PROGRAMA DE CONTROL DE CAÍDAS EN ALTURAS

Reviso y Aprobó	VoBo
Karen Lisseth Salamanca Rojas Asesora HSEQ	Wilver Russy Ladino Gerente

1. JUSTIFICACIÓN

Una de las tareas más críticas que se realizan en las obra de construcción de la empresa **WRUSSY INGENIEROS SAS** con posibles consecuencias graves o mortales en caso de accidente, es el trabajo en alturas. Como estrategia de control en la prevención de estos accidentes es necesario establecer un procedimiento enmarcado dentro de lo reglamentado en la resolución 4272 de 2021 lo cual permitirá una oportuna intervención en las etapas de planeación, ejecución y verificación en los procesos constructivos.

2. OBJETIVOS

Establecer y documentar el estándar de seguridad para trabajos en altura, el cual a su vez se pueda aprovechar en los procesos de capacitación y entrenamiento para el personal que realice actividades que impliquen trabajos en altura, apoyado paralelamente con el suminis- trando de los equipos y elementos de protección personal. Lista de verificación para trabajos en altura en todas las actividades que involucren este riesgo, como herramienta de seguimiento y mejoramiento continúo .

Capacitar a los trabajadores que están expuestos a más de 2.00 m de altura con respecto a las normas y procedimientos de seguridad para trabajos en altura, uso de los elementos y equipos de protección personal que utilizan para trabajos en altura, rescate y auto rescate.

3. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los niveles de la organización incluyendo personal vinculado, temporal, contratista y subcontratista que labore en la empresa **WRUSSY INGENIEROS SAS.**

Aplicará para todas las actividades que impliquen trabajos en altura, en los procesos de inducción, reinducción, capacitación, momentos sinceros y como fichas de divulgación en carteleras.

Para efectos de su aplicación se deberá entender por trabajo en altura, toda labor o desplazamiento que se realiza a 2.00 metros sobre un nivel inferior de forma rutinaria o no rutinaria.

4. DEFINICIONES

Trabajo en Alturas: Es toda labor o desplazamiento que se realice a 2.00 metros o más sobre un nivel inferior.





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



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

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



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



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

seguro en alturas.

Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.



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

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

Certificación de capacitación: Documento que se expide al final del proceso en el que se da constancia que una persona curso y aprobó la capacitación necesaria para desempeñar una actividad laboral.

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

Certificación para seguro trabajo en alturas: Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas ó mediante el certificado en dicha com- petencia laboral.

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



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

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

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

Entrenador en trabajo seguro en alturas: Persona con formación en el nivel de entrenador, certificado en la norma de competencia laboral para trabajo seguro en alturas vigente.

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

energía de caída de modo que la máxima carga sobre el trabajador sea 900 libras. Su longitud total, antes de la activación, debe ser máximo 1,8m.

Deben cumplir los siguientes requerimientos:

a. Todos sus componentes deben ser certificados:
b. Resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 Kilonewtons – 2.272 Kg):
c. Tener un absorbedor de choque: y
d. Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

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



Eslinga de restricción: Elemento de cuerda, reata, cable u otro material con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 Kilonewtons – 2.272 Kg) y de diferentes longitudes o graduable que permita la conexión de sistemas de bloqueo o freno.

Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer.

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



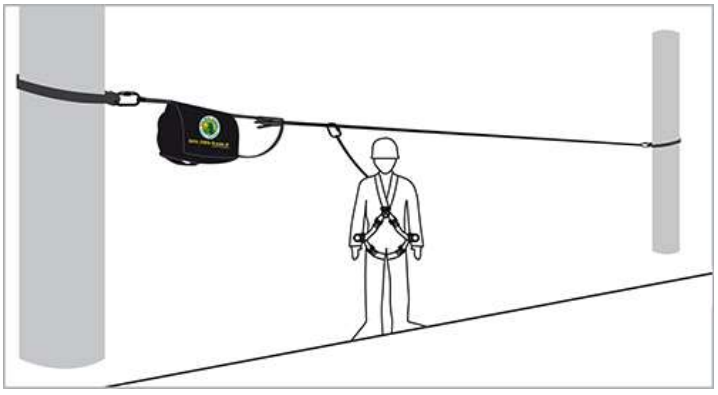
Factor de seguridad: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

Gancho: Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 Kilonewtons – 2.272 Kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés a los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.



Hueco: Es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de 2.00 m o más de personas u objetos.

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



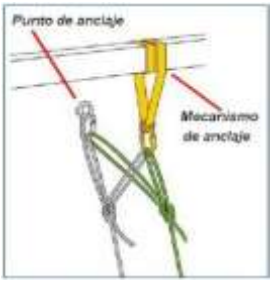
Líneas de vida horizontales fijas: Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios; deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos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

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

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



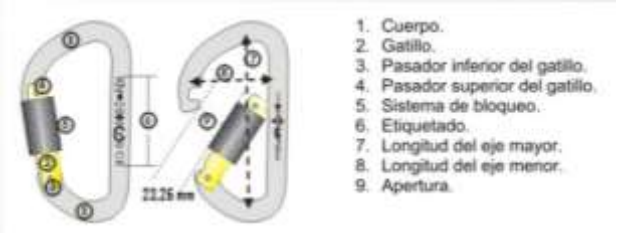
Mecanismo de anclaje: Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.



Medidas de prevención: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan traba- jos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de inge- niería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención que se puedan simular para representar o demostrar una condición similar o semejante de la funcionalidad y función del diseño del sistema de protección contra caídas.

