	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento de compañía para trabajo seguro en alturas donde se identifiquen los peligros y se valoren los riesgos asociados, para definir las medidas de control referente a la protección personal y las condiciones de seguridad para la ejecución del mismo.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los trabajos en alturas ejecutados por personal directo, temporal o contratistas en las instalaciones de O-I Colombia

3. DEFINICIONES (Remitirse Resolución 1409 del 23 de Julio de 2012, “Reglamento Técnico para trabajo seguro en alturas”)

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.

Centro de entrenamiento: Sitio destinado para la formación de personas en trabajo seguro en alturas, que cuenta con infraestructura adecuada para desarrollar y/o fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador, y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de equipos y configuración de sistemas de Protección Contra Caídas de alturas. Además de las estructuras, el Centro de Entrenamiento deberá contar con equipos de Protección Contra Caídas Certificados, incluyendo líneas de vida verticales y horizontales, sean portátiles o fijas y todos los recursos para garantizar una adecuada capacitación del trabajador.


Los centros de entrenamiento que se utilicen para impartir la formación de trabajo seguro en alturas, deben cumplir con las normas de calidad que adopte el Ministerio del Trabajo.

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

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

Coordinador de trabajo en alturas: Trabajador designado por el empleador, denominado antiguamente persona competente en la normatividad anterior, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas y experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas. Los requisitos de certificación, capacitación y experiencia del coordinador de trabajo en alturas, serán exigidos a partir de los dos años siguientes a la expedición de la presente resolución, mientras que transcurre dicho tiempo deben contar como mínimo con el certificado de capacitación del nivel avanzado en trabajo en alturas o certificación de dicha competencia laboral.

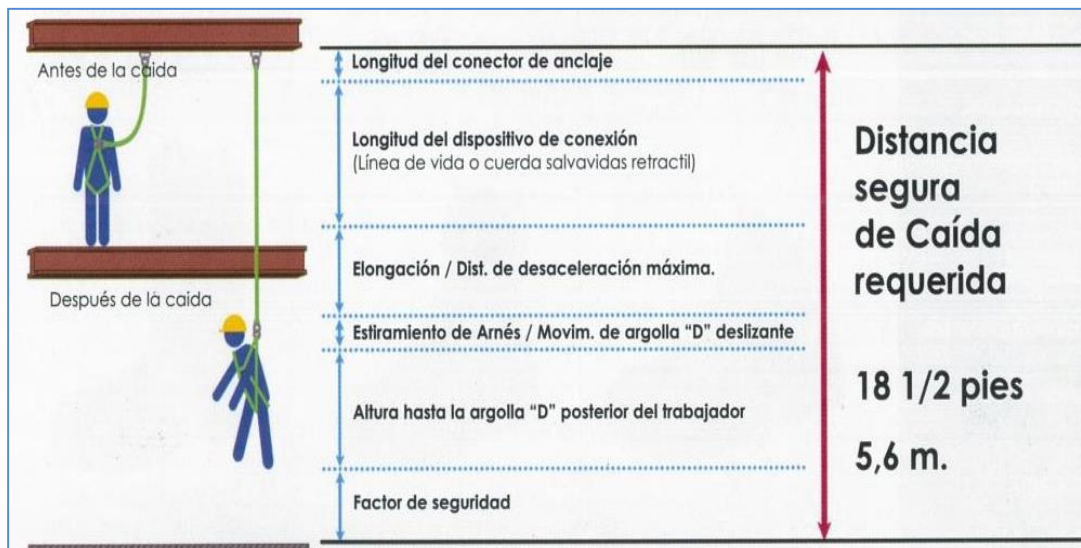
La designación del coordinador de trabajo en alturas no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función puede ser llevada a cabo por cualquier

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

trabajador designado por el empleador (Interventores: Jefes, Ingenieros, Supervisores, operarios de área).

Todas las áreas, plantas y las firmas contratistas deben contar con un listado de sus Coordinadores de trabajo en alturas (nombre, cédula y firma).

