

Encontrados casi todo Proyecto de construcción, los andamios son extremadamente útiles y pueden mejorar la eficiencia en el sitio de trabajo al proporciona una plataforma segura y estable para los trabajadores. Sin embargo, cuando los andamios son contruidos incorrectamente, les faltan partes claves o se usan de manera inapropiada, pueden convertirse en una amenaza para la seguridad del trabajador.

El tipo de andamio más común es conocido como un **andamio con soporte** y consiste de una o más plataformas apoyadas por soportes rígidos como vigas, escuadras, postes, patas o marcos.

Los andamios son estructuras temporales que están sujetas a una configuración, desmontaje y transportación repetida, a menudo bajo condiciones bruscas. Los andamios tienen que ser diseñados y fabricados a soportar no solo este abuso repetido sino también el estrés de ser cargados con materiales pesados, equipo y trabajadores.

Hay una variedad de estilos, configuraciones y tipos de andamios con soporte con nuevos diseños y tecnologías siendo creadas cada año. Sin embargo, todos los andamios con soporte tienen varias cuestiones comunes de seguridad que deben ser abordadas durante su construcción y uso.

Este tema de seguridad se enfoca en generar conciencia de estas áreas críticas de seguridad que se refieren a todos los tipos de andamios con soporte:

- Ubicación de pies
- Planchas y plataformas
- Limitaciones de fuerza y carga
- Requisitos de accesibilidad



¡Riesgos de seguridad! Sin acceso a escalera, sin barandales, cubierta no completa, no sobre placas base.

0002112



0000431



0000027

Como en cualquier construcción, la configuración de un andamio debe comenzar con **pies estables**. Si la base no está cuadrada y a nivel entonces el andamio tendrá riesgo de colapsar y todos los trabajadores que trabajan en o cerca del andamio estarán en riesgo de lesión.

- Los pies deben ser capaces de soportar el andamio con carga sin asentarse o desplazarse.
- Objetos inestables no deben ser usados para dar soporte a andamios o unidades con plataforma.
- Vehículos con palas cargadoras y piezas similares de equipo pesado no deben ser usado para dar soporte a andamios con plataforma.
- Los postes, marcos, vigas etc. de andamios con soporte deben ser establecidos en una placa base y umbral para lodo u otra base firme y debe ser colocada y sujeta para prevenir desbalanceo y desplazo.

OSHA Estándar 1926.451(c)(2) *Los postes, patas, postes, marcos y montantes de los andamios apoyados deben apoyarse en placas de base y antepechos de barro u otra base firme adecuada. (i) Las zapatas deben estar niveladas, sólidas, rígidas y capaces de soportar el andamio cargado sin asentarse ni desplazarse.*

La **plataforma** es el área principal de trabajo del andamio. No solo sostiene a los trabajadores, sino también los materiales, herramientas y provisiones necesarias para lograr hacer el trabajo. Las plataformas de los andamios pueden ser construidas usando placas de madera, tarimas de metal o componentes fabricados.

- Las plataformas de los andamios deben estar completamente armadas para crear un área de trabajo segura y estable.
- No se permiten brechas de más de 1 pulgada entre las placas adyacentes o unidades de la cubierta o entre la plataforma y las vigas.
- La plataforma del andamio y caminos deben ser de al menos 18 pulgadas de ancho.
- Para prevenir que las tablas o placas del andamio se resbalen, las plataformas deben ser abrazadas o de otra manera sostenidas unas a las otras, o de otra manera solapar su soporte por al menos 6 pulgadas.
- En andamios donde las plataformas de solapan para crear una plataforma larga, el solapamiento solo puede ocurrir sobre soportes y no puede ser menor a 12 pulgadas, a menos que las plataformas sean sujetadas (clavadas juntas) para prevenir movimiento.



OSHA Estándar 1926.451(b)(1) *Cada plataforma en todos los niveles de trabajo de los andamios deberá estar completamente entablada o cubierta entre los montantes delanteros y los soportes de la barandilla.*

Es importante que los trabajadores sigan las instrucciones del fabricante sobre cómo evitar la sobrecarga y daño del andamio. Los andamios y componentes del andamio deben ser capaces de soportar, sin falla, su propio peso y al menos 4 veces su **carga máxima prevista**.



0002114



0002115

La carga máxima prevista significa la carga total de todas las personas, equipo, herramientas, materiales, cargas transmitidas y otras cargas anticipadas razonablemente a ser aplicadas al andamio o componente del andamio en cualquier momento.