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

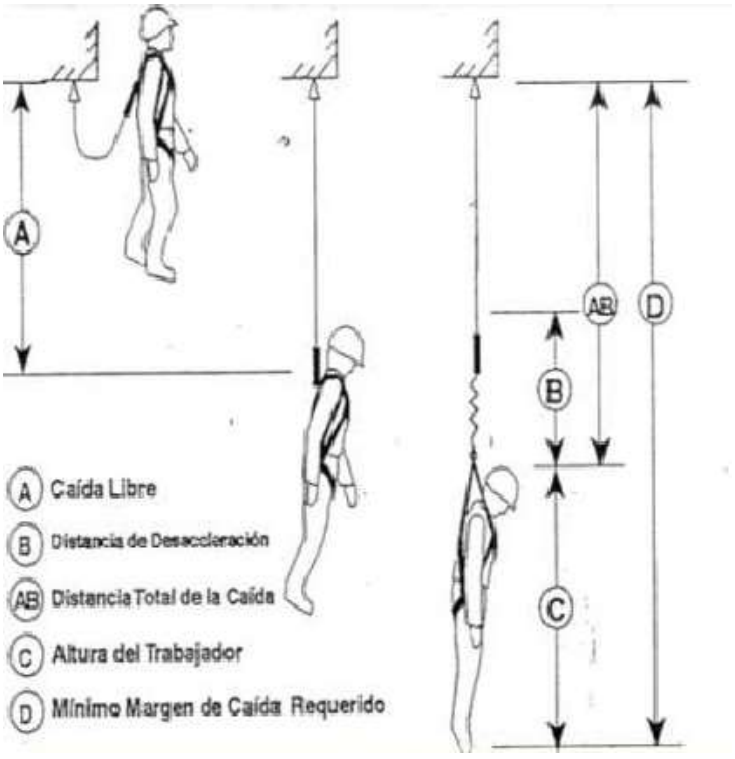
Mosquetón: Equipo metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje.



Posicionamiento de Trabajo: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se man- tendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo, limitando la caída libre de éste a 2 pies (0.60 m) o menos.

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

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Espacio vertical libre requerido por un trabajador en caso de una caída, en el que se exige que este no impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configu- ración del sistema de detención de caídas utilizado.



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

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

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

Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe "suspenderse" o colgar- se y mantenerse en esa posición sin posibilidad de caída, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.



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

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

Elementos de protección personal: Son los elementos de protección individual (Casco con barbuquejo, de tres puntos de apoyo con resistencia y absorción ante impactos, podrán ser dieléctricos, gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslum- bramiento, protección auditiva si es necesaria, guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión, bota antideslizante, ropa de trabajo)

Permiso: es un mecanismo que mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución que establece el reglamento técnico para trabajo seguro en alturas, tiene el objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de la tarea.

Sistemas de acceso para trabajos en alturas: se considerarán como sistemas de acceso para trabajo en alturas: los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas.

Plan de rescate: Es un procedimiento escrito, practicado y certificado por parte del empleador que permita garantizar una respuesta organizada y

segura, para acceder, estabilizar, descender y trasladar a un servicio médico apropiado, a un trabajador que haya sufrido una caída y esté suspendido de sus equipos personales de protección contra caídas, o haya sufrido una lesión o afección de salud en un sitio de alturas.

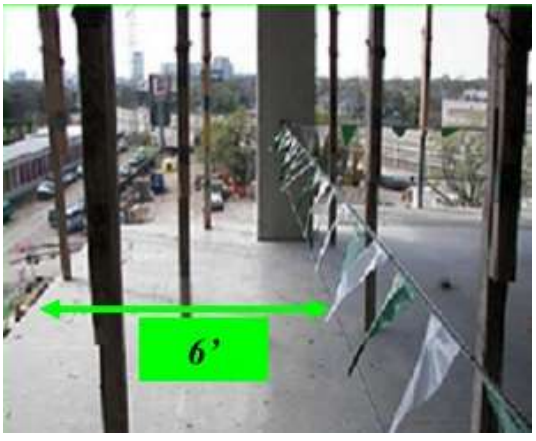
Sistemas de protección de caídas certificado: Conjunto de elementos y/o equipos diseñados e instalados que cumplen con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, y aprobado por una persona calificada si existen dudas. En ningún momento, el estándar internacional puede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

Linea de Advertencia: Es una medida de prevención de caída que demarca una área en la que se puede trabajar sin sistema de proteccion, cuerda,cadena la cual debe estar sosteni- da mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0.85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Debe cumplir con.

i. Debe ser colocada a lo largo de los lados desprotegidos.
ii. Debe estar colocada a 1.80 metros de distancia del borde desprotegido o más.
iii. Debe resistir fuerzas horizontales de mínimo 8 kg.

Debe contar con banderines de colores visibles separados a intervalos a 1.80 metros.





5. RESPONSABILIDADES

5.1. OBLIGACIONES DE EMPLEADORES

- Se compromete mediante la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo a facilitar los recur- sos de capacitación entrenamiento, técnicos, administrativos y financieros para la imple- mentación del procedimiento para trabajo en alturas para prevenir los accidentes e inci- dentes.

- Conocer y hacer seguimiento a los indicadores de accidentalidad por caída de alturas.

- Establecer los controles para el cumplimiento de la legislación para trabajos en altura, con el propósito de disminuir la vulnerabilidad de las personas y jurídica para la empresa generada por accidentes de trabajo.

5.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y/O GESTIÓN HUMANA

- Incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el programa de protección contra caídas, así como las medidas necesarias para la identificación, eval- uación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas, a nivel individual por empresa o de manera colectiva para empresas que trabajen en la misma obra.

- Cubrir las condiciones de riesgo de caída en trabajo en alturas, mediante medidas de con- trol contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas.

- Divulgar el procedimiento para trabajo en alturas, la ejecución de las listas de verificación y cómo se realizan los permisos.

- Diseñar los perfiles exigidos para la vinculación de trabajadores que realicen trabajos en alturas, de acuerdo con la actividad económica y la tarea a realizar, teniendo en cuenta prin- cipalmente aspectos de formación, experiencia, según los diversos peligros a los que estará expuesto y las restricciones en las condiciones de salud para ellos.