Distancias Máximas de Caída: Antes de aprobar un permiso de trabajo en alturas se debe tener en cuenta la siguiente tabla de distancias Máximas de Caída:



Altura del trabajador (1,80 mts) + longitud de la eslinga o dispositivo de conexión (1,80 mts) + elongación del absorbedor de caída (1,0 mts) + factor o distancia de seguridad (1,0 mts) = 5, 6 mts.


Permiso de trabajo: Autorización y aprobación por escrito que especifica la ubicación y el tipo de trabajo a efectuarse. En éste se certifica que los peligros han sido evaluados por personas competentes (Coordinador de alturas) y que se han tomado las medidas de protección necesarias. El permiso de trabajo sólo podrá ser firmado por la persona competente en el sitio de trabajo, previo diligenciamiento de la lista de verificación para montaje y desmontaje de andamios o formato pre- uso para equipos de elevación, si se requiere.

Persona Calificada: Ingeniero con experiencia certificada mínimo de dos años para calcular resistencia materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y elaborar especificaciones de trabajos, proyectos o productos acorde con lo establecido en la presente resolución. La persona calificada es la única persona que da la autorización a un punto de anclaje sobre el cual se tenga dudas (ejemplo: Ingeniero civil, de materiales, estructural, con tarjeta profesional)

Persona Autorizada: Persona que ha recibido capacitación, la ha aprobado y es autorizada para desarrollar trabajos en alturas. Debe contar con las horas de formación establecidas de acuerdo al tipo de labor a ejecutar.

Todas las plantas y las firmas contratistas deben contar con un listado de su personal autorizado para realizar trabajos en alturas (nombre, cédula y firma).

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

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

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 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 hayan cambiado las condiciones de operación o su actividad. Las empresas pueden efectuar el reentrenamiento directamente 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, constancia o certificado.

Requerimiento de claridad o espacio libre de caída: Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado (1 mts).

Trabajo en Alturas Cualquier trabajo que se realiza a más de 1.50 mts., en un lugar que no tiene barandas de protección en todos sus lados, incluyendo obras civiles y sector construcción.

4. Requerimientos médicos ocupacionales

La persona autorizada debe cumplir los siguientes requisitos médicos para la realización de trabajo en alturas:

- Debe contar con un examen médico ocupacional de ingreso realizado por el empleador, en el cual se determina la aptitud psicofísica del trabajador para ejercer dicha labor. Este examen debe contemplar como mínimo las siguientes pruebas: cuadro de glicemia, perfil lipídico, pruebas de vértigo, test visual, electrocardiograma, audiometría, valoración general.
- Debe practicarse examen medico ocupacional periódico (por lo menos una vez al año), el cual es responsabilidad del empleador. Las firmas contratistas deben presentar estos documentos al responsable de la contratación o a quien delegue la administración de planta (Compras, Interventor y Coordinador HS).
- Previo al inicio del trabajo en alturas se diligencia la lista de verificación y el permiso para trabajo en alturas, en la cual se certifica auto declaración de salud, donde el trabajador expresa que se encuentra en buenas condiciones psicofísicas para realizar trabajos en alturas.


5. Capacitación o certificación de la competencia laboral de trabajadores que realicen trabajo en alturas

Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo que establece el artículo 1° de la presente resolución 1409 deben tener su respectivo certificado para trabajo seguro en alturas, el cual podrán obtener mediante capacitación o por certificación en la competencia laboral.

El trabajador que al considerar que por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar el curso de capacitación podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales.

Todo trabajador directo o contratista que realice trabajos en alturas en las instalaciones de O-I Colombia debe contar con la siguiente formación:

5.1 Personas objeto de la capacitación e intensidad:

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

Jefes de área que tomen decisiones administrativas en relación con la aplicación de este reglamento en empresas en las que se haya identificado como prioritario el riesgo de caída por trabajo en altura; intensidad mínima para el nivel básico es de 8 horas, 3 teóricas y 5 entrenamiento práctico esta capacitación puede ser presencial o virtual y debe repetirse en su totalidad por lo menos cada dos (2) años, razón por la cual no requiere reentrenamiento.

