Centro de Especializaciones Noeder

Diploma de Especialización Internacional

SUPERVISOR DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO

CICLO REGULAR

MÓDULO I

TRABAJOS EN ALTURA

CLASE 02

Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera

CONDICIONES GENERALES PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA

- A partir de 1.80 m se usará el 100% de tiempo un SPDC.
- Se debe contar con certificado de suficiencia médica anual.
- Antes de realizar aberturas en paredes o superficies para trabajar, instale las barreras temporales
- Se usará un SPDC el 100 % de tiempo para cualquier superficie de tránsito o de trabajo que esté a menos de 1.80 m, pero se encuentre sobre objetos puntiagudos, sustancias corrosivas, riesgos de atrapamiento, maquinarias móviles u otros peligros significativos.
- Antes de seleccionar el equipo de protección contra caídas, una persona calificada hará una evaluación de las condiciones del lugar de trabajo.
- Para trabajos en altura y la caída del casco represente un riesgo alto deberá usarse barbiquejo.
- Para el escalamiento en poste o algún otro tipo de estructura se utilizarán escaleras, andamios u otro medio apropiado que permitan subir, bajar y posicionarse en él y poder desarrollar la actividad de forma segura.
- Los pisos, escaleras, descansos, escalones, rampas, pasadizos, plataformas y lugares similares deben estar provistos de superficies antideslizantes.

CONDICIONES GENERALES PARA TRABAJOS EN ALTURA

- *Rescate: En situaciones con potenciales dificultades para rescatar a una persona que cae (altura extrema o suspensión sobre una condición peligrosa) se debe desarrollar un plan escrito de rescate antes de comenzar el trabajo. Se debe incorporar un peldaño, escala o dispositivo similar en el arnés para minimizar el riesgo de trauma por suspensión.*
- *Nunca deben llevarse herramientas en los bolsillos, colgadas del cinturón, ojales o de la ropa. Nunca se debe colgar herramientas en las barandas.*
- *Todo material de desecho o escombro debe ser almacenado en un depósito adecuado que evite una posible caída, de preferencia se retirarán cada vez que los contendores alcancen un 70% de su capacidad, los trabajos deben ser detenidos, incluidos los que se realicen en otros niveles, cuando se realice el retiro de desechos o escombros y en los niveles inferiores se ubicarán vigías que impidan el paso de personal o equipos en caso aplique.*
- *Cuando trabaje en planos inclinados, se utilice herramientas o equipos que produzcan vibración; todas las herramientas y equipos deben estar asegurados.*
- *Se debe disponer de redes, mallas u otros sistemas de contención cuando haya riesgo de caída de objetos, escombros, salpicaduras de materiales.*
- *Las mangueras de suministro de aire, cables de alimentación eléctrica, sogas, guías, etc.; deben estar firmemente afianzadas para evitar su deslizamiento accidental.*

CONDICIONES GENERALES PARA TRABAJOS EN ALTURA

- Los trabajadores no podrán mantener objetos sueltos susceptibles de caer, si por razones de comunicación deben tener radios trasmisores o celulares estos deben estar ubicados en un estuche o bolsillo seguro.
- Se debe tener especial cuidado cuando se trabaje con materiales o insumos como reactivos químicos o combustibles, sólo se deberá llevar al frente de trabajo la cantidad necesaria y nunca se deben dejar solos en periodos o descanso o refrigerio, además la superficie de trabajo debe contar con una contención secundaria en caso de derrame.
- Los agujeros del piso deben estar cubiertos.

✓ Asegurados contra desplazamiento accidental.

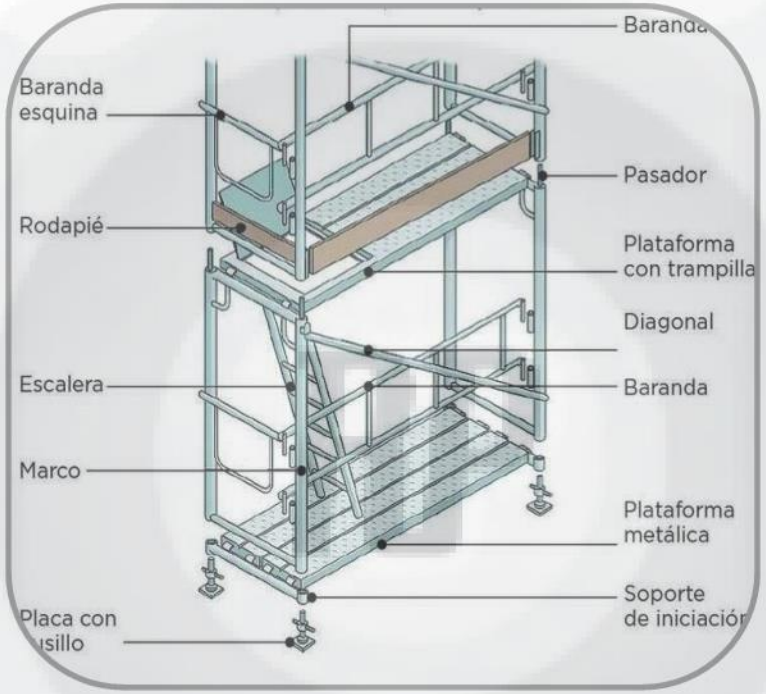
✓ Capaz de soportar al menos 2 veces la carga esperada (empleados y material).

✓ Marcado o rotulado con la palabra "Agujero" o "Cubrir" .

- Cada agujero en el piso en el que las personas no puedan caminar accidentalmente (debido a maquinaria fija, equipo o paredes) debe estar protegido por una cubierta que no deje aberturas de más de 1 pulgada (2,5 cm) de ancho.

SISTEMAS PARA TRABAJOS EN ALTURA

Escaleras

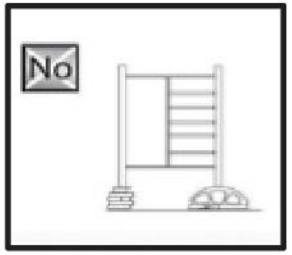


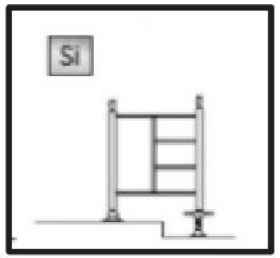
Andamios

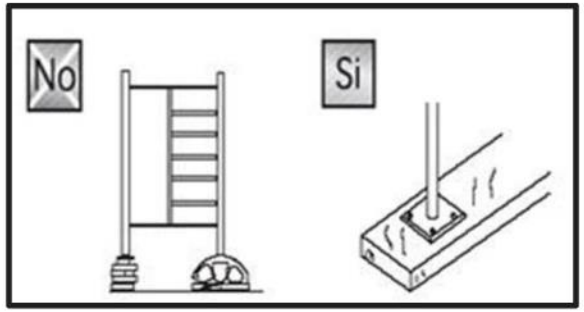
NTP 400.033:1984 (revisada el 2017) Andamios. Definiciones y clasificación.
NTP 400.034:1985 (revisada el 2017) Andamios. Requisitos.

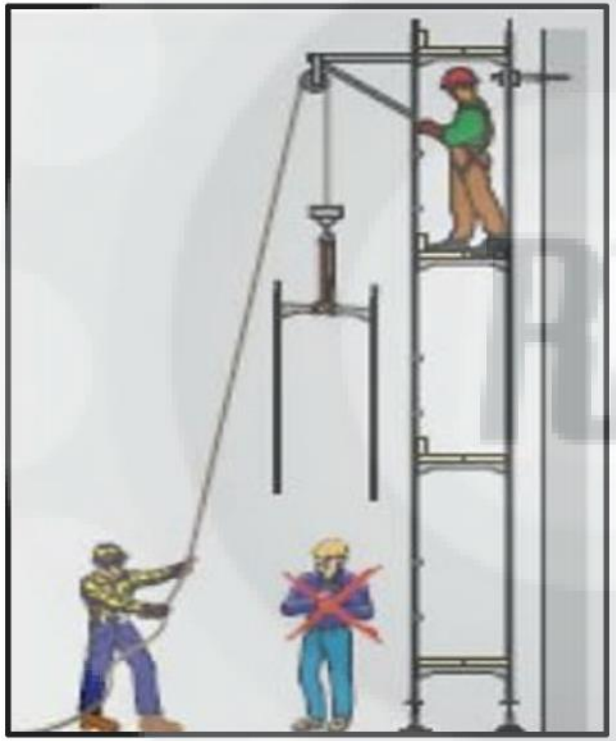
EPP

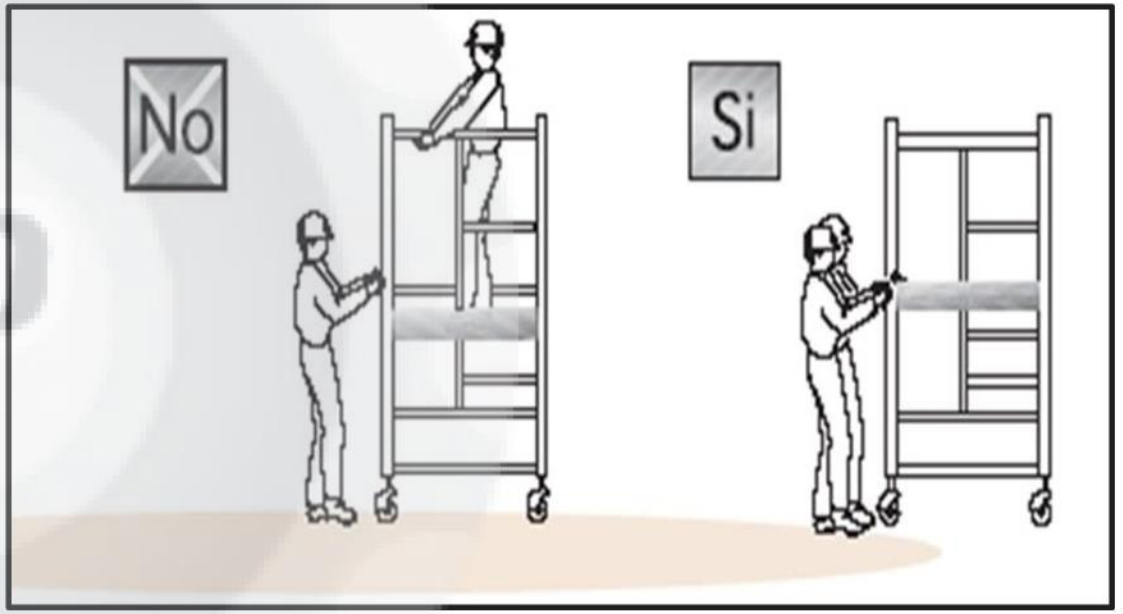
SISTEMAS PARA TRABAJOS EN ALTURA - NORMAS