- Coordinar las evaluaciones médicas a todo el personal. (El empleador es el único responsa- ble, antes de la vinculación laboral y por lo menos una vez al año y a través de médicos ocu- pacionales de su empresa o

contratados, de la evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los empleados, necesarias para realizar trabajos en alturas). Esto teniendo en cuenta las resoluciones 2346 de 2007 y la resolución 1918 de 2009.

- Implementar el Programa de Protección contra Caídas, las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.

- Verificar que se dispone de personal capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas en cada una de las obras.

- Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar tareas y uno de reentrenamiento, por lo menos una vez al año, el cual debe incluir los aspectos para capacitación establecidos por la legislación.

- Garantizar la operatividad de un programa de inspección, de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de perso- nas, competentes y/o calificadas según corresponda, sea con recursos propios o contrata- dos.

- Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas o los certificados que lo avalen. Las pruebas deben cumplir con los estándares nacionales e internacionales vigentes para cada componente del sistema, en caso de no poder realizar las pruebas se debe solicitar las memorias de calculo y datos del sistema que se puedan simular para representar o demostrar una condición similar o semejante de la funcionalidad y función del diseño del sistema de protección contra caídas. Este tipo de pruebas las emite directamente el fabricante del elementos de protección contra caidas.

- Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para rescate y auto rescate en alturas, con personal entrenado.

- Elaborar los permisos para trabajos en altura en caso de ser necesario y ser competente, de igual forma las listas de verificación para tareas rutinarias.

- Garantizar que se coordinen las tareas a ejecutar, con el fin de evitar que ocurran acci- dentes o incidentes por interferencia de labores

5.3. DIRECTORES, INGENIEROS, MAESTROS Y ENCARGADOS DE OBRAS.

- Controlar y disminuir todas las condiciones de riesgo existentes mediante las medidas de planeación y seguimiento contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protec- ción contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos sin la adopción previa de dichas medidas colectivas.

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

- Garantizar que la estructura de anclaje utilizada tenga como mínimo una resistencia de 5000 libras (22.2 Kilonewtons – 2.272 Kg) por persona conectada. Así mismo, debe garantizar que los sistemas de protección contra caídas garanticen la misma resistencia.

- Disponer de personal capacitado, competente y calificado para las actividades relaciona- das con trabajos en alturas, por eso es sumamente importante que todo el personal que este certificado en trabajo seguro en alturas por una entidad competente.

- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas. Para ello se debe evaluar o probar si el cambio o modificación de un sistema cumple con los estándares de los riesgos asociados a través de una persona competente o calificada.

- Propiciar espacios para capacitacitar y entrenar al personal que se tiene a cargo incluyendo contratistas.

- Diligenciar diariamente la lista de verificación para trabajos en alturas en tareas rutinarias y los permisos para tareas no rutinarias.

Nota: Aplica para:

❖ Aplica para trabajos rutinarios y no rutinarios.

❖ Se aplica a trabajos con una altura igual o mayor de 1.8 m de forma positiva o negativa.
❖ Los formatos permanecen en todas las obras.
❖ Las listas de verificación son diligenciadas por personal de salud ocupacional (residentes - auxiliares).
❖ Se aplica diariamente según indicaciones de formato y en el lugar exacto de la tarea.

- Ser competente para elaborar los planes y permisos para trabajos en alturas, esto indica que los trabajadores que vayan a desempeñar trabajon seguro en alturas deben estar capacitados en cursos de avanzado en trabajon en alturas, de coordinador de trabajo en alturas y reentrenamiento en trabajon seguro en alturas, si es el caso. La entidad encargada de brindar este tipo de cursos deberá ser una entidad reconocida y calificada en esta labor.

5.4. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES O EJECUTANTES DE TRABAJOS EN ALTURA

- Asistir y participar de las capacitaciones, actividades de entrenamiento y reentrenamiento programadas por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones de conocimientos y de desempeño.

- Cumplir todos los procedimientos establecidos por el empleador.

- Informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas.

- Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador acorde con el reglamento de trabajos en alturas.

- Reportar el deterioro o daño de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y pro- tección contra caídas como los riesgos que pueden generar accidentes e incidentes durante la ejecución de la tarea.

5.5. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS

- Conocer las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo y riesgos asociados de la empresa contratante.

- Homologar los estándares de trabajos en alturas con la empresa contratante.

- Diligenciar los permisos, listas de verificación, planes de trabajo, revisión de equipos y sistemas de anclaje antes del inicio de labores.

- Garantizar que el personal de alturas sea competente, calificada y autorizado para la ejecución de las tareas.

- Incluir dentro de su Plan de Emergencias un procedimiento para rescate y auto rescate en alturas, con personal entrenado.

- Coordinar las evaluaciones médicas a todo el personal. (El empleador es el único responsa- ble, antes de la vinculación laboral y por lo menos una vez al año y a través de médicos ocu- pacionales de su empresa o contratados, de la evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los empleados, necesarias para realizar trabajos en alturas).

- Cumplir los requerimientos establecidos por la legislación actual para trabajos en alturas.

- Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas o los certificados que lo avalen. Las pruebas deben cumplir con los estándares nacionales e internacionales vigentes para cada componente del sistema, en caso de no poder realizar las pruebas se debe solicitar las memorias de cálculo y datos del sistema

5.6. EMISORES DE PERMISOS Y APLICACIÓN DE LISTAS DE VERIFICACIÓN:

(Los emisores serán el residente o Inspector HSEQ de la empresa)

- Antes de iniciar las labores de trabajos en altura, se diligenciarán las listas de verifi- cación correspondiente para poder dar autorización a la ejecución de las labores

- El Inspector HSEQ y/o Coordinador de alturas realizará revisiones continuas al sitio de trabajo y verificará que se sigan cumpliendo las condiciones de seguridad para su personal establecidas en la lista de verificación inicial.

- Tendrá la autoridad para suspender los trabajos en el evento que se presenten condiciones adversas que puedan poner el peligro la seguridad de los trabajadores.

