabajadores por medio de la formulación de políticas, programas y proyectos para el trabajo (Ministerio de Trabajo, 2015, p.2). Considerando estas funciones, en el año 2015 el Ministerio de Trabajo expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (Decreto 1072 de 2015) con el objetivo de compilar reglamentaciones preexistentes asociadas al sector del trabajo. En el capítulo 6 se definen los lineamientos que deben llevar a cabo las organizaciones para la creación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST. Dentro de dichos lineamientos se enuncia que las organizaciones deben identificar peligros, evaluar y valorar riesgos y establecer controles, de tal manera que sea posible proteger la seguridad y salud de los trabajadores (Ministerio de Trabajo, 2015, p.77).

Sin embargo, el Decreto 1072 de 2015 no especifica los estándares que se deben cumplir al momento de implementar un SGSST, razón por la cual, cuatro años después de la expedición del Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, surge la Resolución 0312 de 2019, en la cual se establecen los estándares mínimos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), los cuales han sido la guía para la implementación del SGSST de Abecol Demoliciones y Construcciones SA.S.

De acuerdo a esta resolución y a la naturaleza de la empresa surge la necesidad identificar peligros, y evaluar y valorar riesgos. En primer lugar, es importante mencionar que de acuerdo a

la Ley 1562 de 2012, las organizaciones están obligadas a afiliar a sus trabajadores al Sistema General de Riesgos Laborales, con el fin de prevenir y atender los accidentes de trabajo que puedan ocurrir a causa de los distintos factores de riesgo presentes en sus actividades laborales (Ministerio de Salud, 2012, p 1). En segundo lugar, es importante mencionar que, para realizar una correcta identificación de peligros y valoración de riesgos, las empresas cuentan con la Guía Técnica Colombiana de 2012 GTC 45, la cual “proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos de seguridad y salud ocupacional.” (Icontec, 2012, p.1). En la tabla de peligros que proporciona la GTC 45 en su Anexo A, se enuncian 7 tipos de peligros, los cuales son: Peligro biológico, peligro físico, peligro químico, peligro psicosocial, peligro biomecánico, condiciones de seguridad y fenómenos naturales (Icontec, 2012, p.19). Dentro del peligro denominado condiciones de seguridad se encuentra el trabajo en alturas, el cual, como se mencionaba anteriormente, es considerado como una actividad de alto riesgo, y es una de las principales causas de accidentalidad en el trabajo (Ministerio del Trabajo, 2021, p.4).

Debido a la particularidad y al nivel de riesgo asociado al trabajo en alturas, en el año 2021 el Ministerio de Trabajo expidió el Reglamento de Seguridad para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas (Resolución 4272 del 2021), el cual tiene como objetivo “establecer los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas” (p.1). Esta norma aplica para todo trabajador “que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación al plano horizontal inferior más cercano a él” (Ministerio de Trabajo, 2021, p.9). La Resolución 4272 del 2021 enuncia que todos los sistemas de anclajes portátiles, conectores, líneas de vida y equipos de protección contra caídas deben estar certificados, y que todos los trabajadores que estén expuestos al factor de riesgo de trabajo en alturas deben tener un certificado de trabajo seguro en alturas para la ejecución de su actividad.

Dado que para el diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas se tendrán en cuenta los análisis de causas realizados a los accidentes de trabajo en alturas que se han presentado, es importante traer a colación la Resolución 1401 del 2007, la cual reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo (Ministerio de la Protección Social, 2007, p.1).

3.3.Marco Normativo

Aparte de la Resolución 4272 de 2021, el Decreto 1072 de 2015 y la Guía Técnica Colombiana de 2012 GTC 45, es importante tener en cuenta las Normas de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, específicamente la OSHA 1926.28 y la OSHA 1910, dado que estas recogen un conjunto de regulaciones asociadas a los equipos de protección contra caídas (2019). De igual manera, las normas ANSI (American National Standards Institute), también constituyen un insumo de información pertinente para la realización de trabajos en alturas, especialmente El Reglamento de Protección Contra Caídas ANSI Z359 (2021), por lo tanto, también es pertinente incluirlas dentro del marco normativo.

4. Diseño metodológico

Para el desarrollo de la consultoría, el diseño metodológico que se llevará a cabo es el Ciclo PHVA, por medio del cual se dará respuesta a la pregunta de investigación: ¿Qué medidas, acciones y herramientas se deben establecer en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S?

En primer lugar, es importante mencionar que el Ciclo PHVA es una herramienta de gestión que busca una mejora continua. La razón de adoptar este método para el diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas, se fundamenta en que el programa ya existe, sin embargo se han evidenciado falencias en el mismo, razón por la cual se busca hacer un nuevo diseño que tenga implícita y explícitamente el concepto de mejora continua, de tal forma que se pueda gestionar de manera real, planificada y organizada el factor de riesgo de trabajo en alturas presente en la empresa Abecol. Teniendo en cuenta que el Ciclo PHVA es un procedimiento lógico y por etapas, la metodología que se llevará a cabo en el diseño del programa es asociar cada actividad, procedimiento, medida y acción a una fase definida, ya sea el planificar, el hacer, el verificar o el actuar, lo cual permitirá contar un diseño sólido y organizado (ISOTools, 2015).

De igual manera es importante recalcar que el diseño del Programa de Prevención y Protección y Contra Caídas en Alturas, además de estar enfocado en la mejora continua, también tendrá presente a lo largo de todo su desarrollo el cambio cultural en la empresa frente a la seguridad y salud en el trabajo, y la eliminación de la causa raíz de los accidentes presentados durante la actividad del trabajo en alturas.

4.1. Planificar

En la etapa de planificación se establecen objetivos, metas e indicadores del Programa de Protección y Prevención Contra Caídas en Alturas, de tal forma que sea posible determinar los parámetros de medición que se van a utilizar para controlar y medir la efectividad del programa. En esta etapa también se hace una planificación de los recursos financieros que se requieren, una revisión de los requisitos normativos acorde a la legislación vigente, una planificación de las actividades a implementar y una designación de responsabilidades. Asimismo, en la etapa del planificar se define el alcance del Programa de Prevención y Protección contra Caídas en Alturas, el cual, para el desarrollo de esta consultoría, estará enfocado en el Proyecto IDU de la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS (Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 - Bogotá). Por lo tanto, las actividades propuestas a lo largo del desarrollo metodológico estarán enfocadas en este proyecto de la empresa.

4.1.1. Establecimiento de Objetivos, Metas e Indicadores

Como se puede observar en el numeral 2.3 del presente documento, el objetivo general de la consultoría es Diseñar un Programa de Protección y Prevención Contra Caídas en Alturas para el personal de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S que está expuesto a los riesgos de trabajo en alturas.

Los objetivos específicos son:

- Determinar las tareas de la empresa en las que está presente el factor de riesgo por trabajo en alturas.
- Identificar las causas de los accidentes de trabajo de alturas presentados en la empresa para una posterior implementación de controles preventivos.

- Establecer procedimientos de trabajo seguro en alturas de acuerdo a la normatividad vigente.
- Desarrollar un plan sensibilización encaminado al trabajo seguro en alturas, al autocuidado en la realización de actividades de riesgo y al cambio de cultura frente a los riesgos del SGSST.

Para medir el éxito del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas, se han establecido ocho metas asociadas a los cuatro objetivos específicos mencionados, y cada una de ellas tiene un indicador asociado, de tal manera que sea posible verificar el cumplimiento de estas y analizar el desempeño del programa en términos de resultados.

La relación entre objetivos, metas e indicadores se muestra a continuación:

Tabla 2.

Objetivos, metas e indicadores del Programa

Objetivo	Meta	Indicador
Diseñar un Programa de Protección y Prevención Contra Caídas en Alturas para el personal de la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S que está expuesto a los riesgos de trabajo en alturas	Cumplir con el 90% de las actividades planteadas en el cronograma del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas	Cumplimiento general de actividades
Determinar las tareas de la empresa en las que está presente el factor de riesgo por trabajo en alturas.	Registrar el 100% de las tareas que se realizan a más de 2 metros de altura en el Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas	Cumplimiento del Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas
Identificar las causas de los accidentes de trabajo de alturas presentados en la empresa para una posterior implementación de controles preventivos.	100% de accidentes e incidentes de trabajo investigados, y gestionados (análisis de causas, corrección, plan de acción y seguimiento realizado)	Cumplimiento de Investigación de AT e IT
	Cero accidentes de trabajo (AT) relacionados a trabajos de alturas	Cumplimiento de cero AT

Establecer procedimientos de trabajo seguro en alturas de acuerdo a la normatividad vigente.	100% de las actividades en alturas con su respectivo procedimiento	Cumplimiento de procedimientos para trabajo en alturas
	Cumplir con el 95% de las inspecciones de seguridad en trabajos de alturas	Cumplimiento de inspecciones de seguridad
Desarrollar un plan sensibilización encaminado al trabajo seguro en alturas, al autocuidado en la realización de actividades de riesgo y al cambio de cultura frente a los riesgos del SGSST.	Cumplir con un 80 % del desarrollo de las capacitaciones programadas	Cumplimiento de capacitaciones
	Cumplir con el 100% de los ejercicios prácticos para trabajos en alturas (simulacros)	Cumplimiento de simulacros

Nota. La descripción de cada indicador se muestra en el Apéndice A.

4.1.2. Planificación de los recursos financieros

Para la planificación de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas se realiza el presupuesto que se presenta en el numeral 6 del presente trabajo de consultoría.

4.1.3. Revisión de los requisitos normativos acorde a la legislación vigente

La revisión de los requisitos normativos aplicables al Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas se expone en el numeral 3.3 y 3.4 del presente documento (marco legal y marco normativo).

4.1.4. Planificación de las actividades a implementar

Para la planificación de las actividades a implementar en el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas se realiza el cronograma que se presenta en el numeral 5 del presente trabajo de consultoría.

4.1.5. Designación de responsabilidades

Los roles, perfiles y responsabilidades definidos para el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas son:

- Administrador del programa:
 - Responsabilidad: Administrar y hacer seguimiento a la correcta ejecución del programa de prevención y protección contra caídas, para asegurarse de que cumplan los objetivos y metas planeados.
 - Perfil requerido: Profesional, especialista o magister en SST, que cuenta licencia vigente en SST, que tenga el curso de nivel coordinador de trabajo en alturas y el curso de 50 horas en SST.
- Persona calificada:
 - Responsabilidad: Calcular la resistencia de los materiales a emplear, y, diseñar, evaluar y autorizar puntos de anclaje y estructuras para protección contra caídas.
 - Perfil requerido: El perfil requerido se encuentra establecido conforme en la Ley 400 de 1997.
- Coordinador de trabajo en altura:
 - Responsabilidad: Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas y aplicar medidas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.
 - Perfil requerido: Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas y curso de 50 horas en SST.
- Trabajador autorizado:
 - Responsabilidad: Realizar las actividades de trabajo en alturas que se le han asignado, cumpliendo los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

- Perfil requerido: Contar con la capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con el reentrenamiento vigente.
 - Ayudante de seguridad:
- Responsabilidad: Asegurarse de que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo, con el fin de controlar las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.
- Perfil requerido: Contar con la capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con el reentrenamiento vigente.

Nota: Cada rol, además de cumplir las responsabilidades mencionadas anteriormente, deberá cumplir las demás responsabilidades definidas en la Resolución 4272 de 2021.

4.2.Hacer

En la etapa del hacer del ciclo PHVA se implementan las acciones necesarias para llevar a cabo el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas y así dar cumplimiento a los objetivos y metas planteadas. Las actividades que se llevan a cabo se dividen en las siguientes etapas:

4.2.1. Realización de inspecciones a las áreas de trabajo

La primera actividad del hacer consiste en realizar una inspección a todas las áreas de trabajo del Proyecto IDU de la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS, para determinar las tareas en las que está presente el factor de riesgo por trabajo en alturas, es decir, en las cuales el trabajador realice actividades a una altura mayor a 2.0 metros con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él (Ministerio de Trabajo, 2021, p.9).

4.2.2. Elaboración del inventario de actividades de trabajos en alturas

Después de realizar la inspección inicial, se elabora un inventario de tareas de alturas realizadas en alturas del Proyecto IDU, en el cual se expone el área donde se ejecuta la tarea, la descripción de la tarea realizada en alturas, el tipo de personal que la realiza, la altura en metros, y el número de trabajadores involucrados. Este inventario también define cuáles son las tareas rutinarias y las no rutinarias (Apéndice B). Es importante mencionar que esta actividad es de suma importancia, dado que a través del inventario es posible identificar las tareas que tienen asociado el factor de riesgo de trabajo en alturas, a las cuales se les debe realizar su respectivo procedimiento.

4.2.3. Investigación de accidentes de trabajo en alturas

Lo primero que hay que tener en cuenta en esta actividad del hacer es que en el año 2022 se presentó un caso de accidente de trabajo en alturas en la empresa, para el cual no existe una adecuada investigación ni plan de acción. Por lo tanto, para este ítem, la primera actividad que se realiza es replantear el análisis de causas existente, dado que se evidencia que este no identifica la causa raíz del accidente. Con esta actividad lo que se busca es entrar a indagar sobre la causa real del accidente de trabajo ocurrido para conocer los antecedentes y falencias principales de Abecol frente a la prevención de este tipo de situaciones (Apéndice C).

Lo segundo que hay que tener en cuenta para esta actividad es que la investigación de accidentes e incidentes es una acción que se continuará realizando en la empresa, por lo tanto, se elabora una guía para la realización de esta actividad, la cual está plasmada en el procedimiento de investigación de accidentes (PR-SST-09). En este documento se explican los pasos a seguir para la investigación de un accidente o incidente laboral, se enuncian tiempos y responsables, y se hace mención en la importancia de identificar la causa raíz, elaborar un plan de acción que permita eliminar esa causa, y, hacerle seguimiento al mismo. Adicional a esto, para la debida

documentación del análisis de causas y para la elaboración del plan de acción, se crea el formato de investigación de accidente e incidente de trabajo (FT-SST-12), el cual cuenta con una sección para realizar la metodología de los 5 porqués, y con una sección para describir las actividades, fechas, responsables y seguimientos a las actividades del plan de acción. Esta es una de las actividades de mayor interés, dado que únicamente indagando y eliminando la causa raíz de los accidentes de trabajo, será posible alcanzar el objetivo de cero accidentes de trabajo relacionados con trabajos en alturas.

4.2.4. Elaboración de procedimientos y formatos de trabajo seguro en alturas

Teniendo en cuenta la importancia de una adecuada gestión de información documentada en un programa de seguridad y salud en el trabajo, la siguiente actividad consiste en el diseño y elaboración de los respectivos procedimientos y formatos a emplear. Por un lado, se encuentran cuatro procedimientos de trabajo seguro, los cuales se realizan teniendo en cuenta las tareas en alturas identificadas en el inventario, y en los cuales se describen los requerimientos de claridad, EPP, pasos y recomendaciones de seguridad para realizar dichas tareas. Por otro lado, se encuentran cuatro procedimientos de rescate, los cuales muestran los pasos para rescatar de forma segura a una persona que ha caído mientras realizaba las tareas de alturas. Finalmente, se encuentra el procedimiento de investigación de accidentes, mencionado en el numeral 4.2.3, y el procedimiento de acciones correctivas y de mejora, el cual se elabora para que la empresa cuente con una metodología para realizar planes de acción asociados a hallazgos identificados y/o generados.

El consolidado de los procedimientos es el siguiente (a partir del apéndice D se puede observar cada uno de ellos):

- Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Desmantelamiento Materiales Con Asbesto (PR-SST-01)
- Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Desmantelamiento Ventanas Externas (PR-SST-02)
- Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Retiro De Cubiertas (PR-SST-03)
- Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas – Demolición Manual de Placas (PR-SST-04)
- Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas - Desmantelamiento Materiales Con Asbesto (PR-SST-05)
- Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas - Desmantelamiento Ventanas Externas (PR-SST-06)
- Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas – Retiro de Cubiertas (PR-SST-07)
- Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas – Demolición Manual de Placas (PR-SST-08)
- Procedimiento de Investigación de Accidentes (PR-SST-09)
- Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora (PR-SST-10).

En cuanto a los formatos, es importante mencionar que son aquellos documentos en los cuales se anotan los datos relacionados con la realización de cualquier tarea del programa. El consolidado de los formatos elaborados es el siguiente (a partir del apéndice N se puede observar cada uno de ellos):

- Hoja de Vida de los Indicadores (FT-SST-01)
- Hoja de Vida de los Equipos de Protección contra Caídas (FT-SST-02)
- Inspección a Andamios (FT-SST-03)
- Inspección de Escaleras (FT-SST-04)
- Listas de Chequeo Trabajos en Alturas (FT-SST-05)
- Permisos de Trabajo en Alturas (FT-SST-06)
- Inspección de Equipos de Protección contra Caídas (FT-SST-07)
- Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)
- Plan de Capacitación y Sensibilización (FT-SST-09)
- Inventario de Actividades de Trabajos en Alturas (FT-SST-10)
- Cronograma de Actividades (FT-SST-11)
- Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)

4.2.5. Definición de los requisitos de capacitación, sensibilización y entrenamiento

Esta actividad del hacer es una de las de mayor importancia, teniendo en cuenta que se busca un cambio de cultura organizacional frente a la seguridad y salud en el trabajo, y esta se consigue no solamente con las actividades de inducción y reinducción, sino que también se necesita de un buen plan de sensibilización, capacitación y entrenamiento. Por esa razón, en esta actividad se elabora y se entrega a la empresa un plan de capacitación y sensibilización para los meses de septiembre a diciembre del año 2023, el cual tiene inmerso el tema del cambio de cultura frente a la seguridad y salud en el trabajo y de la importancia del autocuidado. Dentro del plan están contempladas capacitaciones teóricas y prácticas asociadas al factor de riesgo de trabajo en alturas, y cada una de ellas cuenta con su requisito de duración, de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 4272 de 2021 (Ver Apéndice Y).

Para las personas que demuestren ser aptas para realizar trabajos en alturas (por medio del certificado de aptitud ocupacional) se establecerá un control adicional, el cual corresponde a una evaluación de competencias laborales enfocada específicamente al trabajo en alturas, para lo cual se tendrán en cuenta las disposiciones de la Resolución 4272 de 2021. Si el trabajador no cuenta con el certificado de aptitud ocupacional y con la aprobación de la evaluación de competencias laborales, no podrá realizar trabajos en alturas.

En cuanto al tema de entrenamiento, el presente programa establece que todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas realizará un entrenamiento una vez al año, el cual incluirá simulacros presenciales de trabajos en alturas. El entrenamiento y reentrenamiento de la empresa deben contemplar, no sólo los requisitos nacionales para el sector de la construcción, sino también actividades enfocadas a combatir y eliminar las falencias observadas en los trabajadores según el tipo de trabajo en altura que desarrollan.

4.2.6. Definición y elaboración de documentos asociados a las medidas de protección contra caídas

Las medidas de protección contra caídas, las cuales se clasifican en pasivas y activas, son aquellas que se implementan con el propósito de detener la caída, una vez ocurra, o mitigar sus consecuencias. Por un lado, las medidas pasivas hacen referencia a los sistemas de red de seguridad para la detención de caídas y tienen el propósito de detener la caída del trabajador y objetos evitando lesiones. Por otro lado, las medidas activas involucran todos aquellos elementos y equipos de protección contra caídas. A continuación, se presentan de manera general los elementos que hacen parte de las medidas activas de protección contra caídas, sin embargo, en cada procedimiento de trabajo seguro realizado para cada una de las tareas que se desarrollan en alturas, se definen las medidas específicas para esa tarea.

- Anclaje
- Dispositivos de anclaje portátiles o adaptadores de anclaje portátiles
- Líneas de vida horizontales y verticales
- Conectores
- Arnesees

Teniendo en cuenta que Abecol tiene la obligación de suministrar todos los elementos de protección personal para la protección contra caídas, en esta actividad se elabora el Formato FT-SST-02 “Hoja de Vida de los Equipos de Protección contra Caídas” (ver Apéndice Ñ), para que se pueda tener un control y se pueda verificar el estado de todos los elementos de protección para trabajo en alturas con los que deben contar los trabajadores que realicen estas actividades. Dentro de estos elementos se encuentran:

- Casco con resistencia y absorción ante impactos.
- Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impacto, rayos UV, deslumbramiento.
- Guantes antideslizantes.
- Botas antideslizantes de seguridad.
- Ropa de trabajo de acuerdo con los factores de riesgo y condiciones climáticas.
- Arnés Cuerpo Entero de 4 argollas.
- Eslinga de Posicionamiento
- Eslinga en “Y” con absorbedor de impacto o choque.
- Equipos adicionales de acuerdo con la actividad precisa (líneas de vida, descenso, Id, sillas, y demás)

4.2.7. Definición y elaboración de documentos asociados a las medidas colectivas de prevención contra caídas

A continuación, se presentan de manera general los elementos que hacen parte de las medidas colectivas de prevención contra caídas, sin embargo, en cada procedimiento de trabajo seguro realizado para cada una de las tareas que se desarrollan en alturas, se definen las medidas específicas para esa tarea.

- Delimitación
- Línea de advertencia
- Señalización
- Barandas
- Control de acceso
- Manejo de orificios (huecos)
- Manejo de desniveles
- Ayudante de seguridad

4.2.8. Elaboración de documentos asociados a los sistemas de acceso para trabajo en alturas

Se consideran como sistemas de acceso para trabajo en alturas los medios que permitan el acceso y soporte de trabajadores a los lugares donde ejecutarán los trabajos en alturas. Dentro de ellos se encuentran los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, entre otros. Por esa razón, en la presente actividad se elaboran los Formatos FT-SST-03 y FT-SST-04, Inspección a Andamios y a Escaleras, respectivamente, para que la empresa pueda tener un control de estos dos sistemas de acceso que son los que se emplean en el Proyecto IDU (Apéndices O y P).

4.2.9. Establecimiento de los procedimientos de rescate

Teniendo en cuenta la responsabilidad que tiene la empresa frente a la ocurrencia de un accidente de trabajo, la última actividad del hacer plantea la elaboración de los procedimientos

de rescate de cada una de las actividades de trabajo en alturas identificadas en el Proyecto IDU, de tal forma que se asegure una respuesta rápida, oportuna y eficiente a la materialización del riesgo asociado al trabajo en alturas (Apéndices H, I, J y K).

4.2.10. Divulgación del programa y documentos asociados

Dado que el éxito de cualquier proyecto está determinado por un buen inicio y un punto de partida sólido, se incluye dentro de las actividades del hacer la divulgación del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas y de sus documentos asociados. Antes de empezar a emplear cualquier formato o desempeñar cualquier actividad asociada a este documento, es de vital importancia que los trabajadores tengan conocimiento de la finalidad, objetivo y propósito del presente programa. Adicionalmente, es pertinente que los trabajadores tengan claridad en cada una de las actividades descritas en los procedimientos de trabajo y en el diligenciamiento adecuado de cada uno de los formatos. Lo que se busca con esta actividad es fomentar un cambio de cultura desde un inicio, interiorizar en los trabajadores la importancia del autocuidado, y, crear una toma de conciencia respecto a la correcta ejecución de sus actividades dentro de la empresa. Es por esa razón que en esta actividad se hace entrega oficial a la empresa Abecol del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas, junto con todos sus anexos (procedimientos, formatos y registros), se les justifica la importancia de su correcta apropiación e implementación, y se les explica cada uno de los documentos elaborados. Lo anterior con el propósito de que la Alta Gerencia y los Coordinadores del Sistema comprendan a cabalidad los lineamientos formulados en el Programa y evidencien la importancia de crear un cambio cultural en la empresa, para que así mismo, ellos puedan replicar la información a los otros trabajadores pertenecientes a Abecol (Apéndice Z).

4.3.Verificar

En la etapa de verificación, la cual es la etapa regulativa del Ciclo PHVA, se realiza la medición y valoración de la efectividad de las acciones planteadas. Es decir, en esta etapa se realiza el seguimiento de los indicadores propuestos en la etapa del planificar, según la frecuencia establecida, los cuales exponen el nivel de cumplimiento del programa frente a las metas y objetivos definidos. Para el verificar se proporciona a la empresa el Formato FT-SST-01 “Hoja de vida de los indicadores”, en el cual ya se encuentran establecidas las metas, fórmulas y responsables de cada indicador, de tal forma que les sea posible diligenciar periódicamente la información asociada a los indicadores del programa, hacer seguimiento de la proporción en la que se están alcanzado las metas, y, analizar los resultados obtenidos (Apéndice AA).

4.4.Actuar

Después de realizar el respectivo seguimiento y medición de la etapa del verificar, el paso a seguir es realizar las correcciones y modificaciones necesarias, en caso de que los resultados obtenidos no sean los esperados y no se esté cumplimiento con las metas planteadas. Esta es la etapa en la cual se toman las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos predefinidos para el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas. Para que el actuar se pueda llevar a cabo de manera adecuada, se le entrega a la empresa el Procedimiento PR-SST-18 “Acciones correctivas y de mejora” (Apéndice M), el cual da línea a las acciones que se deben emplear cuando no se están obteniendo los resultados planificados. De igual manera se hace entrega del Formato FT-SST-09) “Plan de acción y mejora” (Apéndice T), para que la empresa pueda realizar el análisis de causas del no cumplimiento de las metas propuestas, en

caso de ser necesario, y para que pueda plasmar un plan de acción para hacer las correcciones pertinentes.


Es importante mencionar que en el caso en que todos los indicadores cumplan con las metas definidas, de igual forma se empleara la etapa del actuar para tomar decisiones y definir acciones que apunten a una mejora continua del programa.

5. Cronograma

Las actividades planteadas para el desarrollo del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas se relacionan a continuación:

Ilustración 1.

Cronograma de la propuesta

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																								VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 03/02/2023	
		Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas																																								FT-SST-11			
Fase del Ciclo PHVA	Actividades	nov-22				dic-22				ene-23				feb-23				mar-23				abr-23				may-23				jun-23				jul-23				ago-23							
		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas											
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
PLANIFICAR	Definir el Alcance del Programa	X																																											
	Establecer Objetivos, Metas e Indicadores	X																																											
	Revisar los requisitos normativos acorde a la legislación vigente (Marco legal)		X																																										
	Hacer la planificación de los recursos financieros (presupuesto)										X	X																																	
	Hacer la planificación de las actividades a implementar (Cronograma)										X																																		
	Designar las responsabilidades											X																																	
HACER	Realizar el análisis de causas, investigación y plan de acción de AT pasados														X	X																													
	Ejecutar la inspección inicial a áreas de trabajo para elaborar el inventario de actividades de trabajos en alturas																X																												

HACER	Elaborar los procedimientos asociados al programa (incluidos los procedimientos de rescate)							X	X	X	X								
	Definir los requisitos de capacitación, sensibilización y entrenamiento												X						
	Elaborar los documentos asociados a los sistemas de acceso para trabajo en alturas													X	X				
	Elaborar los formatos asociados al programa													X	X	X			
	Divulgar el programa y los documentos asociados															X			
VERIFICAR	Verificar que los indicadores sean acordes al Programa (plasmarlo en el documento de la entrega final)																	X	
	Hacer una revisión, evaluación y análisis de los resultados obtenidos hasta el momento																	X	
ACTUAR	Plantear oportunidades de mejora																	X	
	Formular las conclusiones y recomendaciones pertinentes																	X	

Nota. El cronograma también se puede observar en el Excel adjunto al presente trabajo.

6. Presupuesto

Los recursos necesarios para llevar a cabo la propuesta se muestran a continuación:

Tabla 3.

Presupuesto de la propuesta

Cantidad	Concepto	Valor Unitario	Valor Total
2	Memoria USB	\$ 35.000	\$ 70.000
7	Internet 7 meses(nov2022- jun-2023)	\$ 140.000	\$ 980.000
1	Lapiceros rojos	\$ 1.500	\$ 1.500
4	Lapiceros negros	\$ 1.500	\$ 6.000
5	Impresiones/Fotocopias	\$ 1.500	\$ 7.500
8	Hora hombre trabajada primera fase	\$ 8.333	\$ 66.664
8	Hora hombre trabajada Segunda fase	\$ 8.334	\$ 66.672
8	Hora hombre trabajada Tercera fase	\$ 8.335	\$ 66.680
8	Hora hombre trabajada Cuarta fase	\$ 8.335	\$ 66.680
1	Imprevistos	\$ 100.000	\$ 100.000
TOTAL			\$ 1.431.696

Es necesario hacer la aclaración de que la Tabla 4 únicamente está contemplando los recursos que se necesitan para llevar a cabo la elaboración de la propuesta. El presupuesto para la implementación de la propuesta en la empresa la debe realizar el personal del área financiera y del área de proyectos de Abecol, puesto que implica la adquisición de equipos, maquinaria, implementos y la contratación de proveedores para las actividades de entrenamiento.

7. Resultados

Como resultado de este proceso de consultoría, el 30 de junio del año 2023 se entregó a la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS, el Programa de Prevención y Protección contra caídas, junto con todos sus anexos, los cuales son 10 procedimientos y 12 formatos, los cuales se muestran a continuación:

Tabla 4.