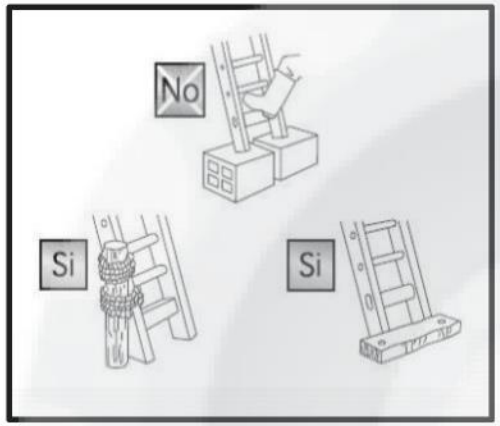


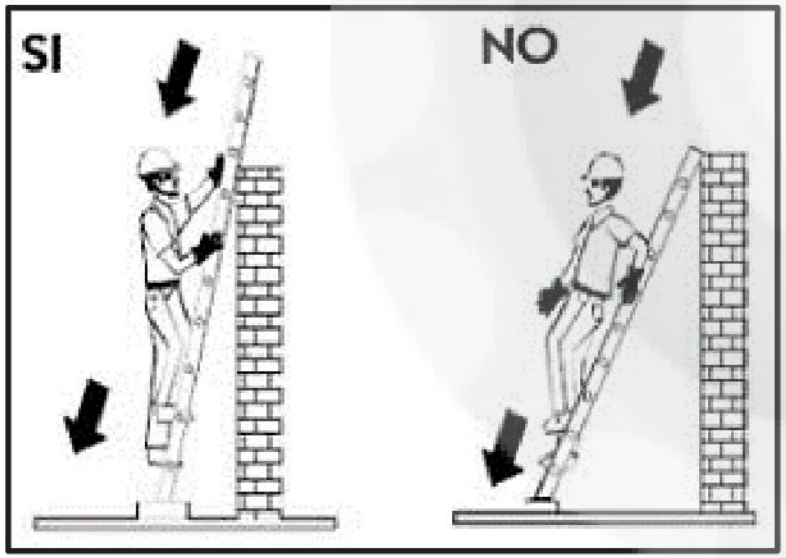


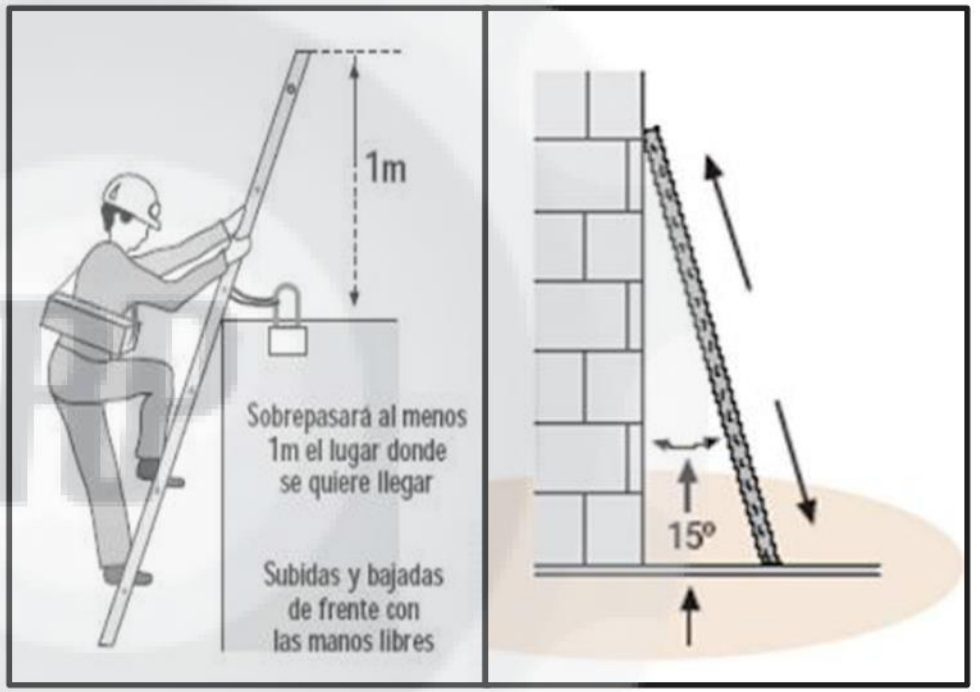




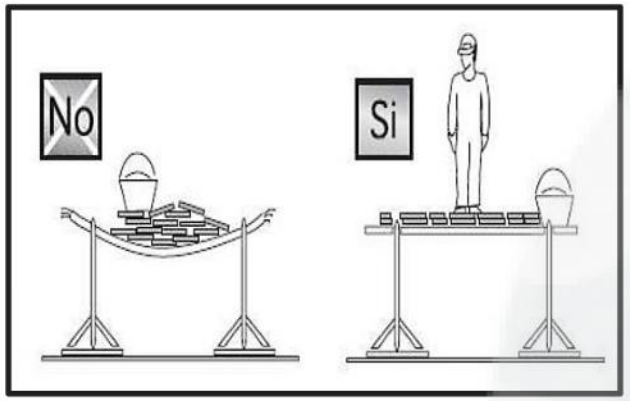
SISTEMAS PARA TRABAJOS EN ALTURA - NORMAS



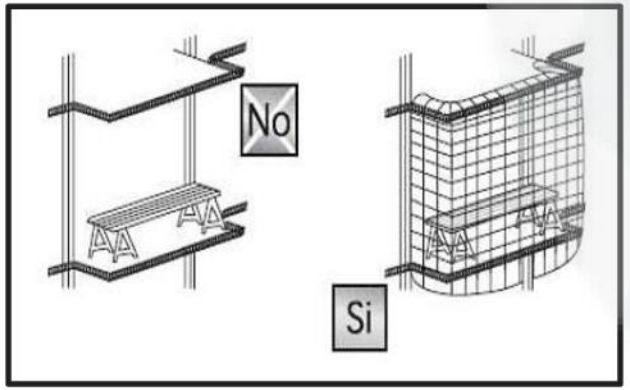




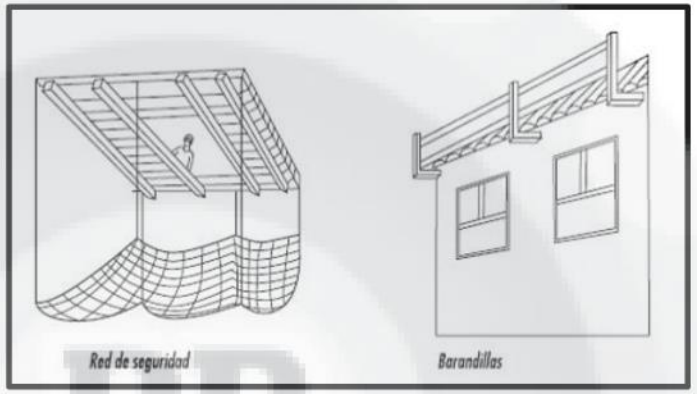
SISTEMAS PARA TRABAJOS EN ALTURA - NORMAS



Distribución de cargas



Instalación de barandillas



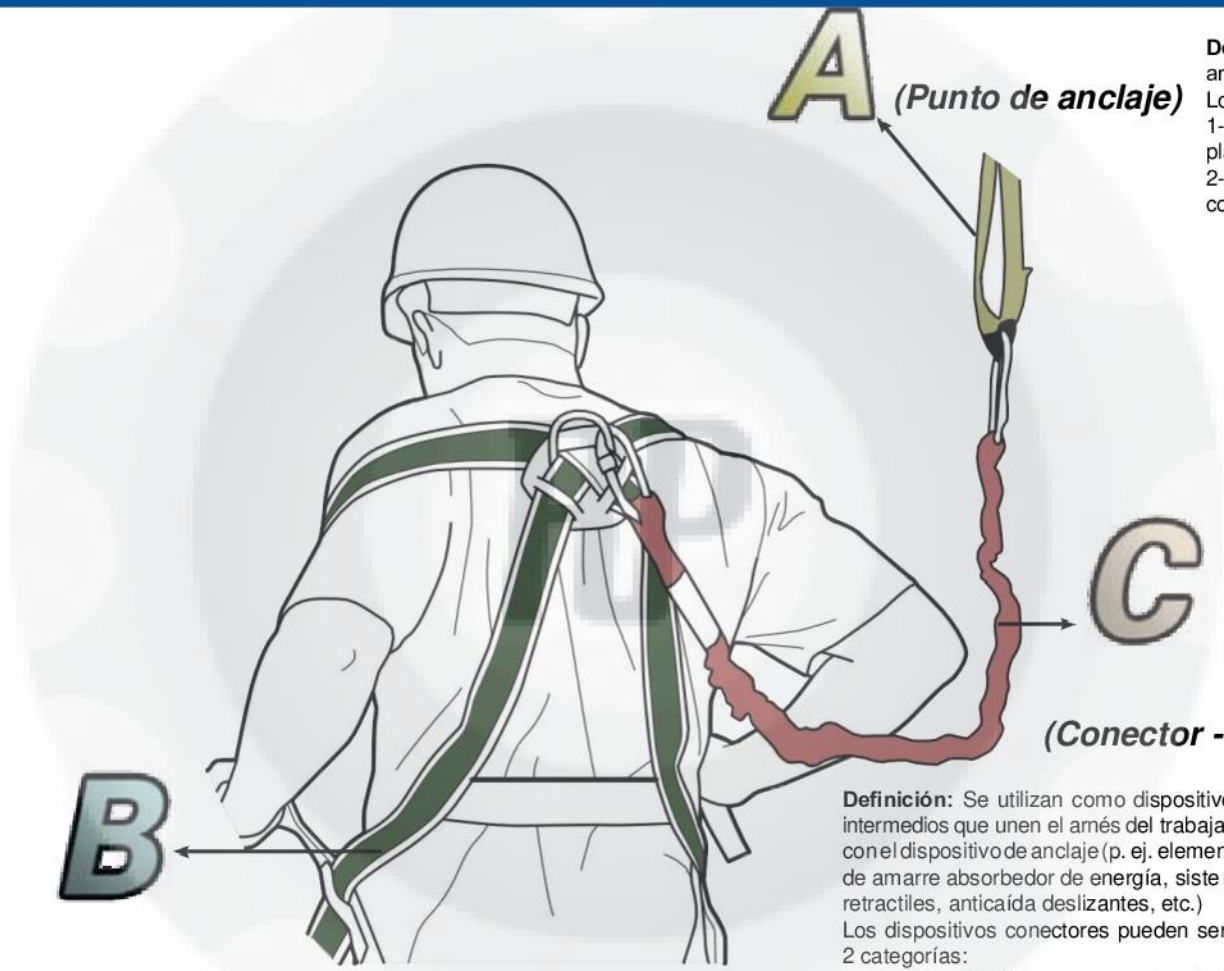
Red de seguridad y barandillas

Uso de EPP apropiado

Salud compatible

Formación

SISTEMAS PERSONALES PARA DETENCION DE CAIDAS (SPDC)



Definición: Se utilizan para unir el conector (cuerda de sujeción, anticaída) al anclaje (perfil estructural, u otras estructuras de acogida).
Los dispositivos de anclaje pueden ser de 2 categorías:
1- Dispositivos de anclaje permanentes (p. ej. línea de vida horizontal, placas de anclaje, sistemas con rieles horizontales...)
2- Dispositivos de anclaje temporales (p. ej. eslinga de acero, trípodes, conectores de anclaje, anclaje para vigas y anclaje a cuerpo muerto).

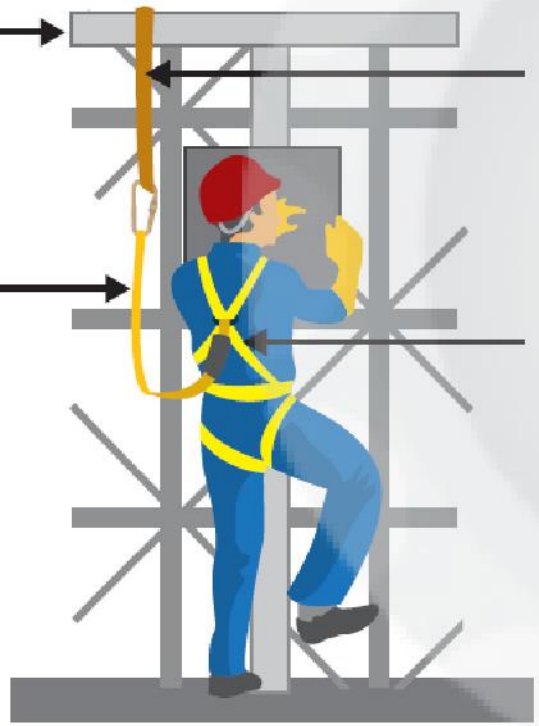
Definición: Se utilizan como dispositivos intermedios que unen el arnés del trabajador con el dispositivo de anclaje (p. ej. elementos de amarre absorbedor de energía, sistemas retractiles, anticaída deslizantes, etc.)
Los dispositivos conectores pueden ser de 2 categorías:
1- Sujeción y Posicionamento: estos sistemas evitan que el trabajador se sitúe en una posición con riesgo de caída.
2- Anticaídas: Un sistema anticaídas no evita que el traba jador alcance una situación de riesgo, pero lo protege en el caso de que se produzca una caída.

(Arnés de Cuerpo Completo)

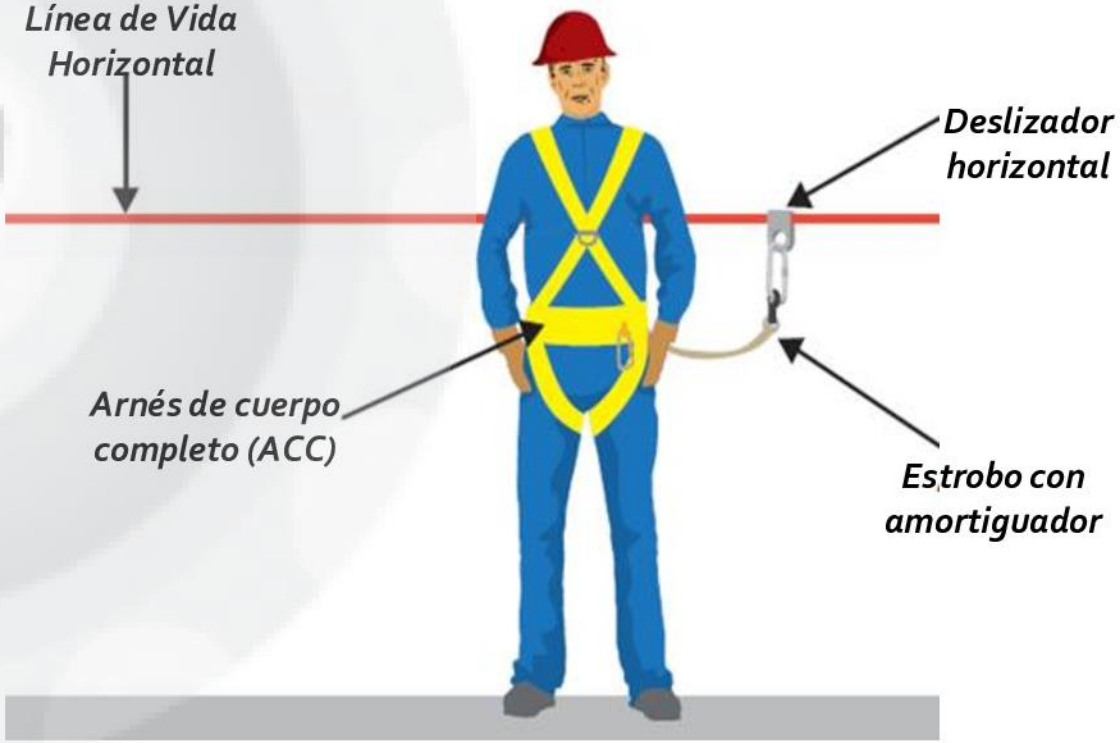
Definición: Dispositivo de sujeción del cuerpo destinado a detener caídas. Es componente principal de un sistema anticaídas.
- Un arnés que involucren un posible riesgo de caída
- Los cinturones de sujeción y/o posicionamento no constituyen un componente de un sistema anticaída.