- Participar en la elaboración, diligenciamiento y acatamiento del permiso o estándar de trabajo en alturas.

- Periodicidad: todos los días, siempre y cuando la tarea no sea rutinaria y esta debe ir acompañada por la lista de verificación o de chequeo respectiva.

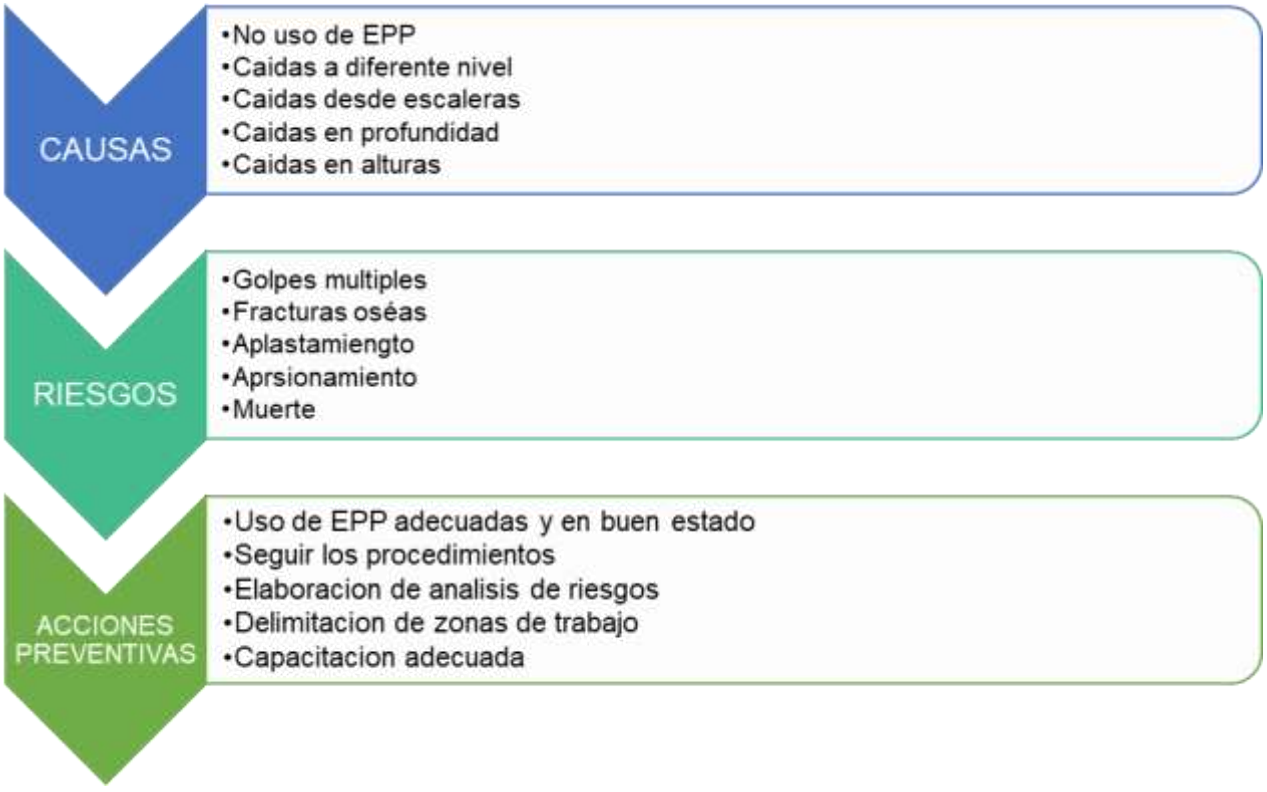
- Para actividades rutinarias: No se emite el permiso para tareas de alto riesgo, sino que se procede con la lista de verificación o de chequeo todo los días.

- El permiso vence cuando se termina la actividad, se cambia de sitio donde se otorgo el per- miso y cuando se cumple el tiempo estipulado. El permiso se suspende cuando cambian las condiciones de seguridad y actos de comportamientos para trabajos en altura.

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS

Dentro de las, medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, medidas de prevención, permisos de trabajo en alturas, sistemas de acceso para trabajar en alturas.