Trabajadores operativos, Nivel avanzado 40 horas de las cuales 16 serán teóricas y 24 de entrenamiento práctico.

Coordinador de trabajo en alturas, 80 horas certificadas de intensidad, 60 teóricas y 20 prácticas. Requiere tener 40 horas de nivel avanzado previo para poder realizar el curso de coordinador de alturas.

Entrenador en trabajo seguro en alturas, intensidad mínima de 120 horas de las cuales 40 horas serán de trabajo seguro en alturas, 40 horas de formación pedagógica básica y 40 horas de entrenamiento práctico, mas el certificado de competencia laboral vigente en la norma.

Reentrenamiento anual 20 horas (para quienes tienen curso avanzado y Coordinadores de alturas.

Aprendices de formación titulada de las instituciones de formación para el trabajo, que ofrezcan programas en los que en su práctica o vida laboral pueda existir el riesgo de caída en alturas, deben ser formados y certificados en el nivel avanzado de trabajo seguro en alturas por la misma institución.

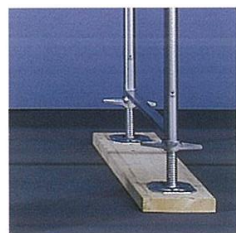
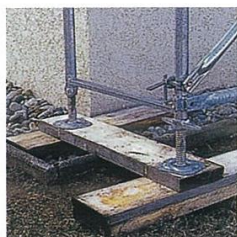
6. EQUIPOS DE ACCESO


6.1 ANDAMIOS CERTIFICADOS

Para la instalación de andamios debe realizarse un diseño previo de acuerdo con el tipo de montaje requerido para la actividad; esto debe realizarlo personal capacitado de O-I Colombia o de la firma contratista, con conocimientos para esta labor, con el fin de tener claridad sobre forma, cantidad y tipos de piezas, anclajes, bases y cargas que soportará, previo diligenciamiento de la lista de verificación para montaje y desmontaje de andamios.

Los equipos de andamios deben adquirirse de fabricantes reconocidos y acreditados. Las piezas deben ser compatibles entre sí y aquellas defectuosas se deben sacar de línea. El fabricante debe proveer información en español sobre las principales características de seguridad y utilización.

La instalación del andamio se debe hacer en un piso totalmente nivelado, en caso de requerirse nivelación se utilizará tabloncillos de reparto de mínimo 2" de espesor y 30 cm de ancho sin rajaduras.



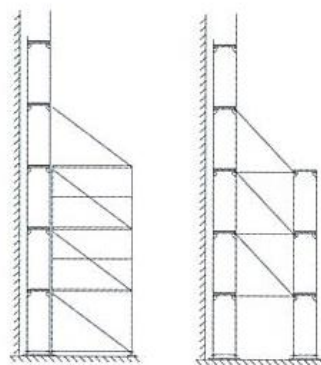
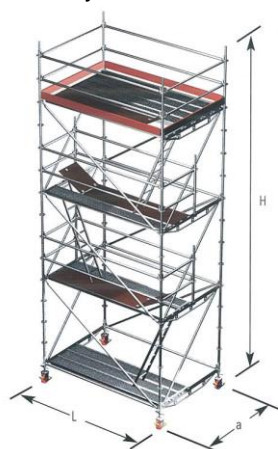
	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

Es obligatoria la instalación de barandas, rodapiés y escalera de acceso interior. Se prohíbe la ubicación de escaleras portátiles que no sean parte del andamio.