- La carga prevista a menudo será menor a la carga clasificada pero nunca debe exceder la carga clasificada a menos que dicho diseño sea aprobado por un ingeniero y el fabricante.
- Los andamios nunca deben ser modificados o alterados a menos que sea aprobado por el fabricante y solo bajo la supervisión y dirección de una persona competente.
- Un andamio puede ser sobrecargado al retirar las abrazaderas, lo que causa que el peso del andamio sea distribuido a menos miembros estructurales. Incluso si están “en el camino”, las abrazaderas no deben ser retiradas mientras se desempeñan trabajos en el andamio!

OSHA Estándar 1926.451(f)(1) *Los andamios y los componentes de andamios no deben cargarse en exceso de sus cargas máximas previstas o capacidades nominales, lo que sea menor.*

Los trabajadores deben tener una **manera segura de acceder** a sus áreas de trabajo al usar un andamio. Asegure que los siguientes requerimientos sean seguidos:

- Instale una escalera o use un tipo de escalera o camino cuando hay más de 2 pies por encima o debajo de un punto de acceso al andamio.
- Nunca trepe las vigas cruzadas ni las use como medio de acceso a otros niveles del andamio.
- Solo use escaleras que sean específicamente diseñadas para uso con el tipo específico de andamio.
- Ponga en posición las escaleras portátiles, enganchables y adjuntables para que no inclinen el andamio.
- Las escaleras enganchables y adjuntables deben ser posicionadas para que el peldaño inferior no esté a más de 24 pulgadas por encima del nivel de soporte.
- Asegure que cuando las escaleras del andamio sean usadas que el peldaño inferior no esté a más de 24 pulgadas por encima del nivel de soporte.
- Use escaleras que tengan placas resistentes a deslices en todos los escalones y descansos.
- Al usar escaleras de andamios, deben tener barandal que consista de un riel superior y un riel medio en cada lado de la escalera del andamio.



0002113

OSHA Estándar 1926.451(e)(1) *Cuando las plataformas de los andamios están a más de 2 pies (0,6 m) por encima o por debajo de un punto de acceso, escaleras portátiles, escaleras con gancho, escaleras acoplables, torres de escaleras (escaleras / torres de andamios), escaleras tipo escalera (como soportes de escalera), se utilizarán rampas, pasillos, acceso a andamios prefabricados integrales o acceso directo desde otro andamio, estructura, montacargas de personal o superficie similar.*

COPYRIGHT Y RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

Este material es la propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC. La compra de este material de Weeklysafety.com, LLC permite al dueño el derecho de usar este material con el propósito de seguridad en el espacio de trabajo y educación. El uso de este material para cualquier otro propósito, particularmente uso comercial, está prohibido. Este material, incluyendo las fotografías, no puede ser re-vendido. Weeklysafety.com, LLC no garantiza ni asume ninguna responsabilidad legal o responsabilidad de la precisión, integridad o utilidad de ninguna información, aparato, producto o proceso expuesto en estos materiales. Las fotos mostradas en esta presentación pueden representar situaciones que no están en cumplimiento con los requerimientos de seguridad aplicables de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA). Estos materiales están destinados solo a propósitos informativos y no es la intención de Weeklysafety.com, LLC proveer entrenamiento basado en el cumplimiento. La intención es abordar la concientización de riesgos en la construcción e industrias relacionadas y reconocer los riesgos potenciales presentes en muchos espacios de trabajos. Estos materiales están destinados a discutir solamente las Regulaciones Federales, ya que los requerimientos Estatales pueden ser más rigurosos. Muchos estados operan su propio OSHA del estado y pueden tener estándares diferentes a la información presentada en este entrenamiento. Es la responsabilidad del empleador y sus empleados el cumplir con todas las reglas de seguridad y regulaciones OSHA pertinentes en la jurisdicción en la cual trabajan.

RECONOMIENTO DE FOTOS

A menos que se especifique debajo, todas las fotos son propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC y no pueden ser usadas en cualquier otro material de entrenamiento ni ser re-vendidas para ningún propósito.

- 0000027 OSHA; Caught-In or –Between Hazard Recognition. [osha.gov/dte/outreach/construction/focus_four/](https://www.osha.gov/dte/outreach/construction/focus_four/)
- 0000431 Copyright Weeklysafety.com
- 0000530 Oregon OSHA Fall Protection for Construction Activities; [osha.oregon.gov/OSHApubs/2824.pdf](https://www.osha.oregon.gov/OSHApubs/2824.pdf)
- 0002112 – 0002113 Shutterstock License for Weeklysafety.com
- 0002114 – 0002115 OSHA Scaffolding eTool; [osha.gov/SLTC/etools/scaffolding/supported](https://www.osha.gov/SLTC/etools/scaffolding/supported)

Para más información en este tema semanal de seguridad, otros temas que están disponibles y la lista completa de preguntas frecuentes por favor visita www.weeklysafety.com o envía un correo a safety@weeklysafety.com.