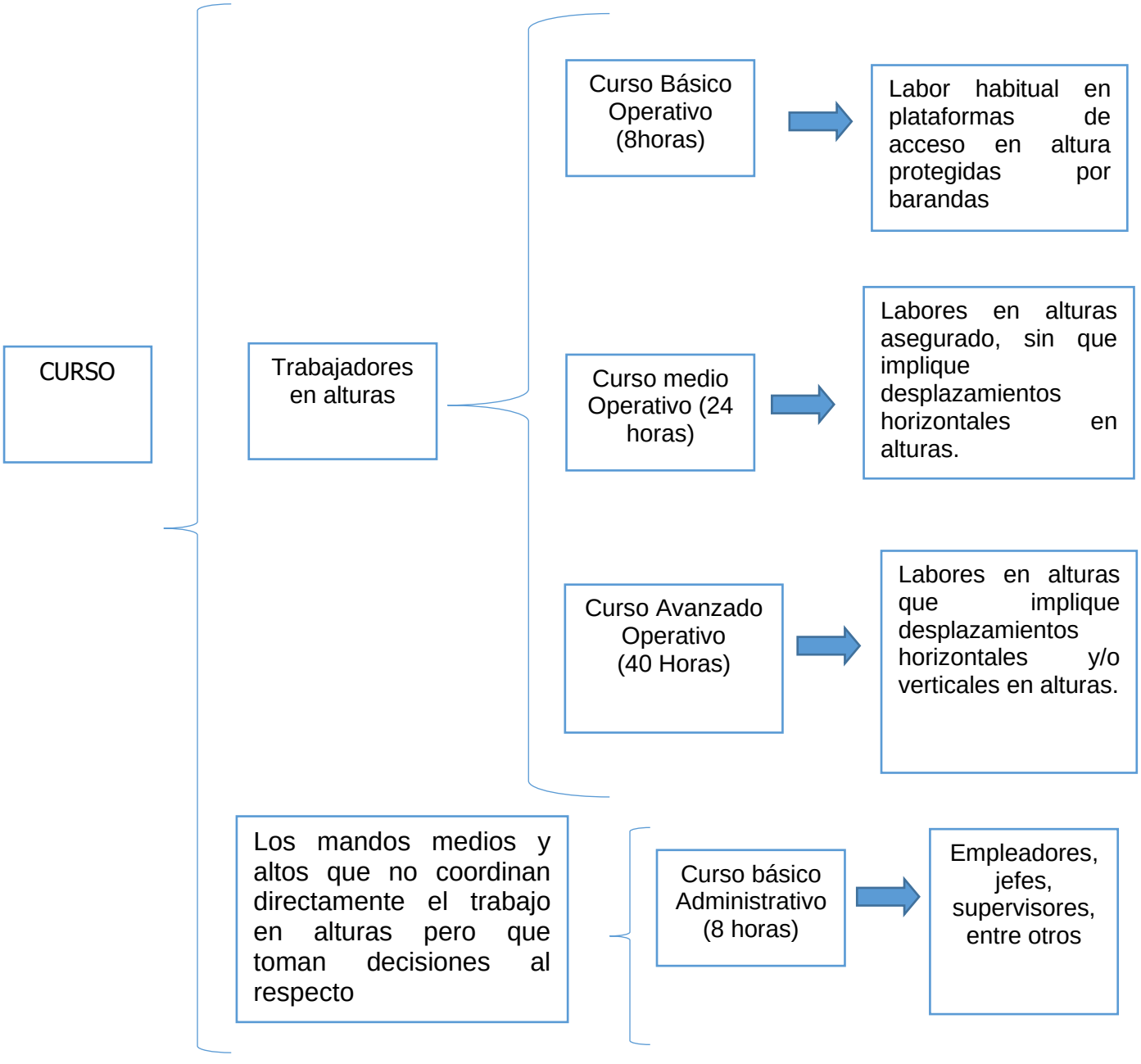
Las medidas preventivas están enfocadas de advertir, evitar o alejar al trabajador del riesgo de una caída de altura o caída de objetos a la hora de desarrollar sus actividades.



Las principales medidas de prevención contra caídas la empresa **WRUSSY INGENIEROS SAS** son las siguientes:

6.1. CAPACITACION:

Todos los trabajadores que laboren en la empresa **WRUSSY INGENIREROS SAS,** con riesgo de caída en alturas deben tener el certificado para trabajo seguro en alturas, el cual podrán obtener mediante capacitación.


CURSO
Trabajadores en alturas
Curso Básico Operativo (8horas)
Labor habitual en plataformas de acceso en altura protegidas por barandas
Curso medio Operativo (24 horas)
Labores en alturas asegurado, sin que implique desplazamientos horizontales en alturas.
Curso Avanzado Operativo (40 Horas)
Labores en alturas que implique desplazamientos horizontales y/o verticales en alturas.
Los mandos medios y altos que no coordinan directamente el trabajo en alturas pero que toman decisiones al respecto
Curso básico Administrativo (8 horas)
Empleadores, jefes, supervisores, entre otros

NOTA:

a) Trabajos con alta probabilidad de accidentes graves y/o mortales, trabajos no rutinarios y que no se cuenta con un estándar de seguridad se realiza un ARO (ANÁLISIS DE RIESGO POR OFICIO), para eso es necesario que se evalue de manera detallada el tipo de trabajon que se vaya a realizar y establecer las medidas de seguridad aplicables para evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo en los trabajadores expuestos, sin embargo, el Inspector HSEQ y/o el coordinador de alturas **WRUSSY INGENIEROS SAS**.

b) Elaborar estándar de seguridad de acuerdo con las recomendaciones generadas en el formato HSE-FOR-62 Formato de pre-tarea de trabajo seguro en alturas.

- Revisar el formato de permiso para trabajo en alturas se encuentra identificado con el código **HSE-FOR-16 y** hacer ajustes al permiso en caso de requerirse según el estándar.

Requerimientos técnicos para realizar las labores

a) Equipos auxiliares: Andamios tubulares o estructurales.
b) Escaleras de madera o metálicas.
c) Plataformas, rampas de acceso.
d) Andamios colgantes.

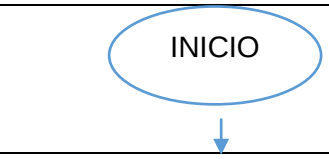
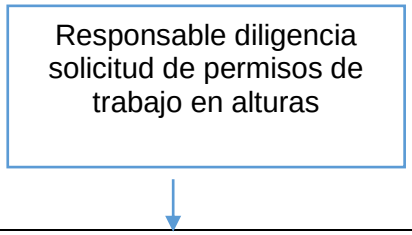
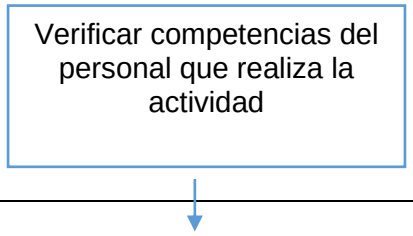
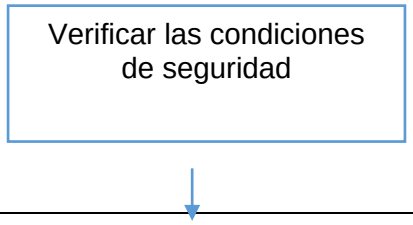
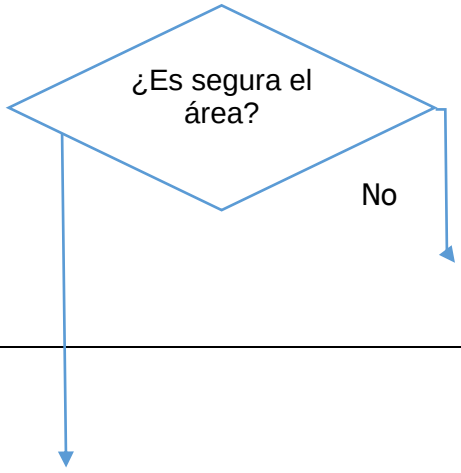
Definir métodos de intervención para prevención de caídas desde alturas