Deben ser inspeccionados desde y luego de su instalación por una persona competente, antes de utilizarlos y nuevamente después de alguna modificación, condiciones climáticas adversas o cualquier desplazamiento. Se debe mantener un registro escrito de estas inspecciones

La elevación y ancho del andamio dependerá del diseño y cargas a las que estará expuesto. Debe estar anclado a una estructura fija resistente (como mínimo cada 4mts de altura), sin embargo, cuando esto no es posible se debe montar una estructura auto-estable (aumentar base añadiendo estabilizadores, colocar contrapesos necesarios, combinar opciones, etc.), esto con el fin de evitar volcamientos.

Durante el proceso de montaje y desmontaje del andamio es necesario mantenerse anclado a un punto fijo, los andamios cuentan con rosetas de anclaje, anclaje a marco sobre baranda y puntos de anclaje en el marco, esto dependerá del tipo de andamio y sus piezas. (Asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones del mismo)




Estructura auto - estable

Las plataformas de trabajo deben tener un ancho mínimo de 60 cm, deben ser metálicas y se debe garantizar la instalación de todo el piso para evitar caídas de personas y de material.

Los andamios que se encuentren parcialmente instalados o desmontados deben estar físicamente bloqueados para uso y su estado debe estar indicado con cinta de seguridad y avisos de advertencia.

Se debe contar con una hoja de vida del andamio, 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.

Utilizar tarjetas para identificar los andamios (Tarjeta Verde "Equipo apto para trabajar", Tarjeta roja "Equipo no Apto para trabajar"). Deben ser instaladas por quien inspecciona el andamio en los accesos de los andamios.

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

El trabajador no debe ascender por encima de los límites seguros permitidos establecidos para los andamios, cada que acceda a una plataforma ésta debe contar con barandas que cubran todos sus lados.

El uso de sistemas de acceso como andamios para trabajo en alturas NO excluye el uso de sistemas de prevención y protección contra caídas (andamios, eslingas, etc.). Artículo 19. Resolución 1409 de 2012.

6.2 PLATAFORMAS DE TRABAJO ELEVADAS MÓVILES

Antes de utilizar la plataforma se debe inspeccionar y diligenciar la lista de chequeo preuso del equipo.

Verificar la proximidad de cableado eléctrico en el sitio donde se va a realizar el trabajo y la zona de desplazamiento del equipo. Generar todas las medidas de control requeridas para iniciar este trabajo.

Asegurar la nivelación y buen estado de la superficie de apoyo del equipo. No deben existir obstáculos. El equipo debe contar con frenos o bloqueos.

Verificar que el peso total situado sobre la plataforma no supera la carga máxima de utilización. Remitirse al manual del fabricante del equipo.

Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por el área.

La velocidad máxima de desplazamiento con plataforma ocupada no debe sobrepasar los 1,5 m/s

No se debe elevar o conducir la plataforma con viento ó lluvia.

No se debe conducir el equipo con el brazo o la plataforma elevada, siempre debe llevarse a la posición cero para desplazarla.

El trabajador debe estar asegurado a la canasta del equipo con eslinga a la parte baja del interior de la canasta.


6.3 ESCALERAS MÓVILES Y ESCALERAS DE TIJERA

Las escaleras móviles y escaleras de tijera sólo se deben usar como medio de acceso. Se utilizará como una plataforma de trabajo cuando sea estrictamente necesario, amarradas en la parte superior de la escalera a una estructura y apoyadas por una persona en piso.

Todas las escaleras móviles y escaleras de tijera se deben inspeccionar al menos, una vez al año y retirarse de servicio si presentan defectos. Se usará un sello plástico que indica que la escalera ha sido inspeccionada.

Para las escaleras extensibles, el trabajador debe ascender, descender y permanecer anclado a la escalera con eslinga doble durante la ejecución del trabajo.

6.4 ESCALERAS VERTICALES FIJAS, ESTRUCTURAS Y ANCLAJES

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

Toda escalera vertical fija de O-I COLOMBIA que sobrepase 4,0 mts de altura debe tener una línea de vida vertical fija de acero certificado de 8 mm de grosor.