SISTEMAS PERSONALES PARA DETENCION DE CAIDAS (SPDC)

SPDC SIMPLE



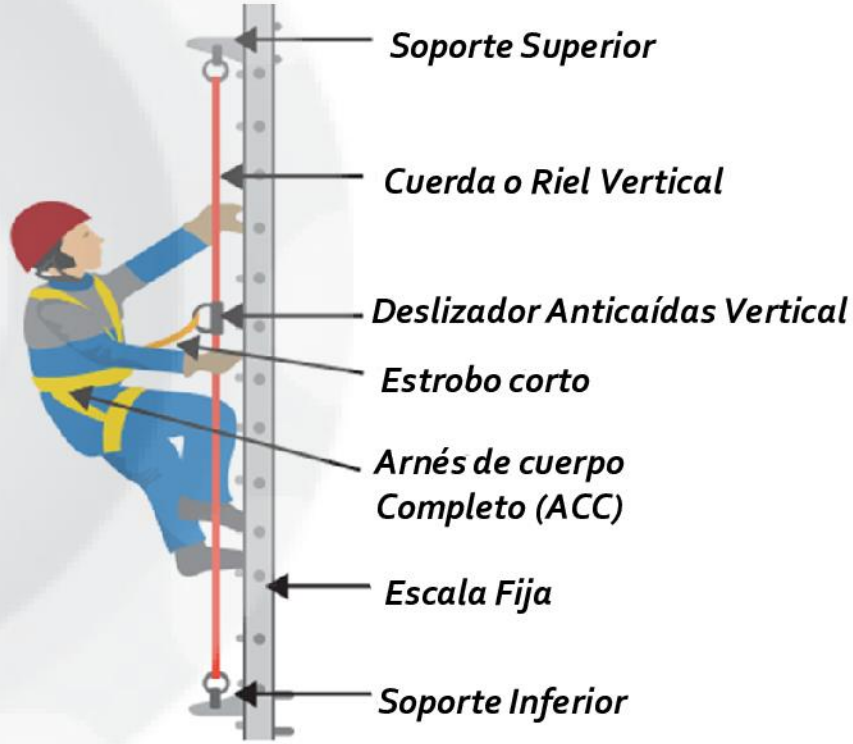
SPDC CON LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL



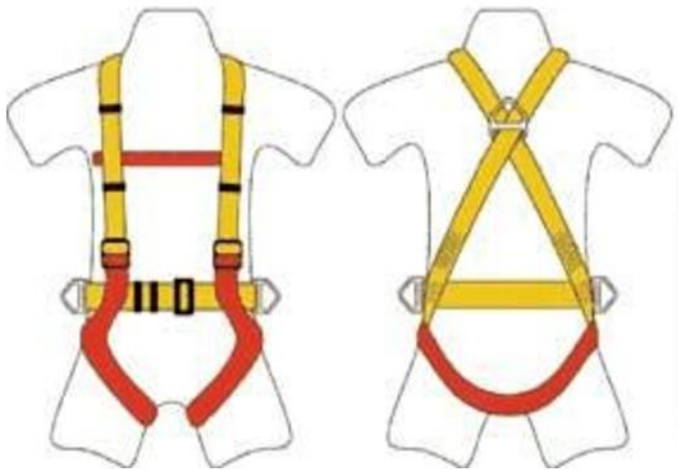
SISTEMAS PERSONALES PARA DETENCION DE CAIDAS (SPDC)

SPDC CON LÍNEA DE VIDA VERTICAL

SPDC CON CUERDA O RIEL VERTICAL DE ASCENSO O DESCENSO



ARNÉS DE SEGURIDAD



- El arnés es el **único accesorio aceptable** para protección contra caídas.
- Un arnés distribuye la carga de impacto para minimizar lesiones.
- **Posiciona** a la víctima para el rescate.
- Debe ser inspeccionado antes de cada uso.
- **Ser sencillo** de colocar y quitar.
- Ajustarse al usuario adecuada y **cómodamente.**
- **X** No deben usarse por personas de mas de 140 Kg.

ARNES DE CUERPO COMPLETO (ACC)

ARNES DE CUERPO COMPLETO

Este tipo de arnés industrial de cuerpo completo, consiste en un sistema o equipo de protección cuyo fin es detener la caída libre de un individuo, cuyo uso es obligatorio para todo el personal que trabaje a una altura superior de 1.80 metros.

ARNES DE CUERPO COMPLETO (ACC)

COLOCACIÓN DEL ARNES DE CUERPO COMPLETO (ACC)

1

Sostener el arnés por el anillo “D” posterior y sacudir el arnés para permitir que todas las cintas caigan en su lugar.

2

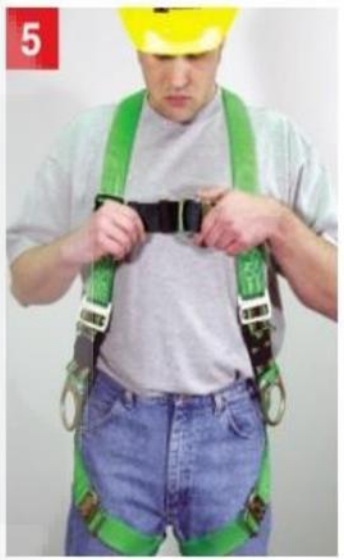
Desabrochar y soltar las correas si estuvieran abrochadas. Colocarse el arnés comenzando por la parte superior.

3

4

Asegurar las piernas, conectar las partes metálicas.

5



Conectar la correa ajustable del pecho.

6

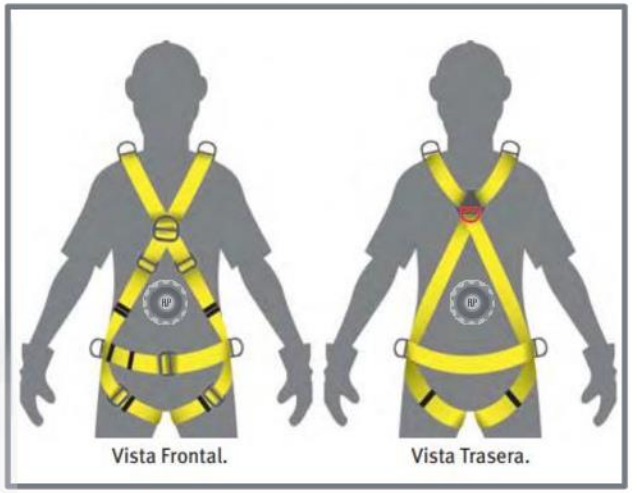
Al culminar, verificar que quede un espacio de 3 a 5 dedos para mayor comodidad.

ARNESES PARA EL CUERPO COMPLETO (ACC)

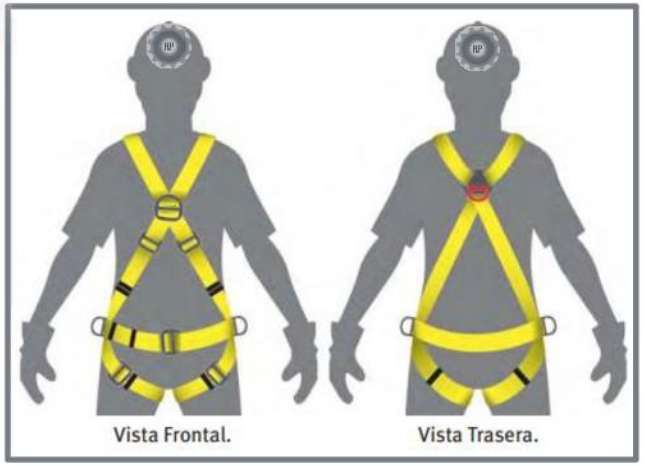
ACC CLASE A:
Diseñados para soportar el cuerpo durante y después de la detención de una caída.

ACC CLASE AD:
Permite conectarse a un sistema de ascenso o descenso controlado.

ACC CLASE AE:
Permite conectarse a un sistema de acceso a espacios confinados.



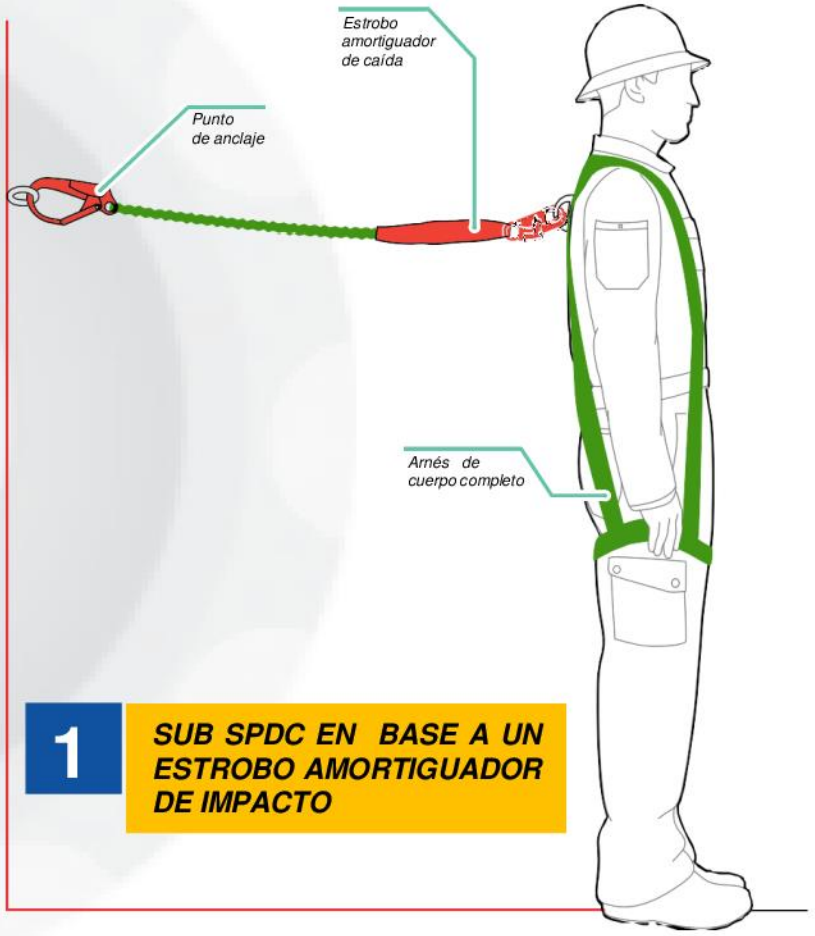
ACC CLASE AP:
Permite conectarse a un sistema de posicionamiento de trabajo.



