



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización Internacional

SUPERVISOR DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO

CICLO REGULAR

MÓDULO I



**TRABAJOS EN
ALTURA**

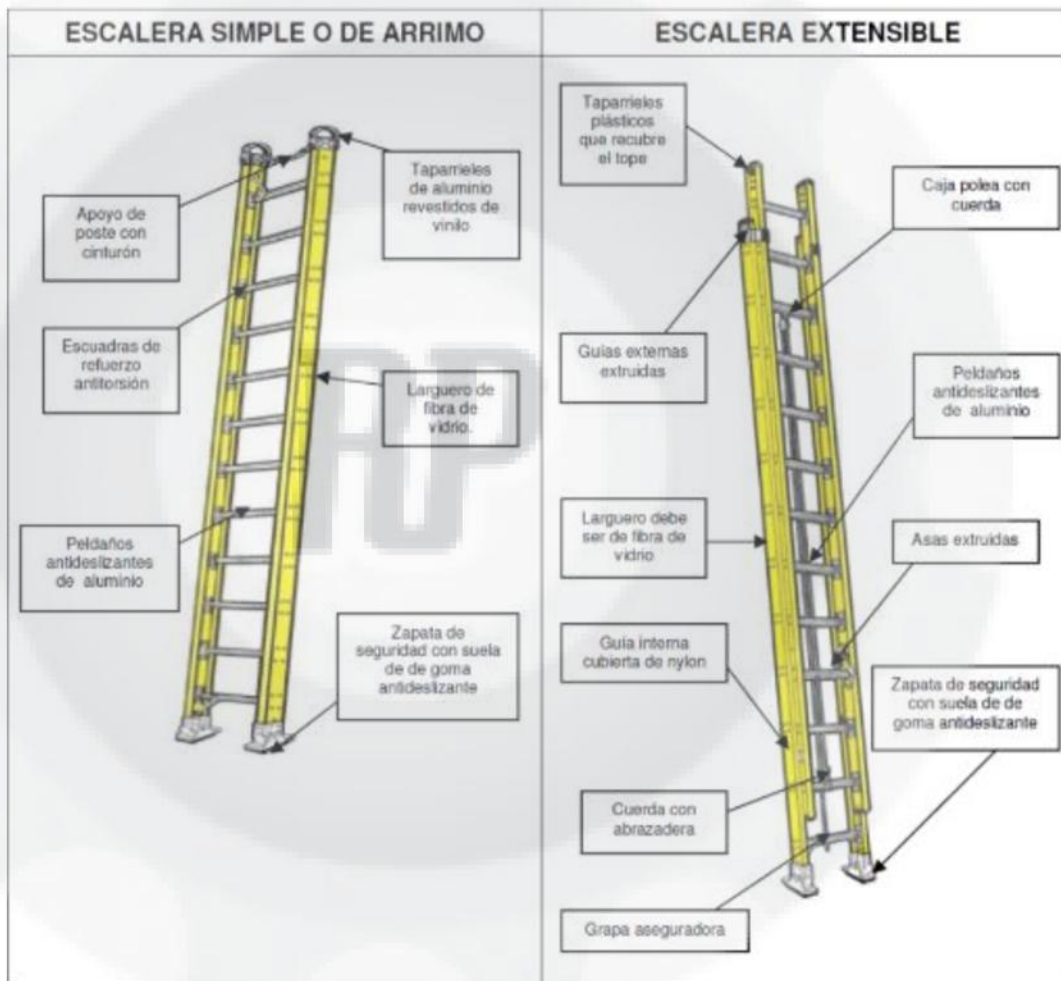
CLASE 03

Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera



TRABAJOS EN ALTURA CON ESCALERAS

ESCALERAS





TRABAJOS EN ALTURA CON ESCALERAS

ESCALERA EXTENSIÓN



ESCALERA DOS BANDAS





TRABAJO EN ALTURA CON ESCALERAS

Considerar:

-  La inclinación de la escalera de mano siempre debe ser equivalente a una inclinación de 75° .
-  El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo con, el dispositivo de unión extendido o el limitador de abertura bloqueado.
-  La escalera debe ser de longitud suficiente para ofrecer apoyo a las manos y a los pies dejando siempre un espacio libre nunca inferior a 3 peldaños por encima de estos



Utilice las escaleras en superficies estables y asegure la escalera de arriba y de abajo para prevenir su movimiento

Nunca cargue las escaleras más que su carga máxima prevista
Nunca extienda las escaleras mientras estén ocupadas o siendo usadas.



Asegúrese que las escaleras son bastante largas para alcanzar al área de trabajo

Mantenga las escaleras y los zapatos libres de aceite, grasa, lodo u otros riesgos de resbalón



TRABAJO EN ALTURA CON ESCALERAS

SEGURIDAD EN TRABAJOS EN ALTURA CON ESCALERAS

TIPOS DE ESCALERAS MÁS COMUNES

-  Escalera de mano (portátil): común en trabajos puntuales de baja altura.
-  Escalera extensible o telescópica: para mayores alturas, ajustable.
-  Escalera de tijera (autoportante): no requiere apoyo sobre superficies.
-  Escaleras fijas: ancladas a estructuras permanentes.

RIESGOS PRINCIPALES

-  Caídas por pérdida de equilibrio o mal apoyo.
-  Colapso o deslizamiento de la escalera.
-  Uso inadecuado o sobrecarga.
-  Contacto con líneas eléctricas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES

-  Selección y revisión previa
-  Verifica que la escalera esté en buen estado (sin grietas, óxido, peldaños flojos).
-  Asegúrate de que la escalera sea adecuada en tipo y altura para la tarea.
-  Elige escaleras aisladas para trabajos cerca de electricidad.





TRABAJO EN ALTURA CON ESCALERAS

SEGURIDAD EN TRABAJOS EN ALTURA CON ESCALERAS

COLOCACIÓN SEGURA

-  Apoya la escalera sobre una superficie firme, nivelada y antideslizante.
-  En escaleras de apoyo, mantén una inclinación segura (aprox. 75° o regla 4:1).
-  Asegura los extremos (superior e inferior) para evitar deslizamientos.
-  Nunca coloques escaleras sobre objetos para aumentar altura (cajas, barriles, etc.).

DURANTE EL USO

-  Usa siempre EPP adecuado: casco, calzado antideslizante, arnés si es requerido.
-  Mantén 3 puntos de contacto (2 manos + 1 pie o 2 pies + 1 mano).
-  No trabajar a más de 1 metro del último peldaño sin arnés.
-  No cargar herramientas pesadas al subir (usa cinturón o polea).
-  Una persona por vez en la escalera.
-  Prohibiciones
-  No mover la escalera con alguien sobre ella.
-  No usar escaleras cerca de puertas sin señalización o bloqueo.
-  No usar escaleras metálicas cerca de electricidad.





TRABAJO EN ALTURA CON ESCALERAS

RECOMENDACIONES

PRINCIPIOS CLAVE DE SEGURIDAD AL USAR ESCALERAS

✓ **CORRECTO:**

- ✓ Escalera bien apoyada (75° de inclinación, regla 4:1).
- ✓ Superficie firme y nivelada.
- ✓ Uso de casco, arnés si es necesario y calzado antideslizante.
- ✓ asegurada arriba y abajo.
- ✓ Mantener tres puntos de contacto (dos manos y un pie, o viceversa).
- ✓ No subir con herramientas en las manos (usar cinturón o polea).

✗ **INCORRECTO:**

- ✗ Escalera sobre objetos inestables (cubos, barriles, piedras).
- ✗ Escalera metálica cerca de cables eléctricos.
- ✗ Usar escalera dañada, torcida o con peldaños flojos.
- ✗ Trabajar sobre el último peldaño.
- ✗ Dos personas usando la misma escalera.





