



**TRABAJO SEGURO EN
ALTURAS EN D&CO**



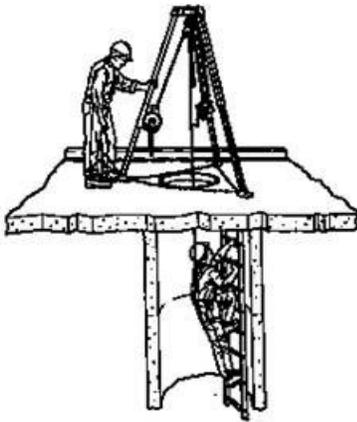
Diseñamos y Construimos S.A.S

Resolución 1409 23 de Julio de 2012

Yessica Ochoa Barragán
Yosselin Rúa

Titulo I. Capitulo I. Art. 1.Objeto y campo de aplicación

Aplica a **todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales** de la economía, que desarrollen trabajos en alturas con peligro de caídas.



Para efectos de la aplicación de la presente resolución se entenderá su obligatoriedad a todo trabajo en el que exista el riesgo de caer a **1,50 metros** o más sobre un nivel inferior

Titulo I. Capitulo I. Art 1. Objeto y campo de aplicación.

Párrafo 2

Si en el análisis de riesgo que realice el coordinador de trabajo en alturas o el responsable del programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la empresa, se identifican **condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en el momento de una caída**, tales como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento, entre otros, **incluso en alturas inferiores a las establecidas en este Reglamento, se deberán establecer medidas de prevención o protección contra caídas que protejan al trabajador.**



Titulo I. Capitulo I. Art 2. Definiciones (nuevas que no Estaban en la Resolución 3673de 2008)

Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse 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.



Titulo I. Capitulo I. Art 2. Definiciones (nuevas que no Estaban en la Resolución 3673de 2008)

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 ejemplo por el coordinador o ejecutor del programa de salud ocupacional o cualquier otro trabajador designado por el empleador.

Título II. Capítulo II

Artículo 17. Permiso para trabajos en alturas

El permiso de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Nombre (s) de trabajador (es)
2. Tipo de trabajo
3. Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad
4. Fecha y hora de inicio y de terminación de la tare
5. **Verificación de la afiliación vigente a la seguridad social**
6. **Requisitos de trabajador (requerimientos de aptitud)**
7. Descripción y procedimiento de la tarea



Título II. Capítulo II

Artículo 17. Permiso para trabajos en alturas

El permiso de trabajo debe contener como mínimo lo siguiente:

8. Elementos de protección personal seleccionados por el empleador

9. Verificación de los puntos de anclaje por cada trabajador

10. Sistema de prevención contra caídas

11. Equipos, sistema de acceso para trabajo en alturas

12. Herramientas a utilizar

13. Constancia de capacitación o certificado de competencia laboral

15. Nombres y apellidos, firmas y números de cédulas de los trabajadores y de la persona que autoriza el trabajo.



Título II. Capítulo III. Artículo 22. Clasificación de las Medidas de protección contra caídas

Las principales medidas activas de protección son:



a) Punto de Anclaje Fijo:

Se dividen en dos clases, puntos para detención de caídas y puntos para restricción de caídas, los primeros son equipos, asegurados a una estructura, que, si están diseñados por una persona calificada, deben ser capaces de soportar el doble de la fuerza máxima de la caída (3600 libras, 15.83 Kilonewtons o 1.607 Kilogramos), teniendo en cuenta todas las condiciones normales de uso del anclaje. Si no están diseñados por una persona calificada, deben ser capaces de soportar mínimo 5.000 libras (22,2 Kilonewtons - 2.272 Kg) por persona conectada. En ningún caso se permite la conexión de más de dos trabajadores a un mecanismo de anclaje fijo.

Los puntos de anclaje para restricción de caídas, deben tener una resistencia mínima de 3000 libras por persona conectada (13.19 Kilonewtons - 1339.2 Kg) y su ubicación y diseño evitará que el trabajador se acerque al vacío.