Procedimientos y formatos entregados a la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS

Procedimientos	Formatos
Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Desmantelamiento Materiales Con Asbesto (PR-SST-01)	Hoja de Vida de los Indicadores (FT-SST-01)
Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Desmantelamiento Ventanas Externas (PR-SST-02)	Hoja de Vida de los Equipos de Protección contra Caídas (FT-SST-02)
Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Retiro De Cubiertas (PR-SST-03)	Inspección a Andamios (FT-SST-03)
Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas – Demolición Manual de Placas (PR-SST-04)	Inspección de Escaleras (FT-SST-04)
Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas - Desmantelamiento Materiales Con Asbesto (PR-SST-05)	Listas de Chequeo Trabajos en Alturas (FT-SST-05)
Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas - Desmantelamiento Ventanas Externas (PR-SST-06)	Permisos de Trabajo en Alturas (FT-SST-06)
Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas – Retiro de Cubiertas (PR-SST-07)	Inspección de Equipos de Protección contra Caídas (FT-SST-07)
Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas – Demolición Manual de Placas (PR-SST-08)	Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)
Procedimiento de Investigación de Accidentes (PR-SST-09)	Plan de Capacitación y Sensibilización (FT-SST-09)
Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora (PR-SST-10).	Inventario de Actividades de Trabajos en Alturas (FT-SST-10)
	Cronograma de Actividades (FT-SST-11)
	Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)

Teniendo en cuenta que la problemática identificada en Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S era la debilidad de las medidas de protección para la realización de trabajos en alturas, el presente trabajo tuvo como resultado la entrega y socialización de un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas con una metodología sólida, organizada y alineada a la Resolución 4272 de 2021.

Gracias a este proceso de consultoría ha sido posible dar respuesta a la pregunta de investigación planteada inicialmente, dado que para elaborar un programa que fuera efectivo, era pertinente establecer medidas, acciones y herramientas que cumplieran a cabalidad los requisitos del marco legal aplicable, que tuvieran incorporado el factor de cambio organizacional y mejora continua, y que apuntaran a la eliminación de la causa raíz del accidente en alturas que se había presentado en la empresa. Con esto en mente, se tiene como resultado un programa que cuenta con un objetivo, un alcance, un marco conceptual y legal, una definición de roles y responsabilidades, unos requisitos de capacitación y entrenamiento, un cronograma de cumplimiento de las actividades, una identificación de peligros, una evaluación y valoración de riesgos, un inventario de actividades de trabajos en alturas, unos procedimientos de trabajo documentados, unas medidas de prevención y de protección, una definición de sistemas de acceso para trabajos en alturas, unos procedimientos en caso de emergencias, y unos indicadores de gestión, tal cual lo pide el artículo 5 de la Resolución 4272 de 2021.

Es importante mencionar que tanto el objetivo general como los objetivos específicos planteados inicialmente se alcanzaron, dado que para el diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas de la Empresa Abecol, en primer lugar, se determinaron las tareas en las que estaba presente el factor de riesgo por trabajo en alturas, a través de una inspección en el Proyecto IDU, que dio como resultado un Inventario de Actividades de Trabajo

en Alturas. Las tareas identificadas fueron: Desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto, desmantelamiento de ventanas externas, desmonte de cubierta y demolición de placas. Para estas cuatro tareas se realizaron los procedimientos de trabajo seguro en alturas, se determinaron los sistemas de acceso, las medidas preventivas y las medidas colectivas a emplear para realizar la respectiva actividad, se estableció el requerimiento de claridad, y se documentaron los procedimientos de rescate.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo específico formulado se realizó un nuevo análisis de causas para el accidente ocurrido en la empresa asociado a trabajo en alturas, con el que fue posible identificar que la causa raíz era el desconocimiento de los requerimientos establecidos en el marco legal aplicable (Resolución 4272 de 2021). Por esta razón, se agregaron nuevas actividades en el plan de acción que la empresa había realizado inicialmente, las cuales son:

- Capacitar al personal de la empresa en la resolución 4272 de 2021.
- Revisar y actualizar mínimo una vez al año el normograma de la empresa.
- Programar mínimo una capacitación al año asociada a la normatividad vigente para trabajo en alturas.
- Elaborar y socializar el procedimiento de trabajo seguro en alturas para retiro de cubierta.
- Elaborar y socializar el procedimiento de rescate para retiro de cubierta.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo específico se diseñaron cuatro procedimientos de trabajo seguro en alturas, de acuerdo con las actividades identificadas en el inventario y en el marco de la normatividad vigente. De igual manera se diseñaron los cuatro procedimientos de rescate para dichas tareas en alturas. Lo anterior, además de dar cumplimiento a la Resolución 4272 de 2021, también ataca las causas del accidente de trabajo ocurrido en la empresa, teniendo

en cuenta que el trabajador cayó mientras realizaba un desmonte de cubierta porque realizó un acto inseguro debido a la inexistencia de un procedimiento para retirar cubiertas.

Finalmente, para dar cumplimiento al cuarto objetivo específico se diseñó un plan capacitación y sensibilización encaminado al trabajo seguro en alturas, al autocuidado en la realización de actividades de riesgo y al cambio de cultura frente a los riesgos del SGSST. Esto se realizó teniendo en cuenta que la cultura juega un papel de gran relevancia en la seguridad y salud de los trabajadores, ya que, todos los aspectos legales, recursos suministrados y estrategias aplicadas a la prevención de riesgos laborales, resultarán insuficientes si no se genera y promueve un cambio de cultura, tanto en los trabajadores como en la alta dirección. Por esa razón, en el plan están contemplados temas como importancia del autocuidado, taller de manejo de emociones, hábitos de vida saludable y cultura de la seguridad, entre otros. En dicho plan ya están plasmados los requisitos de intensidad horaria de las capacitaciones, para poder dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Resolución 4272 de 2021.

Adicional a los procedimientos y formatos mencionados anteriormente, también se le entregó a la empresa el Formato FT-SST-01 “Hoja de vida de los indicadores” en el cual ya va diligenciada la información asociada a los 8 indicadores planteados para el presente trabajo (fórmula, meta, responsable y frecuencia de medición, tipo de indicador y fuente de la información). Lo anterior con el fin de que la empresa pueda llevar a cabo la etapa del verificar, diligenciado la hoja de vida de cada indicador y verificando que las metas se estén cumpliendo. Además, el formato cuenta con una sección denominada “Análisis de seguimiento” de tal forma que sea posible documentar el no cumplimiento de las metas de los indicadores, analizar las causas de dicha situación y proponer planes de acción para ello, dando así cumplimiento al Actuar del Ciclo PHVA (Apéndice AA).

8. Conclusiones

- Por medio de la presente consultoría fue posible diseñar un Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas para la Empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS, el cual es esencial para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y promover un entorno laboral seguro.
- Las tareas de la empresa en las que está presente el factor de riesgo por trabajo en alturas son: Desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto, desmantelamiento de ventanas externas, desmonte de cubierta y demolición de placas. Estas se determinaron por medio de una inspección a todas las áreas de trabajo, y, con base en esa información, se realizaron los procedimientos de trabajo seguro en alturas, y los procedimientos de rescate para cada una de ellas. Lo anterior con el fin de velar por la seguridad de los trabajadores mientras realizan sus actividades cotidianas
- Las causas de los accidentes de trabajo de alturas presentados en la empresa son el desconocimiento de los requerimientos establecidos en el marco legal aplicable (Resolución 4272 de 2021), el no contar con procedimientos de trabajo seguro para las tareas que se realizan en alturas y el desconocimiento por parte de los trabajadores de las medidas de prevención y protección que deben seguir. Con base en los análisis de causas realizados, fue posible hacer que el diseño del programa contemplara acciones alineadas a eliminar la causa raíz del problema, para así, evitar la materialización del riesgo de trabajo en alturas.
- Con base en los lineamientos de la Resolución 4272 de 2021, fue posible establecer procedimientos de trabajo seguro en alturas para las cuatro tareas de la empresa en las que está presente dicho factor de riesgo. Los procedimientos contemplaron el objetivo, el

alcance, las definiciones, los sistemas de acceso, las medidas preventivas y colectivas, el requerimiento de claridad, los EPP, las herramientas y equipos, el kit para atender emergencias, los responsables, y el detalle de cada una de las actividades a realizar de manera secuencial. Con la elaboración y divulgación de dichos procedimientos se está contribuyendo a mejorar las condiciones laborales y a asegurar la vida e integridad de los trabajadores.

- Gracias a la implementación de la presente consultoría fue posible diseñar un plan de sensibilización para la empresa, que cumpliera con los requerimientos de capacitación de la Resolución 4272 de 2021, y que estuviera encaminado al autocuidado en la realización de actividades de riesgo y al cambio de cultura frente a los riesgos del SGSST. Lo anterior teniendo en cuenta que la creación de cultura frente al autocuidado debe ser parte fundamental del programa, ya que lo que se busca es que cada acción, procedimiento y actividad planteado, lleve inmerso el tema de toma de conciencia, puesto que si no existe la cultura del autocuidado en la empresa, el factor de éxito del programa se verá afectado.
- La cultura juega un papel de gran relevancia en la seguridad y salud de los trabajadores, ya que, todos los aspectos legales, recursos suministrados y estrategias aplicadas a la prevención de riesgos laborales, resultarán insuficientes si no se genera y promueve un cambio de cultura, tanto en los trabajadores como en la alta dirección.
- Al implementar medidas preventivas adecuadas y fomentar una cultura de seguridad, se reducen los riesgos y se mejora la calidad de vida laboral. Sin embargo, es importante mencionar que, para lograr una reducción de accidentes e incidentes de trabajo, es indispensable que los trabajadores se apropien de estas normas y comprendan la importancia del autocuidado. Es decir, los trabajadores deben atender a las

capacitaciones, hacer uso de los elementos de protección personal, inspeccionar y verificar los elementos antes de hacer uso de ellos, informar su estado de salud, reportar algún daño, averío o desgaste de los EPP, evitar actos inseguros y reportar condiciones inseguras, entre otras acciones, para así minimizar la probabilidad y riesgo de accidentes, lesiones o muertes por causa del trabajo.

- El Programa de Prevención y Protección Contra Caídas promueve la conciencia y la responsabilidad de todos los trabajadores del equipo, fomentando la comunicación efectiva y la colaboración en la identificación de riesgos y la implementación de soluciones. Esta cultura de seguridad no solo beneficia a los trabajadores, sino también a la empresa en términos de productividad, reputación y cumplimiento de la normatividad nacional.
- El Programa de Prevención y Protección Contra Caídas no es proceso estático, sino que requiere una revisión y mejora continua, es por esa razón que se diseñó tomando como base la metodología del ciclo PHVA. Los avances tecnológicos, las mejores prácticas y las lecciones aprendidas deben ser considerados constantemente para mantener y mejorar la eficacia del programa.
- Los indicadores plasmados desde el inicio de la consultoría son adecuados para el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, ya que brindan información relevante asociada al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas. Es de gran relevancia que la empresa pueda realizar de manera adecuada la medición y análisis de cada indicador, con las frecuencias establecidas, para poder establecer las respectivas correcciones u oportunidades de mejora.

9. Recomendaciones

- El Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas se debe revisar de manera anual para hacer las mejoras según sea necesario, y para que este se mantenga actualizado y efectivo. Esto con el fin de garantizar la seguridad de los trabajadores que realizan tareas en alturas.
- Es pertinente capacitar a la empresa en el tema de planes de mejoramiento (análisis de causas, establecimiento de correcciones y elaboración de planes de acción), de tal manera que el ejercicio se pueda hacer de una manera adecuada, y que así sea posible plantear medidas de prevención y control de la accidentalidad enfocadas en la raíz de los problemas identificados. Asimismo, se hace necesario realizar evaluación post-accidente después de cualquier incidente o accidente relacionado con una caída, para identificar las causas y tomar medidas correctivas para evitar que ocurran nuevamente.
- La empresa debe revisar continuamente la normatividad aplicable y actualizar periódicamente la matriz de requisitos legales. Adicionalmente, la empresa debe sensibilizar y explicar a los trabajadores los requerimientos existentes en las normas que rigen la actividad económica de la organización.
- Se hace necesario que todos los trabajadores que realicen tareas de alturas conozcan los riesgos asociados, cómo usar correctamente el equipo de protección personal (EPP) y las prácticas de seguridad y prevención dispuestas por la empresa. Asimismo, se debe fomentar la comunicación abierta entre los trabajadores y la gerencia para reportar cualquier preocupación o problema relacionado con la seguridad.
- Se deben realizar inspecciones y mantenimientos regulares de los EPP y el equipo de trabajo en altura para garantizar que estén en buen estado de funcionamiento y cumplan

con la normativa de seguridad. Dichas inspecciones se deben llevar a cabo por parte del fabricante o persona certificada para validar el estado de los equipos.

- Es pertinente realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos en el lugar o frentes de trabajo para identificar áreas propensas a caídas y determinar las medidas preventivas y correctivas necesarias. De igual manera, se debe asegurar que los trabajadores utilicen los EPP adecuados para las tareas y el entorno (arneses, cascos, líneas de vida, redes de seguridad, barandas, entre otros), y métodos de trabajo que minimicen la exposición al riesgo de caídas. Para ello, también es pertinente que los trabajos en alturas sean planificados con anticipación.
- Se recomienda utilizar señalización, barandas y redes de seguridad en los bordes de las plataformas de trabajo, para advertir sobre áreas peligrosas o restricciones de acceso en las edificaciones.
- Se hace necesario que la empresa pueda llevar a cabo el plan de capacitación y sensibilización entregado, de tal forma que se empiece a trabajar activamente en el cambio de cultura organizacional y en el fortalecimiento de competencias asociadas al trabajo en alturas. Para cada vigencia, el SGSST debe contar con un plan de capacitación que abarque todos los temas de interés y que cumpla con la intensidad horaria requerida en la normatividad colombiana.

10. Referencias Bibliográficas

- American National Standards Institute (2021). *Reglamento de Protección contra Caídas ANSI Z359*. Recuperado de http://s7d9.scene7.com/is/content/minesafetyappliances/2302-27-sp_ansi-updates
- Arrázola, A. (2017). *Preceptos de protección y prevención contra caídas de alturas*. Aglala volumen 8, <https://docplayer.es/77355620-Preceptos-de-proteccion-y-prevencion-contracaidas-de-alturas-precepts-for-protection-and-prevention-againstfalls-of-heights.html>
- Cardozo, A (2017). *Desarrollo del programa de prevención y protección contra caídas de alturas en el instituto distrital de las artes- idartes*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Carvajal, K & Celi, J. (2022). *Diseño del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas Programa de Trabajo en Alturas conforme a los lineamientos de la Resolución 4272 de 2021 para la empresa Veigrasas SAS.* Universidad ECCI. Recuperado de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3362>
- Cobos, David, Pérez, Itahisa y Reyes, Encarnación (2011). *La visión sobre los riesgos laborales y la cultura preventiva de los estudiantes universitarios: Un estudio exploratorio en la universidad Pablo Olavide*. *Bordón*. Revista de pedagogía, 63(3), 75-90.
- Consejo Colombiano de Seguridad (2023). *Se presentaron 1488 accidentes de trabajo en promedio cada día durante el 2022*. Recuperado de <https://ccs.org.co/portfolio/se-presentaron-1488-accidentes-de-trabajo-en-promedio-cada-dia-durante-el-2022/>
- CRAI USTA Bucaramanga. (2020). *Informe de recursos y servicios bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.

Douglas, Mary (1996). *La aceptabilidad del riesgo según las ciencias sociales*. Barcelona: Paidós.

Douglas, Mary y Wildavsky, Aaron (1982). *Risk and Culture. An Essay on the Selection of Technical and Environmental Dangers*. Berkeley: University of California Press.

Echeverri, H (2011). *FACTORES DE RIESGO EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ – COLOMBIA*. Revista Politécnica ISSN 1900-2351, Año 7, Número 12. Recuperado de <https://www.implementandosgi.com/wp-content/uploads/2018/06/Factores-Riegos-Construcci%C3%B3n.pdf>

El Espectador (2014). *Trabajo en alturas, con alta siniestralidad*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/economia/trabajo-en-alturas-con-alta-siniestralidad-article-507879/>

Federación de Aseguradores Colombianos (2022). *Reporte de Riesgos Laborales por Distribución Geográfica*. Recuperado de <https://sistemas.fasecolda.com/rldatos/Reportes/xGeografico.aspx>

Gómez, C., Murcia, J., & Casas, M. (2019). *Propuesta de diseño de un programa de prevención y protección contra caídas en la empresa Alpopular S.A*. Universidad ECCI. Recuperado de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2286>

González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., & Chavarro, A. (2016). *Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción*. Revista ingeniería de construcción, 31(1), 05-16. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50732016000100001>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec (2012). *Guía Técnica Colombiana del 20 de junio de 2012. Guía para la identificación de los peligros y la*

- valoración de los peligros en Seguridad y Salud Ocupacional (GTC 45)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. Recuperado de: https://safetymeasuresas.com/wp-content/uploads/2017/05/GTC_45_2012
- ISOTools (2015). *¿En qué consiste el ciclo PHVA de mejora continua?* Recuperado de <https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>
- Martínez Guirao, J.E. (2015). *Riesgos laborales en la construcción. Un análisis sociocultural*. Universitas, XIII (23), pp. 65-86.
- Ministerio de la Protección Social (2007). *Resolución 1401 de 2007*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1401-2007.pdf>
- Ministerio del Trabajo (2015). *Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Recuperado de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Ministerio del Trabajo (2021). *Resolución 4272 de 2021. Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas*. Recuperado de https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mtra_4272_2021.htm
- Ministerio de Salud (2012). *Ley 1562 de 2012*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>

Mocondino J., Ojeda A. (2012). *Prevención de los accidentes en el sector de la construcción.*

Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/133465455/Prevencion-de-Los-Accidentes-en-El-Sector-de-La-Construccion>.

Muñoz Ortega, A. P., & Torres Nova, E. Y. (2022). *Análisis de la jurisprudencia sobre*

accidentalidad laboral en el sector construcción en Colombia. Revista Colombiana De

Salud Ocupacional. Recuperado de: [https://doi.org/10.18041/2322-](https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.2.2021.7508)

634X/rcso.2.2021.7508 (Original work published 30 de diciembre de 2021)

Organización Internacional del Trabajo (2005). *La prevención: Una estrategia global.*

Recuperado de:

http://www.ilo.org/legacy/english/protection/safework/worldday/products05/report05_sp.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2012). *Caídas nota descriptiva N.º 344.* Recuperado de:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>

OSHA (2019). *Los peligros a la salud en el trabajo de la construcción.* Recuperado de

https://www.osha.gov/sites/default/files/2019-03/health_hazards_workbook_spanish.pdf

SafetYa. (2020). *Programas del SG-SST: Su definición y estructura.* Recuperado de


<https://safetya.co/programas-del-sg-sst-estructura/>

11. Apéndices**Apéndice A.***Indicadores del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas*


Id	Indicador	Tipo de indicador	Fórmula	Responsable
1	Cumplimiento general de actividades	Cumplimiento	$((\text{N}^\circ \text{ de actividades ejecutadas}) / (\text{N}^\circ \text{ de actividades programadas})) * 100$	Responsable del SGSST
2	Cumplimiento del Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas	Cumplimiento	$((\text{N}^\circ \text{ de actividades registradas en el Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas}) / (\text{N}^\circ \text{ de actividades que se realizan a una altura mayor a 2.0 metros})) * 100$	Inspector SST
3	Cumplimiento de Investigación de AT e IT	Eficacia	$((\text{N}^\circ \text{ de AT reportados investigados y gestionados}) / (\text{N}^\circ \text{ de AT reportados totales})) * 100$	Responsable del SGSST / COPASST
4	Cumplimiento de cero AT	Eficacia	$((\text{N}^\circ \text{ de AT reportados relacionados con el factor de riesgo de trabajo en alturas}) / (\text{N}^\circ \text{ de AT reportados totales})) * 100$	Inspector SST
5	Cumplimiento de procedimientos para trabajo en alturas	Eficacia	$((\text{N}^\circ \text{ de procedimientos documentados}) / (\text{N}^\circ \text{ de actividades de trabajo en alturas identificadas})) * 100$	Responsable del SGSST
6	Cumplimiento de inspecciones de seguridad	Cumplimiento	$((\text{N}^\circ \text{ de inspecciones realizadas}) / (\text{N}^\circ \text{ de inspecciones programadas})) * 100$	Inspector SST
7	Cumplimiento de capacitaciones	Cumplimiento	$((\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones realizadas}) / (\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas})) * 100$	Responsable del SGSST
8	Cumplimiento de simulacros	Cumplimiento	$((\text{N}^\circ \text{ de simulacros realizados}) / (\text{N}^\circ \text{ de simulacros programados})) * 100$	Coordinador de Trabajo en Alturas

Apéndice B.


Inventario de actividades de trabajo en alturas


		INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURAS													VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 30/03/2022						
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA													SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS									
No.	LUGAR/ÁREA DE EJECUCIÓN DE LA TAREA	ÁREA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA TAREA	TAREA DESARROLLADA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	TIPO DE TAREA (RUTINARIA/NO RUTINARIA)	¿REQUIERE PERMISO/LISTA CHEQUEO?	TIPO DE PERSONAL (PROPIO/TEMPORAL / CONTRATISTA)	ALTURA APROXIMADA DE LA TAREA (METROS)			¿EXISTEN OTRAS TAREAS INVOLUCRADAS ?	TAREAS INVOLUCRADAS					FORMA DE ACCESO	¿CUENTA CON MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN?	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS COLECTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	¿CUENTA CON SISTEMAS DE PROTECCIÓN?	TIPO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN
								1.5 A 2.5	2.5 A 3.5	3.5 O MÁS		ENERGÍAS PELIGROSAS	IZAJE DE CARGAS	ESPACIOS CONFINADOS	TRABAJO EN CALIENTE							
1	Proyecto IDU Contrato 1731- predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)	SG-SST Operativa	Desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto	Desmonte del elemento con asbesto (tejas); Corte o retiro del elemento que sostiene la teja, levantamiento del elemento con asbesto, descenso e izaje del material	Rutinaria	Permiso de Trabajo	Propio			10	Si			X			Escalera de extensión	Si	Ayudante de seguridad para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Se delimita el área con poli sombra , se utiliza cinta de peligro para señalar el área de trabajo, se utiliza señalización informativa.	Si	El sistema de protección contra caídas consta de: Arnés cuerpo completo Eslinga gancho mixto regulable Eslinga regulable con absorvedor de impacto Dispositivos de anclaje portátiles Líneas de Vida Horizontales	Sistemas de protección individual contra caídas de altura, están diseñados para prevenir o detener las caídas libres, compuestos por un dispositivo de prensión del cuerpo que se conecta a un punto de anclaje mediante un sistema de conexión.

ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAIDAS					PERSONAL CERTIFICADO		ADMINISTRACIÓN				PLAN DE EMERGENCIAS		PRIORIZACIÓN				
¿EL TRABAJADOR CUENTA CON EPCC ADECUADOS?	EPCC CON LOS QUE CUENTA LA EMPRESA PARA LA TAREA	¿LOS EQUIPOS SON CERTIFICADOS ?	EPCC REQUERIDOS (DE ACUERDO AL SISTEMA RECOMENDADO)	¿LOS EPCC SON COMPATIBLES ENTRE SI Y CON EL SISTEMA A USAR?	¿LOS TRABAJADORES Y LÍDERES O JEFES TIENEN ENTRENAMIENTO EN LA TAREA A DESARROLLAR?	¿HAY UN COORDINADOR DE ALTURAS CERTIFICADO?	¿LA TAREA ESTÁ CONTEMPLADA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS?	¿LA TAREA CUENTA CON PROCEDIMIENTO ESCRITO?	¿SE HAN APLICADO EXAMENES MÉDICOS ESPECÍFICOS PARA EL TRABAJADOR DE ALTURAS?	¿SE DESARROLLAN ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO ANTES DE EJECUTAR LA TAREA?	¿EXISTE UNA BRIGADA CAPACITADA, ENTRENADA Y DOTADA PARA EMERGENCIAS?	¿SE CUENTA CON UN PROCEDIMIENTO ESCRITO PARA RESCATE DE ACUERDO A LA TAREA?	Nº EXPUESTOS EN LA TAREA	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	OBSERVACIONES
Si	Arnés cuerpo completo Eslinga gancho mixto regulable Eslinga regulable con absorvedor de impacto Dispositivos de anclaje portátiles Líneas de Vida Horizontales	Si	Arnés cuerpo completo Eslinga gancho mixto regulable Eslinga regulable con absorvedor de impacto Dispositivos de anclaje portátiles Líneas de Vida Horizontales	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	5	4	4	16	Dado que se trabaja con materiales que contienen asbesto, se deben usar los siguientes EPP: Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes de cuero, traje tipo TYVECK, máscara respiradora, antiparras de ventilación indirecta

 INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURAS														VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 30/03/2022 FT-SST-10							
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA											SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS											
No.	LUGAR/ÁREA DE EJECUCIÓN DE LA TAREA	ÁREA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA TAREA	TAREA DESARROLLADA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	TIPO DE TAREA (RUTINARIA/NO RUTINARIA)	¿REQUIERE PERMISO/LISTA CHEQUEO?	TIPO DE PERSONAL (PROPIO/TEMPORAL / CONTRATISTA)	ALTURA APROXIMADA DE LA TAREA (METROS)			¿EXISTEN OTRAS TAREAS INVOLUCRADAS ?	TAREAS INVOLUCRADAS				FORMA DE ACCESO	¿CUENTA CON MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN?	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS COLECTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	¿CUENTA CON SISTEMAS DE PROTECCIÓN?	TIPO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN	
								1.5 A 2.5	2.5 A 3.5	3.5 O MÁS		ENERGÍAS PELIGROSAS	IZAJE DE CARGAS	ESPACIOS CONFINADOS	TRABAJO EN CALIENTE							
2	Proyecto IDU Contrato 1731- predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)	SG-SST Operativa	Desmantelamiento de ventanas externas	Con ayuda de herramientas manuales retirar las ventanas, asegurar con manila e iniciar descenso (el personal que está en el suelo las recibe).	Rutinaria	Permiso de Trabajo	Propio			5	Si					X	Andamio Multidireccional	Si	Ayudante de seguridad para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Se delimita el área con poli sombra , se utiliza cinta para señalar el área de trabajo, se utiliza señalización informativa.	Si	El sistema de protección contra caídas consta de: Arnés cuerpo completo Eslinga gancho mixto regulable	Sistemas de protección individual contra caídas de altura, están diseñados para prevenir o detener las caídas libres, compuestos por un dispositivo de prensión del cuerpo que se conecta a un punto de anclaje mediante un sistema de conexión.


ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAIDAS					PERSONAL CERTIFICADO		ADMINISTRACIÓN				PLAN DE EMERGENCIAS		PRIORIZACIÓN				
¿EL TRABAJADOR CUENTA CON EPCC ADECUADOS?	EPCC CON LOS QUE CUENTA LA EMPRESA PARA LA TAREA	¿LOS EQUIPOS SON CERTIFICADOS ?	EPCC REQUERIDOS (DE ACUERDO AL SISTEMA RECOMENDADO)	¿LOS EPCC SON COMPATIBLES ENTRE SI Y CON EL SISTEMA A USAR?	¿LOS TRABAJADORES Y LÍDERES O JEFES TIENEN ENTRENAMIENTO EN LA TAREA A DESARROLLAR?	¿HAY UN COORDINADOR DE ALTURAS CERTIFICADO?	¿LA TAREA ESTÁ CONTEMPLADA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS?	¿LA TAREA CUENTA CON PROCEDIMIENTO ESCRITO?	¿SE HAN APLICADO EXAMENES MÉDICOS ESPECÍFICOS PARA EL TRABAJADOR DE ALTURAS?	¿SE DESARROLLAN ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO ANTES DE EJECUTAR LA TAREA?	¿EXISTE UNA BRIGADA CAPACITADA, ENTRENADA Y DOTADA PARA EMERGENCIAS?	¿SE CUENTA CON UN PROCEDIMIENTO ESCRITO PARA RESCATE DE ACUERDO A LA TAREA?	N° EXPUESTOS EN LA TAREA	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	OBSERVACIONES
Si	Arnés cuerpo completo Eslinga gancho mixto regulable Líneas de Vida Horizontales	Si	Arnés cuerpo completo Eslinga gancho mixto regulable Líneas de Vida Horizontales	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	5	4	4	16	Usar EPP: Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes, gafas, ropa adecuada

 INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURAS															VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 30/03/2022 FT-SST-10					
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA											SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS										
No.	LUGAR/ÁREA DE EJECUCIÓN DE LA TAREA	ÁREA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA TAREA	TAREA DESARROLLADA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	TIPO DE TAREA (RUTINARIA/NO RUTINARIA)	¿REQUIERE PERMISO/LISTA CHEQUEO?	TIPO DE PERSONAL (PROPIO/TEMPORAL / CONTRATISTA)	ALTURA APROXIMADA DE LA TAREA (METROS)			¿EXISTEN OTRAS TAREAS INVOLUCRADAS ?	TAREAS INVOLUCRADAS				FORMA DE ACCESO	¿CUENTA CON MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN?	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS COLECTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	¿CUENTA CON SISTEMAS DE PROTECCIÓN?	TIPO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN
								1.5 A 2.5	2.5 A 3.5	3.5 O MÁS		ENERGÍAS PELIGROSAS	TRABAJOS EN ALTURAS	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	TRABAJO EN CALIENTE						
3	Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)	SG-SST Operativa	Desmonte de Cubierta	Retirar las tejas de zinc quitando los amarres, tornillos o anclajes que las estén uniendo a la estructura, asegurar con manila e iniciar descenso (el personal que está en el suelo recibe)	Rutinaria	Permiso de Trabajo	Propio			7	Si				X	Andamio Multidireccional	Si	Ayudante de seguridad para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Se delimita el área con poli sombra , se utiliza cinta para señalar el área de trabajo, se utiliza señalización informativa	Si	El sistema de protección contra caídas consta de: Arnés cuerpo completo Tie off Eslingas gancho mixto regulable Eslinga regulable con absorbedor de impacto Eslinga en Y Líneas de Vida Horizontales Mosquetón	Sistemas de protección individual contra caídas de altura que esta diseñado para prevenir o detener las caídas libres, compuestos por un dispositivo de prensión del cuerpo que se conecta a un punto de anclaje mediante un sistema de conexión.
ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAIDAS					PERSONAL CERTIFICADO		ADMINISTRACIÓN				PLAN DE EMERGENCIAS		PRIORIZACIÓN								
¿EL TRABAJADOR CUENTA CON EPCC ADECUADOS?	EPCC CON LOS QUE CUENTA LA EMPRESA PARA LA TAREA	¿LOS EQUIPOS SON CERTIFICADOS ?	EPCC REQUERIDOS (DE ACUERDO AL SISTEMA RECOMENDADO)	¿LOS EPCC SON COMPATIBLES ENTRE SI Y CON EL SISTEMA A USAR?	¿LOS TRABAJADORES Y LÍDERES O JEFS TIENEN ENTRENAMIENTO EN LA TAREA A DESARROLLAR?	¿HAY UN COORDINADOR DE ALTURAS CERTIFICADO?	¿LA TAREA ESTÁ CONTEMPLADA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS?	¿LA TAREA CUENTA CON PROCEDIMIENTO ESCRITO?	¿SE HAN APLICADO EXAMENES MÉDICOS ESPECÍFICOS PARA EL TRABAJADOR DE ALTURAS?	¿SE DESARROLLAN ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO ANTES DE EJECUTAR LA TAREA?	¿EXISTE UNA BRIGADA CAPACITADA, ENTRENADA Y DOTADA PARA EMERGENCIAS?	¿SE CUENTA CON UN PROCEDIMIENTO ESCRITO PARA RESCATE DE ACUERDO A LA TAREA?	N° EXPUESTOS EN LA TAREA	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	OBSERVACIONES				
Si	Arnés cuerpo completo Tie off Eslingas gancho mixto regulable Eslinga regulable con absorbedor de impacto Eslinga en Y Líneas de Vida Horizontales Mosquetón	Si	Arnés cuerpo completo Tie off Eslingas gancho mixto regulable Eslinga regulable con absorbedor de impacto Eslinga en Y Líneas de Vida Horizontales Mosquetón	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	5	4	4	16	Usar EPP: Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes, gafas, ropa adecuada				

	INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURAS													VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 30/03/2022						
	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA													SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS							
No.	LUGAR/ÁREA DE EJECUCIÓN DE LA TAREA	ÁREA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA TAREA	TAREA DESARROLLADA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	TIPO DE TAREA (RUTINARIA/NO RUTINARIA)	¿REQUIERE PERMISO/LISTA CHEQUEO?	TIPO DE PERSONAL (PROPIO/TEMPORAL / CONTRATISTA)	ALTURA APROXIMADA DE LA TAREA (METROS)			¿EXISTEN OTRAS TAREAS INVOLUCRADAS ?	TAREAS INVOLUCRADAS				FORMA DE ACCESO	¿CUENTA CON MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN?	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS COLECTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	¿CUENTA CON SISTEMAS DE PROTECCIÓN?	TIPO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN
								1.5 A 2.5	2.5 A 3.5	3.5 O MÁS		ENERGÍAS PELIGROSAS	EMPEÑE DE CARGAS	ESPACIOS CONFINADOS	TRABAJO EN CALIENTE						
4	Proyecto IDU Contrato 1731- predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)	SG-SST Operativa	Demolición de Placas	Demolición manual de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en la placa contrapiso incluyendo el retiro de los escombros generados	Rutinaria	Permiso de Trabajo	Propio			10	Si				X	Escaleras internas	Si	Ayudante de seguridad para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas. Se delimita el área con poli sombra , se utiliza cinta para señalar el área de trabajo, se utiliza señalización informativa. Se usan barandas.	Si	El sistema de protección contra caídas consta de: Arnés cuerpo completo Eslingas en Y	Sistemas de protección individual contra caídas de altura, están diseñados para prevenir o detener las caídas libres, compuestos por un dispositivo de prensión del cuerpo que se conecta a un punto de anclaje mediante un sistema de conexión.
ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAIDAS				PERSONAL CERTIFICADO			ADMINISTRACIÓN				PLAN DE EMERGENCIAS			PRIORIZACIÓN							
¿EL TRABAJADOR CUENTA CON EPCC ADECUADOS?	EPCC CON LOS QUE CUENTA LA EMPRESA PARA LA TAREA	¿LOS EQUIPOS SON CERTIFICADOS ?	EPCC REQUERIDOS (DE ACUERDO AL SISTEMA RECOMENDADO)	¿LOS EPCC SON COMPATIBLES ENTRE SI Y CON EL SISTEMA A USAR?	¿LOS TRABAJADORES Y LÍDEROS O JEFES TIENEN ENTRENAMIENTO EN LA TAREA A DESARROLLAR?	¿HAY UN COORDINADOR DE ALTURAS CERTIFICADO?	¿LA TAREA ESTÁ CONTEMPLADA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS?	¿LA TAREA CUENTA CON PROCEDIMIENTO ESCRITO?	¿SE HAN APLICADO EXAMENES MÉDICOS ESPECÍFICOS PARA EL TRABAJADOR DE ALTURAS?	¿SE DESARROLLAN ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO ANTES DE EJECUTAR LA TAREA?	¿EXISTE UNA BRIGADA CAPACITADA, ENTRENADA Y DOTADA PARA EMERGENCIAS?	¿SE CUENTA CON UN PROCEDIMIENTO ESCRITO PARA RESCATE DE ACUERDO A LA TAREA?	N° EXPUESTOS EN LA TAREA	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	OBSERVACIONES				
Si	Arnés cuerpo completo Eslingas en Y Líneas de Vida Horizontales	Si	Arnés cuerpo completo Eslingas en Y Líneas de Vida Horizontales	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	5	4	4	16	Usar EPP. Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes, gafas, ropa adecuada				

Apéndice C.

Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo diligenciado

		INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE E INCIDENTE DE TRABAJO				VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 21/03/2023	
								FT-SST-12	
INFORMACIÓN DEL ACCIDENTADO									
NOMBRE DEL ACCIDENTADO		CARGO		ESTADO CIVIL		TIPO DE PERSONAL			
JARA JARA IVÁN		OFICIAL DE DEMOLICIÓN		SOLTERO		DIRECTO		XXXXXX	
NÚMERO DE CÉDULA:		FECHA DE NACIMIENTO		HORA ACCIDENTE		FECHA ACCIDENTE		FECHA INVESTIGACIÓN	
79.500.459		11/06/1969		11:33 a. m.		DIA MES AÑO		DIA MES AÑO	
						12 5 22		16 5 22	
(Marque con una X, en la categoría seleccionada)									
Accidente o Incidente sin Lesión		N/A		Accidente con Lesión		XXX		Enfermedad Laboral	
								N/A	
								Fatal	
								N/A	
ACCIDENTES OCURRIDOS A LOS TRABAJADORES					ACCIDENTE OCURRIDO A LAS PROPIEDADES				
CASI ACCIDENTE		CON PÉRDIDA DE TIEMPO		CASI ACCIDENTE		DAÑO A LA PROPIEDAD			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
LESIÓN		SIN PÉRDIDA DE TIEMPO		AFECTACIÓN A LA COMUNIDAD		IMAGEN DE LA COMPAÑÍA			
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
NOMBRE DEL LESIONADO				BIENES AFECTADOS PROPIEDAD DE:		N/A		TERCEROS	
JARA JARA IVÁN								N/A	
ÁREA O PROCESO AL QUE PERTENECE		EDAD:		ANTIGÜEDAD:		NOMBRE DEL EQUIPO Y/O INSTALACIÓN AFECTADA:		N/A	
DEMOLICIÓN		53		16 MESES					
EXPERIENCIA EN EL CARGO:		15 AÑOS		DAÑO:		N/A			
EPS		SANITAS		GÉNERO		MASCULINO		OBJETO QUE ORIGINÓ EL ACCIDENTE	
								N/A	
LUGAR DEL SUCESO		CUBIERTA DE MESANINE		PRÓRROGA 2		21		PRÓRROGA 4	
DÍAS DE INCAPACIDAD		30		PRÓRROGA 3		N/A		(ANEXAR LAS INCAPACIDADES)	
PRÓRROGA 1		32		CARGO:		COORDINADOR SIG			
REPORTADO POR:		YINA RIOS							
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE									
(Describe de manera detallada Quién, Qué, Cuándo, Dónde, y Cómo ocurrió)									
<p>El día 12 de mayo de 2022, siendo las 11:30 am aproximadamente, el oficial de demolición, Iván Jara, sufre un accidente de trabajo (caída de alturas). El trabajador se encontraba desarrollando la actividad habitual, desmonte de cubierta (teja de asbesto cemento) a una altura aproximada de 3 metros, el colaborador contaba con tyeck y el equipo de protección contra caídas. En el momento que se disponía a desplazarse para realizar el cambio de ubicación del anclaje de la línea de vida, se ubica sobre una teja que se encuentra fisurada y al recibir el peso esta se parte ocasionando la caída del trabajador sobre la pared. Esto generó golpe en la mano derecha e inflamación de la misma, herida abierta en el pómulo izquierdo, hematoma en la frente al lado izquierdo y sangrado por la nariz. Se prestan primeros auxilios en sitio, se reporta a la ARL y se remite a la clínica de occidente.</p>									
DESCRIPCIÓN DE LESIONES									
(Diligencie únicamente si aplica)									
DIAGNÓSTICO MÉDICO:		FRACTURA RADIO DISTAL DERECHO FRACTURA SENOMAXILAR FRACTURA NARIZ SUBLUXACION TEMPOMANDIBULAR IZQUIERDA HERIDA DE MEJILLA IZQUIERDA							
PARTE DEL CUERPO LESIONADA: (Detalle derecha o izquierda)		PARTES MÚLTIPLES EN TREN SUPERIOR							
AGENTE DE LA LESIÓN: (Incluir información como: tipo, marca, modelo, velocidades, tamaños, formas, dimensiones y las demás que se consideren necesarias)		GOLPEADO CONTRA MURO DE CONCRETO Y MATERIAL DE ESCOMBRO UBICADO EN LA ZONA							
En caso de lesión incapacitante: (Diligencie únicamente si aplica)									
Se hizo visita a empleado en su domicilio		Hubo visita médica/hospital		Fecha de la visita					
ANÁLISIS DE CAUSAS									
¿Por qué el trabajador sufrió fractura radio distal derecho, fractura senomaxilar, fractura nariz, subluxación tempomandibular izquierda y herida de mejilla izquierda?		Porque se cayó a una altura aproximada de tres metros							
¿Por qué se cayó a una altura aproximada de tres metros?		Porque la línea de vida no estaba tensionada y porque estaba usando una eslinga de absorbedor							
¿Por qué la línea de vida no estaba tensionada y por qué estaba usando una eslinga de absorbedor?		Porque el trabajador no tenía claro el procedimiento a seguir para hacer el de desmonte de una cubierta							
¿Por qué el trabajador no tenía claro el procedimiento a seguir para hacer el de desmonte de una cubierta?		Porque en la empresa no existía un procedimiento de trabajo en alturas asociado al desmonte de cubiertas							
¿Por qué en la empresa no existía un procedimiento de trabajo en alturas asociado al desmonte de cubiertas?		Porque se desconocían los requerimientos establecidos en el marco legal aplicable (Resolución 4272 de 2021)							

Página 1

CAUSAS BÁSICAS NTC 3701/15(Qué factores personales o del trabajo causaron o pudieron causar el incidente o accidente)				
Factores personales que causaron el incidente o accidente		Factores de trabajo que causaron el incidente o accidente		
402 Orientación deficiente		007 Instrucción, orientación y/o entrenamiento insuficientes		
403 Estándares o especificaciones inadecuadas				
CAUSAS INMEDIATAS NTC 3701/15 (Qué actos o condiciones subestándar causaron o pudieron causar el incidente o accidente)				
Condiciones inseguras que causaron el incidente o accidente		Actos inseguros que causaron el incidente o accidente		
		301 Uso del material o equipo de una manera para la cual no está indicado		
Descripción Causa Raíz o (Causa básica)		Porque en la empresa se desconocían los requerimientos establecidos en el marco legal aplicable (Resolución 4272 de 2021)		
INFORMACIÓN DE TESTIGOS (Si hubo testigos que presenciaron el accidente / incidente de trabajo colocar sus datos en este recuadro)				
No.	NOMBRE	CÉDULA DE CIUDADANÍA	FIRMA	
1	CONTRERAS FAJARDO CARLOS ALBERTO	13513433		
2	DÍAZ SUÁREZ HORACIO	79494255		
3				
4				
PLANES DE ACCIÓN				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR (Deben ir orientadas al control de las causas identificadas)	Responsable	Cargo	Fecha Propuesta	Verificado por / Fecha
ATENCIÓN PRIMARIA	Brigadistas Abecol	Brigadistas Abecol	12/05/2022	Copasst / 12/05/2022
DIVULGAR LA LECCIÓN APRENDIDA	Coordinador SIG	Coordinador SIG	27/05/2022	Copasst / 27/05/2022
ACTUALIZAR MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Responsable SGSST	Responsable SGSST	30/03/2023	Coordinador SIG / 30/03/2023
CAPACITAR AL PERSONAL DE LA EMPRESA EN LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2021	Responsable SGSST	Responsable SGSST	6/12/2023	
REVISAR Y ACTUALIZAR MÍNIMO UNA VEZ AL AÑO EL NORMOGRAMA DE LA EMPRESA	Responsable SGSST	Responsable SGSST	A partir de la fecha	
PROGRAMAR MÍNIMO UNA CAPACITACIÓN AL AÑO ASOCIADA A LA NORMATIVIDAD VIGENTE PARA TRABAJO EN ALTURAS	Responsable SGSST	Responsable SGSST	A partir de la fecha	
ELABORAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA RETIRO DE CUBIERTA	Responsable SGSST	Responsable SGSST	14/04/2023	Coordinador SIG / 14/04/2023
SOCIALIZAR PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA RETIRO DE CUBIERTA	Responsable SGSST	Responsable SGSST	31/07/2023	
ACTUALIZAR EL PERMISO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS (ESPECIFICAR QUE EN EL ESTUDIO DEL REQUERIMIENTO DE CLARIDAD SE DEBE TENER EN CUENTA EPOC A UTILIZAR)	Responsable SGSST	Responsable SGSST	15/06/2022	Coordinador SIG / 15/06/2023
ELABORAR PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA RETIRO DE CUBIERTA	Responsable SGSST	Responsable SGSST	27/04/2023	Coordinador SIG / 27/04/2023
SOCIALIZAR PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA DESMONTE DE CUBIERTA	Responsable SGSST	Responsable SGSST	31/07/2023	
LECCIÓN APRENDIDA		FECHA DE DIVULGACIÓN		
Tema: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIEGOS EN ALTURAS		27/05/2022		
REGISTRO FOTOGRÁFICO				
Tipo de Pérdida	Aplica (Marque "SI" o "No")	En caso Afirmativo Detalle		Valor de la pérdida
Daños a la Propiedad	N/A	N/A		N/A
Daños al proceso	N/A	N/A		N/A
Daños a Terceros	N/A	N/A		N/A
Pérdidas por Incapacidad	XXX	Pérdida por 83 días de incapacidad		4.985.533
Pérdidas Humanas	N/A	N/A		N/A
Total Pérdidas				\$ 4.985.533,33

PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN			
NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	CÉDULA DE CIUDADANÍA No	FIRMA
IVÁN JARA JARA	ACCIDENTADO	79500459	
NELSON GAONA	JEFE INMEDIATO	79803931	
LUIS CARLOS TOVAR	TESTIGO	102281488	
ALEJANDRA BELTRÁN	REP. COPASST	1015398994	
REPRESENTANTE LEGAL		FIRMA Y CEDULA DE CIUDADANIA	
NELSON GAONA		79.803.031	
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL		LICENCIA No	EXPEDIDA POR
YINA BERENICE RÍOS BELTRÁN		2740	SECRETARÍA DE SALUD

DOCUMENTOS ANEXOS (Marque con una X los documentos que anexa y coloque "N/A" en caso de que no aplique)			
* Furat (Formato Único de Accidentes de Trabajo)	x	* Radicado de la EPS notificando el evento	x
* Radicado a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo (Cuando el accidente es Grave o mortal)		* Copia de la cedula de ciudadanía	x
* Copia de incapacidad	x	* Copia de Acta de defunción (Cuando el accidente es mortal)	N/A
* Plantilla Lección aprendida	x	* Copia de los soportes de planes de acción	
* Copia de la divulgación de la lección aprendida	x		

	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE E INCIDENTE DE TRABAJO	VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 21/03/2023 FIT-SST-12
--	---	---------------	---

DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE POR PARTE DE LOS TESTIGOS

DECLARACIÓN DEL TESTIGO

Fecha del evento:	12/05/2022	Fecha del testimonio:	16/05/2022
Tipo de Documento:	Cédula	Identificación:	13513433
Nombres y Apellidos:	Carlos Contreras	Cargo:	Oficial de Demolición

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El día del accidente estábamos con Iván desmontando la cubierta y yo le dije que me bajara la ultima teja que me quedaba a mi y que yo me devolvía a correr las líneas de vida. Corrí una línea, la aseguré y el bajó la teja, me dijo: "vaya traiga la manguera, corta todos los tornillos y yo bajo la hilada y ahorita bajamos el resto". Entonces le corrí la otra línea de vida y le dije corrala usted, amárrela allá y yo ya me voy de para allá cortando tornillos. Seguidamente escuche el ruido y ya no vi a Iban Jara, ya fue cuando el hombre se cayó, entonces le dije a Horacio que mirara a Iván que se había caído, ya que donde yo estaba estaba difícil el acceso porque las tejas unas estaban corridas y otras estaban partidas.

DECLARACIÓN DEL TESTIGO


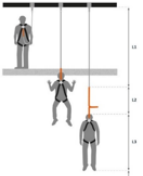

Fecha del evento:	12/05/2022	Fecha del testimonio:	16/05/2022
Tipo de Documento:	Cédula	Identificación:	79494255
Nombres y Apellidos:	Horacio Díaz	Cargo:	Oficial de Demolición

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Carlos Contreras me dijo que mirara que Iván se había caído, cuando yo lo miré él ya estaba parado, amarrado de su eslinga, pero tenia la mano en la nariz porque estaba votando sangre por la nariz, entonces yo me dirigí donde estaba Iván y con papel higiénico que cargo en mi bolsillo lo limpié. Le dije que lo del pómulo era un rasguño, pero que la nariz si estaba reventada porque cuando uno se rompe el tabique tiene hemorragia. Después lo solté de arriba que estaba enganchado, el se sentó y yo fui a llamar a Tovar y al siso para informales lo sucedido.

Apéndice D.

PR-SST-01. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para el desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto


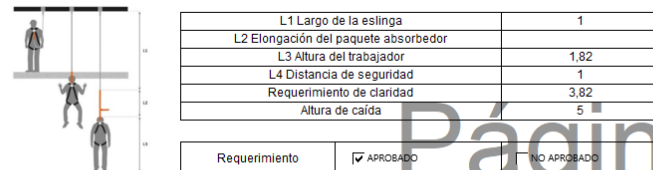

		PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TAREAS EN ALTURAS			VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 06/04/2023 PR-SST-01												
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA EL DESMANTELAMIENTO DE MATERIALES CON PRESENCIA DE ASBESTO																		
OBJETIVO: Dar a conocer los pasos para el desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto, así como los riesgos presentes y los EEPs a utilizar. Adicionalmente, este procedimiento busca fijar las directrices y condiciones de prevención de riesgos asociados al trabajo con asbesto.																		
ALCANCE: Este procedimiento aplica para el área de desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)																		
DEFINICIONES:																		
Peligro	Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.																	
Riesgo	Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.																	
Elemento de Protección Personal	Es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.																	
Desmantelamiento	Acción de desmontar algo, especialmente de clausurar o demoler un edificio u otro tipo de construcción con el fin de interrumpir o impedir una actividad.																	
Asbesto	Es un grupo de seis minerales fibrosos, compuestos de silicatos de cadena doble: actinolita, grunerita (amosita), antofilita, crisotilo, crocidolita y tremolita, los cuales resisten altas temperaturas y son excelentes aislantes térmicos. Debido a sus características, el asbesto se ha usado en gran variedad de productos manufacturados, principalmente materiales de construcción, para recubrimiento de tejados, baldosas y azulejos, productos de papel y productos de cemento con asbesto.																	
Fibrocemento	Es una mezcla de cemento Portland con 10% a 20% de fibras de asbesto, incombustible y de alta resistencia mecánica.																	
Contaminantes	Sustancias o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos sobre el ambiente, los recursos naturales renovables, no renovables, y la salud humana																	
Sistema de acceso		<input type="checkbox"/> ESCALERA PORTÁTIL	<input checked="" type="checkbox"/> ESCALERA DE EXTENSIÓN	<input type="checkbox"/> ESCALERA DE TIJERA	<input type="checkbox"/> ESCALERA TIPO GATO	<input type="checkbox"/> ESCALERA TELESCÓPICA MECÁNICA												
		<input type="checkbox"/> ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	<input type="checkbox"/> ELEVADOR DE PERSONAS	Otro: _____														
Medidas preventivas de protección contra caídas		<input type="checkbox"/> ESLINGA EN Y REGULABLE	<input type="checkbox"/> TIE OFF	<input type="checkbox"/> MOSQUETONES	<input type="checkbox"/> CUERDAS	<input checked="" type="checkbox"/> ESLINGA GANCHO MIXTO REGULABLE												
		<input checked="" type="checkbox"/> DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PORTÁTILES	<input checked="" type="checkbox"/> ARNÉS	<input checked="" type="checkbox"/> ESLINGA REGULABLE CON ABSORVEDOR DE IMPACTO	<input type="checkbox"/> ESLINGA DE POSICIONAMIENTO REGULABLE	<input type="checkbox"/> ESLINGA DE 90CM CON ABSORVEDOR DE IMPACTO												
		<input type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA VERTICAL	<input checked="" type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL	<input type="checkbox"/> ARRESTADOR	<input type="checkbox"/> DESCENDEDOR	<input type="checkbox"/> OTRO: _____												
Medidas colectivas de protección contra caídas		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL DE ACCESO	<input checked="" type="checkbox"/> SEÑALIZACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> DELIMITACIÓN	<input type="checkbox"/> MANEJO DE ORIFICIOS	<input type="checkbox"/> MANEJO DE DESNIVELES												
		<input type="checkbox"/> BARANDAS	<input type="checkbox"/> LÍNEA DE ADVERTENCIA	<input checked="" type="checkbox"/> AYUDANTE DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/> OTRO: _____	<input type="checkbox"/> OTRO: _____												
Requerimiento de Claridad																		
		<table border="1"> <tr><td>L1 Largo de la eslinga</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>L2 Elongación del paquete absorbedor</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>L3 Altura del trabajador</td><td>1,82</td></tr> <tr><td>L4 Distancia de seguridad</td><td>1</td></tr> <tr><td>Requerimiento de claridad</td><td>8,82</td></tr> <tr><td>Altura de caída</td><td>10</td></tr> </table>	L1 Largo de la eslinga	1,8	L2 Elongación del paquete absorbedor	1,2	L3 Altura del trabajador	1,82	L4 Distancia de seguridad	1	Requerimiento de claridad	8,82	Altura de caída	10	Página 1			
L1 Largo de la eslinga	1,8																	
L2 Elongación del paquete absorbedor	1,2																	
L3 Altura del trabajador	1,82																	
L4 Distancia de seguridad	1																	
Requerimiento de claridad	8,82																	
Altura de caída	10																	
		Requerimiento	<input checked="" type="checkbox"/> APROBADO	<input type="checkbox"/> NO APROBADO	<input type="checkbox"/> NO APLICA													
EPP:	Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes de cuero, traje tipo TYVECK, máscara respiradora, antiparras de ventilación indirecta	Herramientas y/o equipos	Taladro inalámbrico, cortafíos, alicates, destornillador	Kit para atender emergencias	Kit rescate													
PROCEDIMIENTO																		
No. Tarea	Actividad	Descripción		Riesgo	Recomendaciones de seguridad													
1	Identificar peligros y evaluar riesgos antes de iniciar actividades	Diligenciar el documento de identificación de peligros y valoración de riesgos, después de hacer un análisis del sitio de trabajo y de las condiciones presentes antes del inicio de la actividad.		N/A	Diligenciar el permiso de trabajo en alturas asegurándose que queden establecidos todos los procedimientos que se requieran													
		Diligenciar las listas de chequeo anexas		N/A	Diligenciar la lista de chequeo de PPPCC													
		Realizar inspección a la zona de trabajo		Fracturas, golpes lesiones osteomusculares	Realizar la inspección visual del lugar que se va a intervenir y de los productos que se van a manipular, identificando la existencia de productos con contenido de asbesto. Se deberá confirmar la correcta desconexión de las acometidas de los servicios públicos (Luz, Agua, gas)													
		Verificar que el predio se encuentre desenergizado		Quemaduras térmicas, Un paro cardíaco, Destrucción de músculos, nervios y tejidos por el contacto con la fuente eléctrica.	Usar guantes dieléctricos, herramientas aislantes y equipos pppcc dieléctricos													

2	Preparar herramientas y equipos de trabajo y trasladarlos al sitio de la actividad a ejecutar.	Hacer chequeo de las herramientas y preoperacional de los equipos.	Fracturas, golpes, lesiones osteomusculares	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo.
		Trasladar las herramientas al sitio de trabajo de manera correcta en los dispositivos que sean necesarios		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Trasladar las piezas necesarias del andamio		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
3	Delimitar y demarcar la zona de trabajo	Usar cintas de peligro, colombinas, polisombra verde, señalización fija y móvil y lo que se requiera para delimitar la zona de trabajo y así garantizar que no acceda personal ajeno a la actividad	Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	Inspeccionar personal y cuidadosamente la edificación a demolerse. Proteger la vía pública y las edificaciones vecinas con vallas o paneles de madera.
		Usar correctamente la zona de trabajo		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
4	Acceder al techo de la bodega	Verificar que la escalera esté en buen estado	Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	Se recomienda que sea una escalera dieléctrica
		Usar una escalera extendible para acceder al techo		Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.
		Verificar la estructura metálica		El ingeniero estructural se asegura de que la estructura metálica soporte el peso del trabajador
5	Comenzar con el desmantelamiento de materiales que contienen asbesto (tejas)	Alistar las herramientas que se van a usar en la actividad	Fracturas, golpes, cortaduras	Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.
		Posicionarse en la parte superior del tejado para iniciar la tarea	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	Usar guantes, respirador con sus respectivos filtros, Traje Tyvek, Botas de seguridad, Gafas y Cascos. Ponerse el arnés de cuerpo entero correctamente ajustando todas las correas. Conectar las eslingas a las argollas laterales, Instalar líneas de vida. Ubicar el kit de rescate cerca
		Realizar el tratamiento previo a los materiales que contengan asbesto	Asbestosis, patologías pulmonares	Se deben humedecer los materiales que contienen asbesto con una solución acuosa encapsulante o jabonosa que se debe aplicar a baja presión para evitar el desprendimiento de las fibras de asbesto.
		Retirar objetos de sujeción	Asbestosis, patologías pulmonares	Retirar primero cualquier clavo, tornillo u otro objeto de sujeción para ayudar a remover las tejas con el mínimo daño posible.
		Retirar las tejas que contengan asbesto	Asbestosis, patologías pulmonares, fracturas, golpes, lesiones osteomusculares	Tener precaución de no romper ni deteriorar las tejas, estas no se deben tirar ni dejar caer. El desmantelamiento se realizará manual mente mínimo con cuatro (4) personas dos en la parte superior y dos en la parte inferior, quienes recibirán las tejas y harán el adecuado acopio de estas
		Bajar con precaución	Asbestosis, patologías pulmonares, fracturas, golpes, lesiones osteomusculares	Bajar cuidadosamente (sin arrojar) el material de asbesto al suelo y apilarlo en dos capas de lámina de polietileno de al menos 0.2 mm de espesor (tal como el plástico de construcción para trabajo pesado).
6	Desplazarse para avanzar con el desmantelamiento	Mover la línea de vida horizontal	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, o la muerte	Anclar en un punto seguro, usar EPP y los elementos de protección contra caídas
		Asegurar que no se presenten caídas de objetos en el traslado		Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.
7	Recoger el sistema de acceso.	Recoger las herramientas y equipos para llevarlas a nivel de piso	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, contusiones o la muerte	Usar equipos de protección contra caídas. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Los equipos con peso superior a 25 kg se izaran con ayuda de las cuerdas auxiliares
		Trasladar la escalera a la bodega		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Usar EPP para protección de manos y ojos al trasladar el andamio.