TRABAJOS EN ALTURA CON ESCALERAS

RECOMENDACIONES

CHECKLIST PARA TRABAJAR EN ALTURA CON ESCALERAS

SELECCIÓN Y REVISIÓN PREVIA

- ☐ Verifica que la escalera esté en buen estado (sin grietas, óxido, peldaños flojos).
- ☐ Asegúrate de que la escalera sea adecuada en tipo y altura para la tarea.
- ☐ Elige escaleras aisladas para trabajos cerca de electricidad.

COLOCACIÓN SEGURA

- ☐ Apoya la escalera sobre una superficie firme, nivelada y antideslizante.
- ☐ En escaleras de apoyo, mantener una inclinación de aproximadamente 75° (regla 4:1).
- ☐ Asegura los extremos (superior e inferior) para evitar deslizamientos.
- ☐ Nunca coloques escaleras sobre objetos para aumentar altura (cajas, barriles, etc.).





TRABAJOS EN ALTURA CON ESCALERAS

RECOMENDACIONES

CHECKLIST PARA TRABAJAR EN ALTURA CON ESCALERAS

DURANTE EL USO

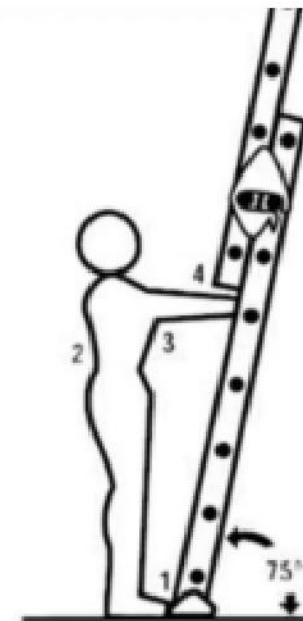
- ☐ Uso de EPP adecuado: casco, calzado antideslizante, arnés si es requerido.
- ☐ Mantener 3 puntos de contacto (2 manos + 1 pie o 2 pies + 1 mano).
- ☐ No trabajar a más de 1 metro del último peldaño sin arnés.
- ☐ No cargar herramientas pesadas al subir (usar cinturón o polea).
- ☐ Solo una persona en la escalera a la vez.

PROHIBICIONES

- ☐ No mover la escalera con alguien sobre ella.
- ☐ No usar escaleras cerca de puertas sin señalización o bloqueo.
- ☐ No usar escaleras metálicas cerca de fuentes eléctricas.

RECOMENDACIONES ADICIONALES

- ☐ Capacitar al personal sobre el uso correcto de escaleras.
- ☐ Supervisar condiciones ambientales (viento, lluvia, iluminación).
- ☐ Inspeccionar periódicamente las escaleras y dar mantenimiento.
- ☐ Llevar un registro de revisiones e incidentes.





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

ANDAMIOS



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

ANDAMIO



Un andamio consiste en una construcción o estructura provisional, la cual puede ser fija o móvil.



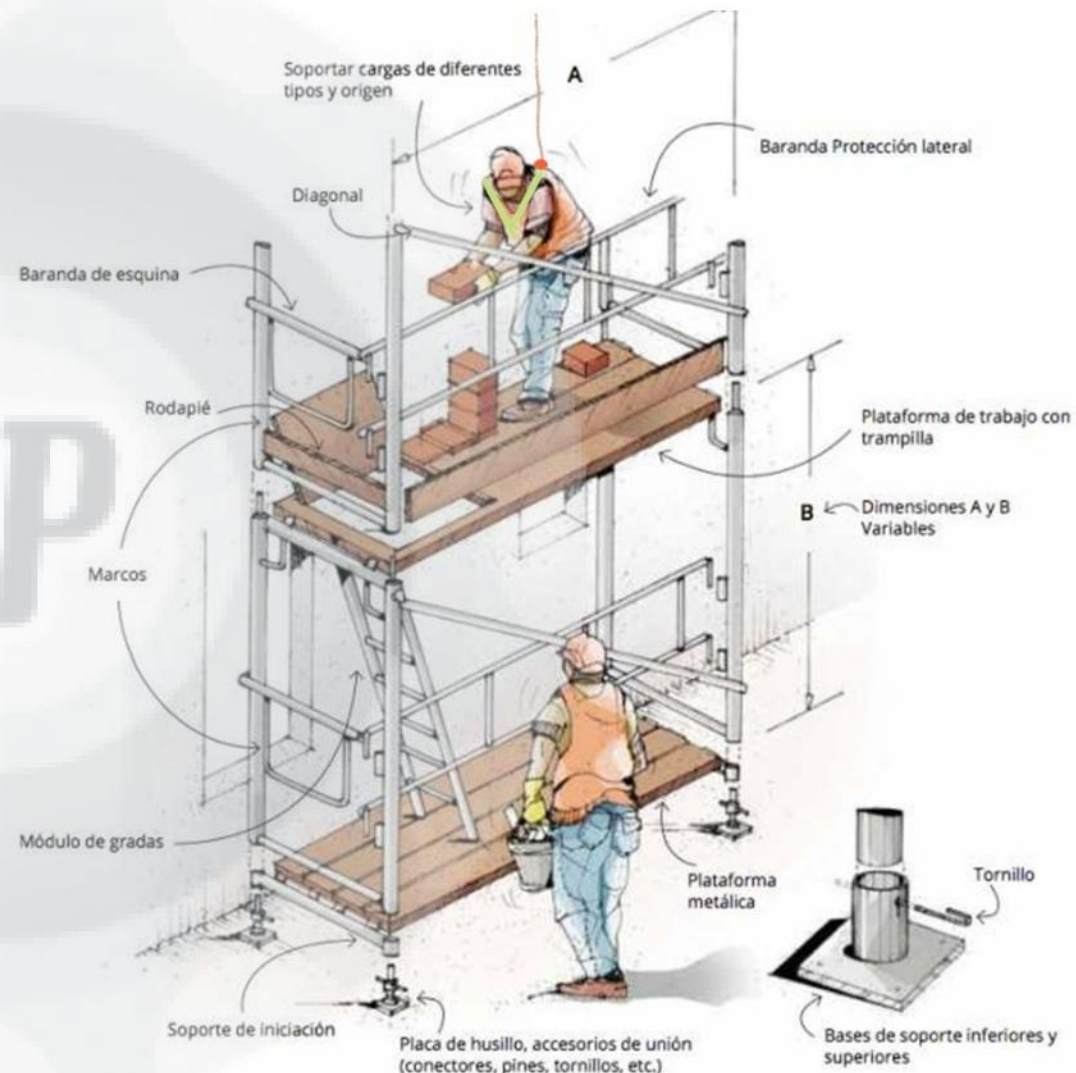
Es una estructura auxiliar para la ejecución de ciertos trabajos en altura.



Por sus características un andamio permite que el trabajador cuente con los materiales de trabajo cerca suyo.



Se usa en la Industria en general de procesos, servicios o de construcción, lo cual implica ciertos riesgos que deben ser mitigados mediante una adecuada gestión de los mismos.





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

TIPOS DE ANDAMIOS



ANDAMIOS FIJOS: Estructuras estáticas montadas permanentemente sobre el terreno.



ANDAMIOS MÓVILES: Andamios que tienen ruedas para ser trasladados fácilmente en el lugar de trabajo.



ANDAMIOS MODULARES: Andamios con componentes estandarizados que pueden ser configurados según las necesidades.