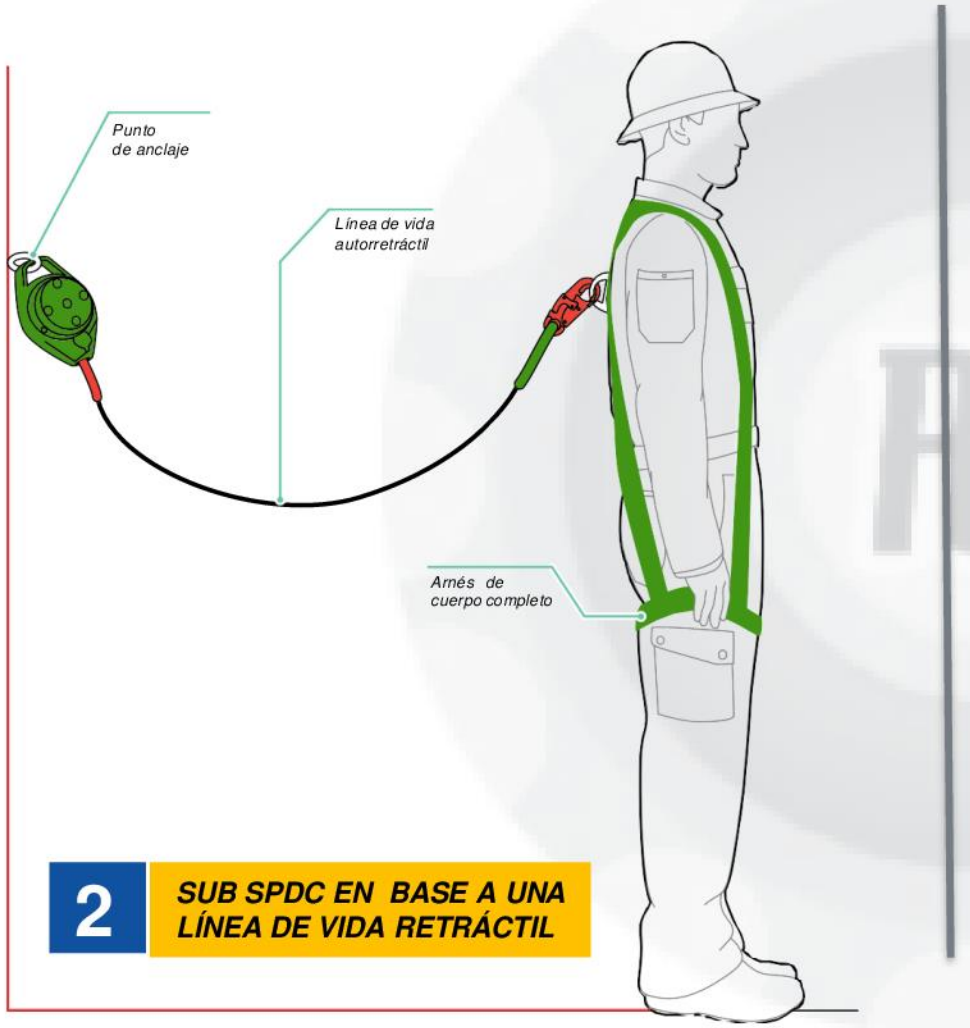
TIPOS DE SUB SISTEMAS PERSONALES PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS

EXISTEN 5 TIPOS

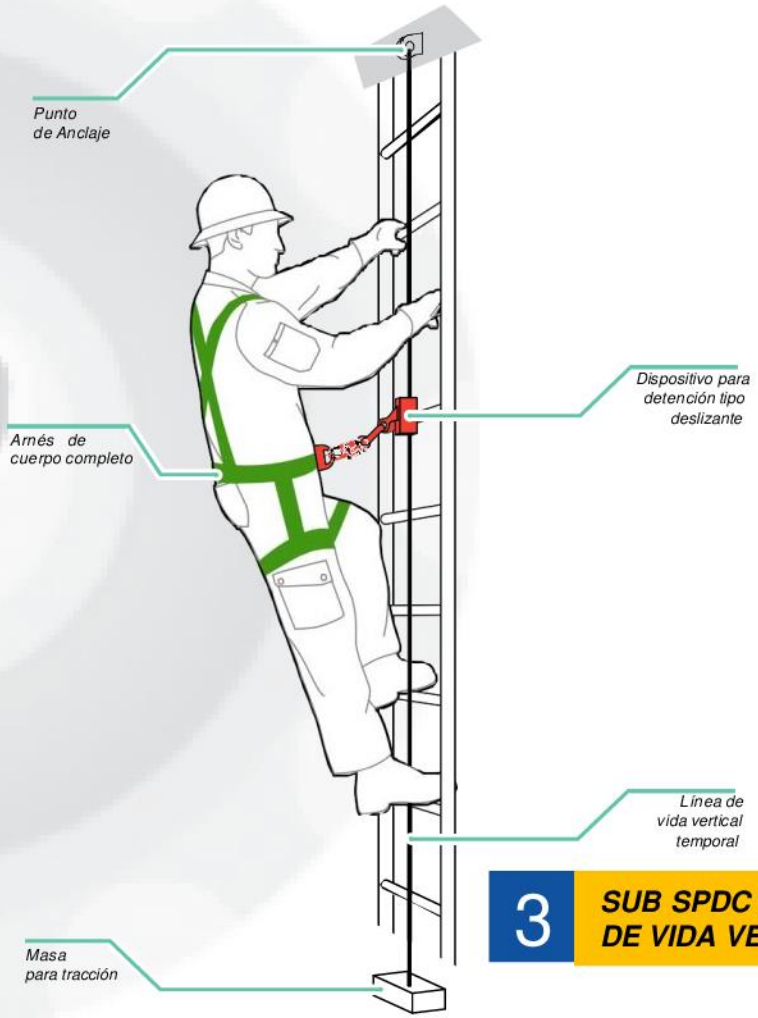
1. *En base a un estrobo amortiguador de impacto*
2. *En base a una línea de vida autorretráctil*
3. *En base a una línea de vida vertical temporal*
4. *En base a una línea de vida vertical permanente*
5. *En base a un riel vertical*



TIPOS DE SUB SISTEMAS PERSONALES PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS

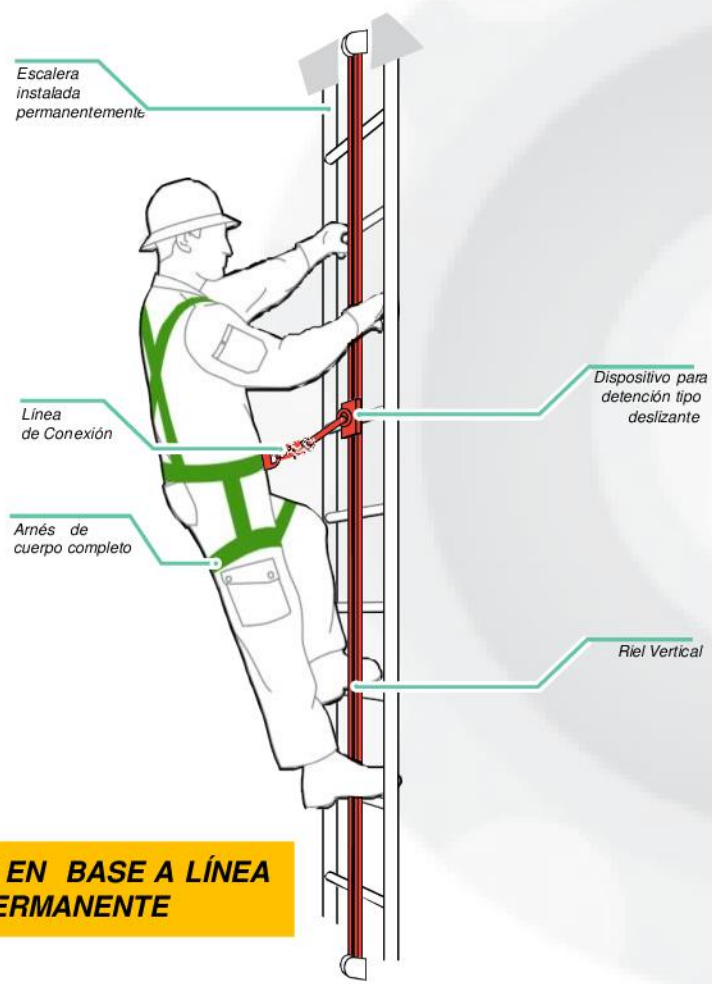


2 **SUB SPDC EN BASE A UNA LÍNEA DE VIDA RETRÁCTIL**

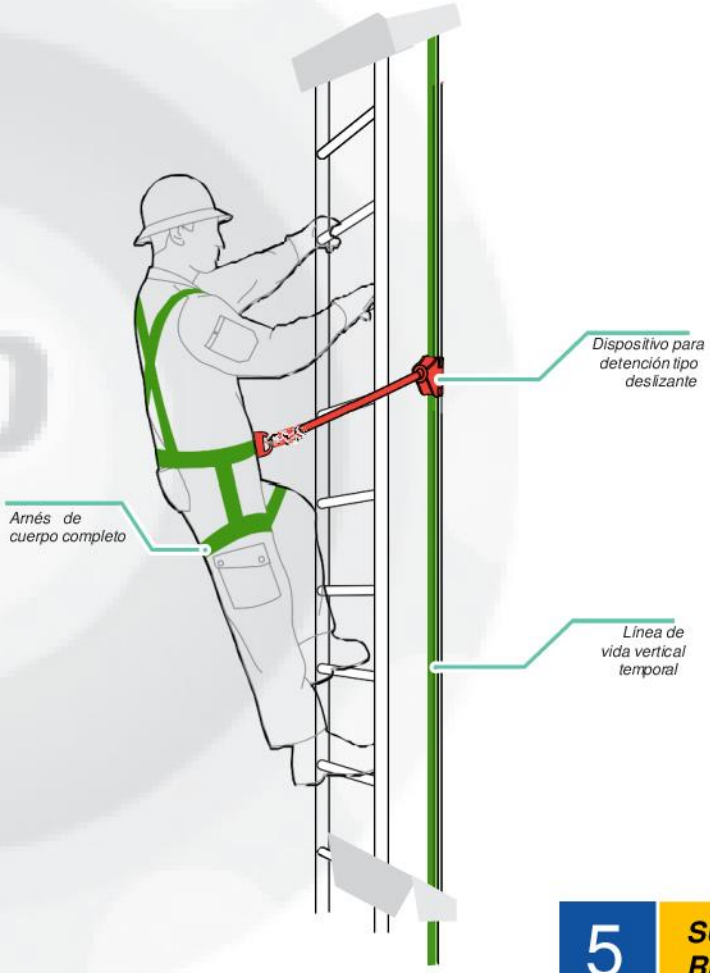


3 **SUB SPDC EN BASE A UAN LÍNEA DE VIDA VERTICAL TEMPORAL**

TIPOS DE SUB SISTEMAS PERSONALES PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS



4 **SUB SPDC EN BASE A LÍNEA DE VIDA PERMANENTE**

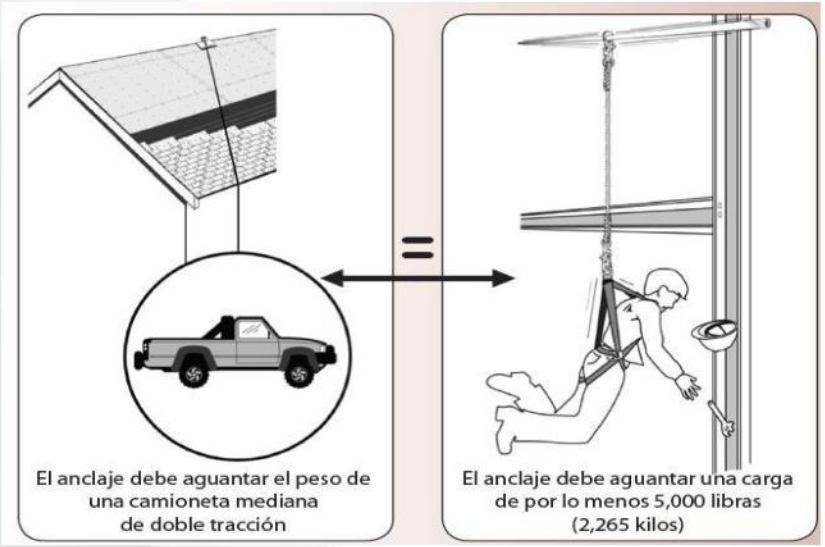


5 **SUB SPDC EN BASE A UNA RIEL VERTICAL**

PUNTO DE ANCLAJE

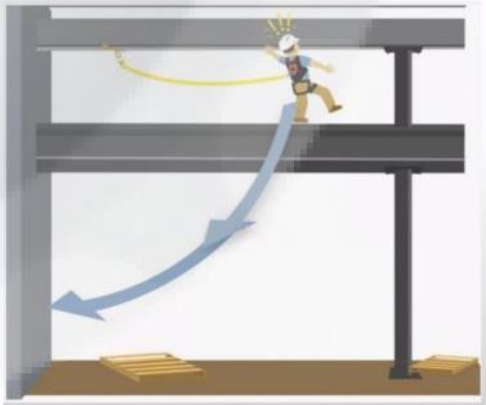
Es un punto seguro de sujeción del sistema personal para la detención de caídas a la estructura disponible. El anclaje debe cumplir con los siguientes requisitos:

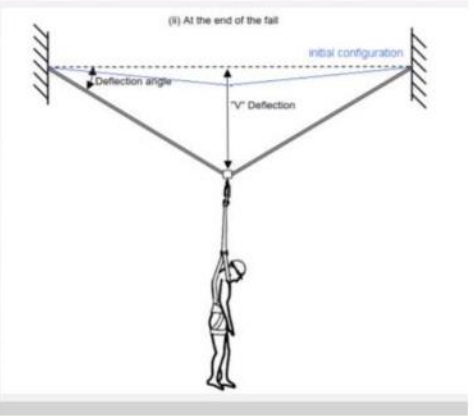
- *Resistir una carga mayor o igual a 2.265 kg por trabajador conectado.*
- *Ser independiente de cualquier anclaje que vaya a ser usado para suspender o soportar plataformas de trabajo (andamios, plataformas móviles, escaleras, etcétera).*
- *Adaptarse al tipo de trabajo a desarrollar, a la instalación y a la estructura disponible.*