		<p>Recoger los escombros, acero, residuos y trasladar al punto de acopio.</p> <p>Recoger herramientas y equipos y llevar a la bodega</p> <p>Hacer la limpieza de cualquier residuo de asbesto cemento en el área de trabajo</p> <p>Sellar materiales usados en la descontaminación</p>		<p>Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transtar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo.</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga</p> <p>Inspeccionar estado de herramientas y equipos.</p> <p>Limpiar las herramientas y el equipo con trapos humedecidos y un trapeador húmedo, o con una aspiradora industrial acondicionada con un filtro de alta eficiencia para detección de partículas (HEPA) para polvo clase H (alto riesgo).</p> <p>Colocar en bolsas dobles y sellar los materiales usados durante la descontaminación, como trapos y trapeadores, de manera que sean desechados con los otros residuos de asbesto.</p>
8	Finalizar la actividad y llevar a cabo la limpieza, orden y aseo del lugar de trabajo	<p>Evacuar los residuos que contienen asbesto</p> <p>Limpiar los materiales con presencia de asbesto (Tejas)</p> <p>Transportar los residuos que contienen asbesto</p> <p>Almacenar, embalar el material con presencia de asbesto</p> <p>Hacer orden y aseo para entregar la zona a su funcionamiento normal</p> <p>Realizar el cargue en vehículos autorizados para el transporte de material</p>	<p>Asbestosis, patologías pulmonares, fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares y contusiones.</p>	<p>Usar bolsas codificadas y etiquetadas como residuos de amianto. Las bolsas no deben llenarse completamente y su contenido debe haberse humedecido previamente. Las bolsas deben cerrarse cuidadosamente para evitar el exceso de aire en su interior, y sellarse. Finalmente las bolsas deben trasladarse a un contenedor que se cierre herméticamente</p> <p>Asegurar la teja con una cuerda y bajarla una a una con el mayor cuidado para que no se fracture.</p> <p>Transportar y embalar los materiales que contienen asbesto a una pelda o un relleno de seguridad debidamente autorizado donde puedan ser dispuestos definitivamente.</p> <p>Disponer de estibas y vinipel industrial para embalar los materiales.</p> <p>Buscar una buena ubicación para los escombros extraídos y así evitar accidentes. Mantener orden y aseo en el lugar de trabajo, humectar zonas con alta emisión de material particulado, usar protección respiratoria.</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga.</p> <p>Se debe disponer en los centros autorizados por la autoridad ambiental</p>
9	Retirar EPP y vestuario	<p>Retirarse EPP y el "vestuario sucio" es decir, la ropa que el trabajador tenía puesta mientras estaba en contacto con el asbesto</p> <p>Disponer los EPP y vestuario sucio</p> <p>Desechar las bolsas</p>	<p>Asbestosis, patologías pulmonares</p>	<p>Retirarse los EPP y vestuario en las duchas, donde se debe lavar el cabello, las manos y las uñas, sin importar si utilizó guantes, para remover cualquier residuo de polvo o asbesto. Quitarse cuidadosamente los overoles y los guantes, dándoles la vuelta a medida que lo va haciendo. Lavar o pasar un paño sobre el calzado reutilizable utilizando trapos humedecidos</p> <p>Inmediatamente, empacar en bolsas dobles y sellar todos estos artículos en dos bolsas de polietileno de 0.2 micrómetros de espesor (para trabajo pesado). Etiquetar de manera clara, con un marcador de tinta permanente, los paquetes o bultos con un aviso que diga: "RESIDUOS DE ASBESTO". Dejar puesto el respirador hasta que se quite la ropa contaminada y la haya empacado en bolsas y sellado; una vez hecho esto, desecharlo el respirador en una bolsa doble</p> <p>Desechar las bolsas que contienen los EPP y vestuario con los otros residuos de asbesto, siguiendo las recomendaciones de la descripción "Evacuar los residuos que contienen asbesto"</p>
Responsable Área Técnica				
	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA
Coordinador de Trabajo en Alturas				
	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA

Apéndice E.

PR-SST-02. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para el desmantelamiento de ventanas externas


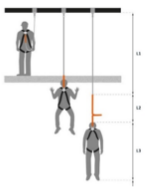

	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TAREAS EN ALTURAS			VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 06/04/2023												
	PR-SST-02																
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA EL DESMANTELAMIENTO DE VENTANAS EXTERNAS																	
OBJETIVO: Establecer la metodología, medidas y controles necesarios para asegurar la correcta ejecución de las actividades de desmantelamiento de ventanas externas																	
ALCANCE: Este procedimiento aplica para las actividades de desmantelamiento manual interno del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)																	
DEFINICIONES:																	
Peligro	Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.																
Riesgo	Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.																
Elemento de Protección Personal	Es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.																
Desmantelamiento	Acción de desmontar algo, especialmente de clausurar o demoler un edificio u otro tipo de construcción con el fin de interrumpir o impedir una actividad.																
Escombros	Fragmentos, desechos o restos de material que quedan de una obra de construcción o de un edificio derribado, de un proceso de desmontaje cuyos elementos no son reutilizables o aprovechables.																
Protección	Es el procedimiento que se ejecuta para proteger construcciones vecinas, vehículos, peatones y/o transeúntes.																
Requerimiento de Claridad																	
Sistema de acceso		<input type="checkbox"/> ESCALERA PORTÁTIL <input type="checkbox"/> ESCALERA DE EXTENSIÓN <input type="checkbox"/> ESCALERA DE TUERA <input type="checkbox"/> ESCALERA TIPO GATO <input type="checkbox"/> ESCALERA TELESCÓPICA MECÁNICA <input checked="" type="checkbox"/> ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL <input type="checkbox"/> ELEVADOR DE PERSONAS Otro: _____															
Medidas preventivas de protección contra caídas		<input type="checkbox"/> ESLINGA EN Y REGULABLE <input type="checkbox"/> TIE OFF <input type="checkbox"/> MOSQUETONES <input type="checkbox"/> CUERDAS <input checked="" type="checkbox"/> ESLINGA GANCHO MIXTO REGULABLE <input type="checkbox"/> DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PORTÁTILES <input checked="" type="checkbox"/> ARNÉS <input type="checkbox"/> ESLINGA REGULABLE CON ABSORVEDOR DE IMPACTO <input type="checkbox"/> ESLINGA DE POSICIONAMIENTO REGULABLE <input type="checkbox"/> ESLINGA DE 90CM CON ABSORVEDOR DE IMPACTO <input type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA VERTICAL <input checked="" type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL <input type="checkbox"/> ARRESTADOR <input type="checkbox"/> DESCENDEDOR <input type="checkbox"/> OTRO _____															
Medidas colectivas de protección contra caídas		<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL DE ACCESO <input checked="" type="checkbox"/> SEÑALIZACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> DELIMITACIÓN <input type="checkbox"/> MANEJO DE ORIFICIOS <input type="checkbox"/> MANEJO DE DESNIVELES <input type="checkbox"/> BARANDAS <input type="checkbox"/> LÍNEA DE ADVERTENCIA <input checked="" type="checkbox"/> AYUDANTE DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> OTRO _____ <input type="checkbox"/> OTRO _____															
		<table border="1"> <tr><td>L1 Largo de la eslinga</td><td>1</td></tr> <tr><td>L2 Elongación del paquete absorbedor</td><td>1,82</td></tr> <tr><td>L3 Altura del trabajador</td><td>1</td></tr> <tr><td>L4 Distancia de seguridad</td><td>1</td></tr> <tr><td>Requerimiento de claridad</td><td>3,82</td></tr> <tr><td>Altura de caída</td><td>5</td></tr> </table>		L1 Largo de la eslinga	1	L2 Elongación del paquete absorbedor	1,82	L3 Altura del trabajador	1	L4 Distancia de seguridad	1	Requerimiento de claridad	3,82	Altura de caída	5		
L1 Largo de la eslinga	1																
L2 Elongación del paquete absorbedor	1,82																
L3 Altura del trabajador	1																
L4 Distancia de seguridad	1																
Requerimiento de claridad	3,82																
Altura de caída	5																
Requerimiento <input checked="" type="checkbox"/> APROBADO <input type="checkbox"/> NO APROBADO <input type="checkbox"/> NO APLICA		Página 1															
EPP:		Herramientas y/o equipos		Kit para atender emergencias													
Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes, gafas, ropa adecuada		Taladro inalámbrico, chupas para vidrio		Kit rescate													
PROCEDIMIENTO																	
No. Tarea	Actividad	Descripción	Riesgo	Recomendaciones de seguridad													
1	Identificar peligros y evaluar riesgos antes de iniciar actividades	Diligenciar el documento de identificación de peligros y valoración de riesgos, después de hacer un análisis del sitio de trabajo y de las condiciones presentes antes del inicio de la actividad.	N/A	Diligenciar el permiso de trabajo en alturas asegurándose que queden establecidos todos los procedimientos que se requieran													
		Diligenciar las listas de chequeo anexas	N/A	Diligenciar la lista de chequeo de PPPCC													
		Realizar inspección a la zona de trabajo	Fracturas, golpes lesiones osteomusculares	Realizar la inspección interna del predio o edificación, para identificar los trabajos y elementos que se deben iniciar a demontar y los riesgos que puedan llegar a tener para el personal. Se deberá confirmar la correcta desconexión de las acometidas de los servicios públicos (Luz, Agua, gas)													
2	Preparar herramientas y equipos de trabajo y trasladarlos al sitio de la actividad a ejecutar.	Hacer chequeo de las herramientas y preoperacional de los equipos.	Fracturas, golpes lesiones osteomusculares	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo.													
		Trasladar las herramientas al sitio de trabajo de manera correcta en los dispositivos que sean necesarios		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga													
		Trasladar las piezas necesarias del andamio		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga													

3	Delimitar y demarcar la zona de trabajo	Usar cintas de peligro, colombinas, polisombra verde, señalización fija y móvil y lo que se requiera para delimitar la zona de trabajo y así garantizar que no acceda personal ajeno a la actividad	Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	Inspeccionar personal y cuidadosamente la edificación a demolerse. Proteger la vía pública y las edificaciones vecinas con vallas o paneles de madera.
		Usar correctamente la zona de trabajo		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.
4	Armar el andamio multidireccional	Verificar el sitio donde se va a instalar las bases para armar	Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo .
		Armar el andamio de acuerdo con el manual que entregó el fabricante. https://sammmcolombia.com/descargas/contrasefia_samm2		Asegurarse que las cuatro horizontales del andamio junto con las ruedas o tornillos anivelador base plana queden aniveladas
5	Comenzar con el desmantelamiento de las ventanas externas	Verificar que el predio se encuentre desenergizado	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Usar correctamente la zona de trabajo		Uso de protección auditiva, mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos
5	Comenzar con el desmantelamiento de las ventanas externas	Verificar que el predio se encuentre desenergizado	Quemaduras térmicas, Un paro cardíaco, Destrucción de músculos, nervios y tejidos por el contacto con la fuente eléctrica.	Usar guantes dieléctricos, herramientas aislantes y equipos ppsc dieléctricos
		Posicionarse en la plataforma del andamio para iniciar la tarea	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	Usar EPP, ponerse el arnés de cuerpo entero correctamente ajustando todas las correas, conectar las eslingas a las argollas laterales, anclarse a las barandas del andamio, instalar líneas de vida, ubicar el kit de rescate cerca al andamio
		Usar herramientas manuales para quitar el vidrio	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	El personal iniciará los trabajos con ayuda de la herramienta manual. Deben estar dos personas, una que sujete el vidrio con las chupas mientras la otra remueve los tornillos de la estructura metálica del vidrio
		Bajar el vidrio con precaución	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	Las dos personas que están en el nivel más alto del andamio le pasan el vidrio a una tercera persona que está en el nivel más bajo del andamio, el cual recibe el vidrio y lo pasa a las personas que se encuentran en el suelo. Usar EPP
		Usar un acopio temporal	Fracturas, golpes, cortaduras	Se debe realizar una acopio temporal para evitar que no caigan escombros o herramientas sobre los vidrios
6	Desplazarse para avanzar con el desmantelamiento	En caso que se requiera mover el andamio, se debe bajar los elementos con peso superior a 10 kg, garantizar que todo el personal este en tierra.	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, o la muerte	Descender del andamio para moverlo y posicionar sistema de acceso para ascender nuevamente y ejecutar la tarea de demolición.
		Asegurar que no se presenten caídas de objetos en el traslado		Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.
		Mover el andamio con ayuda de las ruedas de manera lenta y progresiva si el terreno lo permite, en caso que no se pueda trasladar usando las ruedas se procede a desarmar y armar en la siguiente posición observando las recomendaciones del fabricante de acuerdo con el manual del equipo numeral 4 de la presente procedimiento.		Es importante para trasladar el andamio que se garantice que no hay riesgo de contacto con líneas energizadas Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Una vez trasladado el andamio, proceder como se indica en el paso 5		Hacer el ascenso por las escaleras internas del andamio utilizando las eslingas.
7	Recoger el sistema de acceso.	Recoger las herramientas y equipos para llevarlas a nivel de piso	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, contusiones o la muerte	Usar equipos de protección contra caídas . Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Los equipos con peso superior a 25 kg se izaran con ayuda de las cuerdas auxiliares
		Llevar a cabo el desarme del andamio de acuerdo con las indicaciones del manual entregado por el fabricante		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Usar EPP para protección de manos y ojos al desarmar el andamio.
		Trasladar el andamio a la bodega		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Usar EPP para protección de manos y ojos al trasladar el andamio.

8	Finalizar la actividad y llevar a cabo la limpieza, orden y aseo del lugar de trabajo	Recoger los escombros, vidrios y residuos y trasladar al punto de acopio.	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares y contusiones.	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Recoger herramientas y equipos y llevar a la bodega		Inspeccionar estado de herramientas y equipos.
		Hacer orden y aseo para entregar la zona a su funcionamiento normal		Buscar una buena ubicación para los escombros extraídos y así evitar accidentes. Mantener orden y aseo en el lugar de trabajo, humectar zonas con alta emisión de material particulado, usar protección respiratoria.
		Realizar el cargue en vehículos autorizados para el transporte de material		Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Se debe disponer en los centros autorizados por la autoridad ambiental.
Responsable Área Técnica				
NOMBRE		CÉDULA	CARGO	FIRMA
Coordinador de Trabajo en Alturas				
NOMBRE		CÉDULA	CARGO	FIRMA

Apéndice F.

PR-SST-03. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para el retiro de cubiertas

		PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TAREAS EN ALTURAS			VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 14/04/2023 PR-SST-03												
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA EL RETIRO DE CUBIERTAS																		
OBJETIVO: Dar a conocer los pasos para del desmote y retiro de cubiertas, así como los riesgos presentes y los EEP'S a utilizar.																		
ALCANCE: Este procedimiento aplica para las actividades de demolición de edificaciones del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)																		
DEFINICIONES:																		
Peligro	Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.																	
Riesgo	Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.																	
Elemento de Protección Personal	Es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.																	
Desmote y retiro de cubierta	Es el conjunto de operaciones en las que es necesaria la intervención de personal con herramientas manuales para la ejecución y retiro interno de ccesorios propios de un predio construido (cubierta, etc.).																	
Desmote	Proceso de retiro ordenado y secuencial de elementos de la cubierta.																	
Humectación	Proceso para agregar o irrigar agua para mitigar la emisión de partículas.																	
Escombros	Fragmentos, desechos o restos de material que quedan de una obra de construcción o de un edificio derribado, de un proceso de desmontaje cuyos elementos no son reutilizables o aprovechables.																	
Sistema de acceso	<input type="checkbox"/> ESCALERA PORTÁTIL <input checked="" type="checkbox"/> ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL	<input type="checkbox"/> ESCALERA DE EXTENSIÓN <input type="checkbox"/> ELEVADOR DE PERSONAS	<input type="checkbox"/> ESCALERA DE TUERA Otro: _____	<input type="checkbox"/> ESCALERA TIPO GATO	<input type="checkbox"/> ESCALERA TELESCÓPICA MECÁNICA													
Medidas preventivas de protección contra caídas	<input type="checkbox"/> ESLINGA EN Y REGULABLE <input type="checkbox"/> DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PORTÁTILES <input type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA VERTICAL	<input checked="" type="checkbox"/> TIE OFF <input checked="" type="checkbox"/> ARNÉS <input checked="" type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL	<input checked="" type="checkbox"/> MOSQUETONES <input checked="" type="checkbox"/> ESLINGA REGULABLE CON ABSORVEDOR DE IMPACTO <input type="checkbox"/> ARRESTADOR	<input type="checkbox"/> CUERDAS <input type="checkbox"/> ESLINGA DE POSICIONAMIENTO REGULABLE <input type="checkbox"/> DESCENDEADOR	<input checked="" type="checkbox"/> ESLINGA GANCHO MIXTO REGULABLE <input type="checkbox"/> ESLINGA DE 90CM CON ABSORVEDOR DE IMPACTO <input checked="" type="checkbox"/> OTRO: ESLINGA EN Y													
Medidas colectivas de protección contra caídas	<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL DE ACCESO <input type="checkbox"/> BARANDAS	<input checked="" type="checkbox"/> SEÑALIZACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> LÍNEA DE ADVERTENCIA	<input checked="" type="checkbox"/> DELIMITACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> AYUDANTE DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/> MANEJO DE ORIFICIOS <input type="checkbox"/> OTRO: _____	<input type="checkbox"/> MANEJO DE DESNIVELES <input type="checkbox"/> OTRO: _____													
Requerimiento de Claridad																		
		<table border="1"> <tr><td>L1 Largo de la eslinga</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>L2 Elongación del paquete absorbedor</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>L3 Altura del trabajador</td><td>1,72</td></tr> <tr><td>L4 Distancia de seguridad</td><td>1</td></tr> <tr><td>Requerimiento de claridad</td><td>5,72</td></tr> <tr><td>Altura de caída</td><td>7</td></tr> </table>	L1 Largo de la eslinga	1,8	L2 Elongación del paquete absorbedor	1,2	L3 Altura del trabajador	1,72	L4 Distancia de seguridad	1	Requerimiento de claridad	5,72	Altura de caída	7	Página 1			
L1 Largo de la eslinga	1,8																	
L2 Elongación del paquete absorbedor	1,2																	
L3 Altura del trabajador	1,72																	
L4 Distancia de seguridad	1																	
Requerimiento de claridad	5,72																	
Altura de caída	7																	
Requerimiento	<input checked="" type="checkbox"/> APROBADO <input type="checkbox"/> NO APROBADO <input type="checkbox"/> NO APLICA																	
EPP:	Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes, gafas, ropa adecuada	Herramientas y/o equipos	Taladro inalámbrico, cortafíos		Kit para atender emergencias	Kit rescate												
PROCEDIMIENTO																		
No. Tarea	Actividad	Descripción		Riesgo	Recomendaciones de seguridad													
1	Realizar análisis para la identificación de peligros y evaluación del riesgo antes de iniciar actividades	Diligenciar el documento de identificación de peligros y valoración de riesgos, después de hacer un análisis del sitio de trabajo y de las condiciones presentes antes del inicio de la actividad. Diligenciar las listas de chequeo anexas		N/A	Diligenciar el permiso de trabajo en alturas asegurándose que queden establecidos todos los procedimientos que se requieran Diligenciar la lista de chequeo de PPPCC													
2	Alistar herramientas, equipos de trabajo y trasladar al sitio de la actividad a ejecutar.	Hacer chequeo de las herramientas y preoperacional de los equipos. Trasladar las herramientas al sitio de trabajo de manera correcta en los dispositivos que sean necesarios Trasladar las piezas necesarias del andamio		Fracturas, golpes lesiones osteomusculares	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga													
3	Verificar que la estructura se encuentra en óptimas condiciones para iniciar la tarea	Verificar que el predio se encuentre sin energía Inspeccionar que las condiciones de la estructura estén en óptimas condiciones		Quemaduras térmicas. Un paro cardíaco. Destrucción de músculos, nervios y tejidos por el contacto con la fuente eléctrica. Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	Hacer uso de herramientas como: el Voltímetro, multímetro. Usar guantes dieléctricos, herramientas aislantes y equipos ppsc dieléctricos El ingeniero estructural inspecciona que las condiciones de la estructura estén en óptimas condiciones, lo cual lo hace a través de una escalera extensible													


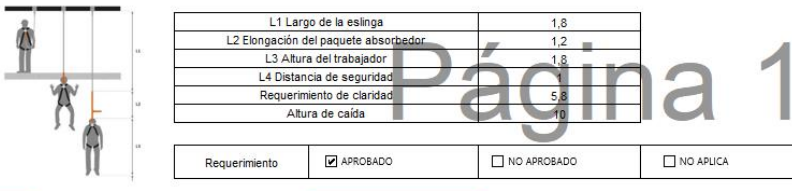
4	Delimitar y demarcar la zona de trabajo	Usando cintas de peligro, colombinas, polisombra verde, señalización fija y móvil polisombra verde y lo que se requiera para delimitar la zona de trabajo para garantizar que no acceda personal ajeno a la actividad	Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	<p>Inspeccionar personal y cuidadosamente la edificación a demolerse. Proteger la vía pública y las edificaciones vecinas con vallas o paneles de madera.</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga</p> <p>Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.</p>
5	Armar el andamio Multidireccional	<p>Verificar el sitio donde se va a instalar las bases para armar</p> <p>Armar el andamio de acuerdo con el manual que entregó el fabricante. https://sammcolombia.com/descargas/contraseña_samm2</p> <p>Verificar que el andamio está completo, que la plataforma de trabajo se armó completamente sin dejar orificios con riesgo de caída y que es seguro ascender</p>	Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	<p>Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo.</p> <p>Asegurarse que las cuatro horizontales del andamio junto con las ruedas o tornillos anivelado base plana queden aniveladas</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga</p> <p>Uso de protección auditiva, mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos</p>
6	Llevar las herramientas a la plataforma del andamio	<p>Subir por las escaleras internas del andamio y usando la compuerta de la plataforma acceder a ella.</p> <p>Las herramientas deben transportarse en portaherramientas para hacer el ascenso, en caso que sean de gran tamaño, se izaran con cuerdas auxiliares por fuera del andamio</p>	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	<p>Hacer el ascenso por las escaleras internas del andamio utilizando las eslingas. Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo.</p> <p>Inspeccionar estado de herramientas, hacer chequeo preoperacional y diligenciar el formato. Para izar herramientas garantizar que el trabajador hizo posicionamiento con la estructura del andamio</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga</p>
7	Comenzar con la actividad del desmonte y retiro de la cubierta	<p>Posicionarse sobre la cubierta para iniciar la tarea</p> <p>Asegurar la línea de vida</p> <p>Quitar amarres y tornillos que sujetan la cubierta a la estructura metálica</p> <p>Empezar a bajar la cubierta</p>	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	<p>Ponerse el arnés de cuerpo entero correctamente ajustando todas las correas. Conectar las eslingas a las argollas laterales, Anclarse a las barandas del andamio. Instalar líneas de vida. Ubicar el kit de rescate cerca al andamio</p> <p>Se debe hacer en puntos fijos de la estructura. Usar la eslinga en Y</p> <p>Se hace a través del taladro y el cortafíos. Usar equipos de protección contra caídas conectados todo el tiempo. Utilizar los EPP adecuados a la actividad. Todos los equipos y herramientas deben permanecer dentro del andamio. Cada vez que se vayan a utilizar deberán anclarse a la cuerda correspondiente para que en caso de que se suelten de las manos del trabajador no caigan al vacío</p> <p>Izar la cubierta con una cuerda, usar guantes anticorte y los elementos de protección contra caídas</p>
8	Desplazarse para avanzar con el desmonte de cubiertas.	<p>En caso que se requiera mover el andamio, se debe bajar los elementos con peso superior a 10 kg, garantizar que todo el personal este en tierra.</p> <p>Asegurar que no se presenten caídas de objetos en el traslado.</p> <p>Mover el andamio con ayuda de las ruedas de manera lenta y progresiva si el terreno lo permite, en caso que no se pueda trasladar usando las ruedas se procede a desarmar y armar en la siguiente posición observando las recomendaciones del fabricante de acuerdo con el manual del equipo numeral 4 de la presente procedimiento.</p> <p>Una vez traslado el andamio se procede como se indica en el paso 7</p>	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, o la muerte	<p>Descender del andamio para moverlo y posicionar sistema de acceso para ascender nuevamente y ejecutar la tarea de desmantelamiento de cubierta.</p> <p>Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.</p> <p>Es importante para trasladar el andamio que se garantice que no hay riesgo de contacto con líneas energizadas</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga</p> <p>Hacer el ascenso por las escaleras internas del andamio utilizando las eslingas.</p>
9	Hacer limpieza del sitio de trabajo, recoger el sistema de acceso.	<p>Recoger las herramientas y equipos para llevarlas a nivel de piso</p> <p>Descenso del personal usando las escaleras internas del andamio.</p> <p>Desarme del andamio de acuerdo con las indicaciones del manual entregado por el fabricante Contraseña: samm2</p> <p>Trasladar el andamio a la bodega</p>	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, contusiones o la muerte	<p>Usar equipos de protección contra caídas . Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga Los equipos con peso superior a 25 kg se izaran con ayuda de las cuerdas auxiliares</p> <p>Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo .</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Usar EPP para protección de manos y ojos al desarmar el andamio.</p> <p>Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Usar EPP para protección de manos y ojos al trasladar el andamio.</p>

Página 2

10	Finalizar la actividad, orden y aseo del lugar de trabajo,	Recoger la cubierta y de más materiales o residuos, y trasladarlos al punto de acopio.	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares y contusiones.	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Recoger herramientas y equipos y llevar a la bodega		Inspeccionar estado de herramientas y equipos.
		Hacer orden y aseo para entregar la zona a su funcionamiento normal		Busca una buena ubicación para los escombros extraídos y así evitarás que se caigan accidentalmente Mantener orden y aseo en el lugar de trabajo, humectar zonas con alta emisión de material particulado, usar protección respiratoria.
Responsable Área Técnica				
NOMBRE		CÉDULA	CARGO	FIRMA
Coordinador de Trabajo en Alturas				
NOMBRE		CÉDULA	CARGO	FIRMA

Apéndice G.

PR-SST-04. Procedimiento de trabajo seguro en alturas para demolición de placas




		PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA TAREAS EN ALTURAS			VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 14/04/2023 PR-SST-04												
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS PARA LA DEMOLICIÓN MANUAL DE PLACAS																		
OBJETIVO: Dar a conocer los pasos para la demolición manual de placas, así como los riesgos presentes y los EEP'S a utilizar.																		
ALCANCE: Este procedimiento aplica para el área de demolición manual de placas del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)																		
DEFINICIONES:																		
Peligro	Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.																	
Riesgo	Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.																	
Elemento de Protección Personal	Es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado o sujetado por el trabajador, para protegerlo de uno o varios riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.																	
Demolición Manual	Es el conjunto de operaciones en las que es necesaria la intervención de personal con herramientas manuales para la ejecución de una demolición parcial o total de un inmueble o estructura y que es en ocasiones es una fase previa a la demolición mecánica.																	
Desmonte	Proceso de retiro ordenado y secuencial de elementos de una edificación o estructura lineal como un puente peatonal y/o vehicular.																	
Humectación	Proceso para agregar o irrigar agua para mitigar la emisión de partículas.																	
Escombro	Fragmentos, desechos o restos de material que quedan de una obra de construcción o de un edificio derribado, de un proceso de desmontaje cuyos elementos no son reutilizables o aprovechables.																	
Sistema de acceso	<input type="checkbox"/> ESCALERA PORTÁTIL		<input type="checkbox"/> ESCALERA DE EXTENSIÓN		<input type="checkbox"/> ESCALERA DE TIJERA													
	<input type="checkbox"/> ESCALERA TIPO GATO		<input type="checkbox"/> ESCALERA TELESCÓPICA MECÁNICA		<input type="checkbox"/> ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL													
	<input type="checkbox"/> ELEVADOR DE PERSONAS		<input checked="" type="checkbox"/> Otro: Escaleras internas de la edificación															
Medidas preventivas de protección contra caídas	<input type="checkbox"/> ESLINGA EN Y REGULABLE		<input type="checkbox"/> TIE OFF		<input type="checkbox"/> MOSQUETONES													
	<input type="checkbox"/> CUERDAS		<input type="checkbox"/> ESLINGA GANCHO MIXTO REGULABLE		<input type="checkbox"/> DISPOSITIVOS DE ANCLAJE PORTÁTILES													
	<input checked="" type="checkbox"/> ARNÉS		<input type="checkbox"/> ESLINGA REGULABLE CON ABSORVEDOR DE IMPACTO		<input type="checkbox"/> ESLINGA DE POSICIONAMIENTO REGULABLE													
	<input type="checkbox"/> ESLINGA DE 90CM CON ABSORVEDOR DE IMPACTO		<input type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA VERTICAL		<input checked="" type="checkbox"/> OTRO: ESLINGA EN Y													
	<input checked="" type="checkbox"/> LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL		<input type="checkbox"/> ARRESTADOR		<input type="checkbox"/> DESCENDEADOR													
Medidas colectivas de protección contra caídas	<input checked="" type="checkbox"/> CONTROL DE ACCESO		<input checked="" type="checkbox"/> SEÑALIZACIÓN		<input checked="" type="checkbox"/> DELIMITACIÓN													
	<input checked="" type="checkbox"/> BARANDAS		<input type="checkbox"/> LÍNEA DE ADVERTENCIA		<input type="checkbox"/> MANEJO DE ORIFICIOS													
			<input type="checkbox"/> AYUDANTE DE SEGURIDAD		<input type="checkbox"/> MANEJO DE DESNIVELES													
	Otro: _____																	
Requerimiento de Claridad																		
 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td>L1 Largo de la eslinga</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>L2 Elongación del paquete absorbedor</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>L3 Altura del trabajador</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>L4 Distancia de seguridad</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>Requerimiento de claridad</td><td>5,8</td></tr> <tr><td>Altura de caída</td><td>10</td></tr> </table>							L1 Largo de la eslinga	1,8	L2 Elongación del paquete absorbedor	1,2	L3 Altura del trabajador	1,8	L4 Distancia de seguridad	1,0	Requerimiento de claridad	5,8	Altura de caída	10
L1 Largo de la eslinga	1,8																	
L2 Elongación del paquete absorbedor	1,2																	
L3 Altura del trabajador	1,8																	
L4 Distancia de seguridad	1,0																	
Requerimiento de claridad	5,8																	
Altura de caída	10																	
Requerimiento <input checked="" type="checkbox"/> APROBADO <input type="checkbox"/> NO APROBADO <input type="checkbox"/> NO APLICA																		
EPP:	Casco con barbuquejo, botas de seguridad, guantes, gafas, ropa adecuada		Herramientas y/o equipos	Macetas, almadanas		Kit para atender emergencias												
	Kit rescate																	
PROCEDIMIENTO																		
No. Tarea	Actividad	Descripción		Riesgo	Recomendaciones de seguridad													
1	Realizar el análisis para la identificación de peligros y evaluación del riesgo antes	Diligenciar el documento de identificación de peligros y valoración de riesgos, después de hacer un análisis del sitio de trabajo y de las condiciones presentes antes del inicio de la actividad. Diligenciar las listas de chequeo anexas		N/A N/A	Diligenciar el permiso de trabajo en alturas asegurándose que queden establecidos todos los procedimientos que se requieran. Diligenciar la lista de chequeo de PPPCC													
2	Alistar herramientas, equipos de trabajo y trasladar al sitio de la actividad a ejecutar.	Hacer chequeo de las herramientas y preoperacional de los equipos. Trasladar las herramientas al sitio de trabajo de manera correcta en los dispositivos que sean necesarios		Fracturas, golpes lesiones osteomusculares	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga													
3	Delimitar y demarcar la zona de trabajo	Usando cintas de peligro, colombinas, polsombra verde, señalización fija y móvil polsombra verde y lo que se requiera para delimitar la zona de trabajo para garantizar que no acceda personal ajeno a la actividad. Usar correctamente la zona de trabajo		Fracturas, golpes, cortaduras o lesiones osteomusculares	Inspeccionar personal y cuidadosamente la edificación a demolerse. Proteger la vía pública y las edificaciones vecinas con vallas o paneles de madera. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga. Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.													