ANDAMIOS COLGANTES: Instalados suspendidos desde una estructura superior





TRABAJO EN ALTURA CON ANDAMIOS

REQUISITOS DE MONTAJE



Superficie de montaje:

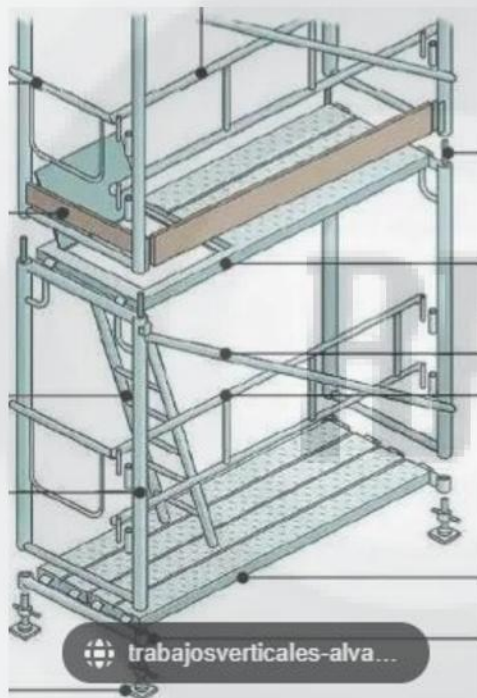
Debe ser plana, sólida y nivelada.



Anclaje: Los andamios deben ser anclados correctamente a la estructura para evitar deslizamientos.



Escalera de acceso: Las escaleras deben ser fijas y seguras, evitando el uso de escaleras portátiles sobre el andamio.



COMPONENTES PRINCIPALES



Tubo estructural: Material resistente (generalmente acero o aluminio) que forma la base del andamio.



Plataforma: Superficie donde los trabajadores colocan herramientas y materiales. Debe ser estable y antideslizante.



Barandales: Elementos de seguridad a lo largo de las plataformas para evitar caídas.



Rodapiés: Protegen el borde de las plataformas y previenen que objetos caigan.



Ruedas: En el caso de andamios móviles, deben ser bloqueables para evitar movimientos accidentales.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

CARGA MÁXIMA PERMITIDA

Carga máxima: El andamio debe ser capaz de soportar el peso de los trabajadores, herramientas y materiales. Nunca debe exceder el 75% de su capacidad total.

Distribución de carga: La carga debe distribuirse uniformemente sobre la plataforma y no sobrecargar un solo punto.



REQUISITOS DE SEGURIDAD

Equipos de protección personal (EPP):

- Casco de seguridad.
- Arnés de seguridad con línea de vida.
- Calzado antideslizante.
- Guantes y gafas de protección si es necesario.

Uso de barandales: Deben estar instalados a una altura de entre 90 cm y 115 cm. Además, deben incluir rodapiés para evitar que objetos caigan desde el andamio.

Inspección diaria: Verificación de que todos los componentes estén en condiciones óptimas antes de cada jornada de trabajo.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

Antes del uso:

- Verificar la integridad de los tubos y plataformas.
- Confirmar que los anclajes estén correctamente instalados.
- Asegurarse de que las ruedas estén bloqueadas (en caso de ser móvil).

Inspección periódica:

- Comprobar que no haya deformaciones, corrosión o piezas dañadas.
- Inspeccionar el sistema de fijación.

Mantenimiento:

- Reemplazar componentes dañados o desgastados inmediatamente.
- Limpiar y lubricar las partes móviles si aplica.



Vista Frontal	Vista Posterior
PERSONAL AUTORIZADO PUEDE TRABAJAR EN ESTE ANDAMIO Este andamio es de propiedad de la empresa y se le otorga el uso a los trabajadores de la empresa y en su caso a los subcontratistas. USAR ARNES DE SEGURIDAD Nombre: _____ EDIFICIO MULTIFAMILIAR PROPIO	Responsable: _____ Fecha: _____

Vista Frontal	Vista Posterior
PERSONAL QUE TRABAJEN SOBRE ESTE ANDAMIO DEBEN TOMAR PRECAUCIONES ESPECIALES Y USAR ARNES DE SEGURIDAD Nombre: _____ Fecha: _____	Responsable: _____ Fecha: _____

PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Accidente de caída:

- Activar inmediatamente el plan de rescate.
- Administrar primeros auxilios, si se dispone de capacitación.
- Llamar a servicios de emergencia.

Evacuación:

- Desmontar el andamio siguiendo el procedimiento de seguridad.
- Utilizar rutas de evacuación claramente señalizadas.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN

 Todos los trabajadores que operen o monten andamios deben recibir formación teórica y práctica.

 Los cursos deben incluir:

- Montaje y desmontaje seguro.
- Uso de equipos de protección personal.
- Procedimientos de emergencia.
- Inspección y mantenimiento



OTRAS CONSIDERACIONES

 **Condiciones climáticas:** No se deben realizar trabajos con andamios en condiciones extremas, como vientos fuertes o lluvias intensas.

 **Prohibido el uso de andamios dañados:** Nunca se debe trabajar con un andamio que presente daños visibles o que no haya sido inspeccionado adecuadamente.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE ANDAMIOS

1. PLANIFICACIÓN Y PREPARACIÓN

-  *Inspección del terreno: Verificar que el suelo sea firme, nivelado y con capacidad de soporte.*
-  *Selección del tipo de andamio: Según el trabajo a realizar y la altura requerida.*
-  *Revisión de materiales: Asegurar que todos los componentes estén en buen estado (sin óxido, deformaciones, etc.).*

2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

-  *Señalizar y restringir el acceso a personas no autorizadas.*
-  *Utilizar cintas de seguridad y señalética adecuada.*

3. MONTAJE BASE

-  *Colocar placas de apoyo o zapatas ajustables para distribuir la carga.*
-  *Nivelar la base correctamente.*
-  *Iniciar con marcos o montantes verticales.*

4. MONTAJE PROGRESIVO

-  *Añadir travesaños y diagonales para estabilidad.*
-  *Instalar plataformas de trabajo completas (tablas o plataformas metálicas).*
-  *Asegurar barandillas, rodapiés y accesos seguros (escaleras o trampillas).*



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE ANDAMIOS

5. FIJACIÓN Y ANCLAJE

-  Anclar el andamio a la estructura según lo indique el fabricante.
-  Instalar amarres cada cierta altura y longitud (según normativa o diseño).

6. INSPECCIÓN FINAL

-  Verificar verticalidad, estabilidad, firmeza de uniones y componentes de seguridad.
-  Registrar inspección antes del uso.

⚠️ **NORMAS DE SEGURIDAD DURANTE EL MONTAJE**

-  Solo personal capacitado debe realizar el montaje.
-  Usar EPPs: casco, arnés con línea de vida, guantes y calzado de seguridad.
-  No montar en condiciones meteorológicas adversas (lluvia, viento fuerte).





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE DE ANDAMIOS

1. PLANIFICACIÓN

-  Revisar el andamio antes de desmontar.
-  Asegurar la zona de trabajo, igual que en el montaje.

2. DESMONTAJE ORDENADO

-  Retirar elementos superiores antes que los inferiores.
-  Desmontar barandillas, plataformas, travesaños, y montantes de arriba hacia abajo.
-  Bajar materiales con cuerdas o poleas si es necesario.

3. CLASIFICACIÓN Y LIMPIEZA

-  Revisar cada componente desmontado.
-  Limpiar y almacenar ordenadamente para futuros usos.

4. INSPECCIÓN FINAL

-  Verificar que no queden componentes sueltos o áreas peligrosas.