Los sitios de instalación del anclaje deben:

- *Reducir la distancia total de caída libre.*
- *Evitar riesgos en caídas tipo péndulo.*
- *Disponer de espacio libre para no golpearse contra ningún objeto.*

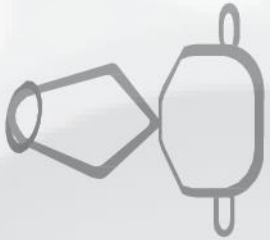




ELEMENTOS DE CONEXIÓN - CONECTORES Y PUNTOS DE ANCLAJE

De Cinta

De Cable de Acero



Para Tuberias

Para Techos

Para Vigas

Cáncamo

Pernos de Anclaje

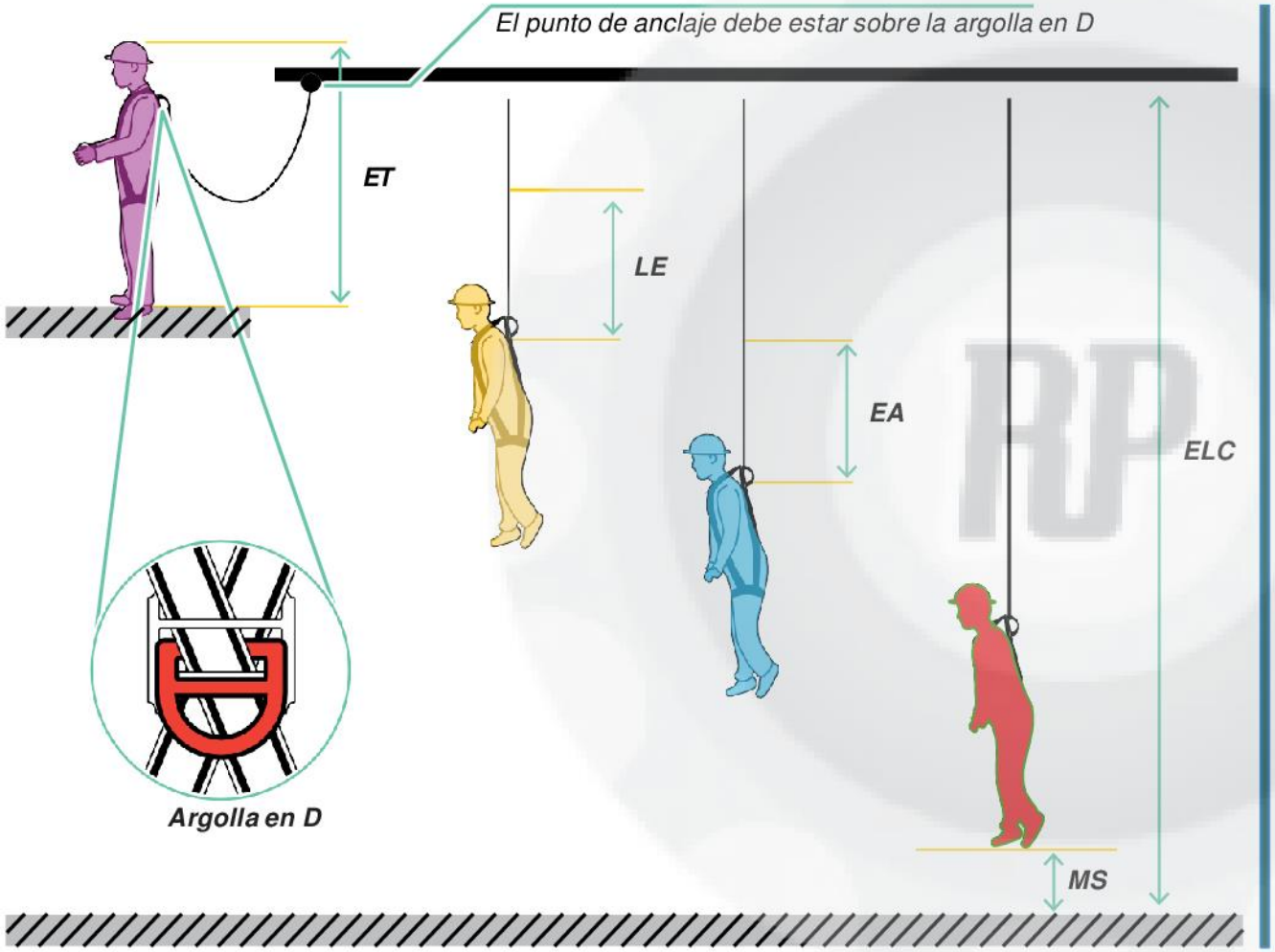
Argolla D Flexible

Argolla D Rígida

El empleador debe asegurar que se han tomado en consideración los anclajes con el fin de garantizar que se pueden satisfacer todos los factores de seguridad del sistema. Algunos posibles puntos de anclaje son elementos de acero, vigas, equipo pesado y puntos de anclajes especialmente diseñados (móviles o fijos).

No se deben seleccionar sitios para el anclaje en donde el trabajador labore por encima del punto de anclaje, ya que esto incrementa la distancia total de caída libre.

ESPACIO DE CAIDA LIBRE (ECL)



$$ELC = LE + EA + ET + MS$$

DONDE:

ELC: Espacio libre de caída debajo de un usuario para evitar colisiones con el piso o una estructura (m).

ET : Estatura del trabajador.

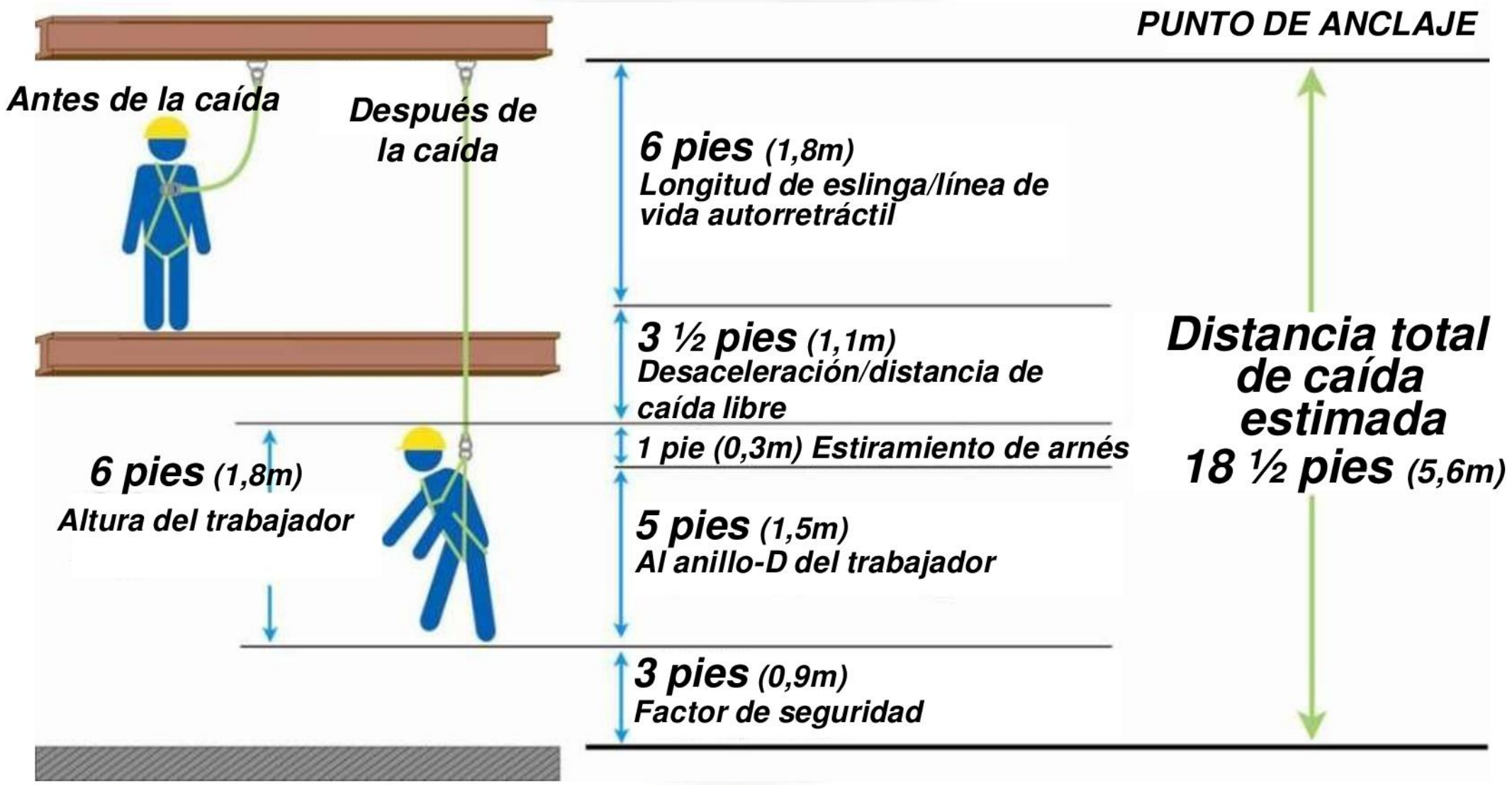
LE : Longitud del estrobo (m).

EA : Elongación del amortiguador de impacto

MS : Margen de seguridad.

Si una caída se detiene demasiado abruptamente, el trabajador puede sufrir serias lesiones, incluso fatales.

ESPACIO DE CAIDA LIBRE (ECL)



SUPERVISIÓN EFECTIVA

COMPETENCIAS DE LA SUPERVISIÓN:

Los trabajos en altura deben ser supervisados por:

Personal calificado que posea un grado reconocido, certificado o un nivel profesional

Personal que por conocimiento, entrenamiento o experiencia demuestra habilidad para resolver problemas relacionados con el trabajo.

SUPERVISIÓN EFECTIVA

FUNCIONES PRINCIPALES DE LA SUPERVISIÓN:

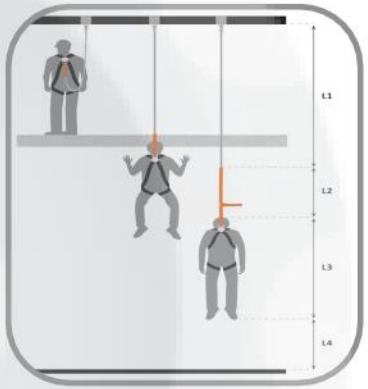
- Seleccionar los sistemas mas adecuados al trabajo que deba realizarse.
- Capacitar a los trabajadores en el correcto uso de los equipos y sistemas.
- Controlar que los trabajadores utilicen los equipos adecuadamente.
- Inspeccionar periódica y exhaustivamente todos los equipos en uso.
- Rechazar y eliminar los equipos que se encuentren defectuosos.
- Autorizar todos los puntos de anclaje que cumplan con los requisitos.
- Evaluar diferentes condiciones de riesgos que puedan presentarse.
- Desarrollar e implementar un plan para casos de emergencia.

RECOMENDACIONES DE USOS DE LOS SPDC

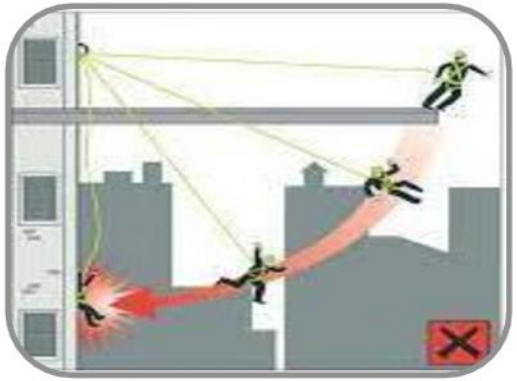
- Informar de daños deterioros.