a) Desde el piso:Otros (andamios, escaleras, plataformas)

b) Encerramiento: Mallas y tarimas reducción de caídas, Barandas, Poli sombra, Señalización y demarcación de áreas

c) Sistemas de aseguramiento: Equipo de protección personal, Arnés de cuerpo entero, Casco con barbuquejo con tres puntos de anclaje, Sistema de freno, Ascendedores y descendedores Anclajes Y Líneas de vida (horizontal y vertical)

7. PROTOCOLO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
		
	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Diligencia el permiso de trabajo de alturas
	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se verifican las competencias del personal que realiza la actividad.
	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se verifican las condiciones del sitio de trabajo y el equipo a utilizar.
	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Después de la inspección del sitio se da un visto positivo o negativo con respecto a la seguridad del lugar para realizar la actividad

Se retira condición que genera riesgo de seguridad	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se gestiona para retirar las condiciones que genera riesgo de seguridad
Fue Normalizada la situación No	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se evalúa las condiciones nuevamente del sitio de trabajo y se genera un visto positivo o negativo.
Se autoriza e inicia las labores	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Cuando las condiciones de seguridad sean óptimas se autoriza la iniciación del trabajo
Si Se suspende la actividad hasta nueva orden	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se definen y se realiza el trámite respectivo para la instalación de controles de seguridad.
Se continua con supervisión	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se evalúan los controles de seguridad
Se retiran los controles de seguridad (señalización, equipos, elementos	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	En caso de que no se garantice las condiciones el coordinador de alturas e inspector HSEQ puede suspender las actividades.

Fin	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Al terminar la actividad se deben retirar los controles de seguridad instalados.

8. IMPLEMENTACION O EJECUCION

8.1. Permiso para trabajos en alturas

- Documentación del permiso: consta de un formato que aplica para todas las tareas de alto riesgo no rutinarias que contiene datos con respecto a la descripción de la actividad o tarea, fechas, horas, equipo de protección, contratista, sitio donde se ejecutará la tarea, sistemas de anclaje, ascenso y descenso, tipo de arnés, eslinga, línea de vida, sistema de demarcación y señalización y el nombre de las personas a las que se les emitirá el permiso. El formato de permiso para trabajo en alturas se encuentra identificado con el código **HSE-FOR-16.**

8.2. Inspeccion de elementos de proteccion personal para tarabajo en alturas.

- Se realizará una inspección de los elementos de proteccion personal para trabajao en alturas al inicio de la albor con el fin de detectar anomalias y/o inspecciones en los elementos y asi evitar accidentes de trabajo.

Se debe manejar el formato HSE-FOR-19 Inpección de EPP para trabajo en alturas.

8.3. Equipo de Protección Personal

Se revisará el equipo de protección para trabajos en alturas en cada una de las obras una vez han llegado a cada obra y se revisarán por parte del trabajador diariamente (antes y después de su uso), el área de salud ocupacional realizará seguimiento a los EPP para trabajos en alturas cada semana, se utilizará el formato HSE-FOR-35 Inspeccion de elementos de proteccion personal

9. SISTEMAS DE ACCESO

Se consideran como sistemas de acceso para trabajo en alturas: los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas. Todo sistema de acceso para trabajo en alturas y sus componentes, debe cumplir las siguientes condiciones o requisitos para su selección y uso:

1. Deben ser certificados y el fabricante debe proveer información en español, sobre sus principales características de seguridad y utilización.
2. Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el coordinador de trabajo en alturas.
3. Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avaladas por el coordinador de trabajo en alturas y en caso de dudas, deberán ser aprobados por una persona calificada.
4. Garantizar la resistencia a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar y la resistencia a la corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo; en caso de dudas, deberán ser aprobados por una persona calificada.
5. En el caso de sistemas colgantes (andamios o canastas para transporte de personal), lo correspondiente a cables, conectores, poleas, contrapesos y cualquier otro componente del sistema, deberá ser certificado, contar con diseños de Ingeniería y sus partes y cálculos antes de la labor, además deben garantizar un factor de seguridad que garantice la seguridad de la operación, en caso de dudas, estos sistemas deberán ser aprobados por una persona calificada.
6. Ser inspeccionados antes de cada uso por parte del usuario y mínimo una vez al año por el coordinador de trabajo en alturas, conforme a las normas nacionales o internacionales vigentes. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento certificado, si aplica, o eliminarse si no admite mantenimiento.
7. Tener una hoja de vida, donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones.

1. Recomendaciones para trabajar en andamios:

Verifique el área junto a la base del andamio, la cual debe estar libre de obstáculos, objetos, residuos y/o materiales, que puedan generar tropiezos, elimínelos en caso de ser necesario.
Verifique antes de iniciar el ascenso al andamio este se encuentre en buenas condiciones (no presenta corrosión u oxido en su estructura, estabilidad de la estructura sobre el piso), en caso de detectar cualquier anomalía se debe informar inmediatamente al supervisor y profesional de seguridad y salud en el trabajo a fin de subsanar de inmediato o según su importancia clausurar la zona donde se encuentre. ⎫ Antes de iniciar el ascenso a un andamio, verifique que su calzado este limpio y libre de sustancias deslizantes (grasas, aceite, pantano, tierra, etc.) y ascienda apoyándose y sujetándose firmemente de los escalones uno a la vez.
Una vez arriba verifique igualmente las condiciones de la superficie de la plataforma de trabajo, esta se encuentre firme, libre de obstáculos, sin deterioro, en caso contrario informar
inmediatamente al supervisor y profesional de seguridad y salud en el trabajo a fin de subsanar de inmediato o según su importancia clausurar la zona donde se encuentre. ⎫ Verifique las condiciones ambientales antes de iniciar el proceso de ascenso o desarrollo de actividades. Si durante el proceso de ejecución del trabajo se presentan, lluvias, vientos fuertes o tormentas, se debe suspender la actividad. Una vez terminado el trabajo, el lugar debe quedar limpio y ordenado.