RECOMENDACIONES ADICIONALES

-  Tener un plan de montaje/desmontaje autorizado por un técnico competente.
-  Realizar inspecciones periódicas (diarias, después de lluvia o viento fuerte).
-  Mantener registros de mantenimiento y uso.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

FORMATO DE INSPECCIÓN DE ANDAMIOS

Empresa: _____

Proyecto/Obra: _____

Ubicación del andamio: _____

Tipo de andamio: ☐ Tubular ☐ Multidireccional ☐ De marco ☐ Colgante ☐ Otro: _____

Altura del andamio: _____ m

Fecha de inspección: ____ / ____ / ____

Hora: _____

Inspector responsable: _____

Firma: _____

RP

1. CONDICIONES GENERALES

Ítem	Verificación	Observaciones
1.1	El andamio fue montado por personal calificado	☐ Sí ☐ No
1.2	Se cuenta con planos o manual de montaje	☐ Sí ☐ No
1.3	Accesos seguros (escaleras, trampillas, etc.)	☐ Sí ☐ No
1.4	Señalización perimetral adecuada	☐ Sí ☐ No
1.5	Registro de inspecciones anteriores disponible	☐ Sí ☐ No



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

FORMATO DE INSPECCIÓN DE ANDAMIOS

2. ESTRUCTURA Y COMPONENTES

Ítem	Verificación	Observaciones
2.1	Base nivelada y apoyada correctamente	☐ Sí ☐ No
2.2	Placas base o zapatas en buen estado	☐ Sí ☐ No
2.3	Montantes, diagonales y travesaños firmemente asegurados	☐ Sí ☐ No
2.4	Plataformas completas, sin deformaciones ni huecos	☐ Sí ☐ No
2.5	Barandillas y rodapiés instalados en todos los niveles	☐ Sí ☐ No
2.6	Ausencia de componentes oxidados, doblados o deteriorados	☐ Sí ☐ No

3. SEGURIDAD

Ítem	Verificación	Observaciones
3.1	Andamio anclado a la estructura según especificaciones	☐ Sí ☐ No
3.2	No hay sobrecarga en plataformas	☐ Sí ☐ No
3.3	No se observan elementos sueltos o inestables	☐ Sí ☐ No
3.4	Condiciones climáticas seguras para uso	☐ Sí ☐ No
3.5	EPP usado por el personal (arnés, casco, etc.)	☐ Sí ☐ No



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

FORMATO DE INSPECCIÓN DE ANDAMIOS

4. CONCLUSIONES DE LA INSPECCIÓN

Condición general del andamio:

- ☐ Apto para uso
- ☐ Apto con observaciones
- ☐ No apto, requiere correcciones

Recomendaciones/Acciones correctivas:









Firma del Inspector: _____

Firma del Supervisor de obra: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

LA NOTARÍA S.A.S.		FORMATO DE INSPECCIÓN DE ANDAMIOS NORMADOS			
Referencia: Procedimientos de Inspecciones SST					
ÁREA DE TRABAJO:					FECHA:
CORRECTO ☒		INCORRECTO ☐		NO APLICA	
ITEM	ESTRUCTURA	CUMPLE	NO CUMPLE	N.A.	OB
1	Las Ruedas de los andamios están en buenas condiciones (golpe, resacas, rotas, con grietas).				
2	Las Ruedas cuentan con su seguro de freno y están en buenas condiciones (funcionamiento del freno).				
3	Está nivelado y apoyado sobre una base firme.				
4	El soporte o base y niveladores están en buenas condiciones (sin golpe, abolladura, desquebrajado).				
5	Las diagonales, horizontales y verticales están en buenas condiciones (sin golpe, abolladura, desquebrajado).				
6	Están en buenas condiciones los seguros de las diagonales y horizontales.				
7	El andamio está libre de piezas anexas soldadas.				
8	Existen rodapiés (10 cm. mínimo de altura).				
9	El acceso a las plataformas de trabajo es por una escalera.				
10	Se tenderán extensiones eléctricas en el andamio.				
11	Los tendidos y líneas de conducción de electricidad están aislados.				
12	Se comprueba que fue realizado orden y limpieza del andamio, sus plataformas.				
ITEM	PLATAFORMAS	CUMPLE	NO CUMPLE	N.A.	OB
1	Las plataformas de metal están en buenas condiciones (sin golpe, abolladura, desquebrajado).				
2	Las plataformas de metal están enganchadas y con seguro.				
3	Las Plataformas con trampillas se encuentran en buenas condiciones (sin golpe, abolladura, desquebrajado).				
4	Las plataformas con trampillas están enganchadas y con seguro.				
5	Las plataformas del andamio se encuentran libres de residuos, despieces, materiales, etc.				
CONCLUSIÓN: ANDAMIO APTO PARA SER USADO (SI) / (NO)					JUSTIFICACIÓN:
RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN					
Nombre					



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

RECOMENDACIONES

CHECKLIST PARA TRABAJAR EN ALTURAS CON ANDAMIOS

ANTES DEL MONTAJE

- ☐ Personal capacitado asignado para el montaje y uso del andamio.
- ☐ Revisión del terreno: firme, nivelado y libre de obstáculos.
- ☐ Verificación del estado del andamio: sin piezas rotas, oxidadas o faltantes.
- ☐ Presencia de un plan de montaje conforme a normativa o instrucciones del fabricante.
- ☐ Se cuenta con los anclajes, amarres y estabilizadores necesarios.

DURANTE EL MONTAJE

- ☐ Se utilizan arnés y línea de vida durante el montaje (si aplica).
- ☐ Barandillas, rodapiés y plataformas instalados correctamente.
- ☐ Escaleras de acceso seguras instaladas.
- ☐ Señalización de zona de trabajo y prohibición de paso a personas no autorizadas.





CHECKLIST PARA TAR EN ALTURAS CON ANDAMIOS

- ☐ Inspección visual completa del andamio montado.
- ☐ Andamio correctamente nivelado y anclado.
- ☐ Todas las plataformas completas, fijas y en buen estado.
- ☐ Capacidad de carga respetada (herramientas y materiales).
- ☐ Verificación de que no hay objetos sueltos ni riesgos de caída.
- ☐ Revisión de condiciones meteorológicas (sin viento fuerte, lluvia, etc.).

- ☐ *Uso correcto de EPP: arnés, casco, calzado antideslizante, guantes.*
- ☐ *No sobrecargar el andamio con materiales o personas.*
- ☐ *No realizar trabajos si falta alguna barandilla o plataforma.*
- ☐ *Mantener el orden y limpieza en el andamio.*
- ☐ *Reportar cualquier daño o movimiento inusual del andamio.*
- ☐ *Supervisión continua del trabajo en altura.*

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

RECOMENDACIONES

CHECKLIST PARA TAR EN ALTURAS CON ANDAMIOS

DESMONTAJE

- ☐ Solo personal autorizado realiza el desmontaje.
- ☐ Uso de arnés durante el desmontaje (si se requiere).
- ☐ Se sigue el procedimiento seguro de desmontaje, inverso al montaje.
- ☐ Retiro de señalización y limpieza del área.



CHECK LIST DE ANDAMIOS

AREA:			FECHA:
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:			
ACCESORIOS DEL EQUIPO	BUEN ESTADO	MAL ESTADO	
1. El soporte o base es de buena calidad y estable.			
2. Los soportes, diagonales, escaleras y tuberías están libres de daños, agujeros o defectos estructurales			
3. Existen pasamanos			
4. Existen rodapiés (10 cm. mínimo de altura)			
5. Los pasamanos están a 1 metro de altura			
6. Los trabajadores usan arnés de seguridad durante el armado			
7. Los pasamanos están a 1 metro de altura			
8. Está amarrado horizontalmente a una			
9. Existe baranda intermedia a 0,5 metros (50 cm)			
10. Está nivelado y aplomado sobre una base			
11. Andamio armado sobre superficie nivelada			
12. Letreros de prevención contra caídas de objetos			
13. Los trabajadores usan arnés de seguridad durante el armado			
OBSERVACIONES			
OPERARIO DEL AREA:		FIRMA:	
SUPERVISOR DE AREA:		FIRMA:	
SUPERVISOR SSOMA:		FIRMA:	