- Ajustar bien correas y hebillas

- vacíe sus bolsillos (objetos / dañen)



- estrobos lo mas corto posible



- Ánclese en punto encima de su cabeza

- Utilice siempre conectores de anclaje

- Si punto de anclaje tiene aristas filosas, proteja los conectores

RECOMENDACIONES DE USOS DE LOS SPDC

- No utilice elementos de conexión de acero

- Usar de preferencia estrobos de acero

- No usar sus estrobos

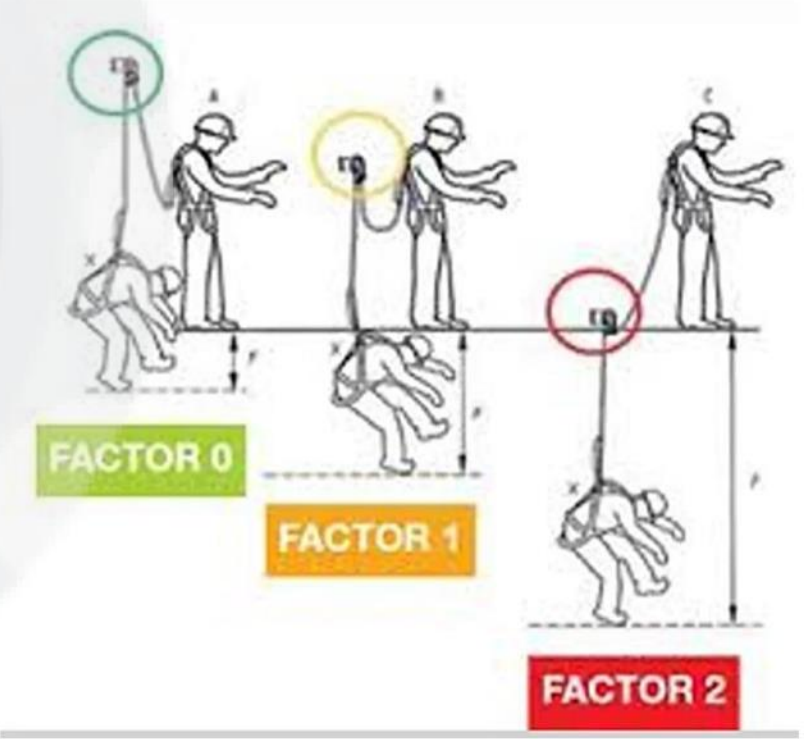
- En lugares elevados o uso escaleras sin protección

- Cuide , guárdelos evite deterioro ambiental.

- Saque de circulación los equipos que

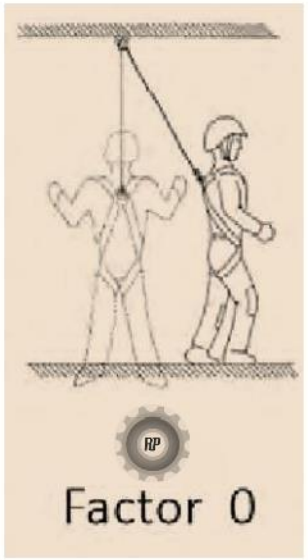
FACTOR DE CAÍDA

- *Valor teórico que relaciona la altura de una caída y la longitud del sistema de detención utilizado para frenar esa caída.*
- *Es usado para cuantificar la gravedad o dureza de una caída y este dice que: A MAYOR VALOR, MAYOR GRAVEDAD.*



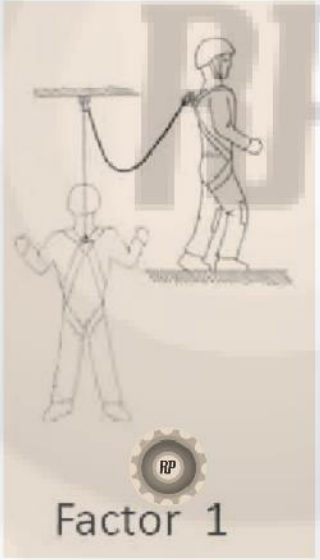
FACTOR DE CAÍDA

- Su valor, que en condiciones normales estará comprendido entre 0 y 2.
- Se calcula dividiendo la altura de la caída entre la longitud de cuerda o sistema amarre utilizada para su amortiguación.
- Los factores superiores a 1 son extremadamente peligrosos ya que pueden lesionar gravemente o inclusive provocar la muerte del trabajador.



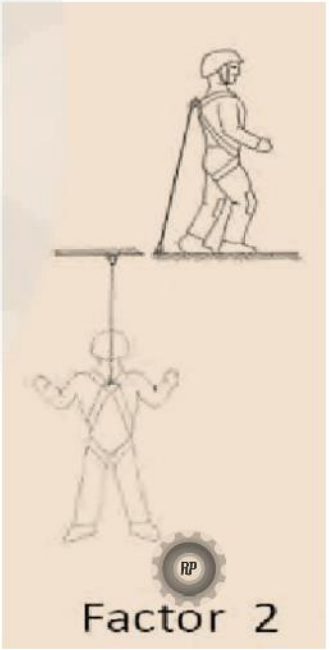
FACTOR DE CAÍDA 0

Cuando el trabajador tiente el dispositivo anticaidas instalado por encima de él, si este material esta en tensión esta no se produce, y sí se da, esta será inferior a 1.



FACTOR DE CAÍDA 1

Cuando el trabajador cae y tiene el punto de sujeción a la misma altura que su fijación al arnés.



FACTOR DE CAÍDA 2

Cuando el trabajador cae teniendo el punto de sujeción al arnés por debajo de él.

PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ALTURA

Es la normalización del desarrollo de un determinado trabajo o actividad de acuerdo a unas pautas e indicaciones estándares en función de factores tan importantes, como la seguridad, la calidad y la productividad.
Establece disposiciones, requisitos y responsabilidades a fin de prevenir accidentes relacionados a los trabajos en altura.

CONTENIDO

1.OBJETIVO 3
2.ALCANCE 3
3. DEFINICIONES / GLOSARIO 4
4. CONDICIONES GENERALES 13
5. RESPONSABILIDADES 14
5.1 De los Empleadores 14
5.2. Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Gestión Humana 16
5.3. Directores, ingenieros, maestros y encargados de obras 17
5.2 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES O EJECUTANTES DE TRABAJOS EN ALTURA 18
6. NORMAS GENERALES 18
7 EQUIPO 19
8. PROTECCION COLECTIVA 19
8.1. REDES DE PROTECCION 21
TIPOS DE REDES 22
Medios de fijación de las redes 24
8.2. BARANDILLAS. 26
TIPOS DE BARANDILLAS. 27
8.3.PASARELAS 28
8.4 ESCALERAS 28
8.5 ANDAMIOS 34
11. PROTECCIÓN INDIVIDUAL 38
12. ASPECTOS HSE 39
13. PLAN DE RESCATE 39
14. INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO 40
15. ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTALIDAD 40

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PETAR TRABAJOS EN ALTURA:

- *Es aquel permiso escrito que autoriza la ejecución de un trabajo en altura en un determinado lugar y por un periodo tiempo (el tiempo máximo será una jornada de trabajo diaria).*
- *En ella se registran las personas involucradas en la actividad, el supervisor a cargo de los trabajos y el supervisor responsable del área donde se realizarán los trabajos.*

FORMATO | Código: CS-F-26
PETAR DE TRABAJO EN ALTURA | Versión: 00 | Fecha: 20/10/22 | Página: 1 de 1

INFORMACIÓN GENERAL
ÁREA: | HORA INICIO: | FECHA:
LUGAR: | HORA FINAL: | N° O.T / O.S:

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

RESPONSABLES DEL TRABAJO
APELLIDOS Y NOMBRES | CARGO | FIRMA DE INICIO | FIRMA DE TERMINO

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)
1.- Casco
2.- Barbiquejo
3.- Tapón de oídos interno / Copa
4.- Respirador
5.- Lentes de seguridad
6.- Guantes de cuero
7.- Guantes de jebe
8.- Zapatos de seguridad
9.- Arnés de seguridad
10.- Línea de anclaje/ vida
11.- Línea retráctil
12.-

HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MATERIALES
1.- 2.- 3.- 4.- 5.- 6.- 7.- 8.- 9.- 10.- 11.- 12.- 13.- 14.- 15.- 16.-

EVALUACIÓN DE LOS DOCUMENTOS	SI	NO	N.A.
1.- El personal que va a realizar el Trabajo a sido capacitado en Trabajos en Altura.			
2.- Se realizo el AST para este trabajo y se encuentra debidamente firmado por los responsables.			
3.- El trabajo cuenta con un Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS), autorizado.			
4.- Los trabajadores fueron instruidos en el desarrollo del PETS para realizar el trabajo.			
5.- Los trabajadores cuentan con el examen médico para trabajos en altura (>1.80 mts.)			
6.- Se llenaron los formatos de pre uso diario de los arneses contra caídas.			
7.- Se llenaron los formatos de pre uso diario de las escaleras.			
8.- Se llenaron los formatos de pre uso diario de los andamios.			
EVALUACIÓN DEL SISTEMA CONTRA CAÍDAS	SI	NO	N.A.
1.- Se verificó que las líneas y puntos de anclaje son capaces de resistir la caída del trabajador.			
2.- Para trabajos con desplazamiento se utiliza arnés con doble línea de vida.			
3.- Se cuenta con barreras rígidas, barandas para el tránsito de personal en altura.			
4.- Es necesario el uso de red para contener caídas de personas.			
5.- Los equipos de protección contra caídas se encuentran codificados.			
6.- El punto y/o línea de anclaje se encuentra por encima de la cabeza.			
7.- El arnés cuenta con correa anti trauma.			
8.- La línea de vida ha sido evaluada antes de ser usada.			
EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE TRABAJO	SI	NO	N.A.
1.- Todas las herramientas a utilizar presentan la cinta de inspección y están en buen estado.			
2.- Las herramientas se encuentran bien sujetadas cuando van a ser usadas para evitar su caída.			
3.- Es necesario colocar lona para evitar la caída de herramientas y proteger al personal del nivel inferior.			
4.- Se inspeccionaron las escaleras, andamios y plataformas de trabajo.			
5.- Está demarcada el área inferior y cuenta con carteles de advertencia.			
EVALUACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	SI	NO	N.A.
1.- Se encuentra alejado de líneas eléctricas.			
2.- Se encuentra el área inferior correctamente delimitado y cuenta con un señal de advertencia.			
3.- Se evaluó las condiciones climáticas, evitando trabajar bajo lluvia, neviada o tormenta eléctrica.			
4.- Existe la información de las responsables del trabajo para las comunicaciones.			
5.- Se cuenta con un observador de trabajos en altura cuando el trabajo es mayor a 4 metros.			
6.- Se evaluó la velocidad del viento y se consideró que esta no sea menor a 20Km/h.			
7.- La iluminación es apropiada para el trabajo que se está realizando.			

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

AUTORIZACIÓN Y SUPERVISIÓN
APELLIDOS Y NOMBRES | CARGO | FIRMA

PETAR TRABAJOS EN ALTURA:

- *Se implementa en las empresas con el fin de asegurar que se han analizado las condiciones de trabajo, antes de realizarlo y que se tienen o no, las óptimas condiciones para el inicio.*
- *El PETAR es un documento legalmente fiscalizable, por lo que se deberá tener mucho cuidado en quienes lo firman y en los datos que se colocan.*

ATS PARA TRABAJOS EN ALTURA

PETAR TRABAJOS EN ALTURA:

- ✓ *Según el D.S. 011-2019 TR (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción)*
- ✓ *El ATS es una herramienta de gestión de seguridad y salud en el trabajo para identificar peligros y evaluar los riesgos que puedan generar lesiones o daño a los trabajadores en la ejecución de cada una de sus actividades de construcción; y determinar los controles.*