8.1 Recomendaciones para uso de las escaleras:

- ✓ Las escaleras solo se deben utilizar para trabajos en un lugar determinado, que no superen una (1) hora de duración, es decir, la intervención en el sitio no puede superar una hora y se pueden hacer trabajos sucesivos con escaleras, en diferentes lugares.
- ✓ La longitud máxima de una escalera para trabajos en alturas es de 5 metros, si requiere trabajar a una altura superior, utilice otro sistema de acceso.
- ✓ El peso máximo que puede cargar una escalera es 150 kg
- ✓ Improvisar o empalmar escaleras es peligroso.
- ✓ Antes de instalar la escalera, inspeccione el sitio, analizando los posibles peligros existentes alrededor y ubíquela sobre superficies, inferior y superior, secas y firmes.
- ✓ Si se utiliza escaleras de tipo tijera, verifique que esté completamente abierta, nivelada y asegurada antes de ascender a ella.

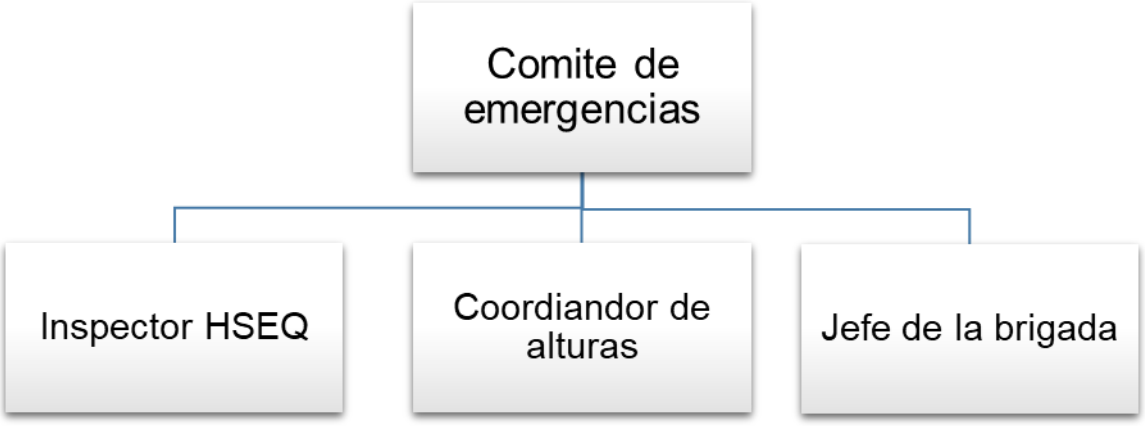
- ✓ Antes de utilizar una escalera, verifique que los largueros y peldaños estén libres de averías y desajustes. Si son de madera, que no presenten grietas, nudos o deterioros. Si es metálica que no presente corrosión, oxidación o aplastamientos. Si durante la inspección se descubre algún defecto en la escalera, ésta debe sacarse de servicio de inmediato. Las escaleras rotas o dañadas deben ser reparadas correctamente por un trabajador calificado o deben desecharse y reemplazarse.

2. MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN

Son medidas colectivas de prevención todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Por ejemplo: Señalización, delimitación del área, barandas, control de acceso, manejo de orificios, inspector de seguridad, entre otros.

- ✓ Delimitación del área A la hora de desarrollar cualquier actividad de trabajo en altura se delimitará la zona en la cual el trabajador o personal circulante puede estar expuesto a riesgo de caída o a caída de objetos
- ✓ Señalización del área: La señalización debe informar a las personas que se aproximen al área de trabajo que se está delimitando un área para aislar de riesgos de caídas de personas u objetos. Para este efecto se utilizará CINTA DE SEGURIDAD PLÁSTICA DE COLOR AMARILLO CON FRANJAS NEGRAS para informar a cualquier persona que pueda

Estructura general para la prevención y atención de emergencias de la empresa



3. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO EN ALTURAS

- ✓ Revise antes y después de cada uso los equipos de protección personal EPP, tocando cada uno de los componentes del sistema, comprobando la solidez, así como la correcta instalación y operación.
- ✓ Use todo el equipo de protección personal necesario para el tipo de actividad que vaya a realizar. Conozca perfectamente las limitaciones y la forma de empleo de cada equipo, úselo siempre de acuerdo con las normas y recomendaciones de uso y seguridad.
- ✓ Nunca actúe solo, siempre este acompañado, en caso de ser necesario participar en un rescate si no se encuentra en perfectas condiciones absténgase de hacerlo. Sea consciente de sus capacidades reales.
- ✓ Evite el uso de anillos, pulseras y cadenas durante el desarrollo de sus actividades.
- ✓ Planifique bien la actividad antes de realizarla, procurando anticiparse a todas las fallas que puedan ocurrir y tomando las medidas pertinentes para evitarlos.

- ✓ Asegúrese a un anclaje sólido de la plataforma o andamio de trabajo, lo mismo se aplica a los equipos utilizados.
- ✓ Emplee siempre un sistema de seguridad contra caídas cuando se encuentre a más de 1.50 m de altura.
- ✓ No realice nunca un trabajo en alturas si no tiene la seguridad de querer y poder hacerlo; estas acciones solo podrán desarrollarse cuando las condiciones climáticas y físicas del lugar lo permitan.
- ✓ llegar a acercarse a la zona delimitada.