4	Llevar las herramientas al último piso del predio	Subir por las escaleras internas del edificio para subir las herramientas.	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo .
		Las herramientas deben transportarse en portaherramientas para hacer el ascenso, en caso que sean de gran tamaño, se izaran con cuerdas auxiliares.		Inspeccionar estado de herramientas, hacer chequeo preoperacional y diligenciar el formato. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Inspeccionar la estructura		El Ingeniero estructural inspecciona y verifica las barandas antes de iniciar con la demolición
5	Posicionarse en la placa para comenzar con la actividad de demolición	Posicionarse en la placa del edificio para iniciar la tarea	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares o la muerte	Ponerse el arnés de cuerpo entero correctamente ajustando todas las correas. Conectar las eslingas a las argollas laterales, Ubicar el kit de rescate cerca al donde se está realizando la tarea.
		Alistar los elementos que se van a usar en la actividad (macetas y almadanas).		Almacenar materiales fuera de la línea de advertencia, no transitar por la zona demarcada para caída de objetos, restringir trabajos en forma simultánea en zona con riesgo de caída de objetos, no transitar debajo de cargas suspendidas.
6	Hacer la demolición de placas	Hacer la demolición de 1 metro x 1 metros de la placa	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares, quemaduras de primer y tercer grado o la muerte	Usar equipos de protección contra caídas conectados todo el tiempo. Utilizar los EPP adecuados a la actividad. Usar almadanas y macetas. Cada vez que se vayan a utilizar deberán anclarse a la cuerda correspondiente para que en caso de que se suelten de las manos del trabajador no caigan al vacío
		Utilizar el equipo de oxicorte para cortar el acero resultante de la demolición.		Inspeccionar las presiones de los reguladores, los cilindros, las mangueras que no presente fugas, utilizar los EPP para trabajo en caliente y mascarilla para humos metálicos.
		Durante la demolición de pisos o entrepisos. →		Evitar que se acumulen los escombros para no sobrecargar la estructura. No derribar las partes de la construcción que sostienen otras partes (por ejemplo, vigas que sostienen al techo). Interrumpir el trabajo si las condiciones climáticas son malas (vientos fuertes, lluvias, etc.).
7	Finalizar la actividad, hacer orden y aseo al lugar de trabajo	Recoger los escombros, acero, residuos y trasladar al punto de acopio.	Fracturas, golpes, cortaduras, lesiones osteomusculares y contusiones.	Identificar áreas donde se pueda presentar el riesgo de caída, transitar con precaución por el área de trabajo, mantener orden y aseo. Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga
		Recoger herramientas y equipos y llevar a la bodega		Inspeccionar estado de herramientas y equipos. Usar equipos de protección contra caídas . Realizar levantamiento de cargas no mayores a 25 kg, mantener higiene postural al realizar el levantamiento de la carga.
		Hacer orden y aseo		Busca una buena ubicación para los escombros extraídos y así evitarás que se caigan accidentalmente. Mantener orden y aseo en el lugar de trabajo, humectar zonas con alta emisión de material particulado, usar protección respiratoria.
Responsable Área Técnica				
NOMBRE		CÉDULA	CARGO	FIRMA
Coordinador de Trabajo en Alturas				
NOMBRE		CÉDULA	CARGO	FIRMA

Página 2

Apéndice H.

PR-SST-05. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto

		PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 20/04/2023 PR-SST-05
PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS - DESMANTELAMIENTO DE MATERIALES CON PRESENCIA DE ASBESTO					
OBJETIVO:	Rescatar de forma segura a una persona que ha caído mientras realizaba el desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto				
ALCANCE:	Este procedimiento aplica para la tarea de retiro de material con presencia de asbesto del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)				
DEFINICIONES:					
Arnés de cuerpo completo:	Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros				
Asbesto:	Es un grupo de seis minerales fibrosos, compuestos de silicatos de cadena doble: actinolita, grunerita (amosita), antofilita, crisotilo, crocidolita y tremolita, los cuales resisten altas temperaturas y son excelentes aislantes térmicos. Debido a sus características, el asbesto se ha usado en gran variedad de productos manufacturados, principalmente materiales de construcción, para recubrimiento de tejados, baldosas y azulejos, productos de papel y productos de cemento con asbesto.				
Autorescate:	Acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse a sí mismo				
Equipos de rescate:	Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas				
Plan de Emergencias:	Conjunto de acciones establecidas con el propósito de garantizar una respuesta organizada y segura ante accidentes o incidentes en trabajo en alturas				
Rescate:	Capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde las alturas				
Rescatista:	Trabajador que cuenta con entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes poli traumatizados y con el nivel de formación avanzada para autorizados de acuerdo a la normatividad vigente para trabajos en alturas.				
Condiciones Generales					
<p>Los equipos de rescate para la puesta en marcha del plan de emergencias son: Un polipasto JAG SYSTEM, un anillo con cierre RING OPEN, un descensor I'D EVAC con freno integrado, una cinta de anclaje CONNEXION FIXE 150 cm, un instrumento para cortar cuerdas (navaja), una saca BUCKET y una cuerda AXIS 11 mm con dos terminales cosidos. La longitud es de 60 metros. Estos equipos hacen parte del Kit de rescate reversible con polipasto JAG SYSTEM y descensor I'D EVAC, el cual está disponible para uso al momento de hacer la actividad de retiro de material con presencia de asbesto en el Proyecto IDU.</p>					
Se debe realizar una inspección técnica periódica a los equipos de rescate para trabajo en alturas					
El responsable de activar el plan de rescate/plan de emergencias es: _____ (El responsable activa la señal de alarma con un pito, haciéndolo sonar 3 veces)					
Niveles de Emergencia					
<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 1		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 2		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 3	
Emergencia local que produce perturbación localizada en las personas del lugar, afecta el normal desarrollo de las actividades pero puede manejarse con los recursos del área y el personal de rescate de trabajo en alturas		Emergencia que por sus características requiere otros recursos como: Apoyo interno, apoyo externo, brigada de emergencias, apoyo médico.		Emergencia que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluida la Alta Dirección.	
Descripción de la Zona del Proyecto					
UBICACION DEL PROYECTO: CARRERA 7 # 79B -2 DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA CIUDAD: BOGOTÁ MUNICIPIO Y/O LOCALIDAD: CHAPINERO CLIMA: TEMPLADO TEMPERATURA °C (Max/Min) : 14° / 5° PELIGROS NATURALES: INUNDACIONES, GRANIZADAS ALTURA (MSNM): 2.640					
MEDEVAC (Medical Evacuation)					
Centros de Atención Médica					
Clinicas:	Clinica Nueva El Lago	Clinicas:	Clinica Los Nogales	Clinicas:	Clinica del Country
Ubicación:	Cl. 76 #15-55	Ubicación:	Cl. 95 #23-61	Ubicación:	Cra. 16 # 82-5
Servicios:	Segundo Nivel	Servicios:	Tercer Nivel	Servicios:	Cuarto Nivel
Teléfono:	7764038	Teléfono:	5937071	Teléfono:	5300470
Teléfonos de Organismos de Atención de Emergencias					
Bomberos Chapinero	3485420	Policia	7807277	Secretaria de Salud	3305041-018000955590
Defensa Civil	144-7006465	Cruz Roja	132-4376300	Emergencias	123
ARL Colmena	4010447	Codensa	115-7115115	Gas (Grupo Vanti)	164




Página 1

Descripción del Procedimiento				
	No.	Actividad	Descripción	Responsable
ANTES DE LA EMERGENCIA	1	Preparar al personal	Implemente, entrene y capacite al personal en el procedimiento de rescate, el cual se debe hacer teniendo en cuenta las condiciones generales y específicas de lugar de trabajo	Responsable del SG-SST Coordinador Trabajo en Alturas
	2	Delegar las funciones para el rescate	Antes de comenzar con el retiro de material con presencia de asbesto, identifique las competencias del personal que estará presente en el lugar y asigne las siguientes responsabilidades para llevar a cabo un rescate en caso de que se presente un evento: - Líder Brigada _____ - Personal de apoyo en tierra _____ - Auxiliar de tráfico _____ - Personal que realiza el rescate en alturas y apoyo a los mismos _____ - Personal encargado de llamar a emergencias (Responsable de aplicar el Medevac) _____	Inspector SST Coordinador Trabajo en Alturas
	3	Socializar las vías de evacuación y verificar el estado de las mismas	Antes de comenzar con el retiro de material con presencia de asbesto (tejas de eternit), socialicé con todo el equipo la siguiente información: "Dado que el edificio a intervenir está al costado de la vía (carrera 7 con calle 80), en caso de que se presente un evento las ambulancias llegarán por cualquiera de esas dos vías principales y podrán ingresar a obra, en dónde después de pasar el portón de ingreso encontrarán de frente el edificio a demoler. Para acceder hasta el punto específico de la actividad los rescatistas empujarán las escaleras internas de la edificación que se encuentran al frente de la entrada principal" Verifique antes de iniciar el trabajo en alturas que la vía de acceso se encuentre totalmente despejada para que la ambulancia pueda llegar hasta el edificio, y para que el rescatista pueda llegar hasta el lugar del evento.	Auxiliar de tráfico
	4	Identificar los puntos de anclaje	Antes de iniciar el retiro de material con presencia de asbesto, identifique los puntos de anclaje donde estará asegurado el equipo de rescate (Marque la estructura de concreto con color rojo para su identificación)	Rescatista, Líder SST Ingeniero estructural
	5	Asegure el equipo de rescate	Antes de iniciar el retiro de material con presencia de asbesto, asegure el equipo de rescate a la estructura de concreto y déjelo listo para hacer el rescate	Rescatista
	6	Alistar los elementos para hacer el autorescate	Antes de iniciar el desmantelamiento de materiales con presencia de asbesto, ubique la escalera de extensión de doble cuerpo justo en el lugar donde se está realizando el retiro de las tejas de eternit y déjela lista para usar en caso de que se requiera realizar un autorescate	Personal en tierra
	7	Alistar los elementos de protección personal especiales para tratar con asbesto	Debido a que en la actividad los trabajadores están teniendo contacto con el asbesto, antes de iniciar el desmantelamiento de las tejas de eternit los rescatistas deben tener puesto el traje tipo TYVECK, la máscara respiradora, las antiparras de ventilación indirecta y los demás epp necesarios	Rescatistas
	8	Evaluar riesgos del suceso	Evalúe las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revise riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones climáticas. Revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar.	Líder Brigada
	9	Aislar el área	Delimite el área de la emergencia con cinta de peligro para evitar el ingreso de personas ajenas al rescate (los conos y la cinta se encuentran en el campamento donde guardan la herramienta)	Personal en tierra
	10	Identificar el tipo de rescate a emplear	Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar: - Autorescate - Rescate asistido - Rescate por un equipo especializado (En este caso el responsable de aplicar el MEDEVAC debe contactar al equipo especializado)	Coordinador Trabajo en Alturas Líder Brigada Responsable de aplicar el Medevac
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d4edda; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> Si en la actividad 10 determina que se debe hacer un autorescate pase a la actividad 11 </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d1ecf1; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> Si en la actividad 10 determina que se debe hacer un rescate asistido pase a la actividad 13 </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff3cd; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> Si en la actividad 10 determina que se debe hacer un rescate por equipo especializado ver la sección de notas al </div> </div>			
	11	Poner a disposición del accidentado el elemento para realizar el autorescate	Ubique la escalera de extensión de doble cuerpo justo abajo del accidentado, para que este pueda liberarse.	Personal en tierra

	12	Llevar a cabo el autorescate en caso de que se pueda realizar	Indique al trabajador las maniobras de auto rescate hasta lograr que descienda al suelo. (El trabajador debe pararse en el peldaño de la escalera, desenganchar la eslinga en Y del punto de anclaje portátil o de la línea de vida horizontal y comenzar a descender. Debe utilizar los ganchos de la eslinga en los peldaños de la escalera de manera lenta y controlada). En todo el proceso se debe hacer acompañamiento al accidentado y prestar asesoría. <i>Posteriormente pase a la actividad número 18</i>	Trabajador accidentado Líder de la brigada
	13	Iniciar la operación de rescate asistido	Dado que el equipo de rescate ya se encuentra sujeto a la estructura de concreto establecida por el ingeniero estructural con sus anclajes portátiles, conéctese al equipo de rescate mediante un mosquetón I'D y comience a descender hasta el accidentado	Rescatista
	14	Conectar al accidentado al equipo del rescatista	Conecte al accidentado con una cinta certificada pasándola por la argolla dorsal del accidentado a la argolla pectoral del rescatista	Rescatista
	15	Corte la eslinga del accidentado	Corte la eslinga con absorbedor de energía que esta sujeta a la línea de vida del accidentado usando una navaja.	Rescatista
	16	Iniciar el descenso	Descienda con el accidentado usando un equipo de descenso conectado a la argolla pectoral	Rescatista
	17	Guiar el descenso cuando hay barreras	Cuando hay una barrera que impide hacer el descenso, guíe al rescatista para que puedan descender sin complicaciones, con ayuda de una línea de vida o de una cuerda <i>Posteriormente pase a la actividad número 18</i>	Personal en tierra
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA	18	Valorar al accidentado	Valore el estado en el cual se encuentra el accidentado	Brigadistas
	19	Retirar EPP y el "vestuario sucio" es decir, la ropa que tenían puesta mientras estaban en contacto con el asbesto	Retírese los EPP y vestuario en las duchas, donde se debe lavar el cabello, las manos y las uñas, sin importar si utilizó guantes, para remover cualquier residuo de polvo o asbesto. Quítese cuidadosamente los overoles y los guantes, dándoles la vuelta a medida que lo va haciendo. Lave o pase un paño sobre el calzado reutilizable utilizando trapos humedecidos	Rescatistas
	20	Disponer el "vestuario sucio"	Deje puesto el respirador hasta que se quite la ropa contaminada y la haya empacado en bolsas y sellado; una vez hecho esto, deseche el respirador en una bolsa doble (Etiquete de manera clara, con un marcador de tinta permanente, las bolsas con un aviso que diga: "RESIDUOS DE ASBESTO") <i>Pasado el rescate, realice la desmovilización para recuperar el equipo empleado y realice la revisión de cada uno de los</i>	Rescatistas
	21	Inventariar y recoger equipo	<i>operación posterior.</i> Realice inspección uno a uno de los equipos empleados y actualice hojas de vida de los equipos. Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al Responsable del SG - SST y etiquételos con la frase "FUERA DE SERVICIO"	Inspector SST Rescatista
	22	Verificar orden y aseo del área	Recoja todas las cintas y aseguramientos del área, y deje el lugar ordenado y aseado	Inspector SST Residente de Obra
	23	Investigar el evento	Realice la respectiva investigación del AT o IT, haga un análisis de causas y establezca el respectivo plan de acción	Inspector SST Responsable del SG-SST COPASST
NOTAS	Si el rescate se va a realizar por equipo especializado, el Responsable de aplicar el MEDEVAC debe comunicarse con el equipo especializado para solicitar apoyo y debe supervisar toda la actividad. (La brigada debe estar presente todo el tiempo para realizar el respectivo acompañamiento)			
Observaciones				
Página 5				

Apéndice I.

PR-SST-06. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Desmantelamiento de ventanas externas




		PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS		VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 20/04/2023	
						PR-SST-06	
PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS - DESMANTELAMIENTO DE VENTANAS EXTERNAS							
OBJETIVO:		Rescatar de forma segura a una persona que ha caído mientras realizaba el desmantelamiento de ventanas externas					
ALCANCE:		Este procedimiento aplica para la tarea de desmantelamiento de ventanas externas del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)					
DEFINICIONES:							
Amés de cuerpo completo:		Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros					
Autorescate:		Acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse a sí mismo					
Equipos de rescate:		Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas					
Plan de Emergencias:		Conjunto de acciones establecidas con el propósito de garantizar una respuesta organizada y segura ante accidentes o incidentes en trabajo en alturas					
Rescate:		Capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde las alturas					
Rescatista:		Trabajador que cuenta con entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes poli-traumatizados y con el nivel de formación avanzada para autorizados de acuerdo a la normatividad vigente para trabajos en alturas.					
Condiciones Generales							
Los equipos de rescate para la puesta en marcha del plan de emergencias son: Un polipasto JAG SYSTEM, un anillo con cierre RING OPEN, un descensor I'D EVAC con freno integrado, una cinta de anclaje CONNEXION FIXE 150 cm, un instrumento para cortar cuerdas (navaja), una saca BUCKET y una cuerda AXIS 11 mm con dos terminales cosidos. La longitud es de 60 metros. Estos equipos hacen parte del Kit de rescate reversible con polipasto JAG SYSTEM y descensor I'D EVAC, el cual está disponible para uso al momento de hacer la actividad de desmantelamiento de ventanas externas del Proyecto IDU.							
Se debe realizar una inspección técnica periódica a los equipos de rescate para trabajo en alturas							
El responsable de activar el plan de rescate/plan de emergencias es: _____ (El responsable activa la señal de alarma con un pito, haciéndolo sonar 3 veces)							
Niveles de Emergencia							
<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 1		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 2		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 3			
Emergencia local que produce perturbación localizada en las personas del lugar, afecta el normal desarrollo de las actividades pero puede manejarse con los recursos del área y el personal de rescate de trabajo en alturas.		Emergencia que por sus características requiere otros recursos como: Apoyo interno, apoyo externo, brigada de emergencias, apoyo médico.		Emergencia que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluida la Alta Dirección.			
Descripción de la Zona del Proyecto							
UBICACIÓN DEL PROYECTO: CARRERA 7 # 79B -2 DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA CIUDAD: BOGOTÁ MUNICIPIO Y/O LOCALIDAD: CHAPINERO CLIMA: TEMPLADO TEMPERATURA °C (Max/Min) : 14° / 5° PELIGROS NATURALES: INUNDACIONES, GRANIZADAS ALTURA (MSNM): 2.640							
MEDEVAC (Medical Evacuation)							
Centros de Atención Médica							
Clinicas:		Clínica Nueva El Lago		Clinicas:		Clínica Los Nogales	
Ubicación:		Cl. 76 #15-55		Ubicación:		Cl. 95 #23-61	
Servicios:		Segundo Nivel		Servicios:		Tercer Nivel	
Teléfono:		7764038		Teléfono:		5937071	
Clinicas:				Clinicas:		Clínica del Country	
Ubicación:				Ubicación:		Cra. 16 # 82-5	
Servicios:				Servicios:		Cuarto Nivel	
Teléfono:				Teléfono:		5300470	
Teléfonos de Organismos de Atención de Emergencias							
Bomberos Chapinero		3485420		Policía		7807277	
Defensa Civil		144-7006465		Cruz Roja		132-4376300	
ARL Colmena		4010447		Codensa		115-7115115	
Secretaría de Salud				Emergencias		3305041-01800095590	
Gas (Grupo Vanti)				Emergencias		123	
				Gas (Grupo Vanti)		164	

Descripción del Procedimiento				
ANTES DE LA EMERGENCIA	No.	Actividad	Descripción	Responsable
	1	Preparar al personal	Implemente, entrene y capacite al personal en el procedimiento de rescate, el cual se debe hacer teniendo en cuenta las condiciones generales y específicas de lugar de trabajo	Responsable del SG-SST Coordinador Trabajo en Alturas
	2	Delegar las funciones para el rescate	Antes de comenzar con el desmantelamiento de ventanas externas, identifique las competencias del personal que estará presente en el lugar y asigne las siguientes responsabilidades para llevar a cabo un rescate en caso de que se presente un evento: - Líder Brigada _____ - Personal de apoyo en tierra _____ - Auxiliar de tráfico _____ - Personal que realiza el rescate en alturas y apoyo a los mismos _____ - Personal encargado de llamar a emergencias (Responsable de aplicar el Medevac) _____	Inspector SST Coordinador Trabajo en Alturas
	3	Socializar las vías de evacuación y verificar el estado de las mismas	Socialice con todo el equipo la siguiente información: "Dado que el edificio a intervenir está al costado de la vía (carrera 7 con calle 80), en caso de que se presente un evento las ambulancias llegarán por cualquiera de esas dos vías principales y podrán ingresar a obra, en dónde después de pasar el portón de ingreso encontrarán de frente el edificio a demoler. Para acceder hasta el punto específico de la actividad los rescatistas empearán las escaleras internas del andamio que se encuentran al lado de edificación a demoler" Verifique antes de iniciar el trabajo en alturas que la vía de acceso se encuentre totalmente despejada para que la ambulancia pueda llegar hasta el edificio, y para que el rescatista pueda llegar hasta el lugar del evento.	Auxiliar de tráfico
	4	Identificar los puntos de anclaje	Antes de iniciar el desmantelamiento de ventanas externas, identifique los puntos de anclaje donde estará asegurado el equipo de rescate (Marque los horizontales del andamio con color rojo para su identificación)	Rescatista, Líder SST Ingeniero estructural
	5	Asegurar el equipo de rescate	Antes de iniciar el desmantelamiento de ventanas externas, asegure el equipo de rescate al andamio y déjelo listo para hacer el rescate	Rescatista
	6	Alistar los elementos para hacer el autorescate	Antes de iniciar el desmantelamiento, ubique la escalera de extensión de doble cuerpo cerca al andamio donde se está realizando el retiro de los ventanas y déjela lista para usar en caso de que se requiera realizar un autorescate	Personal en tierra
	7	Evaluar riesgos del suceso	Evalúe las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revise riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones climáticas. Revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar.	Líder Brigada
	8	Aislar el área	Delimite el área de la emergencia con cinta de peligro para evitar el ingreso de personas ajenas al rescate (los conos y la cinta se encuentran en el campamento donde guardan la herramienta)	Personal en tierra
	9	Identificar el tipo de rescate a emplear	Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar: - Autorescate - Rescate asistido - Rescate por un equipo especializado (En este caso el responsable de aplicar el MEDEVAC debe contactar al equipo especializado)	Coordinador Trabajo en Alturas Líder Brigada Responsable de aplicar el Medevac
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid green; padding: 10px; background-color: #d4edda; width: 30%; text-align: center;"> <p>Si en la actividad 9 determina que se debe hacer un autorescate pase a la actividad 10</p> </div> <div style="border: 2px solid blue; padding: 10px; background-color: #d1ecf1; width: 30%; text-align: center;"> <p>Si en la actividad 10 se determina que se debe hacer un rescate asistido por las condiciones del accidentado pase a la actividad 12</p> </div> <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; background-color: #fff3cd; width: 30%; text-align: center;"> <p>Si en la actividad 10 determina que se debe hacer un rescate por equipo especializado ver la sección de notas al</p> </div> </div>				

DURANTE LA EMERGENCIA	10	Poner a disposición del accidentado el elemento para realizar el autorescate	Ubique la escalera de extensión de doble cuerpo justo al lado del andamio para que el accidentado pueda liberarse.	Personal en tierra
	11	Llevar a cabo el autorescate en caso de que se pueda realizar	Indique al trabajador las maniobras de auto rescate hasta lograr que descienda al suelo. (El trabajador debe pararse en el peldaño de la escalera, desenganchar la eslinga en Y del punto de anclaje portátil o de horizontal del andamio y comenzar a descender. Debe utilizar los ganchos de la eslinga en los peldaños de la escalera de manera lenta y controlada). En todo el proceso se debe hacer acompañamiento al accidentado y prestar asesoría. <i>Posteriormente pase a la actividad número 17</i>	Trabajador accidentado Líder de la brigada
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA	12	Iniciar la operación de rescate asistido	Dado que el equipo de rescate ya se encuentra sujeto a la estructura del andamio con sus anclajes portátiles, conéctese al equipo de rescate mediante un mosquetón ID y comience a descender hasta el accidentado	Rescatista
	13	Conectar al accidentado al equipo del rescatista	Conecte al accidentado con una cinta certificada pasándola por la argolla dorsal del accidentado a la argolla pectoral del rescatista	Rescatista
	14	Corte la eslinga del accidentado	Corte la eslinga con absorbedor de energía que esta sujeta a la línea de vida del accidentado usando una navaja.	Rescatista
	15	Iniciar el descenso	Descienda con el accidentado usando un equipo de descenso conectado a la argolla pectoral	Rescatista
	17	Valorar al accidentado	Valore el estado en el cual se encuentra el accidentado	Brigadistas
	18	Inventariar y recoger equipo	Pasado el rescate, realice la desmovilización para recuperar el equipo empleado y realice la revisión de cada uno de los elementos empleados, garantizando su adecuada condición de operación posterior. Realice inspección uno a uno de los equipos empleados y actualice hojas de vida de los equipos. Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al Responsable del SG - SST y etiquételos con la frase "FUERA DE SERVICIO"	Inspector SST Rescatista
19	Verificar orden y aseo del área	Recoja todas las cintas y aseguramientos del área, y deje el lugar ordenado y aseado	Inspector SST Residente de Obra	
20	Investigar el evento	Realice la respectiva investigación del AT o IT, haga un análisis de causas y establezca el respectivo plan de acción	Inspector SST Responsable del SG- SST COPASST	
NOTAS	Si el rescate se va a realizar por equipo especializado, el Responsable de aplicar el MEDEVAC debe comunicarse con el equipo especializado para solicitar apoyo y debe supervisar toda la actividad. (La brigada debe estar presente todo el tiempo para realizar el respectivo acompañamiento)			
Observaciones				

Apéndice J.