FORMATO
ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

VERSION: 0
FECHA: 10/MAR/2009

GENERALIDADES

RIESGOS AMBIENTALES

PRECAUCIONES ADICIONALES

IDENTIFICACION DE RIESGOS

EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS

FIRMAS EMISIÓN Y REVALIDACIONES

CIERRE

EJECUTOR: POR MEDIO DE LA PRESENTE DECLARO QUE

EMISOR: POR MEDIO DE LA PRESENTE HE VERIFICADO QUE

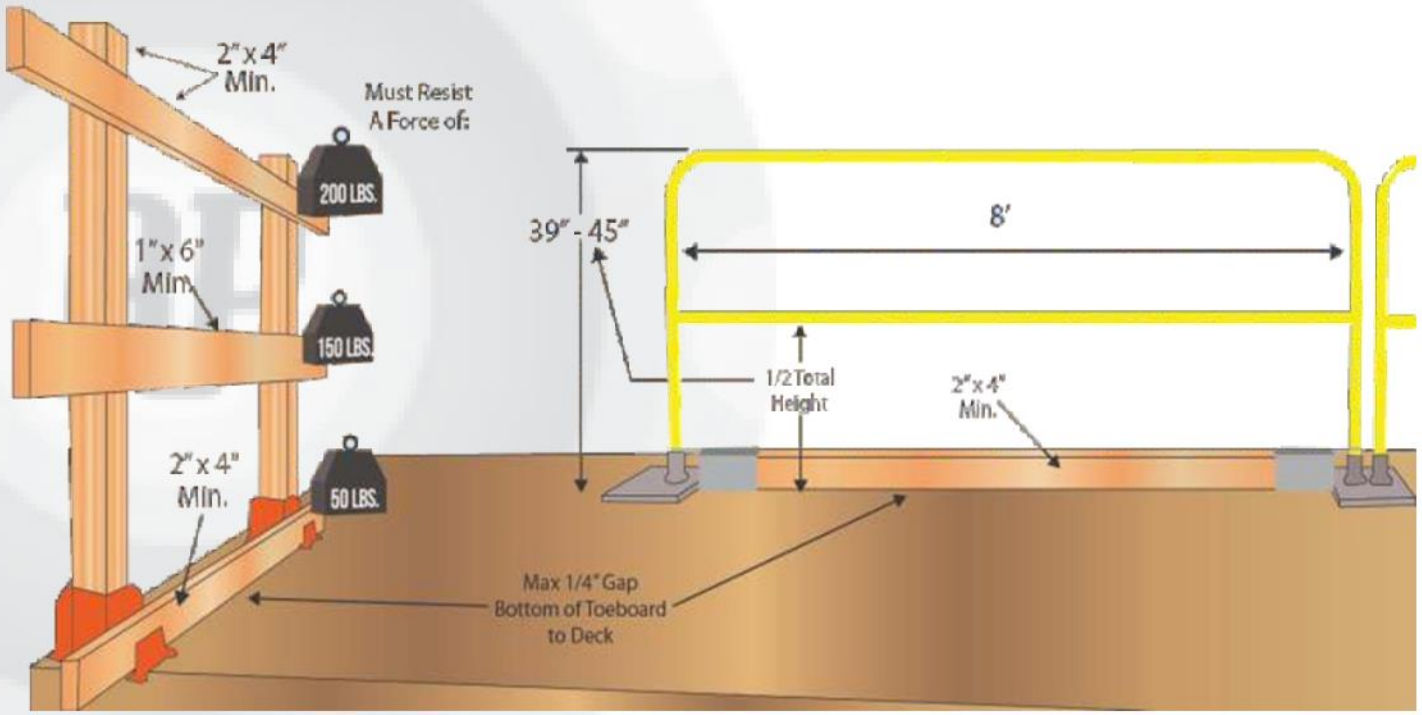
OBSERVACIONES

BARANDAS Y REDES DE SEGURIDAD

BARANDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Sistemas que suelen utilizarse ante aberturas o desniveles que pueden representar un riesgo de caída de los trabajadores desde una altura mayor a los 1.80 metros de altura en construcciones y obras.

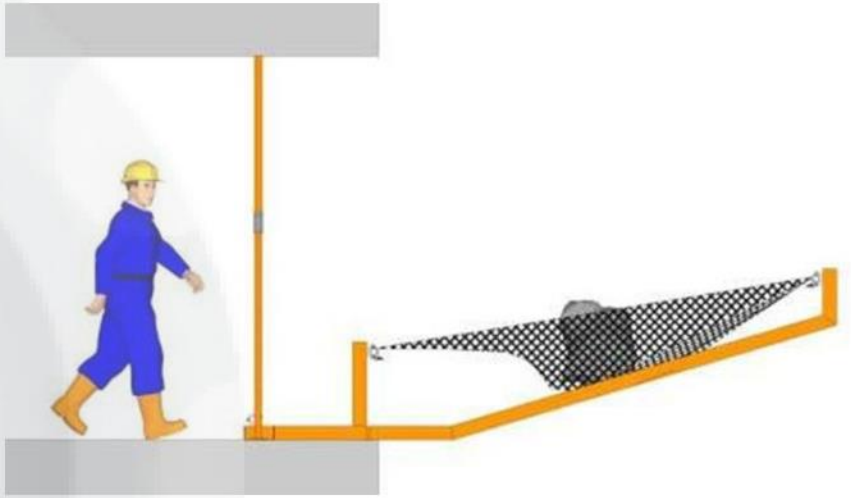
- *Estar a (100-115 cm) desde la plataforma de trabajo y tener la capacidad de soportar 91 kg de fuerza horizontal en una dirección hacia abajo / hacia afuera.*
- *Incluir una baranda media a (50 – 55) cm.*
- *Incluir un rodapié de 10 cm en todos los lados expuestos.*

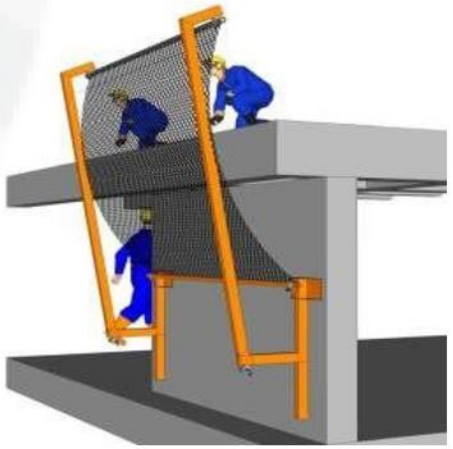


BARANDAS Y REDES DE SEGURIDAD

REDES DE SEGURIDAD

- *Son protecciones colectivas que sirven para limitar la altura de caída o para impedirla.*
- *Cubre todos los huecos posibles para no dejar espacios libres.*
- *Podrán soportar el peso de un hombre cayendo desde la altura máxima admisible (aproximadamente una caída desde dos pisos).*
- *Serán resistentes a los agentes atmosféricos.*
- *Algunas redes vienen con forros, por lo cual atrapan personal y escombros.*
- *El tamaño de malla de red para escombros más frecuente es 3 mm (1/8 in).*
- *Un tamaño de malla de red de personal habitual es 87,5 mm (3-1⁄2 in).*
- *El diseño en forma de diamante disipa la tensión en toda la red.*