Para ascender con ayuda de este cable se debe contar con un arrestador de caída para cable de 8 mm el cual debe ir anclado entre la argolla frontal de arnés del trabajador y la línea de vida vertical fija.

En caso de que la escalera o estructura no cuente con línea de vida vertical fija de 8 mm, se debe usar la eslinga anticaída doble con gancho de amplia apertura (eslinga trepadora) para hacer progresiones vertical y horizontal, estando siempre anclado de una de las dos colas de amarre de la eslinga. La cadena de seguridad exige que el trabajador este asegurado mientras sube, mientras esta ubicado en un lugar y mientras baja del mismo. Esta escalera debe ser capaz de soportar el doble de la fuerza de caída (3,600 libras), establecida en la Resolución 1409 de 2012.

Los puntos de anclaje fijos se dividen en:

- Puntos para detención de caídas, los cuales van asegurados a una estructura, deben soportar el doble de la fuerza máxima de la caída (entre 3,600 libras a 5,000 libras), no se permite la conexión de más de dos personas a un punto de anclaje.
- Puntos para restricción de caídas, los cuales deben tener una resistencia mínima de 3,000 libras por persona conectada, su ubicación y diseño evitará que el trabajador se acerque al vacío.

Los dispositivos de anclaje portátiles abrazan o se ajustan a una determinada estructura y deben resistir mínimo 5,000 libras. Todos estos equipos deben ser certificados.

6.5 ACCESO A CAMIONES, ARRUMES Y OTROS VEHÍCULOS DE MAS DE 1.5 DE ALTURA (Carros cisterna, maquinaria pesada)

Para el trabajo en vehículos, maquinaria o arrumes de gran altura, se debe cumplir con los siguientes requerimientos:

Los vehículos que requieran ser carpados o descarpados, revisados, etc. deben ser ubicados en los centro de descarpe contruidos para tal fin (Ejemplo: área Materias primas).


De la línea horizontal instalada, se conectará una línea de vida vertical con bloqueo que puede ser: arrestador de caída para cuerda, o sistema de enrollado retráctil con bloqueo inercial al arnés del trabajador. No se usarán eslingas simples con o sin absorbedor de choque.

Los carros cisterna deben contar con línea de vida de acero, puntos de anclaje o debe existir un sistema fijo de línea de vida con retráctil en el sitio del descargue, de acuerdo con los requerimientos de la Resolución 1409 de 2012.

Para las reparaciones de equipos o maquinaria pesada que supere los 1.5 mts de altura fuera de taller o área diseñada para este fin, se requiere contar con puntos de anclaje ó realizar el tendido de una línea de vida portátil (Remitirse Resolución 1409 de 2012)

6.6 TECHOS Y CHIMENEAS

Para los trabajos que se realicen sobre los techos y cubiertas en las instalaciones de O-I COLOMBIA, se debe cumplir con los siguientes requerimientos:

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

Contar con un área segura de acceso al techo (plataforma fija, escalera oblicua con barandas o escalera vertical fija con línea de vida vertical, que cumpla los requerimientos establecidos en la Resolución 1409 de 2012.

Tender una pasarela o caminadero (de aluminio o de madera), para evitar pisar el techo directamente, esta pasarela deben tener material antideslizante en sus dos lados, para evitar que se ruede y debe ser de 2" de espesor (si es madera), 3 mts de largo y 0,5 mt de ancho. Para facilitar su montaje deben estar diseñadas para ser ensambladas a medida que se avanza en los trabajos. La pendiente máxima para instalar estos dispositivos es del 40 % y la carga máxima de servicio, 100 Kg por cada 2,25 m.

El trabajador debe desplazarse con ayuda de las tablas o pasarela metálica y asegurado a línea de seguridad hasta la línea de vida horizontal de cable de acero para instalar el sistema de línea de vida perpendicular con cuerda de Nylon de 12 mm que usará en el resto del trabajo.