PR-SST-07. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Retiro de cubierta




		PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS		VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 27/04/2023 PR-SST-07	
PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS - RETIRO DE CUBIERTAS							
OBJETIVO:		Rescatar de forma segura a una persona que ha caído mientras realizaba retiro de cubierta					
ALCANCE:		Este procedimiento aplica para el área de desmonte de cubiertas del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)					
DEFINICIONES:							
Amés de cuerpo completo:		Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros					
Autorescate:		Acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse a sí mismo					
Equipos de rescate:		Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas					
Plan de Emergencias:		Conjunto de acciones establecidas con el propósito de garantizar una respuesta organizada y segura ante accidentes o incidentes en trabajo en alturas					
Rescate:		Capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde las alturas					
Rescatista:		Trabajador que cuenta con entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes poli traumatizados y con el nivel de formación avanzada para autorizados de acuerdo a la normatividad vigente para trabajos en alturas.					
Condiciones Generales							
Los equipos de rescate para la puesta en marcha del plan de emergencias son: Un polipasto JAG SYSTEM, un anillo con cierre RING OPEN, un descensor I'D EVAC con freno integrado, una cinta de anclaje CONNEXION FIXE 150 cm, instrumento para cortar cuerdas (navaja), una saca BUCKET y una cuerda AXIS 11 mm con dos terminales cosidos. La longitud es de 60 metros. Estos equipos hacen parte del Kit de rescate reversible con polipasto JAG SYSTEM y descensor I'D EVAC, el cual está disponible para uso al momento de hacer la actividad de desmonte de cubiertas en el Proyecto IDU.							
Se debe realizar una inspección técnica periódica a los equipos de rescate para trabajo en alturas							
El responsable de activar el plan de rescate/plan de emergencias es: _____ (El responsable activa la señal de alarma con un pito, haciéndolo sonar 3 veces)							
Niveles de Emergencia							
<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 1		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 2		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 3			
Emergencia local que produce perturbación localizada en las personas del lugar, afecta el normal desarrollo de las actividades pero puede manejarse con los recursos del área y el personal de rescate de trabajo en alturas.		Emergencia que por sus características requiere otros recursos como: Apoyo interno, apoyo externo, brigada de emergencias, apoyo médico.		Emergencia que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluida la Alta Dirección.			
Descripción de la Zona del Proyecto							
UBICACIÓN DEL PROYECTO: CARRERA 7 # 79B -2 DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA CIUDAD: BOGOTÁ MUNICIPIO Y/O LOCALIDAD: CHAPINERO CLIMA: TEMPLADO TEMPERATURA °C (Max/Min) : 14° / 5° PELIGROS NATURALES: INUNDACIONES, GRANIZADAS ALTURA (MSNM): 2.640							
MEDEVAC (Medical Evacuation)							
Centros de Atención Médica							
Clinicas:		Clínica Nueva El Lago		Clinicas:		Clínica Los Nogales	
Ubicación:		Cl. 76 #15-55		Ubicación:		Cl. 95 #23-61	
Servicios:		Segundo Nivel		Servicios:		Tercer Nivel	
Teléfono:		7764038		Teléfono:		5937071	
Clinicas:				Clinicas:		Clínica del Country	
Ubicación:				Ubicación:		Cra. 16 # 82-5	
Servicios:				Servicios:		Cuarto Nivel	
Teléfono:				Teléfono:		5300470	
Teléfonos de Organismos de Atención de Emergencias							
Bomberos Chapinero		3485420		Policía		7807277	
Defensa Civil		144-7006465		Cruz Roja		132-4376300	
ARL Colmena		4010447		Codensa		115-7115115	
Secretaría de Salud				Emergencias		3305041-018000955590	
Gas (Grupo Vanti)				Emergencias		123	
				Gas (Grupo Vanti)		164	

Descripción del Procedimiento				
ANTES DE LA EMERGENCIA	No.	Actividad	Descripción	Responsable
	1	Preparar al personal	Implemente, entrene y capacite al personal en el procedimiento de rescate, el cual se debe hacer teniendo en cuenta las condiciones generales y específicas de lugar de trabajo	Responsable del SG-SST Coordinador Trabajo en Alturas
	2	Delegar las funciones para el rescate	Antes de comenzar con el desmonte de cubiertas, identifique las competencias del personal que estará presente en el lugar y asigne las siguientes responsabilidades para llevar a cabo un rescate en caso de que se presente un evento: - Líder Brigada _____ - Personal de apoyo en tierra _____ - Auxiliar de tráfico _____ - Personal que realiza el rescate en alturas y apoyo a los mismos _____ - Personal encargado de llamar a emergencias (Responsable de aplicar el Medevac) _____	Inspector SST Coordinador Trabajo en Alturas
	3	Socializar las vías de evacuación y verificar el estado de las mismas	Antes de comenzar con el desmonte de cubiertas, socialicé con todo el equipo la siguiente información: "Dado que el edificio a intervenir está al costado de la vía (carrera 7 con calle 80), en caso de que se presente un evento las ambulancias llegarán por cualquiera de esas dos vías principales y podrán ingresar a obra, en dónde después de pasar el portón de ingreso encontrarán de frente el edificio a demoler. Para acceder hasta el punto específico de la actividad los rescatistas empujarán las escaleras internas de la edificación que se encuentran al frente de la entrada principal" Verifique antes de iniciar el trabajo en alturas que la vía de acceso se encuentre totalmente despejada para que la ambulancia pueda llegar hasta el edificio, y para que el rescatista pueda llegar hasta el lugar del evento.	Auxiliar de tráfico
	4	Identificar los puntos de anclaje	Antes de iniciar el retiro de cubiertas, identifique los puntos de anclaje donde estará asegurado el equipo de rescate (Marque la estructura metálica con color rojo)	Rescatista, Inspector SST Ingeniero estructural
5	Asegurar el equipo de rescate	Antes de iniciar el retiro de cubiertas, asegure el equipo de rescate a la estructura metálica y déjelo listo para hacer el rescate	Rescatista	
6	Alistar los elementos para hacer el autorescate	Antes de iniciar el retiro de cubiertas, ubique la escalera de extensión de doble cuerpo justo en el lugar donde se está realizando el retiro de la cubierta y déjela lista para usar en caso de que se requiera realizar un autorescate	Personal en tierra	
7	Evaluar riesgos del suceso	Evalúe las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revise riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones climáticas. Revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar.	Líder Brigada	
8	Aislar el área	Delimite el área de la emergencia con cinta de peligro para evitar el ingreso de personas ajenas al rescate (los conos y la cinta se encuentran en el campamento donde guardan la herramienta)	Personal en tierra	
9	Identificar el tipo de rescate a emplear	Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar: - Autorescate - Rescate asistido - Rescate por un equipo especializado (En este caso el responsable de aplicar el MEDEVAC debe contactar al equipo especializado)	Coordinador Trabajo en Alturas Líder Brigada Responsable de aplicar el Medevac	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d4edda; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Si en la actividad 9 determina que se debe hacer un autorescate pase a la actividad 10</p> </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d1ecf1; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Si en la actividad 9 determina que se debe hacer un rescate asistido pase a la actividad 12</p> </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #fff3cd; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Si en la actividad 9 determina que se debe hacer un rescate por equipo especializado ver la sección de notas al final</p> </div> </div>				

DURANTE LA EMERGENCIA	10	Poner a disposición del accidentado el elemento para realizar el autorescate	Ubique la escalera de extensión de doble cuerpo justo abajo del accidentado, para que este pueda liberarse.	Personal en tierra
	11	Llevar a cabo el autorescate en caso de que se pueda realizar	Indique al trabajador las maniobras de auto rescate hasta lograr que descienda al suelo. (El trabajador debe pararse en el peldaño de la escalera, desenganchar la eslinga en Y del punto de anclaje portátil o de la línea de vida horizontal y comenzar a descender. Debe utilizar los ganchos de la eslinga en los peldaños de la escalera de manera lenta y controlada). En todo el proceso se debe hacer acompañamiento al accidentado y prestar asesoría. <i>Posteriormente pase a la actividad número 17</i>	Trabajador accidentado Líder de la brigada
	12	Iniciar la operación de rescate asistido	Dado que el equipo de rescate ya se encuentra sujeto a la estructura metálica establecida por el ingeniero estructural con sus anclajes portátiles, conéctese al equipo de rescate mediante un mosquetón ID y comience a descender hasta el accidentado	Rescatista
	13	Conectar al accidentado al equipo del rescatista	Conecte al accidentado con una cinta certificada pasándola por la argolla dorsal del accidentado a la argolla pectoral del rescatista	Rescatista
	14	Corte la eslinga del accidentado	Corte la eslinga con absorbedor de energía que esta sujeta a la línea de vida del accidentado usando una navaja.	Rescatista
	15	Iniciar el descenso	Descienda con el accidentado usando un equipo de descenso conectado a la argolla pectoral	Rescatista
	16	Guiar el descenso cuando hay barreras	Cuando hay una barrera que impide hacer el descenso, guíe al rescatista para que puedan descender sin complicaciones, con ayuda de una línea de vida o de una cuerda <i>Posteriormente pase a la actividad número 17</i>	Personal en tierra
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA	17	Valorar al accidentado	Valore el estado en el cual se encuentra el accidentado	Brigadistas
	18	Inventariar y recoger equipo	Pasado el rescate, realice la desmovilización para recuperar el equipo empleado y realice la revisión de cada uno de los elementos empleados, garantizando su adecuada condición de operación posterior. Realice inspección uno a uno de los equipos empleados y actualice hojas de vida de los equipos. Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al Responsable del SG - SST y etiquételos con la frase "FUERA DE SERVICIO"	Inspector SST Rescatista
	19	Verificar orden y aseo del área	Recoja todas las cintas y aseguramientos del área, y deje el lugar ordenado y aseado	Inspector SST Residente de Obra
	20	Investigar el evento	Realice la respectiva investigación del AT o IT, haga un análisis de causas y establezca el respectivo plan de acción	Inspector SST Responsable del SG-SST COPASST
NOTAS	Si el rescate se va a realizar por equipo especializado, el Responsable de aplicar el MEDEVAC debe comunicarse con el equipo especializado para solicitar apoyo y debe supervisar toda la actividad. (La brigada debe estar presente todo el tiempo para realizar el respectivo acompañamiento)			
Observaciones				

Apéndice K.

PR-SST-08. Procedimiento de rescate para trabajo en alturas – Demolición manual de placas


		PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS		VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 27/04/2023 PR-SST-08	
PROCEDIMIENTO DE RESCATE PARA TRABAJO EN ALTURAS - DEMOLICIÓN MANUAL DE PLACAS							
OBJETIVO:		Rescatar de forma segura a una persona que ha caído de una placa mientras realizaba la demolición de esta					
ALCANCE:		Este procedimiento aplica para el área de demolición manual de placas del Proyecto IDU Contrato 1731 - predios en la carrera 7 con calle 85 (Bogotá)					
DEFINICIONES:							
Arnés de cuerpo completo:		Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros					
Autorescate:		Acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse a sí mismo					
Equipos de rescate:		Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas					
Plan de Emergencias:		Conjunto de acciones establecidas con el propósito de garantizar una respuesta organizada y segura ante accidentes o incidentes en trabajo en alturas					
Rescate:		Capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde las alturas					
Rescatista:		Trabajador que cuenta con entrenamiento especializado en técnicas de rescate y estabilización básica de pacientes poli traumatizados y con el nivel de formación avanzada para autorizados de acuerdo a la normatividad vigente para trabajos en alturas.					
Condiciones Generales							
Los equipos de rescate para la puesta en marcha del plan de emergencias son: Un polipasto JAG SYSTEM, un anillo con cierre RING OPEN, un descensor I'D EVAC con freno integrado, una cinta de anclaje CONNEXION FIXE 150 cm, un instrumento para cortar cuerdas (navaja), una saca BUCKET y una cuerda AXIS 11 mm con dos terminales cosidos. La longitud es de 60 metros. Estos equipos hacen parte del Kit de rescate reversible con polipasto JAG SYSTEM y descensor I'D EVAC, el cual está disponible para uso al momento de hacer la actividad de demolición de placas en el Proyecto IDU.							
Se debe realizar una inspección técnica periódica a los equipos de rescate para trabajo en alturas							
El responsable de activar el plan de rescate/plan de emergencias es: _____ (El responsable activa la señal de alarma con un pito, haciéndolo sonar 3 veces)							
Niveles de Emergencia							
<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 1 Emergencia tocar que produce perturbación localizada en las personas del lugar, afecta el normal desarrollo de las actividades pero puede manejarse con los recursos del área y el personal de rescate de trabajo en alturas		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 2 Emergencia que por sus características requiere otros recursos como: Apoyo interno, apoyo externo, brigada de emergencias, apoyo médico.		<input checked="" type="checkbox"/> NIVEL 3 Emergencia que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluida la Alta Dirección.			
Descripción de la Zona del Proyecto							
UBICACION DEL PROYECTO: CARRERA 7 # 79B -2 DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA CIUDAD: BOGOTÁ MUNICIPIO Y/O LOCALIDAD: CHAPINERO CLIMA: TEMPLADO TEMPERATURA °C (Max/Min) : 14° / 5° PELIGROS NATURALES: INUNDACIONES, GRANIZADAS ALTURA (MSNM): 2.640							
MEDEVAC (Medical Evacuation)							
Centros de Atención Médica							
Clinicas:		Clínica Nueva El Lago		Clinicas:		Clínica Los Nogales	
Ubicación:		Cl. 76 #15-55		Ubicación:		Cl. 95 #23-61	
Servicios:		Segundo Nivel		Servicios:		Tercer Nivel	
Teléfono:		7764038		Teléfono:		5937071	
Clinicas:				Clinicas:		Clínica del Country	
Ubicación:				Ubicación:		Cra. 16 # 82-5	
Servicios:				Servicios:		Cuarto Nivel	
Teléfono:				Teléfono:		5300470	
Teléfonos de Organismos de Atención de Emergencias							
Bomberos Chapinero		3485420		Policía		7807277	
Defensa Civil		144-7006465		Cruz Roja		132-4376300	
ARL Colmena		4010447		Codensa		115-7115115	
				Secretaría de Salud		3305041-018000955590	
				Emergencias		123	
				Gas (Grupo Vanti)		164	
Descripción del Procedimiento							
	No.	Actividad	Descripción				Responsable
	1	Preparar al personal	Implemente, entrene y capacite al personal en el procedimiento de rescate, el cual se debe hacer teniendo en cuenta las condiciones generales y específicas de lugar de trabajo				Responsable del SG-SST Coordinador Trabajo en Alturas

ANTES DE LA EMERGENCIA	2	Delegar las funciones para el rescate	<p>Antes de comenzar con la demolición de placas, identifique las competencias del personal que estará presente en el lugar y asigne las siguientes responsabilidades para llevar a cabo un rescate en caso de que se presente un evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líder Brigada _____ - Personal de apoyo en tierra _____ - Auxiliar de tráfico _____ - Personal que realiza el rescate en alturas y apoyo a los mismos _____ - Personal encargado de llamar a emergencias (Responsable de aplicar el Medevac) _____ 	Inspector SST Coordinador Trabajo en Alturas
	3	Socializar las vías de evacuación y verificar el estado de las mismas	<p>Antes de comenzar con la demolición de placas, socialicé con todo el equipo la siguiente información:</p> <p>"Dado que el edificio a intervenir está al costado de la vía (carrera 7 con calle 80), en caso de que se presente un evento las ambulancias llegarán por cualquiera de esas dos vías principales y podrán ingresar a obra, en dónde después de pasar el portón de ingreso encontrarán de frente el edificio a demoler. Para acceder hasta el punto específico de la actividad los rescatistas empearán las escaleras internas de la edificación que se encuentran al frente de la entrada principal"</p> <p>Verifique antes de iniciar el trabajo en alturas que la vía de acceso se encuentre totalmente despejada para que la ambulancia pueda llegar hasta el edificio, y para que el rescatista pueda llegar hasta el lugar del evento.</p>	Auxiliar de tráfico
	4	Identifique los puntos de anclaje	Antes de iniciar la demolición de placas, identifique los puntos de anclaje donde estará asegurado el equipo de rescate (Marque la columna con color rojo)	Ingeniero estructural
	5	Evaluar riesgos del suceso	Evalúe las condiciones de riesgo al que está expuesta la víctima y los rescatistas en caso de realizar la operación, revise riesgos asociados a la operación, al área y a las condiciones climáticas. Revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar.	Líder Brigada
DURANTE LA EMERGENCIA	6	Aislar el área	Delimite el área de la emergencia con conos y cinta de peligro para evitar el ingreso de personas ajenas al rescate (los conos y la cinta se encuentran en el campamento donde guardan la herramienta)	Personal en tierra
	7	Identificar el tipo de rescate a emplear	<p>Realice la valoración del accidentado y la posibilidad de realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorescate - Rescate asistido - Rescate por un equipo especializado (En este caso el responsable de aplicar el MEDEVAC debe contactar al equipo especializado) 	Coordinador Trabajo en Alturas Líder Brigada Responsable de aplicar el Medevac
	8	Llevar a cabo el autorescate en caso de que se pueda realizar	<p>Indique al trabajador las maniobras de auto rescate hasta lograr que ascienda a la placa de la cual cayó. (El trabajador debe tomar la eslinga de posicionamiento y engancharla a las argollas que lleva en las laterales para liberar presión en la pelvis, donde el ajuste de las correas puede afectar la circulación de la sangre).</p> <p>En todo el proceso se debe hacer acompañamiento al accidentado y prestar asesoría. <i>Posteriormente pase a la actividad número 14</i></p>	Trabajador accidentado Líder de la brigada
	9	Iniciar la operación de rescate asistido	Dado que equipo de rescate ya se encuentra sujeto a la columna establecida por el ingeniero estructural con sus anclajes portátiles, conéctese al equipo de rescate mediante un mosquetón ID y comience a descender	Rescatista
	10	Conectar al accidentado al equipo del rescatista	Conecte al accidentado con una cinta certificada pasándola por la argolla dorsal del accidentado	Rescatista
	11	Liberar o cortar el equipo de protección contra caídas	Libere al accidentado desenganchándolo, y cuando esto no sea posible corte el sistema de protección contra caídas usando una navaja.	Rescatista
12	Iniciar el descenso	Descienda con el accidentado usando un equipo de descenso conectado a la argolla pectoral	Rescatista	

	13	Guiar el descenso cuando hay barreras	<p>Cuando hay una barrera que impide hacer el descenso, guíe al rescatista para que puedan descender sin complicaciones, con ayuda de una línea de vida o de una cuerda</p> <p><i>Posteriormente pase a la actividad número 14</i></p>	Personal en tierra
DESPUÉS DE LA EMERGENCIA	14	Valorar al accidentado	Valore el estado en el cual se encuentra el accidentado	Brigadistas
	15	Inventariar y recoger equipo	<p>Pasado el rescate, realice la desmovilización para recuperar el equipo empleado y realice la revisión de cada uno de los elementos empleados, garantizando su adecuada condición de operación posterior.</p> <p>Realice inspección uno a uno de los equipos empleados y actualice hojas de vida de los equipos.</p> <p>Verifique que los equipos estén completos; en caso de un daño repórtelo al Responsable del SG - SST y etiquételos con la frase "FUERA DE SERVICIO"</p>	Inspector SST Rescatista
	16	Verificar orden y aseo del área	Recoja todas las cintas y aseguramientos del área, y deje el lugar ordenado y aseado	Inspector SST Residente de Obra
	17	Investigar el evento	Realice la respectiva investigación del AT o IT, haga un análisis de causas y establezca el respectivo plan de acción	Inspector SST Responsable del SG-SST COPASST
NOTAS	Si el rescate se va a realizar por equipo especializado, el Responsable de aplicar el MEDEVAC debe comunicarse con el equipo especializado para solicitar apoyo y debe supervisar toda la actividad. (La brigada debe estar presente todo el tiempo para realizar el respectivo acompañamiento)			
Observaciones				

Apéndice L.

PR-SST-09. Procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo


		PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 21/03/2023 PR-SST-09
OBJETO: Establecer los pasos, los responsables y la metodología a seguir para el reporte, investigación y análisis de las causas de accidentes y/o incidentes de Seguridad, Salud en el Trabajo, para definir las acciones a adelantar en la toma de acciones correctivas y preventivas. Lo anterior con el propósito de evitar que los problemas y las desviaciones (reales o potenciales) se repitan al interior de la Organización.					
ALCANCE: La información descrita en este procedimiento es de uso de todos los trabajadores de Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S. Se investigan todos los incidentes y/o accidentes de trabajo presentados en todos y cada uno de los centros de trabajo de Abecol Demoliciones y Construcciones S.A.S. La metodología es aplicable a la investigación de: <input type="checkbox"/> Accidentes con lesiones no incapacitantes <input type="checkbox"/> Accidentes sin lesión <input type="checkbox"/> Accidentes con lesiones incapacitantes <input type="checkbox"/> Accidentes con fatalidad					
DEFINICIONES:					
Accidente de Trabajo	o 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. o Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo. o Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. o También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.				
Accidente Grave	Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.				
Incidente de Trabajo	Suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.				
Investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo	Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.				
Causas Básicas	Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones subestándares o inseguras.				
Causas Inmediatas	Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente).				
Acción Correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. o NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad. o NOTA 2 La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda. o NOTA 3 Existe diferencia entre corrección y acción correctiva				
Acción Preventiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. o NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial. o NOTA 2 La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda, mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que vuelva a producirse.				
Acción de Mejora	Acción que se toma como base en la experiencia para optimizar las actividades de un proceso.				
FURAT	Formato Único de Registro de Accidente de Trabajo.				
Fuente de Riesgo	Se refiere a los objetos, procesos, instrumentos, condiciones físicas o psicológicas, donde se originan los diferentes factores de riesgo.				
PROCEDIMIENTO					
Id	Actividad	Descripción	Responsable	Documento o registro asociado	
1	Notificar el accidente o incidente de trabajo	El empleado accidentado o testigo del accidente debe reportar al Jefe Inmediato o al Responsable del SGSST el suceso ocurrido.	Accidentado o testigo		
2	Valorar al accidentado	Ocurrido el accidente/incidente de trabajo, se debe valorar a la persona, y se le deben brindar los primeros auxilios y solicitar el servicio de ambulancia si es necesario.	Inspector SST Brigadistas	Planilla de atención de pacientes	
3	Reportar el accidente y/o incidente de trabajo	Diligenciar el Furat para los accidentes presentados ante la ARL (De acuerdo con la legislación colombiana solo se tiene 2 días hábiles para el reporte del Furat a la ARL y a la EPS a la cual se encuentra afiliado el trabajador. Para accidentes graves y fatales se debe notificar a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo dentro de los 2 días hábiles siguientes a la ocurrencia del mismo)	Responsable SG-SST, Residente SST, Inspector SST, o Coordinador de Talento Humano	FURAT, Radicado de la EPS notificando el evento, Radicado a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo (cuando el accidente es grave o mortal), copia de la cédula de ciudadanía, copia de incapacidad, copia de acta de defunción (cuando el accidente es mortal, plantilla Lección aprendida, copia de los soportes de planes de acción, copia de la divulgación de la lección aprendida	
4	Conformar el equipo investigador	El equipo investigador del accidente y/o incidente de trabajo debe estar integrado por: El jefe inmediato o supervisor del trabajador que sufre el incidente y/o accidentado o del área donde ocurrió el evento, un representante del Copasst, El residente SST, y/o el Inspector SST, el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional, propio o contratado, así como el personal de la empresa encargado del diseño de normas, procesos y/o mantenimiento	Responsable SG-SST	Acta conformación equipo investigador	
5	Recopilar la información asociado al accidente/incidente ocurrido	Recopilar la información asociada al suceso ocurrido para comenzar a diligenciar el Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12), en el cual se debe describir detalladamente el accidente/incidente y las lesiones presentadas (si aplica). Esta recopilación de información debe estar acompañada de un registro fotográfico. Para la recopilación de la información se pueden emplear las siguientes estrategias: Entrevistar testigos, examinar materiales, equipos, máquinas y documentos, realizar diagramas y planos, entre otros. Esta actividad se debe realizar máximo 15 días calendario después de ocurrido el suceso	Equipo investigador	Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)	

Página 1

6	Realizar el análisis de causas	El análisis de causas se debe realizar usando la técnica de los 5 porqués, el cual es un método basado en realizar preguntas para explorar las relaciones de causa-efecto que generan un problema en particular. El objetivo final de los 5 porqués es determinar la causa raíz de un efecto o problema. Esta actividad se debe realizar máximo 15 días calendario después de ocurrido el suceso	Equipo investigador	Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)
7	Determinar las causas	Por medio de la descripción de los hechos y del análisis de los 5 porqués, se deben identificar las causas inmediatas y las causas básicas que intervinieron en la ocurrencia del accidente y/o incidente. Adicionalmente se debe especificar cuál es la causa raíz.	Equipo investigador	Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)
8	Elaborar el Plan de Acción	Teniendo la certeza de cuál es la causa raíz del se debe proceder a determinar el plan de acción a seguir, el cual busca que el accidente/incidente no se vuelva a presentar. Para la elaboración del plan de acción se deben establecer actividades concretas a ejecutar, y para cada una de ellas relacionar el responsable y la fecha de ejecución. Registrar esta información en el Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)	Equipo investigador	Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)
9	Verificar las acciones propuestas	Se debe verificar la conveniencia, adecuación y eficacia de las acciones. Para ello, el responsable del SG-SST determina si las actividades propuestas eliminan la causa raíz del hallazgo	Responsable SG-SST	Correo electrónico del Responsable del SG-SST donde se exponga que se encontró conveniente el plan de acción propuesto
10	Solicitar modificaciones al Plan de Acción	En caso que las actividades propuestas no eliminen la causa raíz, el plan de acción debe ser regresado al equipo investigador a fin de realizar las modificaciones correspondientes	Responsable SG-SST	Correo electrónico del Responsable del SG-SST donde se exponga que se identificó la necesidad de modificar el plan de acción (en el correo se debe explicar el porqué es necesario hacer ajustes)
11	Gestionar modificaciones	Se deben realizar los ajustes correspondientes sobre las acciones propuestas y posteriormente se debe remitir nuevamente el plan de acción al Responsable del SG-SST	Equipo investigador	Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)
12	Enviar las investigaciones de los accidentes de trabajo	En los casos de accidentes graves o mortales, la investigación del accidente debe ser enviada a la ARL en los 15 días calendario siguiente y estos deben ser realizados en el Formato de Investigación de la ARL.	Responsable SG-SST	Formato de Investigación de la ARL
13	Implementar el Plan de Acción	Una vez aprobado el plan por parte del Responsable del SG-SST se procede a ejecutar las acciones definidas en el plan de acción. A medida que se llevan a cabo las acciones se debe especificar en el Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12) quién verificó la ejecución de la acción y la fecha. Se debe crear una carpeta donde se almacenen las evidencias asociadas a las acciones realizadas	Responsables de las acciones identificados en el Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12)	Formato Investigación de Accidente e Incidente de Trabajo (FT-SST-12) Evidencias de las acciones ejecutadas
14	Hacer seguimiento al Plan de Acción	Al finalizar el plazo del plan de acción se debe hacer seguimiento para verificar la efectividad de los correctivos	Responsable SG-SST	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)
15	Determinar la lección aprendida	Como resultado de la investigación realizada, de la causa raíz identificada y del plan de acción ejecutado, se debe determinar cuál fue la lección aprendida asociada al caso, la cual se publicará en las presentaciones de las reuniones del Copasst	Equipo investigador	Presentación reuniones COPASST
16	Cerrar el caso	Realizar seguimiento al accidentado para verificar la asistencia a los controles médicos y el posterior cierre del caso	Responsable SG-SST, Residente SST, Inspector SST, o Coordinador de Talento Humano	
Responsable SG-SST				
NOMBRE		CARGO	CÉDULA	FIRMA

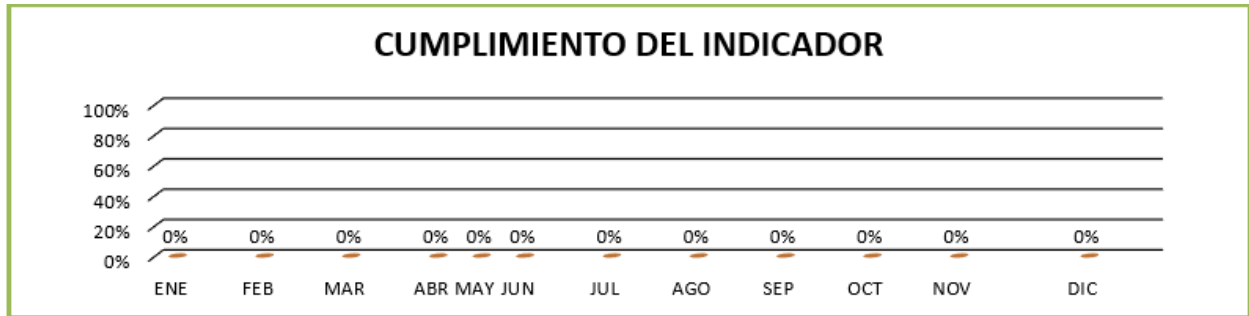
Apéndice M.

PR-SST-10. Procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora.

		PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 07/03/2023 PR-SST-10
OBJETO: Determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades reales y/o potenciales, de tal forma que se pueda prevenir su ocurrencia en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lo anterior con el fin de mitigar cualquier impacto causado y emprender las acciones para evitar su reincidencia o prevenir su ocurrencia.					
ALCANCE: Este procedimiento aplica para a todos los procesos , áreas y proyectos de la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS					
DEFINICIONES:					
Acción Correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. o NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad. o NOTA 2 La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda. o NOTA 3 Existe diferencia entre corrección y acción correctiva				
Acción Preventiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. o NOTA 1 Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial. o NOTA 2 La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda, mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que vuelva a producirse.				
Acción de Mejora	Acción que se toma como base en la experiencia para optimizar las actividades de un proceso.				
Plan de Acción	Estrategia compuesta por diferentes actividades con el propósito de mitigar la asociación a controles y eventos en el ciclo de vida del riesgo. En este plan se define qué acciones se realizarán, de qué tipo, en cuánto tiempo se realizará, y qué personas serán las responsables tanto de ejecutar el plan como de hacerle seguimiento.				
Corrección	Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada o NOTA 1 Una corrección puede realizarse junto con una acción correctiva. o NOTA 2 Una corrección puede ser, por ejemplo, un reproceso o una reclasificación.				
Hallazgo	Evento que pueda causar un daño potencial traducido en de lesiones personales o de mala salud, o una combinación de estos				
Peligro	Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstas.				
Riesgo	Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso (incidente) o exposición peligrosa y severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.				
PROCEDIMIENTO					
Id	Actividad	Descripción	Responsable	Documento o registro asociado	
1	Identificar y registrar el hallazgo	Los hallazgos (no conformidades) son identificados por todos los trabajadores e informadas al Responsable SG-SST para ingresarlas en el Formato de Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08). Las fuentes utilizadas para la identificación de hallazgos y aplicación de acciones correctivas y preventivas son: Auditorías internas y externas, quejas/reclamos/sugerencias, resultados de las revisiones por la dirección, resultados e informes de las inspecciones realizadas, identificación de peligros y valoración de riesgos, determinación de controles, investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, observación de tareas, condiciones y actos inseguros, simulacros de emergencias, comités de obra, estudios de higiene industrial, revisiones de puestos de trabajo, diagnósticos de condiciones de salud, entre otras. Los hallazgos deben identificarse en términos de los requisitos especificados (de ley, de la organización, del cliente, u otros)	Inspector SST Líder de Proceso	Documento asociado a la fuente utilizada para la identificación del hallazgo (no conformidad) Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08).	
2	Especificar detalles de la no conformidad	En el formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) describir el hallazgo, añadir un registro fotográfico del mismo, especificar la fecha y lugar de la identificación, y colocar el nombre de la persona que identifica el hallazgo	Inspector SST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08).	
3	Realizar el análisis de causas	Una vez identificado el hallazgo se deben determinar y analizar las causas que lo están originando. El análisis de causas se puede realizar a través de la metodología lluvia de ideas o a través de la metodología 5 porqués. La finalidad de este ejercicio es encontrar la causa raíz del hallazgo	Inspector SST COPASST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08).	
4	Definir la corrección	Teniendo en cuenta la descripción del hallazgo, el paso a seguir es plantear la corrección, la cual es aquella acción inmediata que se debe ejecutar para dar una solución rápida al hallazgo que se identificó. Se trata de una medida correctiva más no preventiva, y debe ser descrita en el Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)	Inspector SST COPASST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08).	
5	Establecer el plan de acción	Teniendo la certeza de cuál es la causa raíz del hallazgo se debe proceder a determinar el plan de acción a seguir, el cual se considera una medida preventiva ya que busca que el hallazgo no se vuelva a presentar. Para la elaboración del plan de acción se deben establecer acciones concretas (correctivas, preventivas o de mejora) y para cada una de ellas relacionar el responsable y la fecha máxima de ejecución. Registrar esta información en el Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)	Inspector SST COPASST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08).	
6	Enviar el Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)	Después de tener diligenciado el Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) hasta la columna O (Fecha máxima de ejecución) se debe remitir al Responsable del SG-SST para su aprobación	Inspector SST Líder de Proceso	Correo electrónico remitiendo el formato	
7	Verificar las acciones propuestas	Se debe verificar la conveniencia, adecuación y eficacia de las acciones. Para ello, el responsable del SG-SST determina si las actividades propuestas eliminan la causa raíz del hallazgo	Responsable SG-SST	Correo electrónico del Responsable del SG-SST donde se exponga que se encontró conveniente el plan de acción propuesto	
8	Solicitar modificaciones al plan de acción	En caso que las actividades propuestas no eliminen la causa raíz de la no conformidad, el plan de acción debe ser regresado al dueño de proceso o inspector SST a fin de realizar las modificaciones correspondientes	Responsable SG-SST	Correo electrónico del Responsable del SG-SST donde se exponga que se identificó la necesidad de modificar el plan de acción (en el correo se debe explicar el porqué es necesario hacer ajustes)	
9	Gestionar modificaciones	Se deben realizar los ajustes correspondientes sobre las acciones propuestas y posteriormente se debe remitir nuevamente el plan de acción al Responsable del SG-SST	Inspector SST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)	
10	Implementar el plan de acción	Una vez aprobado el plan por parte del Responsable del SG-SST se procede a ejecutar las acciones definidas en el plan de acción. A medida que se llevan a cabo las acciones se debe especificar en el Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) la fecha real de ejecución, la cual debe concordar ser igual o menor a la fecha máxima de ejecución. Se debe crear una carpeta donde se almacenen las evidencias asociadas a las acciones realizadas	Responsables de las acciones identificados en la columna N del Formato FT-SST-08	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) Evidencias de las acciones ejecutadas	

Página 1

11	Programar el seguimiento al plan de acción	Una vez se dé inicio al plan de acción, se deben programar seguimientos a las acciones propuestas para verificar el grado de avance de las mismas. La periodicidad de los seguimientos se establece con base al tiempo que toma realizar la acción (mínimo se debe hacer un seguimiento antes de la fecha máxima de ejecución). En el Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) se debe especificar que el responsable de hacer el seguimiento es el Responsable SG-SST, y se debe definir la fecha de los seguimientos. Cada vez que se realice un seguimiento se deben dejar por escrito las observaciones asociadas, y mientras todas las acciones asociadas a un hallazgo no estén ejecutadas, el estado del hallazgo será "abierto"	Responsable SG-SST	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)
12	Verificar el estado de los hallazgos	Después de cumplirse la fecha máxima de ejecución, se debe verificar que todas las acciones asociadas a un hallazgo se hayan realizado y hayan sido efectivas, para que así el hallazgo pueda considerarse como cerrado (se debe especificar cual es la evidencia que existe para afirmar que el hallazgo está "cerrado"). En caso de que en la fecha máxima de ejecución no se hayan llevado a cabo todas las acciones asociadas a un hallazgo, el estado del mismo será "vencido"	Responsable SG-SST	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) Evidencias del cierre del hallazgo
13	Reprogramar acciones en caso de ser necesario	En dado caso de que el hallazgo haya quedado en estado "vencido" por incumplimiento con las fechas, se deben reprogramar, teniendo en cuenta que este hecho no deberá repetirse en más de una ocasión y debe quedar registrado.	Responsable SG-SST Inspector SST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08) Registro por escrito especificando cuales acciones se reprogramaron
14	Reformular el plan de acción en caso de ser necesario	Llevar registro de las reincidencias del hallazgo, y si ocurre dos o más veces se concluirá que las acciones planteadas no fueron ser eficaces porque no eliminaron la causa raíz del hallazgo, por lo tanto se procederá a formular un nuevo plan de acción	Inspector SST Líder de Proceso	Formato Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)
Página 2 Responsable SG-SST				
NOMBRE		CARGO	CÉDULA	FIRMA




ANÁLISIS SEGUIMIENTO		
SEMESTRE I	ANÁLISIS	ACCIÓN A SEGUIR
	FECHA DE LA ACCIÓN A SEGUIR	SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN (ACCIONES PERIODO ANTERIOR)
	RESPONSABLE	

ANÁLISIS SEGUIMIENTO		
SEMESTRE II	ANÁLISIS	ACCIÓN A SEGUIR
	FECHA DE LA ACCIÓN A SEGUIR	SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN (ACCIONES PERIODO ANTERIOR)
	RESPONSABLE	

Apéndice Ñ.

FT-SST-02. Formato Hoja de vida de los equipos de protección contra caídas

		HOJA DE VIDA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS			VERSIÓN 01			FECHA DE APROBACIÓN 16/06/2023				
								FT-SST-02				
1. DATOS GENERALES												
Responsable de la Entrega:					Responsable del Equipo:							
2. DATOS ESPECÍFICOS - IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO												
Equipo 1:		Equipo 2:		Equipo 3:								
Fecha de Compra:		Fecha de Compra:		Fecha de Compra:								
Fecha de Fabricación:		Fecha de Fabricación:		Fecha de Fabricación:								
Numero de Serie:		Numero de Serie:		Numero de Serie:								
Referencia:		Referencia:		Referencia:								
Lote:		Lote:		Lote:								
Fabricante:		Fabricante:		Fabricante:								
Vendedor:		Vendedor:		Vendedor:								
Norma:		Norma:		Norma:								
Color:		Color:		Color:								
Vida Útil:		Vida Útil:		Vida Útil:								
Factura:		Factura:		Factura:								
Insertar imagen del equipo 1			Insertar imagen del equipo 2			Insertar imagen del equipo 3						
3. ASPECTOS A INSPECCIONAR MARCAR CON UNA X SEGÚN CORRESPONDA												
1. ESTADO DE LOS TEJIDOS, CORREAS Y/O REATAS				Equipo 1			Equipo 2			Equipo 3		
				SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA
1.1 Fibras externas, cortadas, desgastadas y/o desgarradas.												
1.2 Costuras, cortes o rotura en el tejido.												
1.3 Abrasión.												
1.4 Estiramiento excesivo.												
1.5 Corrosión por exposición a ácidos y/o productos químicos.												
1.6 Quemaduras.												
1.7 Deterioro general.												

Página 1


2. MOSQUETÓN TIPO GANCHO		Equipo 1			Equipo 2			Equipo 3		
		SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA
2.1 Deformaciones, desgaste excesivo y/o dobladuras.										
2.2 Picaduras y/o grietas.										
2.3 Oxidación.										
2.4 Corrosión.										
2.5 Resortes y/o parte mecánica con fallas.										
2.6 Ajustes inadecuados en los cierres de resortes o de seguridad.										
2.7 Deterioro general.										
3. AMORTIGUADOR DE IMPACTO		Equipo 1			Equipo 2			Equipo 3		
		SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA
3.1 Esta impactado.										
3.2 Picaduras y/o grietas.										
3.3 Estiramiento excesivo.										
3.4 Deterioro general.										
4. HEBILLAS DE CORREDERA		Equipo 1			Equipo 2			Equipo 3		
		SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA
4.1 Deformaciones , desgaste excesivo y/o dobladuras.										
4.2 Picaduras y/o grietas.										
4.3 Oxidación.										
4.4 Corrosión.										
4.5 Deterioro general.										
5. CONDICIÓN DE LAS ETIQUETAS		Equipo 1			Equipo 2			Equipo 3		
		SI	NO	NA	SI	NO	NA	SI	NO	NA
5.1 El serial es legible.										
5.2 Referencia es legible.										
5.3 El lote es legible.										
5.4 La fecha de fabricación es legible.										
5.5 La etiqueta esta completa.										
4. RESULTADO DE LAS INSPECCIONES										
ESTADO DEL EQUIPO	Inspección 1			Inspección 2			Inspección 3			
	Bueno	Malo		Bueno	Malo		Bueno	Malo		
5. HISTORIAL DE LAS INSPECCIONES										
FECHA DE LAS INSPECCIONES	Inspección 1			Inspección 2			Inspección 3			
NOMBRE QUIEN REALIZA LA INSPECCIÓN										
6. PROGRAMA DE MANTENIMINETO										
FECHA	EQUIPO	ACTIVIDAD				RESPONSABLE		OBSERVACIONES		
Firma de quién entrega					Firma de quién recibe					

Página 2

Página 3


Apéndice O.

FT-SST-03. Formato Inspección a sistemas de acceso - Andamios

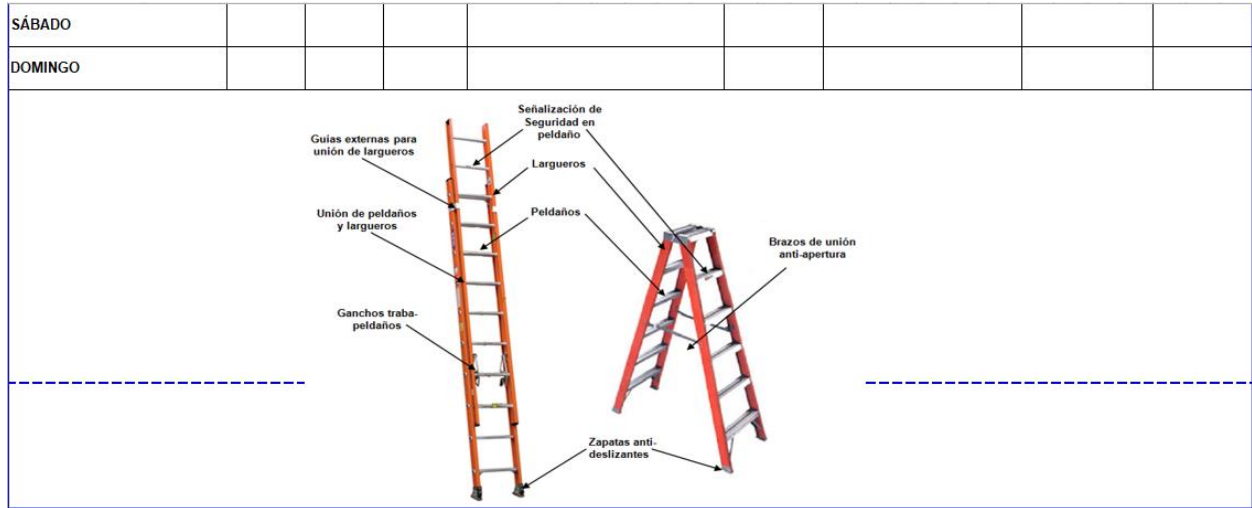
	FORMATO DE INSPECCIÓN A SISTEMAS DE ACCESO	VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 11/05/2023
			FT-SST-03
INSPECCIÓN A ANDAMIOS			
MARCA Y TIPO DE ANDAMIO: _____ TRABAJO: _____ PROYECTO Y/O UBICACIÓN: _____	OPERADOR: _____ FECHA: _____ CERTIFICACIÓN: _____		
TERRENO, SOPORTE Y ESTRUCTURA		CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
		N/A	
1. El terreno es firme y estable.			
2. Las uniones de las bases regulables están en buen estado.			
3. Las tuercas de las bases regulables están en buen estado.			
4. La longitud mínima de solape de los tornillos es de 15cm o 25% del largo total del tornillo.			
5. Los elementos tubulares están libres de daños o defectos estructurales.			
6. Los horizontales y diagonales tienen todas las cuñas.			
7. Las plataformas no presentan daños o defectos estructurales.			
8. Los ganchos de soporte (garras) de las plataformas no presentan cambio en su forma.			
9. Las escaleras no presentan daños o defectos estructurales.			
10. Los ganchos de soporte de las escaleras no presentan cambio en su forma.			
11. Los rodapiés no presentan daños o defectos estructurales.			
12. Las distancias diagonales internas del marco base son iguales.			
13. El marco base del andamio esta nivelado.			
ARMADO GENERAL		CUMPLIMIENTO	
		SI	NO
		N/A	
14. Están activados los frenos de las ruedas antes de iniciar labores en el andamio.			
15. Todas las cuñas de los elementos horizontales y diagonales están aseguradas.			
16. Los seguros de los extremos de las plataformas están activados.			
17. La superficie de trabajo se encuentra totalmente cubierta por plataformas.			
18. Están instaladas las barandas a 0.50m y 1m en todos los niveles por encima de 1.50m de altura.			
19. Están instalados los rodapiés en el(las) área(s) de trabajo.			
20. La distancia vertical entre horizontales es máximo 2m.			
21. AUTOESTABLE 1: La altura del área de trabajo no supera en 4 veces el lado mas angosto del andamio.			
22. AUTOESTABLE 2: La altura del área de trabajo no supera en 3 veces el lado mas angosto del andamio.			
23. NO AUTOESTABLE: El andamio esta asegurado o anclado a alguna estructura fija.			
24. Tarjeta de señalización vigente.			
<ul style="list-style-type: none"> • Si una o más respuestas son negativas (NO), la condición debe ser corregida antes de autorizar el uso del andamio. • Esta lista de verificación debe realizarse cada vez que se modifique o se instale un nuevo andamio y permanecer en terreno. • Todo andamio que no cuente con esta verificación y autorización no puede ser utilizado. 			
OBSERVACIONES			
_____ _____ _____			
_____ FIRMA Y NOMBRE DE QUIEN AUTORIZÓ EL ANDAMIO			

Apéndice P.

FT-SST-04. Formato Inspección a sistemas de acceso - Escaleras


	FORMATO DE INSPECCIÓN A SISTEMAS DE ACCESO				VERSIÓN 01				FECHA DE APROBACIÓN 17/05/2023															
									FT-SST-04															
INSPECCIÓN A ESCALERAS																								
TIPO DE ESCALERA: _____						TRABAJO: _____																		
OPERADOR: _____						PROYECTO Y/O UBICACIÓN: _____																		
SEMANA DEL: _____ AL _____						FECHA: _____																		
CERTIFICACIÓN: _____																								
ESTADO DE LA ESCALERA				LUNES			MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES			SABADO			DOMINGO		
				B	NC	N/A	B	NC	N/A	B	NC	N/A	B	NC	N/A	B	NC	N/A	B	NC	N/A	B	NC	N/A
Largueros (en buen estado).																								
La escalera está limpia de aceite, grasa, y otras sustancias peligrosas que pueden causar resbalones.																								
La parte posterior de la escalera de tijera no es usada para subirse a menos que la escalera esté diseñada con ese propósito.																								
Los travesaños se encuentran en buenas condiciones, sin fisuras, rotos, sueltos, etc.																								
Las zapatas se encuentran en buen estado, fijas, en cada pata.																								
Guías externas para unión de largueros (aplica a tijeras extensibles)																								
Los escalones o peldaños, se encuentran en buen estado, no se observan sueltos, rotos, gastados o faltantes. Son seguros.																								
El tope superior de la escalera se encuentra en buen estado, no se observa rajado, suelto o faltante.																								
En general la escalera se encuentra en buen estado no se observan partes oxidadas, corroidas, rajadas, sueltas o faltantes.																								
Se observa la etiqueta de la escalera, esta es legible.																								
Brazos de unión anti-apertura (aplica para escaleras tipo tijera)																								
Ganchos trabapeldaños (aplica en tijeras extensibles)																								
													CONVENCIONES: B: BUEN ESTADO NC: NO CONFORME N/A: NO APLICA											
FIRMAS	Responsable			Nombre																				
				Firma																				
	Autorización para uso del equipo por Ing. Residente Técnico/Inspector			Nombre																				
				Firma																				
HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO																								
DIA	HORA INICIAL	HORA FINAL	TOTAL HORAS	HALLAZGO	FECHA	ACCIÓN CORRECTIVA / PREVENTIVA	RESPONBLE	FECHA																
LUNES																								
MARTES																								
MIÉRCOLES																								
JUEVES																								
VIERNES																								

Página 1



Apéndice Q.

FT-SST-05. Formato Lista de chequeo trabajo en alturas


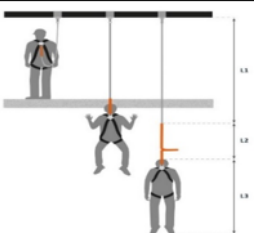
	LISTA DE CHEQUEO TRABAJOS EN ALTURAS		VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 15/06/2023		
					FT-SST-05		
Lugar de trabajo:			Ciudad:				
Área Funcional:			Fecha de realización del Trabajo (dd/mm/aaaa):				
Ubicación donde se va a realizar la actividad:			Hora de Inicio (a.m./p.m.):				
Persona que diligencia la lista:			Hora de finalización (a.m./p.m.):				
Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad: _____ m.			Numero de personas ejecutoras:				
Descripción del trabajo a realizar:							
SISTEMAS DE ACCESO A UTILIZAR							
			SI	NO			
1. Equipo Manlift					3. Escaleras		
2. Sistema de retención de caídas					4. Andamios Modulares		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					SI	NO	N/A
1. Casco con barbuquejo tipo I o II							
2. Botas de seguridad tipo cuero de amarrar, con puntera y suela resistente a los materiales corto punzantes							
3. Guantes tipo vaqueta							
4. Guantes de neopreno resistentes							
5. Protector respiratorio con filtro N95							
6. Protector respiratorio sin filtro							
7. Protector auditivo de inserción o de tipo tornillo							
8. Protector auditivo tipo copa							
9. Monogafas							
10. Buff protector de cara y cuello							
SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS					SI	NO	N/A
1. Arnés cuerpo completo Tipo X, con 4 argollas de sujeción							
2. Arnés tipo X con reata en poliéster, argolla dorsal y doble argolla frontal.							
3. Eslinga de posicionamiento resistencia 5000Lb							
4. Eslinga de restricción resistencia mínima de 5000 Lb							
5. Eslinga doble tipo Y							
6. Mosquetones							
7. Adaptador de conexión (Tie off)							
8. Línea de vida Horizontal							
9. Línea de vida Vertical							
10. Freno Arrestador							
11. Líneas de vida portátiles							
12. Polea							
SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN					SI	NO	NA
1. Se utiliza barrera plástica o metálica para aislar el área de trabajo ?							
2. Se realizó la instalación de señales que indiquen:							
3. Señal de prohibición (Pictograma rojo, fondo negro en forma de círculo, que indique prohibido el paso a personal no autorizado).							
4. Señal de Advertencia (Pictograma color amarillo, fondo negro forma triangular, que indique precaución caída de objetos)							
5. Señal de Obligatoriedad (Pictograma color azul, fondo negro, forma rectangular, que indique uso obligatorio de elementos de protección)							
6. Señal de Advertencia (Pictograma color amarillo, fondo negro, forma triangular, que indique peligro caída a otro nivel)							
7. Señal de Advertencia (Pictograma color amarillo , fondo negro, forma triangular, que indique riesgo eléctrico)							
8. La señalización y demarcación cumple con los parámetros de seguridad establecidos ?							
9. Se ha instalado señalización, demarcación, barandas, barreras u otro elemento, adicional para todos los riesgos identificados en la zona ejemplo huecos, cajas de electricidad abiertas, cajas de contadores abiertas etc.							

Página 1

PLANEACIÓN DE LA LABOR				SI	NO	NA
1. ¿Se cuenta con guía de inspección específica para cada sistema de acceso ?						
2. ¿Se realizó inspección previa del equipo de acceso a utilizar ?						
3. ¿Se cuenta con las herramientas y elementos necesarios para ejecutar el trabajo en alturas?						
4. ¿Se realizó inspección de los elementos de protección personal y equipos de protección de caídas						
5. ¿Se verifico que los sistemas de acceso cumplan con la distancia mínima de separación 1.2 metros de circuitos eléctricos energizados						
ÁREA DE TRABAJO				SI	NO	N/A
1. El área de trabajo esta libre de cableado eléctrico o fuentes de electricidad?						
2. El área de ejecución de la labor se encuentra limpia, ordenada y es optima para la ejecución de la tarea.						
VERIFICACIÓN DE PUNTOS DE ANCLAJES				SI	NO	N/A
1. Si el trabajo requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada.						
2. Existen puntos de anclajes seguros (Certificados, estructurales, autorizados).						
3. Se tienen adaptadores de anclaje certificados y en buen estado.						
CALCULO DE DISTANCIA DE CAIDA LIBRE						
Coloque los valores numéricos para calcular el espacio libre de caída						
Ítems		Ingrese los valores		Ítems		Ingrese los valores
A. Altura del trabajador				D. Factor de seguridad		
Longitud de la Eslinga				E. Distancia de caída libre vertical		
C. Absorbedor de choque				F. Espacio requerido bajo la zona de trabajo		
ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO				SI	NO	N/A
1. Se han establecido puntos de anclaje certificados ?						
2. Cuantos operarios se requieren para esta actividad?						
3. Que materiales y recursos se van a utilizar para la actividad?						
4. Que materiales y recursos se van a utilizar para la actividad?						
5. Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo ?						
6. Hay peligro de resbalar o tropezar alrededor del área de trabajo ?						
7. Hay una distancia mínima de 3 metros entre las líneas eléctricas o equipos eléctricos energizados ?						
8. ¿Qué otros peligros hay en el lugar de trabajo? (chispas, electricidad, químicos, superficie resbaladiza, superficies calientes, objetos filosos, cargas pesadas, etc.)						
EVALUACIÓN DEL RIESGO						
¿Es posible, probable o casi-seguro que ocurra un incidente?						
<input type="checkbox"/> Si, deténgase y no proceda con la tarea. Analice con el coordinador de alturas encargado el paso a paso de la tarea , revisen controles y responda la siguiente pregunta.						
<input type="checkbox"/> No, continúe con la tarea con precaución, implemente los controles establecidos.						
¿Es seguro proceder ahora en la tarea con los controles adicionales?						
<input type="checkbox"/> Si, proceda con la tarea.						
<input type="checkbox"/> No, consulte al coordinador de alturas antes de tomar cualquier decisión.						
ENCUESTA PERSONAL				SI	NO	
1. ¿Los trabajadores cuentan con certificado de trabajo seguro en altura vigente?						
3. ¿El operario se encuentra en condiciones estables de salud para ejecutar la actividad ?						
4. ¿El personal que conforma la cuadrilla tiene esta capacitado y tiene la experiencia necesaria para ejecutar la labor?						
5. Los operarios manifiestan no haber ingerido medicamentos o sustancias (alcohol o alucinógenos) que afecten su lucidez y/o equilibrio.						
EJECUTORES DE LA ACTIVIDAD						
NOMBRES Y APELLIDOS		CÉDULA		FIRMA		
COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS (Emisor)						
NOMBRES Y APELLIDOS		CÉDULA		FIRMA		
OBSERVACIONES E INTERVENCIONES						
Condiciones y situaciones presentadas		Fecha	Lugar de realización de la actividad	Personas que intervinieron		

Apéndice R.

FT-SST-06. Formato Permiso de trabajo en alturas

		PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS			VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN 15/06/2023	
							FT-SST-06	
Validez:		Fecha de emisión del permiso:		Hora	Desde:	Hasta:		
No. del permiso:		Responsable de la generación del trabajo:						
No. de contrato/OS:		Proyecto y ubicación:						
Tipo de trabajo:		Rutinario:	<input type="checkbox"/>	No rutinario:	<input type="checkbox"/>	Altura aproximada de trabajo (metros):		
Equipos o herramientas a utilizar:								
Descripción de la actividad a realizar:								
PERSONAL AUTORIZADO								
N	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN No.	EPS	ARL	CERTIFICADO TRABAJO EN ALTURAS (VIGENCIA)			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
REQUERIMIENTO DE CLARIDAD								
		L1 Largo de la eslinga						Página 4
		L2 Elongación del paquete absorbedor						
		L3 Altura del trabajador						
		L4 Distancia de seguridad						
		Requerimiento de claridad						
		Altura de caída						
		Requerimiento	<input type="checkbox"/> APROBADO <input type="checkbox"/> NO APROBADO <input type="checkbox"/> NO APLICA					
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EQUIPOS CONTRA CAÍDAS								
Marque con una X los elementos de protección personal y equipos contra caídas requeridos								
Casco con barbuquejo		Arnés de cuerpo completo		Descendedores				
Gafas de seguridad		Eslinga de posicionamiento		Auto retráctil				
Protección respiratoria		Eslinga con absorbedor de choque		Kit de rescate				
Protección auditiva		Mosquetón con cierre automático		Uso de andamio				
Guantes antideslizantes		Anclaje portátil (Tie -off)		Uso de escalera				
Botas de seguridad de acuerdo a la especialidad		Pretales		Uso de plataforma				
Otros: _____		Línea de vida portátil		Otros: _____				

REQUISITOS DE APTITUD Y MEDIDAS DE PRVENCIÓN				SI	NO	NA
Se ha instalado señalización preventiva que delimite el área de trabajo (cinta, conos, señales tubulares o polisombras, de tal manera que se pueda aislar o restringir la zona y no se permita el paso de personas o vehículos ajenos a la labor.						
El trabajo en alturas mínimo lo van a desarrollar dos trabajadores ejecutores.						
Los trabajadores son autorizados para ejecución de trabajo seguro en alturas (Autorizado, Reentrenamiento)						
Los trabajadores están aptos para desarrollar la labor (estado de salud y concepto medico vigente)						
Los equipos contra caídas a utilizar se encuentran en buenas condiciones						
Los elementos de protección personal que utilizan los trabajadores se encuentran en buenas condiciones						
Los trabajadores revisan los accesos al área de trabajo y los requerimientos de rescate en caso de presentarse una emergencia.						
Los trabajadores realizan el permiso de trabajo en el lugar de intervenir						Página 5
Los trabajadores realizan el análisis de trabajo seguro ATS y lo socializan antes de iniciar la labor.						
REQUISITOS				SI	NO	NA
Tienen anclajes para la ejecución de la tarea.						
Los anclajes fijos o portátiles son eficientes para la ejecución de la tarea y están en buen estado.						
En caso de utilizar andamios, que éstos cumplan con las normas de seguridad.						
El sistema de protección será de restricción.						
El sistema de protección será de posicionamiento.						
El sistema de protección será para detención de caídas.						
Verificar y consultar las líneas de atención de emergencia de acuerdo al procedimiento de rescate:						
Línea de emergencia: _____ Ambulancia: _____ SST: _____ Responsable de los trabajos: _____						
OBSERVACIONES GENERALES						
TRABAJADORES AUTORIZADOS						
<p>Con la firma de este documento aseguro que conozco los riesgos específicos del trabajo y del área, comprendo las precauciones que deben ser tomadas y me comprometo a desarrollar el trabajo cumpliendo con las normas de seguridad establecidas, procurando el autocuidado, cumpliendo los procedimientos y evitando actos inseguros, y reportando cualquier daño de equipos e incidentes y/o accidentes presentados. Declaro que me encuentro libre de uso de medicamentos, de consumo de drogas ilícitas, bebidas embriagantes, al igual que el uso inapropiado de sustancias psicotrópicas o químicas controladas. De igual manera, declaro que me siento capaz de realizar el trabajo y que no tengo alguna razón que me impida realizar la tarea. Finalmente, aseguro que conozco el plan de emergencias de la empresa, que hacer en caso de accidente, el sistema de alarma y los puntos de reunión, los teléfonos de emergencia y la ubicación de los equipos contra incendios.</p>						
NOMBRE Y APELLIDOS		IDENTIFICACIÓN No.	FIRMA	TIPO DOCUMENTO		
				C.C.	C.E.	
				C.C.	C.E.	
				C.C.	C.E.	
				C.C.	C.E.	
				C.C.	C.E.	
				C.C.	C.E.	
				C.C.	C.E.	Página 6
				C.C.	C.E.	
FIRMAS, EMISIONES Y REVALIDACIONES						
<p>PERSONA COMPETENTE AUTORIZADA: He revisado este permiso de trabajo y considero que cumple con los requisitos exigidos para desarrollar la tarea</p> <p>EJECUTANTE: Yo la persona responsable de este trabajo, entiendo a cabalidad el trabajo que va realizarse y me comprometo a cumplir con las medidas de seguridad que han sido tomadas</p> <p>AUTORIDAD DE ÁREA: He verificado personalmente el área de trabajo y las medidas de seguridad tomadas para la realización del mismo y considero que se puede realizar el trabajo en forma segura</p>						
PERSONA QUE AUTORIZA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO						
NOMBRE		IDENTIFICACIÓN NO.	FIRMA			
PERSONA QUE ACTIVA EL PLAN DE EMERGENCIA						
		IDENTIFICACIÓN NO.	FIRMA			
COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS (CUANDO ES DIFERENTE A LA PERSONA QUE AUTORIZA LA EJECUCION DEL TRABAJO)						
NOMBRE		IDENTIFICACIÓN NO.	FIRMA			

Página 3

CIERRE Y/O CANCELACIÓN DEL PERMISO DE TRABAJO	
<p>AL CIERRE DE ESTE PERMISO EL TRABAJO FUE TERMINADO ?</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO </p> <p>YO COMO EJECUTANTE, DECLARO QUE EL ÁREA DE TRABAJO Y LOS EQUIPOS RELACIONADOS QUEDAN EN CONDICIONES SEGURAS Y EN BUEN ESTADO DE ORDEN Y ASEO</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">NOMBRE, FIRMA , FECHA</p>	<p>YO COMO AUTORIDAD DE ÁREA, DECLARO QUE EL ÁREA DE TRABAJO Y LOS EQUIPOS RELACIONADOS QUEDAN EN CONDICIONES SEGURAS Y EN BUEN ESTADO DE ORDEN Y ASEO</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">NOMBRE, FIRMA , FECHA</p> <hr/> <p>FECHA (dd/mm/aa): HORA (am ó pm):</p>
<p>El trabajo mencionado en este permiso ha sido cancelado por:</p>	
<p><input type="checkbox"/> Incumplimiento del trabajo por haberse realizado observaciones de gravedad</p>	
<p><input type="checkbox"/> Otros:</p>	


Apéndice S.