4. PROTOCOLOS DE RESCATE RELACIONADOS CON TRABAJOS EN ALTURAS

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LA CORPORACIÓN

Conforme a lo establecido en el PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS de la empresa , se tiene definidas las siguientes estructuras para la prevención y atención de emergencias de la empresa:

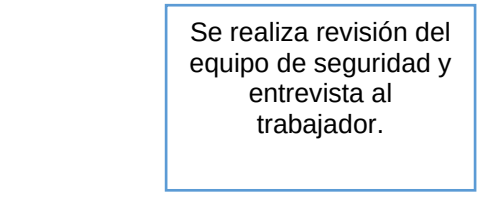
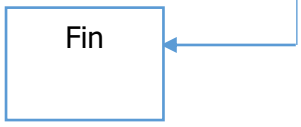
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Inicio	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	
Verificar las condiciones	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Verifica las condiciones de seguridad del lugar donde se presentó el incidente.

Rescate	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se da un veredicto sobre las condiciones de seguridad para proceder al rescate.
	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se realiza los procedimientos necesarios con el fin de garantizar la seguridad de los rescatistas.
Inspecciones	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se realiza un nueva verificación de las condiciones de seguridad con el fin avalar el proceder de los rescatistas.
Rescate	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se permite que el (los) rescatista(s) prosigan a la zona del accidente para proceder al salvamento.

Solicitar Ayuda	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	En caso de que la empresa no cuente con los recursos necesarios para garantizar la seguridad de la víctima del incidente y/o los rescatistas, procederán a pedir ayuda a la entidad externa que brinde el apoyo requerido por la empresa.
Rescate	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se estima las condiciones que pueden presentarse en caso de que el trabajador se suelte y se toman medidas para evitar daños severos.

Asciende el rescatista	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	El rescatista asciende a donde se encuentra el trabajador suspendido llevando los equipos de protección personal requeridos para la actividad y las herramientas necesarias para el rescate.
Trabajador respira y tiene pulso Si No	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se verifican los signos vitales del trabajador.
De ventilaciones de rescate	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	El rescatista presta los primeros auxilios al trabajador.
Se realiza inmovilización cervical y dorso lumbar	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Para poder proteger al trabajador en la labor de rescate se hace una inmovilización cervical y dorso lumbar.
Se rescata al trabajador, se reposiciona y se desciende		

Se prestan los primeros auxilios	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	
Requiere traslado a centro asistencial Si / No	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se define si el trabajador debe ser trasladado a un centro médico para atención posterior al incidente
Reportar accidente y solicitar ambulancia	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se debe realizar el reporte a la ARL sobre el accidente en los tiempos establecidos. Solicita un medio de transporte para el centro asistencial.
Se traslada en compañía de un brigadista / Inspector HSEQ	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se designa un miembro de la brigada para que acompañe al trabajador al centro médico y reporte sus avances
Se informa a la familia	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se prosigue a buscar en la base de datos de la empresa los datos del trabajador para poder notificar a los familiares sobre el accidente.
Levanta las evidencias necesarias para la investigación	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se analizan las causas del accidente y se recopila evidencia de lo sucedido para realizar la respectiva investigación con el vigía de seguridad y salud en el trabajo.

	Coordinador de Alturas e Inspector HSEQ	Se verifica el equipo de seguridad y entrevista al trabajador del incidente para determinar la causa.
		

10. VERIFICACIÓN

Inspecciones

10.1. Inspecciones planeadas

Son las puntuales para trabajos de alto riesgo y son realizadas según procedimiento de inspecciones con la lista de verificación para trabajos en alturas. La lista se aplica y se suspende la actividad quien no cumpla uno de los ítems. Se volverá a aplicar una vez se tengan los correctivos para poder iniciar los trabajos.

10.2. Inspecciones no planeadas

Inspección Rutinaria: Aquella que es realizada dentro de las actividades diarias sin planeación o periodicidad definida, se documenta en la bitácora.

Para las inspecciones rutinarias de debe consignar las condiciones encontradas en la Bitácora de seguridad de cada cuadrilla, suspendiendo la actividad inmediatamente hasta tanto no se reali- cen las mejoras y se

verifiquen con la lista de verificación para trabajo en alturas debe estar firmado por el ingeniero y/o el maestro o encargado de cuadrilla.

Realizadas diariamente para aplicar la lista de verificación de trabajos en alturas por salud ocupacional aplicando las listas de verificación para trabajos en alturas y suspendiendo la actividad que no cumpla uno de los ítems. Se volverá a aplicar una vez se tengan los correctivos para poder iniciar los trabajos.

10.3. Investigaciones de accidentes de trabajo

Serán realizadas según procedimiento establecido por la empresa y adaptado a la resolución 1401 de 2007. Se tomarán las medidas correctivas y se verificarán.

10.4. Estadísticas de accidentalidad

Se llevarán las estadísticas de accidentalidad de accidentes por caídas desde alturas y se analizarán las causas y el impacto de las medidas correctivas tomadas. Los registros se tendrán en la base de datos de accidentalidad de cada una de las obras incluyendo contratistas.

11. REVISION POR LA GERENCIA

Con los indicadores de accidentalidad de proporción de accidentes por caída desde alturas, agente del accidente y naturaleza de la lesión se verificarán los procedimientos de seguri- dad para trabajos en alturas y se estandarizará de acuerdo con la eficiencia y eficacia de las medidas correctivas.

Cumplimiento de actividades (No. act ejecutadas vs. No. act programadas)

Frecuencia de accidentes (No. de accidentes de alturas vs No. total, de accidentes)

Indice de ausentismo (No de ausencias por AT de trabajo en alturas vs No. de trabajadores)

Indicadores de Impacto: Número de Accidentes e Incidentes en altura en el periodo/ Número total de trabajadores expuestos.

Proceso: Número de permisos vs. Trabajos realizados