Si son dos los trabajadores deben instalarse dos líneas de vida de Nylon trenzado de 12 mm

Cuando la línea de vida de Nylon esté ubicada, se instala el arrestador de caída y se conecta al trabajador por medio de un mosquetón.

Al finalizar la labor, un trabajador soportado en la pasarela, debe desinstalar las líneas de vida de Nylon y bajar del área.

Para el caso de trabajos en chimeneas se debe contar con:

Escalera fija de acceso y línea de vida vertical. El trabajador utilizará una eslinga de posicionamiento y arrestador de caída para el ascenso y descenso.

Durante el trabajo sobre la plataforma debe estar anclado a un punto de la estructura con eslinga doble con resistencia mínima de 3,000 libras.


Inspección periódica al estado de las plataformas y barandas de protección (sin corrosión, ajustadas).

Estos trabajos deben realizarse en condiciones climáticas adecuadas (no lluvia, no tormenta, no corrientes de aire fuertes).

7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CERTIFICADOS

El kit de elementos de protección personal para trabajar en alturas es el siguiente:

- 1 Casco con barbuquejo certificado de tres puntos de apoyo
- Gafas de seguridad
- Guantes (de acuerdo con la labor a desempeñar)
- Protector auditivo
- Botas de seguridad dieléctricas

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

- Arnés Multipropósito certificado de seis (6) argollas como mínimo (1 Frontal, 1 Dorsal, 2 de posicionamiento y 2 en hombros en caso de rescate). (Certificaciones aceptadas: NTC 2023, ANSI Z-359.1, EN-361).
- Eslinga anti caída doble con ganchos de amplia apertura y traba de seguridad. Se podrá usar sin absorbedor de choque teniendo en cuenta no violar las distancias máximas de caída. (ver tabla de distancias máximas de caída punto 3 de este procedimiento).
- Eslinga de posicionamiento con ganchos con traba de seguridad.
- 4 Mosquetones de acero con seguro automático.
- 1 Correa de anclaje de doble argolla certificada (tie off).
- 1 Línea de vida vertical en poliamida certificada entre 13mm y 16mm de espesor por 10 mts de longitud con bucle cerrado (sin nudo).
- 1 Arrestador de caída certificado semiautomático (sin posibilidad de descenso automático).

Antes de iniciar el trabajo aplique la lista de chequeo preuso para verificar las condiciones de seguridad de los equipos de protección personal para trabajos en alturas.

Todo equipo sometido a una caída deberá ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que el fabricante realice una revisión técnica y determine su estado; en el caso de las líneas de vida autorretráctiles podrán ser enviadas a reparación y recertificadas por el fabricante.

Se contará con equipos para situaciones especiales de trabajo en alturas:

- Equipo de Rescate en Alturas para uso de la Brigada de Emergencias.
- Cuerdas de 50 mts en fibra de nylon del tipo poliamida para hacer línea de vida provisional especialmente extensa.
- Equipo 4:1 para seguridad y rescate en lugares donde se requiera.

“De acuerdo con el tipo de trabajo en alturas que se va a desarrollar, se requerirá especificar los Elementos de Protección Personal a utilizar”


8. PROCEDIMIENTO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

Para realizar trabajos en alturas, la persona encargada por mantenimiento o producción genera la orden de trabajo la cual se entrega al trabajador de O-I COLOMBIA o de la firma contratista que ejecutará la tarea en alturas.

Todos los trabajos en alturas deben ser supervisados para asegurar el cumplimiento con los requerimientos de este procedimiento.

Demarcar y señalizar el sitio donde se va a trabajar en alturas a una distancia mínima de 2 mts a la redonda con conos y cinta de seguridad para evitar el paso de personas y vehículos.

Inspeccionar los equipos con los cuales se va a trabajar en alturas (andamios, escaleras, otros

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

equipos de elevación, ver numeral 6 sistemas de acceso y lista de verificación del permiso de trabajo en alturas).