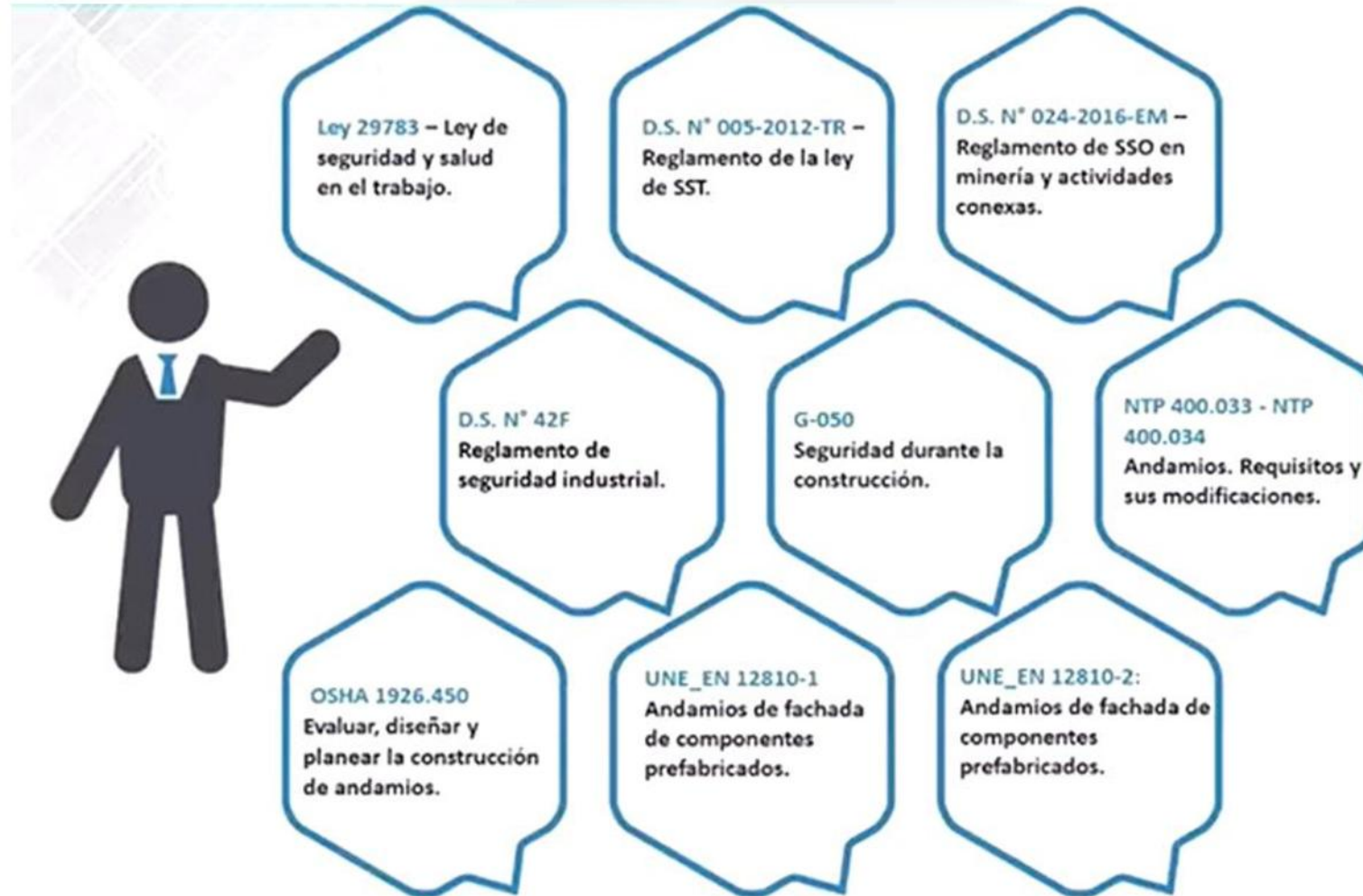
Opere este equipo solo si usted está capacitado y autorizado.

- Complete este formato antes de Operar este equipo.
- Utilice los Equipos de Protección Personal, necesarios para la Operación del Equipo.
- Si alguno de los ítems establecidos no cumple los parámetros debe ser retirado, por ningún motivo debe utilizarse hasta su corrección o reemplazo.
- Mantenga su Área Ordenada.



TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

REFERENCIAS NORMATIVAS





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

FACTORES DE RIESGO

CAÍDAS A DISTINTO NIVEL:

-  Durante actividades como el montaje o desmontaje inadecuado.
-  La plataforma del andamio no ofrece la suficiente área de trabajo.
-  La plataforma no cuenta con barandas de seguridad.
-  El acceso a niveles del andamio se hace trepando por la estructura.
-  Andamio dispuesto incorrectamente y existe una separación excesiva entre el andamio y la fachada.
-  La plataforma de trabajo del andamio no se encuentra suficientemente fija o sujeta a la estructura, lo que provoca inestabilidad en la plataforma.
-  Andamio se encuentra mal ubicado (Riesgo de volteo).
-  Derrumbe de toda la estructura (Sobrecarga de materiales o mal uso de las escaleras de acceso a los distintos niveles del andamio).





TRABAJO EN ALTURA CON ANDAMIOS

FACTORES DE RIESGO

DESTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA,

-  *Inesperado hundimiento o reblandecimiento que podría darse en la superficie de apoyo de la estructura.*
-  *La deformación o rotura de uno o varios de los elementos que forman parte de la estructura general del mismo.*
-  *La estabilidad de esta estructura no es suficiente por no contar con sujeciones o anclaje adecuados.*
-  *Montaje incorrecto de la estructura.*
-  *Existe una sobrecarga sobre las plataformas de trabajo, sobrepasando así su resistencia máxima permitida.*
-  *Los Anclajes y amarres resultan insuficientes y no brindan estabilidad a la estructura, en especial cuando esta esta sometida a las inclemencias climatológicas, ya que los fuertes vientos podrían derribar la estructura*