FT-SST-07. Formato Inspección de equipos de protección contra caídas

		INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS				VERSIÓN 01		FECHA DE APROBACIÓN															
								16/06/2023															
						FT-SST-07																	
CENTRO DE TRABAJO		NOMBRE DEL USUARIO DEL EQUIPO				NUMERO DE IDENTIFICACIÓN		CARGO		FECHA DE INICIO		FECHA DE FINALIZACIÓN											
ÍTEM	VERIFICAR	PARÁMETRO	LUNES			MARTES			MIÉRCOLES			JUEVES			VIERNES			SÁBADO			DOMINGO		
			C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
ARNES	1.1.	CORREAS	Verificar cortes, puntos deshilachados, hilos o partes rotas, abrasión, desgaste excesivo, correas ausentes alteradas, quemaduras y exposición al calor o a productos químicos.																				
	1.2.	COSTURAS	Completas, sin hilos deshilachados o ausentes, no presentan abrasión o desgastes excesivos.																				
	1.3.	HERRAJES Y PUNTOS DE ANCLAJE	Ausencia de fracturas, grietas, corrosión, hoyuelos profundos, rebabas, bordes cortantes, cortes, melladuras, piezas ausentes o flojas, funcionamiento inadecuado y evidencias de exposición a calor excesivo.																				
	1.4.	IDENTIFICACIÓN	Verificar que el numero de identificación de la etiqueta sea: _____																				
ESLINGA EN Y	2.1.	MOSQUETONES DE ESPALDA Y ANCLAJE	El sistema sierra automáticamente, no presenta fisuras, fracturas, corrosión, rebabas, piezas ausentes, sueltas o con evidente desgaste excesivo.																				
	2.2.	ABSORBENTE DE CHOQUE	Absorbedor de energía sin impactar, protección del absorbedor en buen estado.																				
	2.3.	HEBILLAS DE GRADUACIÓN	No presenta fisuras, fracturas, corrosión, rebabas, piezas ausentes, elementos cortantes, sueltas o con evidente desgaste excesivo.																				
	2.4.	REATA, CUERDA	Verificar cortes, puntos deshilachados, hilos o partes rotas, abrasión, desgaste excesivo, correas ausentes alteradas, quemaduras y exposición al calor o a productos químicos.																				
	2.5.	IDENTIFICACIÓN	Verificar que el numero de identificación de la etiqueta sea: _____																				
ESLINGA DE DETENCIÓN	3.1	REATA, CUERDA	Verificar cortes, tejidos deshilachados, hilos o partes rotas, abrasión, desgaste excesivo, correas ausentes, alteradas, quemaduras y exposición al calor o a productos químicos.																				
	3.2	ABSORBENTE DE CHOQUE	Absorbedor de energía sin impactar, protección del absorbedor en buen estado.																				
	3.3	GANCHOS DE ANCLAJE	El sistema sierra automáticamente, no presenta fisuras, fracturas, corrosión, rebabas, piezas ausentes, sueltas o con evidente desgaste excesivo.																				
	3.4	HEBILLA DE GRADUACIÓN	Ajustan correctamente, no presenta elementos filosos con fisuras, fracturas, exceso de corrosión o de desgaste.																				
	3.5	IDENTIFICACIÓN	Verificar que el numero de identificación de la etiqueta sea: _____																				
ESLINGA DE POSICIONAMIENTO	4.1	REATA, CUERDA	Verificar cortes, tejidos deshilachados, hilos o partes rotas, abrasión, desgaste excesivo, correas ausentes, alteradas, quemaduras y exposición al calor o a productos químicos.																				
	4.2	GANCHOS DE ANCLAJE	El sistema sierra automáticamente, no presenta fisuras, fracturas, corrosión, rebabas, piezas ausentes, sueltas o con evidente desgaste excesivo.																				
	4.3	HEBILLA DE GRADUACIÓN	Ajustan correctamente, no presenta elementos filosos con fisuras, fracturas, exceso de corrosión o de desgaste.																				
	4.4	IDENTIFICACIÓN	Verificar que el numero de identificación de la etiqueta sea: _____																				
ANCLAJE PORTÁTIL	5.1	REATA, CUERDA	Verificar cortes, tejidos deshilachados, hilos o partes rotas, abrasión, desgaste excesivo, correas ausentes, alteradas, quemaduras y exposición al calor o a productos químicos.																				
	5.2	ARGOLLAS DE ANCLAJE	El anillo, no presenta fisuras, fracturas, corrosión, rebabas, piezas ausentes, sueltas o con evidente desgaste excesivo.																				
	5.3	HEBILLA DE GRADUACIÓN	Ajustan correctamente, no presenta elementos filosos con fisuras, fracturas, exceso de corrosión o de desgaste.																				
	5.4	IDENTIFICACIÓN	Verificar que el numero de identificación de la etiqueta sea: _____																				

Apéndice T.

FT-SST-08. Formato Plan de acción y mejora

					PLAN DE ACCIÓN Y MEJORA							
No. Hallazgo	Fecha de Identificación del Hallazgo	Persona que identifica el Hallazgo	Sede - Proyecto - Proceso	Fuente del Hallazgo	Registro Fotográfico	Descripción de Hallazgo	Análisis de Causas del Hallazgo	Acción Inmediata / Corrección	Plan de Acción a emprender (describa una a una las acciones)	TIPO DE LA ACCIÓN		
										Preventiva	Correctiva	De Mejora
										0	0	0

					VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN						
					01	07/03/2023						
					FT-SST-08							
Responsable	Fecha Máxima de Ejecución	Fecha Real de Ejecución	Estado	Evidencia del Cierre	Seguimiento			Reincidencia				
					Responsable	Fecha de Seguimiento	Observaciones	0	1	2	3	
									0	0	0	0

Estado de los hallazgos	Cerrados	0
	Abiertos	0
	Vencidos	0

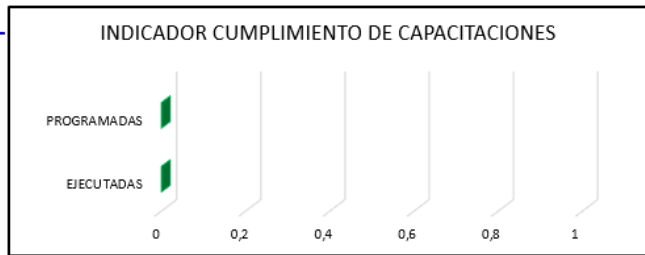


Apéndice U.

FT-SST-09. Formato Plan de capacitación y sensibilización


		PLAN DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN							VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 05/05/2023	
										FT-SST-09	
OBJETIVO:					ALCANCE:						
AÑO :											
No.	CAPACITACIÓN O FORMACIÓN A DESARROLLAR	PARTICIPANTES	FECHA PROGRAMADA	FECHA EJECUCIÓN	DURACIÓN (HORAS)	INDICADOR	CAPACITADOR	OBSERVACIONES	TIPO DE CAPACITACIÓN		
									ESCRITA	VERBAL	PRÁCTICA
1											
2											
3											
4											
5											
6											

INDICADOR	META
EJECUTADAS	0
PROGRAMADAS	0
INDICADOR	#¡DIV/0!



Apéndice W.


FT-SST-11. Formato Cronograma de actividades


		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES												VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 03/02/2023 FT-SST-11														
Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas																													
Fase del Ciclo PHVA	Actividades	MES-AÑO				MES-AÑO				MES-AÑO				MES-AÑO				MES-AÑO				MES-AÑO							
		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PLANIFICAR																													
HACER																													
VERIFICAR																													
ACTUAR																													

Página 1

Apéndice X.


FT-SST-12. Formato Investigación de accidente e incidente de trabajo

		INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE E INCIDENTE DE TRABAJO				VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 21/03/2023 FT-SST-12		
INFORMACIÓN DEL ACCIDENTADO									
NOMBRE DEL ACCIDENTADO		CARGO		ESTADO CIVIL		TIPO DE PERSONAL			
				OBRA:		DIRECTO		CONTRATISTA	
NÚMERO DE CÉDULA:		FECHA DE NACIMIENTO		HORA ACCIDENTE		FECHA ACCIDENTE		FECHA INVESTIGACION	
						DÍA MES AÑO		DÍA MES AÑO	
<i>(Marque con una X, en la categoría seleccionada)</i>									
Accidente o Incidente sin Lesión		Accidente con Lesión		Enfermedad Laboral		Primeros Auxilios		Fatal	
ACCIDENTES OCURRIDOS A LOS TRABAJADORES					ACCIDENTE OCURRIDO A LAS PROPIEDADES				
CASI ACCIDENTE <input type="checkbox"/>		CON PERDIDA DE TIEMPO <input type="checkbox"/>		CASI ACCIDENTE <input type="checkbox"/>		DAÑO A LA PROPIEDAD <input type="checkbox"/>			
LESIÓN <input type="checkbox"/>		SIN PERDIDA DE TIEMPO <input type="checkbox"/>		AFECTACIÓN A LA COMUNIDAD <input type="checkbox"/>		IMAGEN DE LA COMPAÑÍA <input type="checkbox"/>			
NOMBRE DEL LESIONADO				BIENES AFECTADOS PROPIEDAD DE :			TERCEROS		
ÁREA O PROCESO AL QUE PERTENECE		EDAD:		ANTIGÜEDAD:		NOMBRE DEL EQUIPO Y/O INSTALACIÓN AFECTADA:			
EXPERIENCIA EN EL CARGO:				DAÑO:					
EPS		GENERO		OBJETO QUE ORIGINÓ EL ACCIDENTE					
LUGAR DEL SUCESO									
DÍAS DE INCAPACIDAD				PRÓRROGA 2		PRÓRROGA 3		PRÓRROGA 4	
PRÓRROGA 1								(ANEXAR LAS INCAPACIDADES)	
REPORTADO POR:				CARGO:					
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE <i>(Describe de manera detallada Quién, Qué, Cuándo, Dónde, y Cómo ocurrió)</i>									
Página 1									
DESCRIPCIÓN DE LESIONES <i>(Diligencie únicamente si aplica)</i>									
DIAGNÓSTICO MÉDICO:									
PARTE DEL CUERPO LESIONADA: <small>(Detalle derecha o izquierda)</small>									
AGENTE DE LA LESIÓN: <small>(Incluir información como: tipo, marca, modelo, velocidades, tamaños, formas, dimensiones y las demás que se consideren necesarias)</small>									
En caso de lesión incapacitante: (Diligencie únicamente si aplica)									
Se hizo visita a empleado en su domicilio			Hubo visita médica/hospital			Fecha de la visita			
ANÁLISIS DE CAUSAS									
Por qué?									
Por qué?									
Por qué?									
Por qué?									
Por qué?									
CAUSAS BÁSICAS NTC 3701/15(Qué factores personales o del trabajo causaron o pudieron causar el incidente o accidente)									
Factores personales que causaron el incidente o accidente					Factores de trabajo que causaron el incidente o accidente				

	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE E INCIDENTE DE TRABAJO		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 21/03/2023
				FT-SST-12
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE POR PARTE DE LOS TESTIGOS				
DECLARACIÓN DEL TESTIGO				
Fecha del evento:		Fecha del testimonio:		
Tipo de Documento:		Identificación:		
Nombres y Apellidos:		Cargo:		
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO				

Apéndice Y.

FT-SST-10. Plan de Capacitación y sensibilización diligenciado.

	PLAN DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 05/05/2023
			FT-SST-10
CONSIDERACIONES GENERALES			
Las capacitaciones se realizarán de manera presencial, y los lugares para dictarlas deberán cumplir con los lineamientos de la Resolución 4272 del 2021 (art 31).			
Las capacitaciones no eximen los procesos de reentrenamiento de trabajadores en alturas			
Los jefes de área, de acuerdo al plan de capacitación y sensibilización, deben completar una intensidad mínima de ocho (8) horas con el cien por ciento (100%) en actividades de capacitación teórica.			
El coordinador de trabajo seguro en alturas, de acuerdo al plan de capacitación y sensibilización, deben completar una intensidad mínima de ochenta (80) horas con el sesenta por ciento (60%) en actividades de capacitación práctica y el cuarenta por ciento (40%) en actividades de capacitación el teórica.			
Los trabajadores autorizados en alturas, de acuerdo al plan de capacitación y sensibilización, deben completar una intensidad mínima de treinta y dos (32) horas, de las cuales el sesenta por ciento (60%) del tiempo se destinará en actividades de entrenamiento práctico y el cuarenta por ciento (40%) restante en actividades de capacitación teórica.			

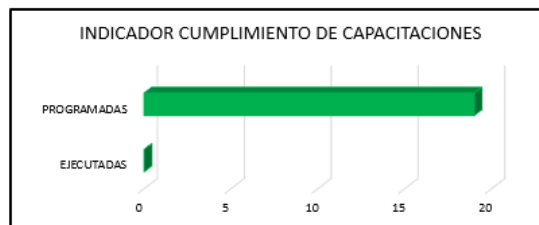


	PLAN DE CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN							VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 05/05/2023		
									FT-SST-09		
OBJETIVO: Generar un cambio de cultura organizacional frente a la seguridad y salud en el trabajo, a través del fortalecimiento de competencias, conocimientos y habilidades que permitan contar con un talento humano competente, sensibilizado y comprometido con el autocuidado.							ALCANCE: El presente plan de capacitación y sensibilización es de aplicación para Todo el personal que trabaja en la empresa ABECOL DEMOLICIONES Y CONSTRUCCIONES SAS.				
AÑO : 2023											
No.	CAPACITACIÓN O FORMACIÓN A DESARROLLAR	PARTICIPANTES	FECHA PROGRAMADA	FECHA EJECUCIÓN	DURACIÓN (HORAS)	INDICADOR	CAPACITADOR	OBSERVACIONES	TIPO DE CAPACITACIÓN		
									ESCRITA	VERBAL	PRÁCTICA
1	Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas y de sus documentos asociados	Todo el personal	7/09/2023		4	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X	
2	Importancia del autocuidado	Todo el personal	15/09/2023		8	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST	La asistencia del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X	
3	Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas	Todo el personal	22/09/2023		4	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X	
4	Responsabilidad civil, penal, laboral y administrativa	Todo el personal	22/09/2023		4	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2021	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X	

5	Naturaleza de peligros, identificación y valoración de riesgos en trabajo en alturas y controles existentes.	Todo el personal	6/10/2023	8	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2022	La asistencia del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria	X	
6	Medidas preventivas que se deben implementar para evitar la materialización del riesgo	Todo el personal	13/10/2023	8	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2023	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria	X	
7	Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad y reposición) y sistemas de anclaje. Limitantes y posibles restricciones en el uso de equipos de protección contra caídas. Técnicas de inspección de equipos de protección contra caídas.	Trabajadores autorizados en alturas	20/10/2023	8	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2024	La asistencia del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X
8	Técnicas de trabajo en alturas aplicables	Trabajadores autorizados en alturas	31/10/2023	8	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2025			X
9	Uso seguro de sistemas de acceso acorde a la actividad (andamios, torres móviles y auto soportados y escaleras)	Trabajadores autorizados en alturas	10/11/2023	4	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2026	La asistencia del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X
10	Permisos de trabajo, procedimientos de trabajo en alturas y listas de chequeo	Trabajadores autorizados en alturas	10/11/2023	4	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2027	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria	X	
11	Primeros auxilios	Todo el personal	17/11/2023	8	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2028	La asistencia del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X
12	Autorescate, Rescate, y Plan de Emergencias	Todo el personal	24/11/2023	8	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2029	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X
13	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Parte 1	Todo el personal	29/11/2023	8	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria	X	
14	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Parte 2	Todo el personal	30/11/2023	8	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST	La asistencia de los jefes de área y del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria	X	
15	Taller de manejo de emociones para emitir mensajes efectivos que procuren eliminar conductas inseguras y fomentar comportamientos basados en la importancia de salvaguardar la vida	Todo el personal	6/12/2023	4	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST		X	


16	Resolución 4272 de 2021	Todo el personal	6/12/2023	4	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST			X	
17	Hábitos de vida saludable y cultura de la seguridad	Todo el personal	15/12/2023	4	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST			X	
18	Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior.	Trabajadores autorizados en alturas	15/12/2023	2	PROGRAMADA	PROVEEDOR SELECCIONADO DE ACUERDO AL ART 29 DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2029	La asistencia del coordinador de trabajo en alturas es obligatoria		X	
19	Inducción y reinducción del personal del SGSST	Todo el personal	A solicitud	2	PROGRAMADA	RESPONSABLE SGSST			X	


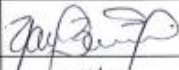

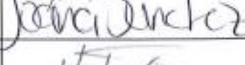
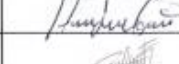

INDICADOR	META
	95%
EJECUTADAS	0
PROGRAMADAS	19
INDICADOR	0%



Apéndice Z.


Acta de Entrega del Programa y sus Anexos a la empresa Abecol Demoliciones y Construcciones SAS

		ACTA DE COMITÉ	VERSIÓN 03	FECHA DE APROBACIÓN 25/01/2023
				FT-CAL-05
Ciudad y Fecha:	30/06/2023		Hora inicial: 8:00am	
Lugar:	Oficina Abecol		Hora final: 9:00am	
Realizada por:	Heiner Julian Gomez -- Angie Daniela Castro			
Objetivo:	Hacer la entrega del Programa Prevención y Protección Contra Caídas con sus respectivos anexos			
1. DESARROLLO DE LA REUNIÓN				
N°	TEMA	DESARROLLO		
1	PPPCC	Se realizo la divulgación del contenido del PPPCC		
2	PR-SST-01	Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Desmantelamiento Materiales Con Asbesto (PR-SST-01)		
3	PR-SST-02	Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Desmantelamiento Ventanas Externas (PR-SST-02)		
4	PR-SST-03	Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas - Retiro De Cubiertas (PR-SST-03)		
5	PR-SST-04	Procedimiento de Trabajo Seguro para Tareas en Alturas – Demolición Manual de Placas (PR-SST-04)		
6	PR-SST-05	Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas - Desmantelamiento Materiales Con Asbesto (PR-SST-05)		
7	PR-SST-06	Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas - Desmantelamiento Ventanas Externas (PR-SST-06)		
8	PR-SST-07	Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas – Retiro de Cubiertas (PR-SST-07)		
9	PR-SST-08	Procedimiento de Rescate para Trabajo en Alturas – Demolición Manual de Placas (PR-SST-08)		
10	PR-SST-09	Procedimiento de Investigación de Accidentes (PR-SST-09)		
11	PR-SST-10	Procedimiento de Acciones Correctivas y de Mejora (PR-SST-10)		
12	FT-SST-01	Hoja de Vida de los Indicadores (FT-SST-01)		
13	FT-SST-02	Hoja de Vida de los Equipos de Protección contra Caídas (FT-SST-02)		
14	FT-SST-03	Inspección a Andamios (FT-SST-03)		

		ACTA DE COMITÉ	VERSIÓN 03	FECHA DE APROBACIÓN 25/01/2023
				FT-CAL-05
15	FT-SST-04	Inspección de Escaleras (FT-SST-04)		
16	FT-SST-05	Listas de Chequeo Trabajos en Alturas (FT-SST-05)		
17	FT-SST-06	Permisos de Trabajo en Alturas (FT-SST-06)		
18	FT-SST-07	Inspección de Equipos de Protección contra Caídas (FT-SST-07)		
19	FT-SST-08	Plan de Acción y Mejora (FT-SST-08)		
20	FT-SST-09	Plan de Capacitación y Sensibilización (FT-SST-09)		
21	FT-SST-10	Inventario de Actividades de Trabajos en Alturas (FT-SST-10)		
22	FT-SST-11	Cronograma de Actividades (FT-SST-11)		
2. COMPROMISOS				
N°	TIPO DE COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA	
1	N/A	N/A	N/A	
2	N/A	N/A	N/A	
3. APROBACIÓN DEL ACTA				
NOMBRE	CARGO	ENTIDAD	FIRMA	
Yina Berenice Ros Beltrán	Coordinadora SIG	Abecol Comedicos		
Nelson Gaona	Dirección General	Abecol		
José Sánchez	Supervisor SST	Abecol		
Héctor Enrique Gómez	Analista Calidad	Abecol		
Angie Daniela Castro	Profesional Ambiental	Superintendencia de Recursos Humanos		

Apéndice AA.

FT-SST- Formato Hoja de Vida de los Indicadores diligenciado

		HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES			VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022 FT-SST-01
ESTABLECIMIENTO DE METAS E INDICADORES						
Para medir el éxito del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas, se han establecido ocho metas, y cada una de ellas tiene un indicador asociado, de tal manera que sea posible verificar el cumplimiento de estas y analizar el desempeño del programa en términos de resultados.						
ID	META	INDICADOR	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA	RESPONSABLE	
1	Cumplir con el 90% de las actividades planteadas en el cronograma del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas	Cumplimiento General de Actividades	Cumplimiento	$((N^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas}) / (N^{\circ} \text{ de actividades programadas})) * 100$	Responsable del SGSST	
2	Registrar el 100% de las tareas que se realizan a más de 2 metros de altura en el Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas	Cumplimiento del Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas	Cumplimiento	$((N^{\circ} \text{ de actividades registradas en el Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas}) / (N^{\circ} \text{ de actividades que se realizan a una altura mayor a 2.0 metros})) * 100$	Inspector SST	
3	100% de accidentes e incidentes de trabajo investigados, y gestionados (análisis de causas, corrección, plan de acción y seguimiento realizado)	Cumplimiento de Investigación de AT e IT	Eficacia	$((N^{\circ} \text{ de AT reportados investigados y gestionados}) / (N^{\circ} \text{ de AT reportados totales})) * 100$	Responsable del SGSST / COPASST	
4	Cero accidentes de trabajo (AT) relacionados a trabajos de alturas	Cumplimiento de Cero AT	Eficacia	$((N^{\circ} \text{ de AT reportados relacionados con el factor de riesgo de trabajo en alturas}) / (N^{\circ} \text{ de AT reportados totales})) * 100$	Inspector SST	
5	100% de las actividades en alturas con su respectivo procedimiento	Cumplimiento de Procedimientos para Trabajos en Alturas	Eficacia	$((N^{\circ} \text{ de procedimientos documentados}) / (N^{\circ} \text{ de actividades de trabajo en alturas identificadas})) * 100$	Responsable del SGSST	
6	Cumplir con el 95% de las inspecciones de seguridad en trabajos de alturas	Cumplimiento de Inspecciones de Seguridad	Cumplimiento	$((N^{\circ} \text{ de inspecciones realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de inspecciones programadas})) * 100$	Inspector SST	
7	Cumplir con un 80 % del desarrollo de las capacitaciones programadas	Cumplimiento de Capacitaciones	Cumplimiento	$((N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas})) * 100$	Responsable del SGSST	
8	Cumplir con el 100% de los ejercicios prácticos para trabajos en alturas (simulacros)	Cumplimiento de Simulacros	Cumplimiento	$((N^{\circ} \text{ de simulacros realizados}) / (N^{\circ} \text{ de simulacros programados})) * 100$	Coordinador de Trabajo en Alturas	
SEGUIMIENTO						
El Coordinador SG SST será el responsable de realizar seguimiento trimestral a los indicadores del Programa.						
HOJA DE VIDA DE INDICADORES						
INDICADOR 1		INDICADOR 2		INDICADOR 3		INDICADOR 4
INDICADOR 5		INDICADOR 6		INDICADOR 7		INDICADOR 8

	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES	VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022		
			FT-SST-01		


Nombre del Indicador	Cumplimiento General de Actividades	Responsable de la medición	Responsable del SGSST		
Proceso	SG SST	Meta	90%		
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas}) / (N^{\circ} \text{ de actividades programadas})) * 100$	Frecuencia de la medición	Mensual	Año	2023
Fuente de Información	Cronograma de actividades	Tipo Indicador	Cumplimiento		


	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES	VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022		
			FT-SST-01		


Nombre del Indicador	Cumplimiento del Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas	Responsable de la medición	Inspector SST		
Proceso	SG SST	Meta	100%		
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de actividades registradas en el Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas}) / (N^{\circ} \text{ de actividades que se realizan a una altura mayor a 2.0 metros})) * 100$	Frecuencia de la medición	Trimestral	Año	2023
Fuente de Información	Inspecciones a las áreas de trabajo	Tipo Indicador	Cumplimiento		


	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES	VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022		
			FT-SST-01		


Nombre del Indicador	Cumplimiento de Investigación de AT e IT	Responsable de la medición	Responsable del SGSST / COPASST		
Proceso	SG SST	Meta	100%		
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de AT reportados investigados y gestionados}) / (N^{\circ} \text{ de AT reportados totales})) * 100$	Frecuencia de la medición	Trimestral	Año	2023
Fuente de Información	Reportes de AT presentados a la ARL	Tipo Indicador	Eficacia		

	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022	
				FT-SST-01	
Nombre del Indicador	Cumplimiento de Cero AT	Responsable de la medición	Inspector SST		
Proceso	SG SST	Meta	0%		
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de AT reportados relacionados con el factor de riesgo de trabajo en alturas}) / (N^{\circ} \text{ de AT reportados totales})) * 100$	Frecuencia de la medición	Trimestral	Año	2023
Fuente de Información	Reportes de AT presentados a la ARL	Tipo Indicador	Eficacia		

	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022	
				FT-SST-01	
Nombre del Indicador	Cumplimiento de Procedimientos para Trabajos en Alturas	Responsable de la medición	Responsable del SGSST		
Proceso	SG SST	Meta	90%		
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de procedimientos documentados}) / (N^{\circ} \text{ de actividades de trabajo en alturas identificadas})) * 100$	Frecuencia de la medición	Semestral	Año	2023
Fuente de Información	Inventario de Actividades de Trabajo en Alturas	Tipo Indicador	Eficacia		

	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022	
				FT-SST-01	
Nombre del Indicador	Cumplimiento de Inspecciones de Seguridad	Responsable de la medición	Inspector SST		
Proceso	SG SST	Meta	90%		
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de inspecciones realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de inspecciones programadas})) * 100$	Frecuencia de la medición	Semestral	Año	2023
Fuente de Información	Cronograma de actividades	Tipo Indicador	Cumplimiento		

	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022		
				FT-SST-01		
Nombre del Indicador	Cumplimiento de Capacitaciones	Responsable de la medición	Responsable del SGSST			
Proceso	SG SST	Meta	90%			
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de capacitaciones realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de capacitaciones programadas})) * 100$	Frecuencia de la medición	Mensual	Año	2023	
Fuente de Información	Plan de capacitación y sensibilización	Tipo Indicador	Cumplimiento			

	HOJA DE VIDA DE LOS INDICADORES		VERSIÓN 01	FECHA DE APROBACIÓN 23/11/2022		
				FT-SST-01		
Nombre del Indicador	Cumplimiento de Simulacros	Responsable de la medición	Coordinador de Trabajo en Alturas			
Proceso	SG SST	Meta	90%			
Fórmula	$((N^{\circ} \text{ de simulacros realizados}) / (N^{\circ} \text{ de simulacros programados})) * 100$	Frecuencia de la medición	Anual	Año	2023	
Fuente de Información	Cronograma de actividades	Tipo Indicador	Cumplimiento			