Verificar los Elementos de Protección Personal requeridos para la actividad, lista de verificación para elementos de protección personal, (ver numeral 7)

La persona autorizada que realizará el trabajo, debe solicitar el permiso de trabajo en alturas al Coordinador de alturas (interventor: Ingeniero, coordinador, supervisor, líder) por parte de O-I COLOMBIA, quien será el encargado de firmarlo, facultando la ejecución de la labor en el sitio, previa revisión

El Coordinador de alturas (persona competente por parte de O-I COLOMBIA) solicitará a las personas autorizadas que realizarán la tarea, los respectivos documentos que los autoriza a realizar el trabajo en alturas (permiso de trabajo, lista pre – uso de EPP’s, orden de trabajo si aplica, lista de montaje de andamios, lista pre uso plataformas de elevación).

La firma contratista debe contar con un Coordinador de alturas, quien firmará igualmente el permiso de trabajo, verificando que todas las condiciones sean seguras para iniciar el trabajo.

Una vez el permiso haya sido aprobado y firmado, se debe ubicar en un sitio visible al alcance del emisor competente, otros supervisores, brigada de emergencia, coordinador HS, etc.

Cuando la tarea haya finalizado y previo cierre del mismo, el permiso debe ser enviado al coordinador HS de la planta en donde se llevará en estricto orden de ejecución y se archivará de forma física y digital.

Para O-I COLOMBIA cualquier tarea que sobrepase los 1,50 mt de altura en un lugar que no tiene barandas de retención en todos sus lados, requiere permiso de trabajo, siempre y cuando sea una tarea identificada como No rutinaria.

La persona autorizada que realizará el trabajo en alturas debe diligenciar antes de iniciar un ARO o ATS donde se identifican y evalúan todos los peligros potenciales asociados con la tarea. Si las condiciones iniciales del trabajo varían durante la ejecución del trabajo debe diligenciarse un nuevo ARO o ATS y un nuevo permiso de trabajo.


Para montajes de proyectos, trabajos sobre techos, en chimeneas y aquellos lugares donde la persona competente (Coordinador de alturas) lo considere, se instalará red de seguridad para la detención de caída de objetos y personas. Esta red se debe colocar a no más de nueve (9) metros por debajo de la superficie por donde se camina o trabaja y debe poder soportar su impacto sin golpear ningún obstáculo debajo de ella. (Características y resistencia, remitirse a la Resolución 1409 de 2012).

8.1 TAREAS RUTINARIAS Y NO RUTINARIAS

Para el caso de tareas rutinarias en alturas (ejemplo: centros de carpe y descarpe,) se contará con un ARO o ATS (análisis de seguridad en el trabajo) para la actividad, en el cual se establece el paso a paso de la tarea; no se requiere diligenciar permiso de trabajo, pero se debe contar con una lista de chequeo del sitio y la lista pre uso de equipos para alturas debidamente diligenciado. Esto se hará por cada turno antes de iniciar el trabajo.

En el caso de las no rutinarias, es obligatorio diligenciar el permiso de trabajo, la lista pre uso de equipos y lista de verificación para montaje y desmontaje de andamios si este es el sistema de acceso que se utilizará para el trabajo.

8.2 LEVANTAMIENTO DE NO CONFORMIDAD, CIRRE DEL PERMISO

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

De presentarse una violación al presente procedimiento se obrará de la siguiente manera:

Se cierra el permiso y se suspende la actividad hasta que se corrijan las condiciones de riesgo. Este cierre lo puede hacer cualquier persona competente.

Para reiniciar la tarea se debe diligenciar un nuevo permiso previa intervención del Ingeniero o Supervisor encargado del trabajo, haciendo referencia y énfasis en que un segundo cierre del permiso suspenderá la ejecución de la obra.

9. PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO PARA RESCATE EN ALTURAS (Paciente Conciente – Inconciente)

SEGURIDAD:


- Usar solo equipos certificados para trabajo en alturas
- Verificar estructuras (puntos de anclaje) y orificios en el piso
- Asegurar el área (verificar riesgos potenciales)
- Utilizar los elementos de protección adecuados (bioseguridad)
- Realizar chequeo y doble chequeo al personal y a los equipos

1. PRIMERA RESPUESTA (Personal del área).

- Informar a la línea de emergencias de la planta
- Mantener contacto visual/verbal con la víctima
- Acordonar el área
- Sistema de rescate (Ejemplo: equipo de poleas, sistema 4:1) en el sitio de la emergencia
- Camilla SKED en el sitio de la emergencia
- Informar al Jefe de Emergencia o de Brigada la ubicación de punto (s) de anclaje

2. RESPUESTA INTERNA ESPECIALIZADA (BRIGADISTAS O-I Colombia)

- 7 unidades Brigadistas entrenados para la operación de rescate vertical
- 7 kits de elementos de Protección personal completos para rescate vertical
- Diseñar con el Supervisor de Producción el acceso a la víctima de forma segura y rápida
- Estabilizar el paciente
- Bajar o subir a la víctima a nivel del piso más cercano según sea el caso, mediante el uso de técnicas definidas en el entrenamiento práctico del curso de rescate con cuerdas niveles I y II tales como:
 - Rescate de la persona sin auxiliador
 - Rescate con auxiliador
 - Rescate Intermedio con auxiliador
 - Rescate en camilla con auxiliador
- Trasladar a la víctima para atención médica
- Control de la situación en todo momento
- Jefe de Emergencia o de Brigada ubica la máquina de bomberos (si se cuenta con ella en planta) en el punto más cercano a la emergencia en posición de salida

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

3. ACTIVIDADES DE SOPORTE

- Solicitar apoyo de Ambulancia y enfermero en zona cercana a la emergencia.

4. AYUDA EXTERNA

- Si se requiere ayuda externa llamar a Bomberos de la zona, el Jefe de Emergencia o de Brigada toma la decisión.
- Ubicar el apoyo de Bomberos en zona cercana a la emergencia
- Si se requiere el uso de una grúa telescópica, hacer los tramites para su consecución.

5. RECURSO HUMANO Y EQUIPOS

Personal Área

- Brigadistas de la planta en el sitio de la emergencia
- Supervisor de producción de la planta en el sitio de la emergencia

Recursos en el Área:

- Sistema de rescate
- Camilla SKED
- Cinta para acordonar área
- Dos (2) radioteléfonos

Personal Brigadista O-I COLOMBIA:

- Jefe de Emergencia o de Brigada de turno
- 7 unidades de Brigadistas entrenados para manejar la emergencia.

Recursos para Brigadistas O-I COLOMBIA:

- Sistema de rescate
- Camilla SKED
- 7 equipos de arnés de rescate, cascos de rescate y guantes
- Tres (3) cuerdas estáticas
- Accesorios para cuerdas (mosquetones – cordinos – cintas – jummar – arrestadores de caída – poleas)

9. ANEXOS

ANEXO No. 1: Formato Permiso para trabajo en Alturas, lista de verificación montaje y desmontaje de andamios

ANEXO No. 2: Lista Pre uso de Elementos de protección Personal para trabajo en Alturas.

ANEXO No. 3: Lista Pre uso equipos de elevación (manlift, scissorlift)


10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Resolución 1409 de 2012, Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas

29 CFR OSHA 1926.501- CFR. Standard Construction Fall Protection

NTP (Nota Técnica Preventiva España) 239: Escaleras Manuales

NTC 1642 Higiene y Seguridad. Andamios. Requisitos Generales de Seguridad (ICONTEC)

	Protocolo Corporativo para TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	Código
		Versión 1

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Mónica Mejía Cargo: Gerente EHS Fecha: Agos/18/2015	Nombre: Soledad Zuñiga Cargo: Coordinador HS Fecha: Agos/2015	Nombre: Mónica Mejía Cargo: Gerente EHS Fecha: Agos/2015