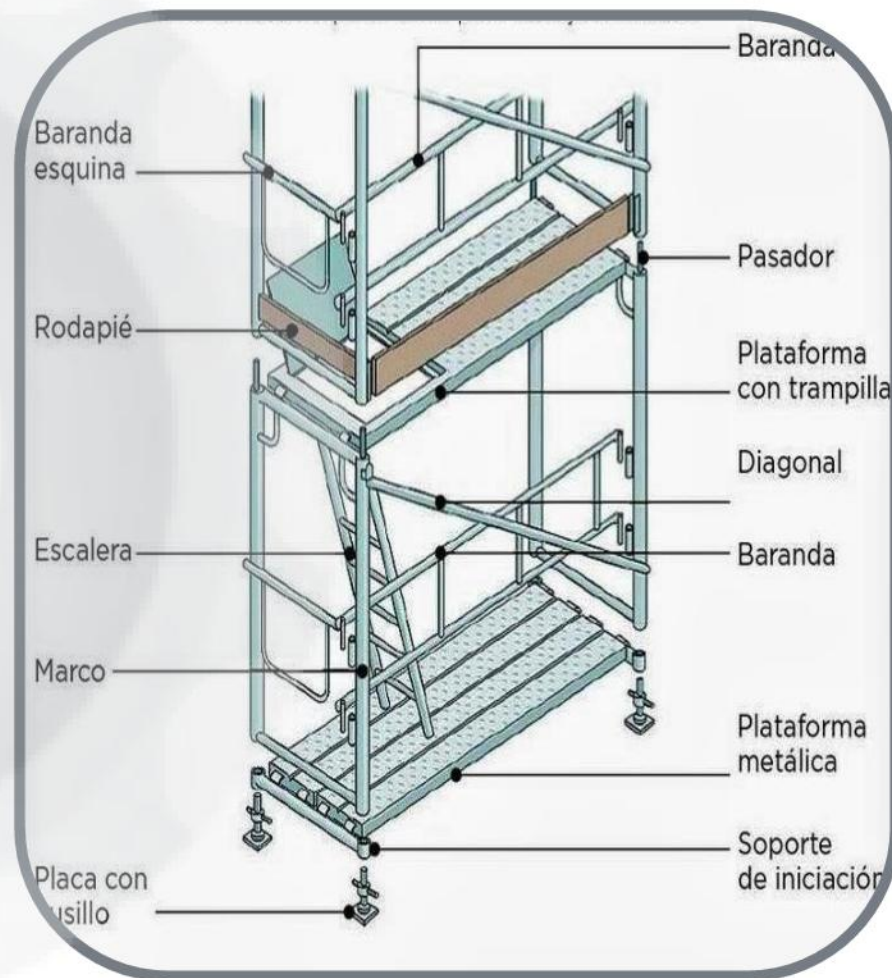




TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

MEDIDAS PREVENTIVAS

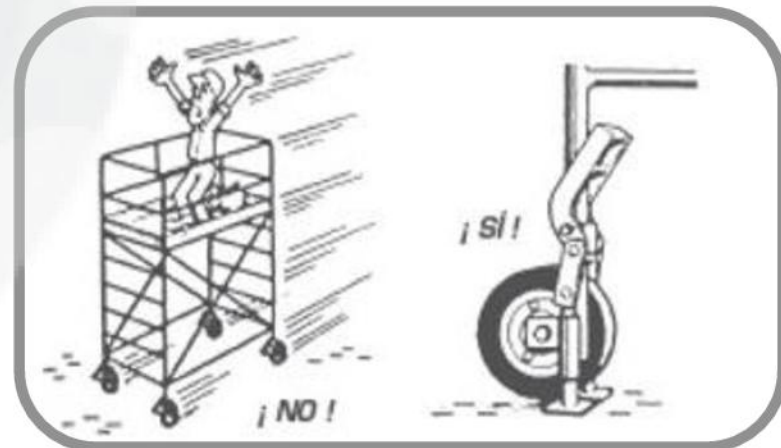
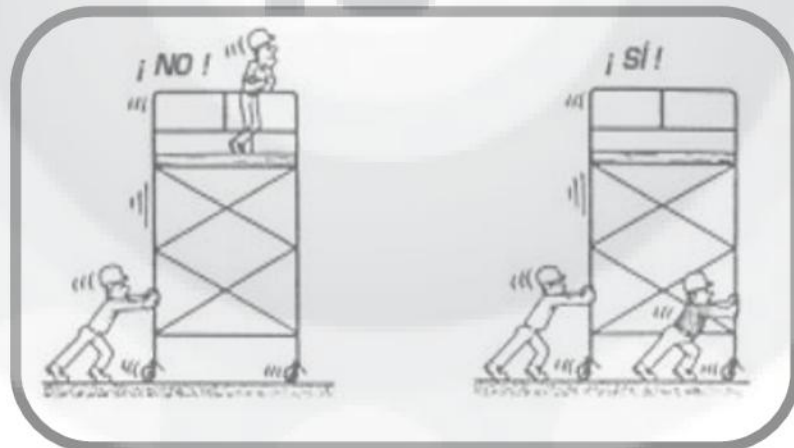
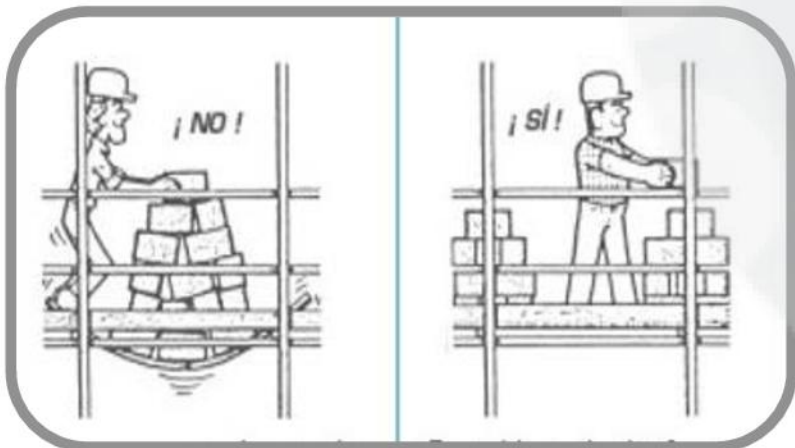
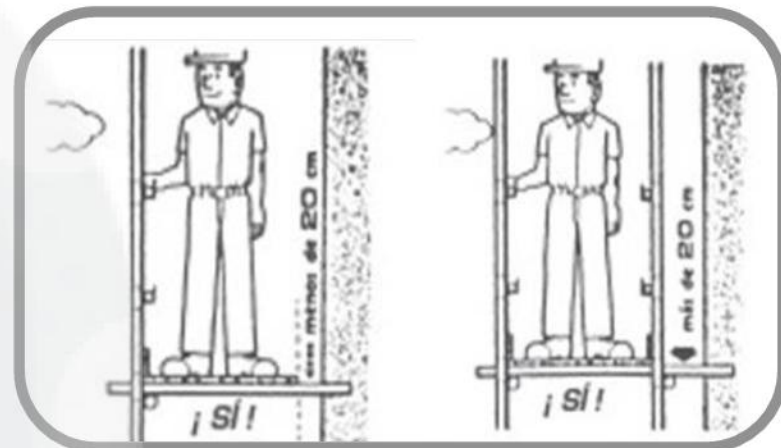
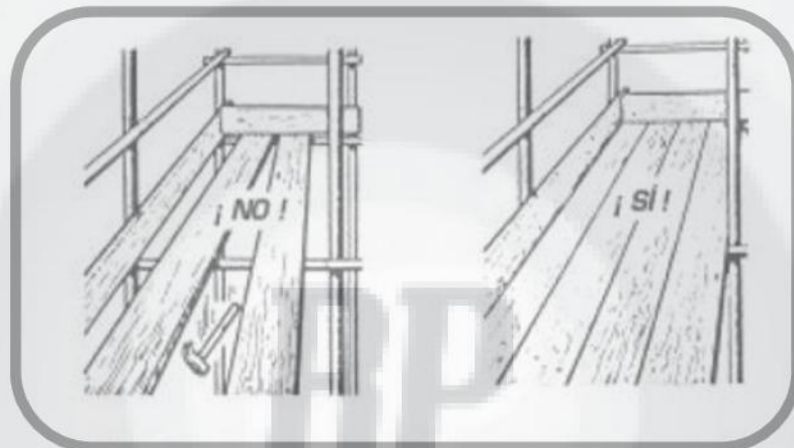
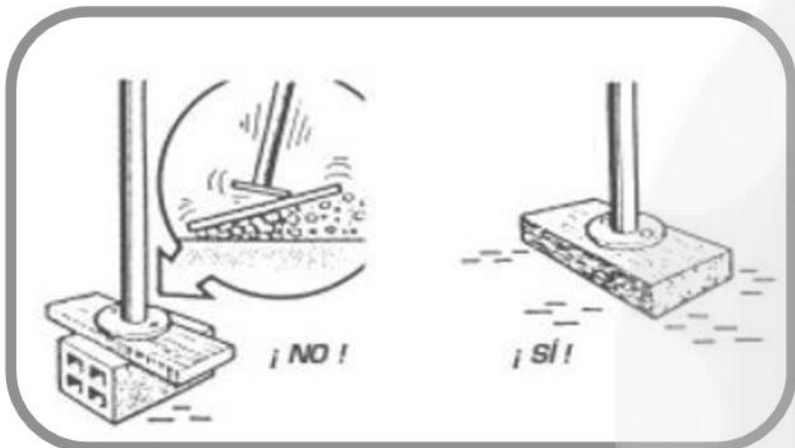
-  Los procesos de montaje y desmontaje de un andamio debe ser realizado por personal calificado.
-  Establecer puntos de anclaje sólidos, que brinde estabilidad a la estructura y evite movimientos.
-  En andamios con ruedas, antes de iniciar los trabajos se debe bloquear estos dispositivos.
-  Usar barandillas perimetrales de 90 centímetros y contar con un listón intermedio y rodapié.
-  Verificar que los andamios se encuentren apoyados sobre una superficie firme y sólida.
-  La plataforma de trabajo debe contar con al menos unos 60 centímetros como mínimo.
-  En la parte inferior del Andamio se debe delimitar la zona de trabajo con una cinta de seguridad.
-  En lo posible no trabajar en condiciones climatológicas adversas, como cuando existe bastante viento.