Título II. Capítulo III. Artículo 22. Clasificación de las Medidas de protección contra caídas

b) Dispositivos de Anclaje Portátiles o Conectores de Anclaje Portátiles:

Dispositivos de tipo portátil que abrazan o se ajustan a una determinada estructura y que deben ser capaces de resistir mínimo 5.000 libras (22,2 Kilonewtons - 2.272Kg); tienen como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando estos últimos no puedan conectarse directamente a la estructura



Título II. Capítulo III. Artículo 22. Clasificación de las Medidas de protección contra caídas

(2) Mosquetones:

Deben tener **cierre de bloqueo automático** y deben ser fabricados en acero, con una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2Kilonewtons - 2.272 Kg). **El uso de mosquetones roscados queda prohibido** en los sistemas de protección contra caídas

(3) Conectores para restricción de caídas:

Tienen como función asegurar al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que éste se acerque a menos de 60cm de un borde desprotegido. Estos conectores podrán ser de fibra sintética, cuerda, cable de acero u otros materiales con una resistencia mínima de 5.000libras (22,2 Kilonewtons - 2.272 Kg) y debe ser certificado



Título II. Capítulo III. Artículo 22. Clasificación de las Medidas de protección contra caídas

(5) **Conectores para detención de caídas:**

Equipos que incorporan un sistema absorbedor de energía o mecanismos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma. Estos conectores, sin importar su longitud están clasificados en:

Eslingas con absorbedor de energía:

Permiten una caída libre de máximo 1,80 m y al activarse por efecto de la caída, permiten una elongación máxima de 1,07 m. amortiguando los efectos de la caída.



Líneas de vida auto retráctiles:

Equipos cuya longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales y detienen la caída del trabajador a una distancia máxima de 60 cm.



Título II. Capítulo III. Artículo 22. Clasificación de las Medidas de protección contra caídas

(6) Conectores para Tránsito Vertical (Frenos):

Aplican exclusivamente sobrelíneas de vida vertical, y se clasifican en:

Frenos para líneas de vida fijas:

Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida vertical y para su conexión al arnés, deben contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons - 2.272 Kg).



Frenos para líneas de vida portátiles:

Se debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical. Los Frenos podrán integrar un sistema absorbedor de energía y para su conexión al arnés, debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 Kilonewtons - 2.272 Kg). No se admiten nudos como remplazo de los Frenos



Título II. Capítulo III. Artículo 22. Clasificación de las Medidas de protección contra caídas

iv. Arnés cuerpo completo:

El arnés debe contar integralmente con una resistencia a rotura de 5000 libras y una capacidad de mínimo 140 Kg. Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas que posean características equivalentes a las de las fibras de poliéster o poliamida, con una resistencia a la fuerza, al envejecimiento a la abrasión y al calor, equivalente a las poliamidas. En ningún caso, deberán ser remachados y los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección. Las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5000 libras(22.2 Kilonewtons - 2.272 Kg). El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1- 5/8 pulgadas (41mm).



No se permite el uso de cinturones linieros o elementos similares como parte de un sistema de protección de caídas.

Título II. Capítulo III. Artículo 23. Elementos de Protección personal para trabajos en alturas

Los elementos de protección individual deben estar **certificados** y **suministrados por el empleador**, sin perjuicio de que primero aplique las medidas de prevención y protección contra caídas, de que trata esta resolución. Serán seleccionados de acuerdo con la actividad económica y la tarea a desarrollar.



| 2. ESLINGA | Día 1 | | Día 2 | | Día 3 | | Día 4 | | Día 5 | | Día 6 | | Día 7 | | OBSERVACIONES |
|--|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|---------------|
| | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | |
| Fecha fabricación eslinga | | | | | | | | | | | | | | | |
| Absorbedor de choque (Sin indicaciones de impacto, rotura, deformación) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ganchos (Verificar que no haya deterioro, corrosión o defecto de funcionamiento) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costuras (Sin cortes o rotura del tejido) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mosquetón y seguro del mosquetón | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL | Día 1 | | Día 2 | | Día 3 | | Día 4 | | Día 5 | | Día 6 | | Día 7 | | OBSERVACIONES |
| | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | |
| Anclajes aprobados por una persona calificada (5000 lb cada uno) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Línea de vida certificada (guaya o cuerda) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado general de la línea de vida | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. LÍNEA DE VIDA VERTICAL | Día 1 | | Día 2 | | Día 3 | | Día 4 | | Día 5 | | Día 6 | | Día 7 | | OBSERVACIONES |
| | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | B | M | |
| Soporte superior | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado de las guías del cable | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado del deslizador | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado de la línea de vida (guaya) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado soporte inferior | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tensionador del soporte inferior | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estado general del dispositivo | | | | | | | | | | | | | | | |
| EL EQUIPO ES APTO PARA TRABAJAR | | | | | | | | | | | | | | | |

| Día | Nombre de quien realiza la inspección | Cargo | Firma |
|-------|---------------------------------------|-------|-------|
| Día 1 | | | |
| Día 2 | | | |
| Día 3 | | | |
| Día 4 | | | |
| Día 5 | | | |
| Día 6 | | | |
| | | | |



Gracias.....

Visítanos en:

www.disenamosyconstruimos.com