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

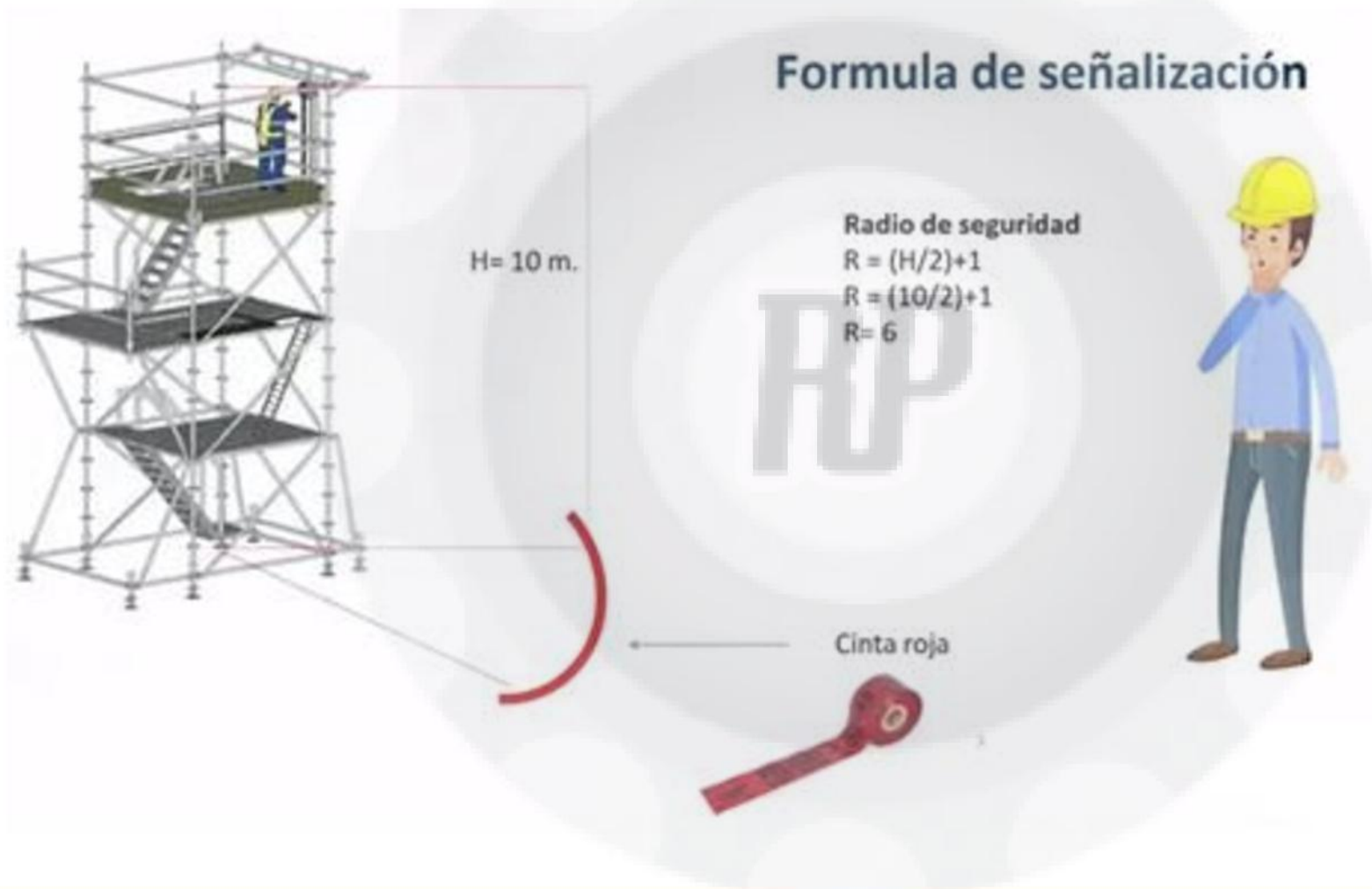
MEDIDAS PREVENTIVAS





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS

FORMULA DE SEÑALIZACION





TRABAJOS EN ALTURA CON ANDAMIOS



BASES INADECUADAS

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



TRABAJO EN ALTURA CON ANDAMIOS

Considerar:

-  El montaje o desmontaje incorrecto de la estructura o de las plataformas de trabajo sin las protecciones individuales.
-  Anchura insuficiente de la plataforma de trabajo.
-  Ausencia de barandillas de seguridad en todas o alguna de las plataformas de trabajo.
-  Acceder a la zona de trabajo trepando por la estructura.
-  Separación excesiva entre el andamio y la fachada.
-  Deficiente sujeción de la plataforma de trabajo a la estructura.
-  Vuelco del andamio por estar incorrectamente apoyado en el suelo o por anclaje deficiente o inexistente del mismo al edificio

RIESGOS DE CAÍDAS





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

PEMP



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

SIGNIFICADO Y DEFINICIÓN

-  *PEMP es el acrónimo de Plataformas Elevadoras Móviles de Personal.*
-  *Estas máquinas están diseñadas para elevar a los trabajadores a diferentes alturas de manera segura y eficiente.*
-  *Las PEMP son esenciales en trabajos de construcción, mantenimiento, reparación y cualquier tarea que requiera acceso a lugares elevados de difícil acceso.*





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

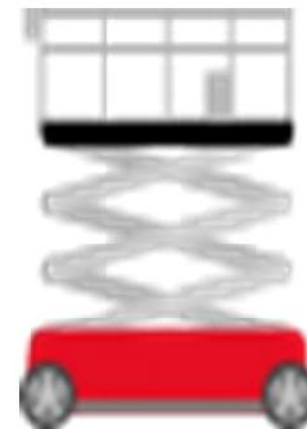
TIPOS DE PEMP

1. PLATAFORMAS ELEVADORAS DE TIJERA

Las plataformas elevadoras de tijera son conocidas por su mecanismo de elevación en forma de tijera. Son ideales para trabajos en interiores y exteriores donde se requiere una elevación vertical. Estas plataformas pueden soportar una carga considerable y ofrecen una gran estabilidad.

Características:

-  Elevación vertical.
-  Alta capacidad de carga.
-  Estabilidad en trabajos en altura.

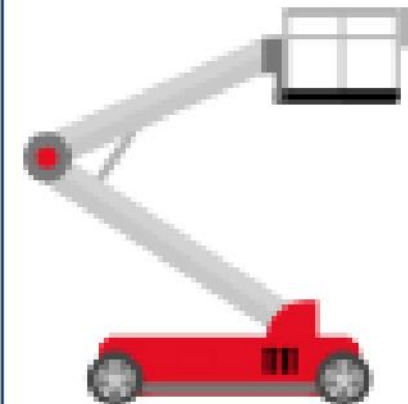


2. PLATAFORMAS ELEVADORAS ARTICULADAS

Las plataformas articuladas, también conocidas como brazos articulados, cuentan con varios puntos de articulación que permiten un mayor alcance y flexibilidad. Son perfectas para trabajar en áreas con obstáculos o en espacios reducidos.

Características:

-  Flexibilidad para superar obstáculos.
-  Gran alcance horizontal y vertical.
-  Uso en espacios confinados.





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

TIPOS DE PEMP

3. PLATAFORMAS ELEVADORAS TELESCÓPICAS

Las plataformas telescópicas tienen un brazo que se extiende de manera telescópica, permitiendo alcanzar alturas significativas. Son ideales para trabajos en alturas extremas y ofrecen un gran alcance horizontal.

Características:

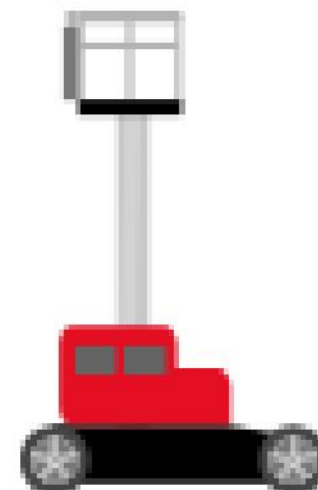
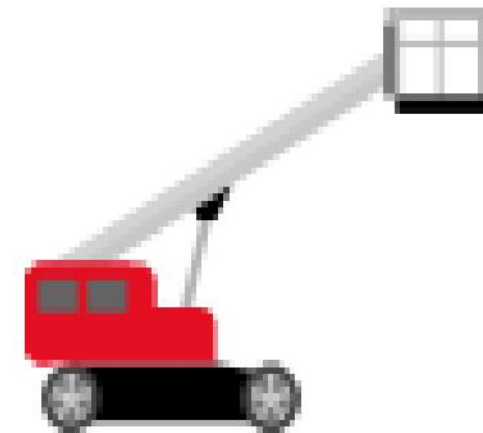
-  Alcance de altura extrema.
-  Gran alcance horizontal.
-  Estabilidad y seguridad en alturas.

4. PLATAFORMAS ELEVADORAS UNIPERSONALES

Las plataformas elevadoras unipersonales están diseñadas para elevar a una sola persona a diferentes alturas de trabajo. Son compactas, fáciles de usar y transportar y proporcionan una solución eficiente para trabajos en alturas de acceso limitado.

Características:

-  Diseño compacto, ideal para espacios reducidos y de difícil acceso.
-  Fácil transporte.
-  Perfectas para tareas rápidas y precisas en altura.





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

TIPOS DE PEMP

5. PLATAFORMAS ELEVADORAS SOBRE CAMIÓN

Estas plataformas están montadas sobre camiones, lo que les permite moverse rápidamente entre diferentes ubicaciones de trabajo. Son muy utilizadas en trabajos de mantenimiento de infraestructuras y servicios urbanos.

Características:

-  *Movilidad rápida entre lugares de trabajo.*
-  *Uso en servicios urbanos y mantenimiento de infraestructuras.*
-  *Elevación flexible y segura.*





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Las plataformas elevadoras se utilizan para una gran variedad de tareas, incluyendo la construcción, mantenimiento, limpieza de edificios, instalación de equipos y muchas otras aplicaciones. Las principales características y beneficios de las PEMP incluyen:

- Seguridad:** proporcionan un entorno de trabajo seguro para los operarios al trabajar en alturas.*
- Eficiencia:** permiten acceder a áreas elevadas de manera rápida y eficiente.*
- Versatilidad:** disponibles en diferentes modelos y capacidades para adaptarse a diversas aplicaciones.*
- Movilidad:** algunas plataformas, como las montadas sobre camión, ofrecen alta movilidad y flexibilidad.*

Las plataformas elevadoras móviles de personal son herramientas indispensables en muchos sectores industriales y comerciales. Con una amplia variedad de tipos disponibles, desde plataformas de tijera hasta telescópicas y montadas sobre camiones, las PEMP ofrecen soluciones seguras y eficientes para trabajar en alturas.



PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES (PEMP)

RECOMENDACIONES



Todas las formas de plataformas elevadas, portátiles y móviles, y las jaulas de trabajo suspendidas deben cumplir con los estándares pertinentes de diseño aprobados, y deben estar bajo un programa de mantenimiento periódico y de inspecciones pre operacionales.



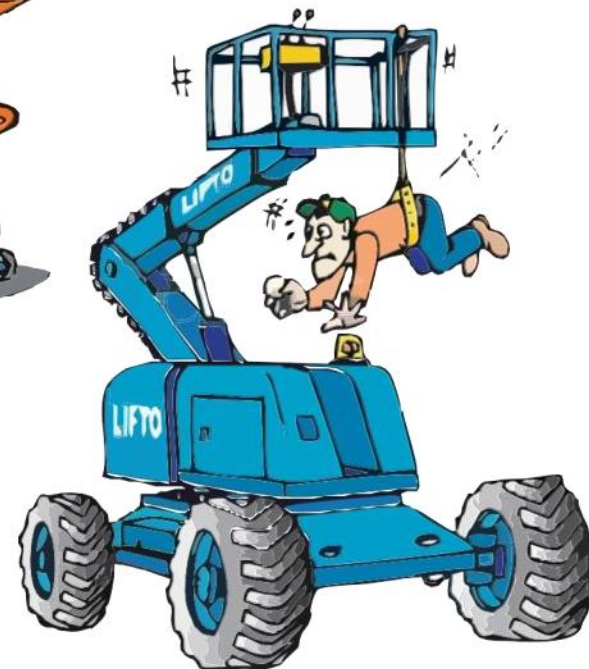
Los registros de las inspecciones pre operacionales deben estar ubicadas en un lugar visible del equipo durante su uso.



Las personas en la canasta de una plataforma de trabajo deben llevar un arnés debidamente fijado, unido por una línea de vida a un punto de anclaje apropiado ubicado dentro de la canasta.



Los operadores de estos equipos deben ser competentes y certificados para el tipo de equipo a operar.





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES

RECOMENDACIONES

-  La operación se hará de acuerdo a las instrucciones dadas en el manual del fabricante. Por ningún motivo los ocupantes de la plataforma saldrán de los confines de la protección proporcionada por las barandas, a no ser que la plataforma se encuentre completamente descendida a nivel de piso.
-  El peso colocado en el canasto, incluyendo personas y carga, no debe exceder la Carga Máxima Segura.
-  En el uso de plataformas elevadoras se debe considerar el control de caída de objetos tal como se detalla anteriormente.





PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES

Checklist de Seguridad para Trabajos en Altura con PEMP

ANTES DEL USO

-  Operador capacitado y autorizado.
-  Inspección visual del equipo (ruedas, controles, estructura).
-  Verificar que el terreno sea firme, nivelado y libre de obstáculos.
-  Evaluar el entorno por líneas eléctricas u obstáculos superiores.
-  Revisar documentación técnica y manual de operación del equipo.

DURANTE LA OPERACIÓN

-  Uso obligatorio de arnés con línea de sujeción anclada.
-  Mantenerse dentro de la barandilla en todo momento.
-  No exceder la capacidad de carga indicada.
-  Evitar movimientos bruscos o giros repentinos.
-  No mover la plataforma si está elevada (salvo autorización del fabricante).



PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES

Checklist de Seguridad para Trabajos en Altura con PEM

PROHIBICIONES

-  No subirse ni bajarse de la plataforma cuando está elevada.
-  No usar escaleras, cajas u objetos para ganar altura dentro de la plataforma.
-  No usar la PEMP en condiciones climáticas adversas (viento, tormentas, lluvia).
-  No operar la plataforma sin autorización ni sin revisión previa.

DESPUÉS DEL USO

-  Apagar y asegurar la plataforma en lugar autorizado.
-  Registrar observaciones o fallos detectados.
-  Revisar que no se haya dañado el equipo o los sistemas de seguridad.
-  Devolver EPP y herramientas en condiciones adecuadas.

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