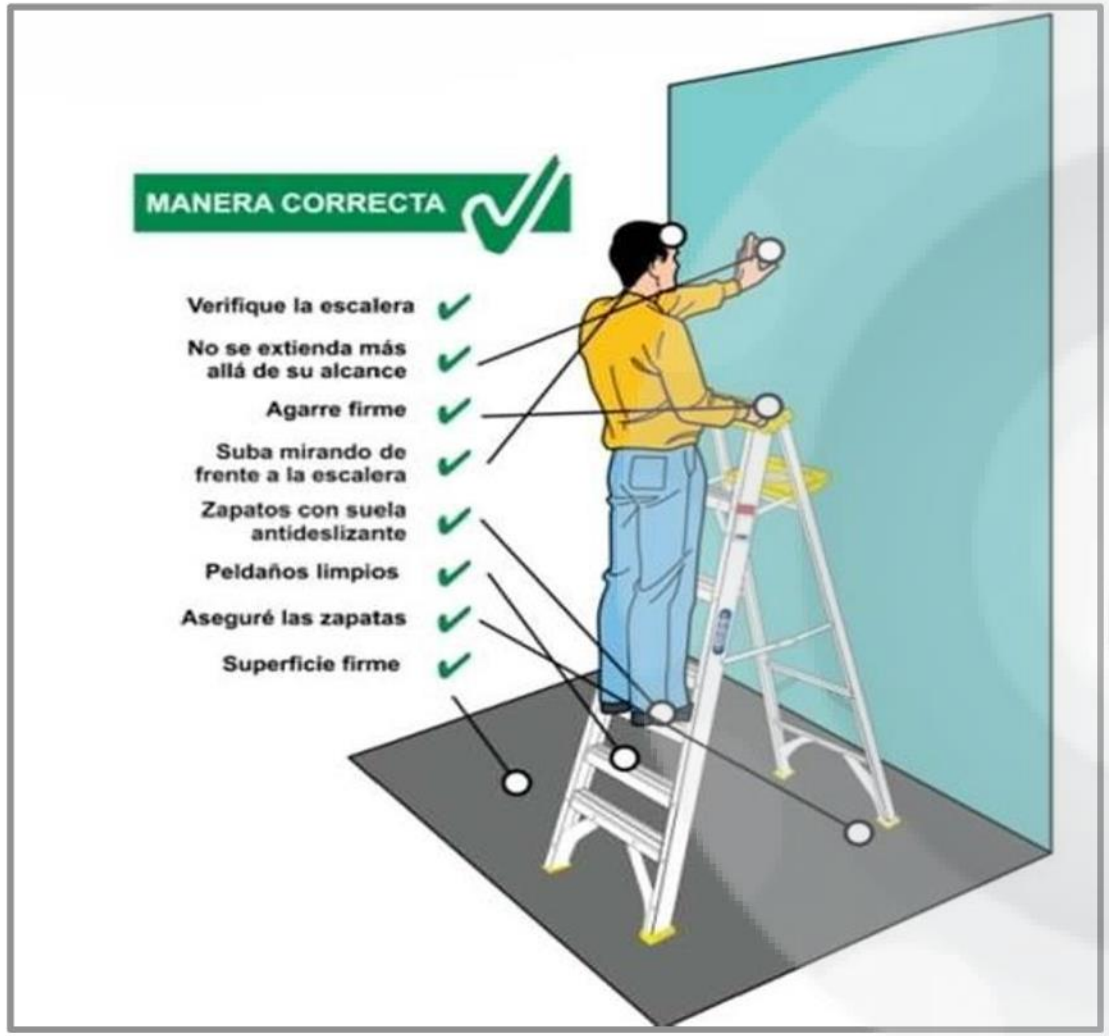


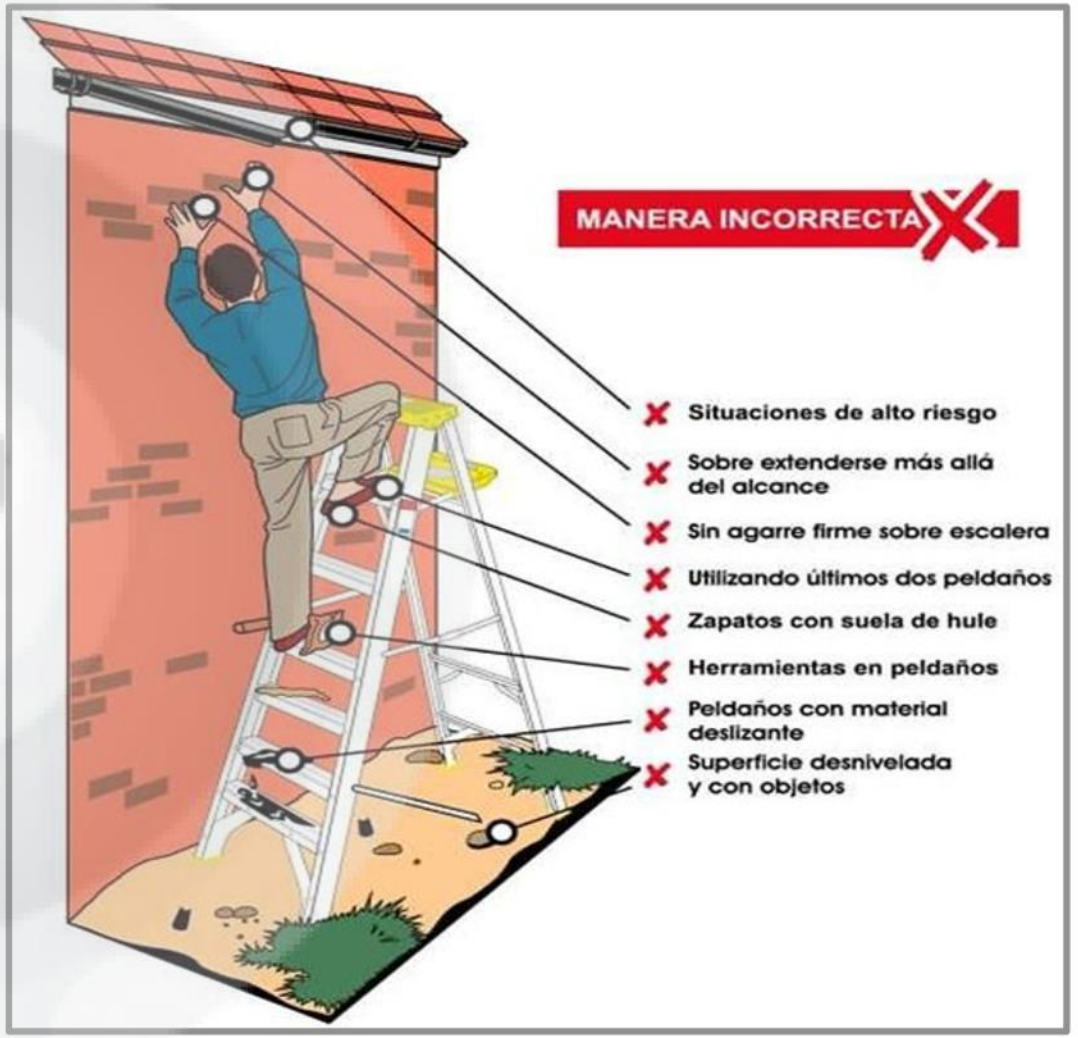


ESCALERAS

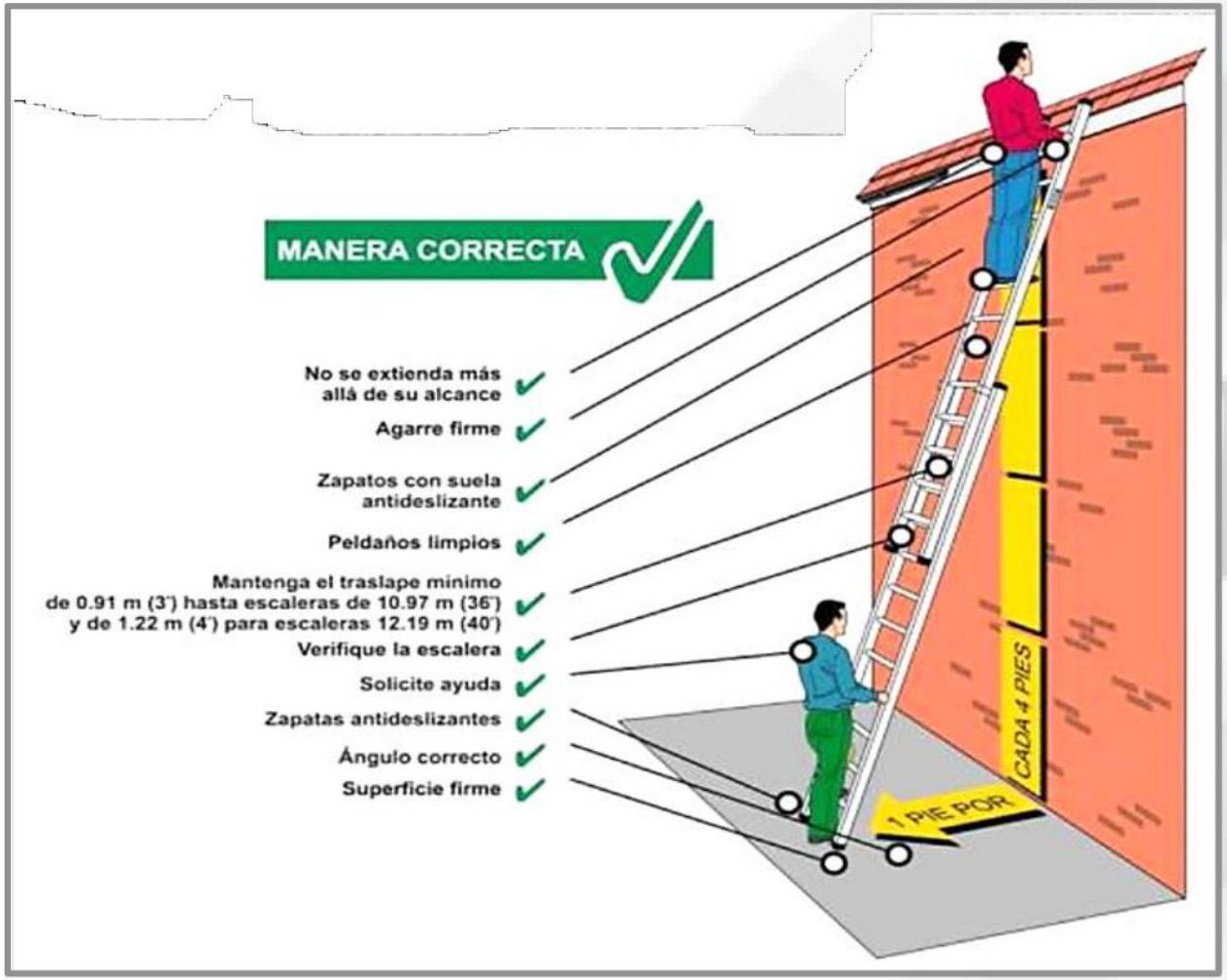
- UBÍQUELA A UNA DISTANCIA DE LA PARED QUE SEA DE 1/4 DEL LARGO DE LA ESCALERA.
- COMPRUEBE QUE SUPERE POR LO MENOS 1MT. LA ALTURA HASTA LA QUE VA A SUBIR.
- COLOQUE TACOS ANTIDESLIZANTES EN LAS BASES DE LOS LARGUEROS.
- NUNCA USE ESCALERAS FISURADAS, EMPATILLADAS O QUEBRADAS.

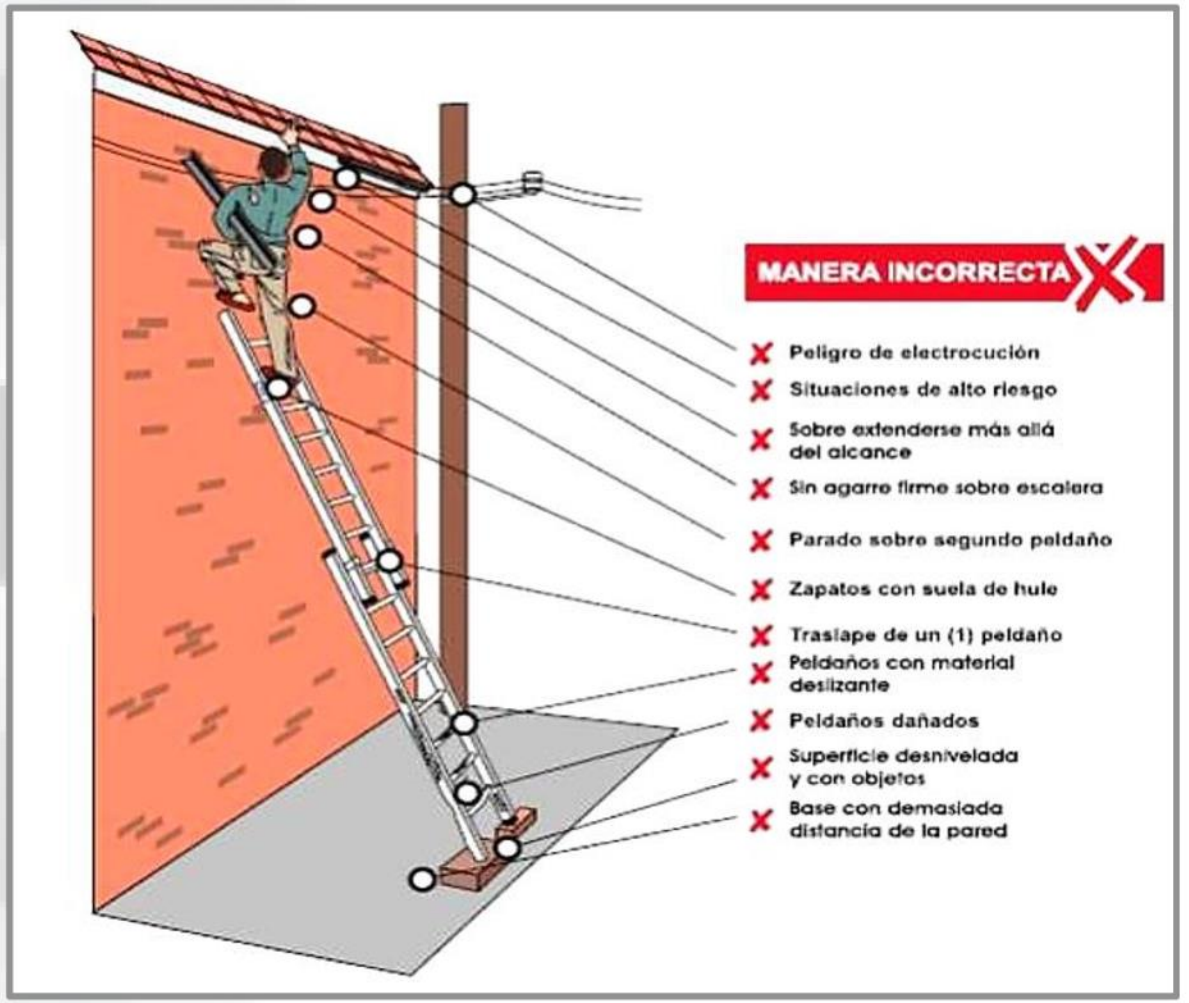
ESCALERAS


MANERA CORRECTA
Verifique la escalera
No se extienda más allá de su alcance
Agarre firme
Suba mirando de frente a la escalera
Zapatos con suela antideslizante
Peldaños limpios
Aseguré las zapatas
Superficie firme


MANERA INCORRECTA
Situaciones de alto riesgo
Sobre extenderse más allá del alcance
Sin agarre firme sobre escalera
Utilizando últimos dos peldaños
Zapatos con suela de hule
Herramientas en peldaños
Peldaños con material deslizante
Superficie desnivelada y con objetos

ESCALERAS


MANERA CORRECTA
No se extienda más allá de su alcance
Agarre firme
Zapatos con suela antideslizante
Peldaños limpios
Mantenga el traslape mínimo de 0.91 m (3') hasta escaleras de 10.97 m (36') y de 1.22 m (4') para escaleras 12.19 m (40')
Verifique la escalera
Solicite ayuda
Zapatas antideslizantes
Ángulo correcto
Superficie firme
1 PIE POR
CADA 4 PIES

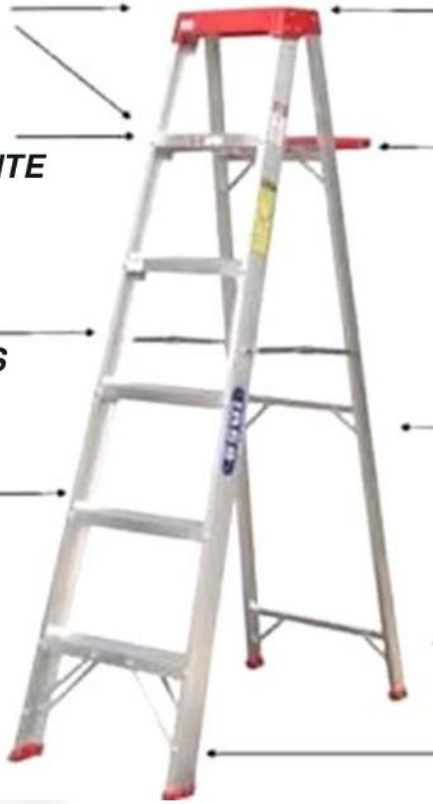

MANERA INCORRECTA
Peligro de electrocución
Situaciones de alto riesgo
Sobre extenderse más allá del alcance
Sin agarre firme sobre escalera
Parado sobre segundo peldaño
Zapatos con suela de hule
Traslape de un (1) peldaño
Peldaños con material deslizante
Peldaños dañados
Superficie desnivelada y con objetos
Base con demasiada distancia de la pared

PARTES DE LA ESCALERA

ESCALERA EXTENSIÓN

- TOPES DE EXTREMO
- SISTEMA DE POLEAS
- GUÍAS
- RIEL DE SECCIÓN MÓVIL
- RIEL SECCIÓN BASE
- CUERDA RESISTENTE PARA CARGA PESADA
- PELDAÑO ANTIDESLIZANTE
- TRABA PELDAÑO CON MUÑECA DE SEGURIDAD
- ZAPATA ANTIDESLIZATE

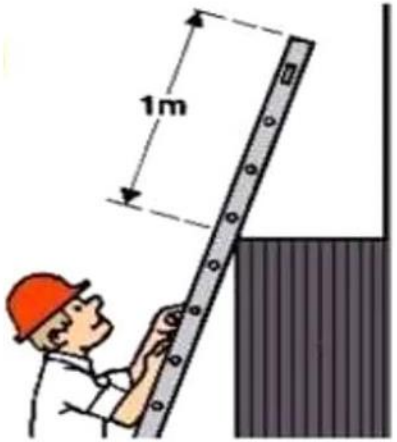
ESCALERA DOS BANDAS



- NUNCA SE PARE EN EL ÚLTIMO O ÚLTIMO PELDAÑO
- TAPADERA
- PELDAÑO ANTIDESLIZANTE
- BANDEJA
- BISAGRAS ANTI PELLIZCOS
- RIEL ANTERIOR
- RIEL POSTERIOR
- REFUERZOS ANTERIORES Y POSTERIORES
- ZAPATA ANTIDESLIZANTE

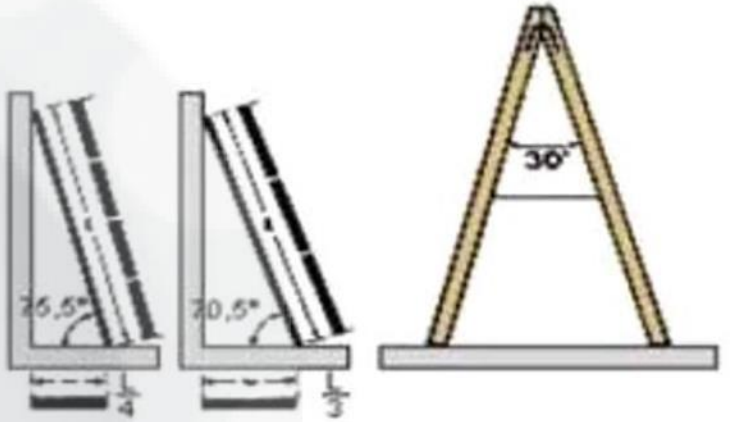
ESCALERAS

USO CORRECTO

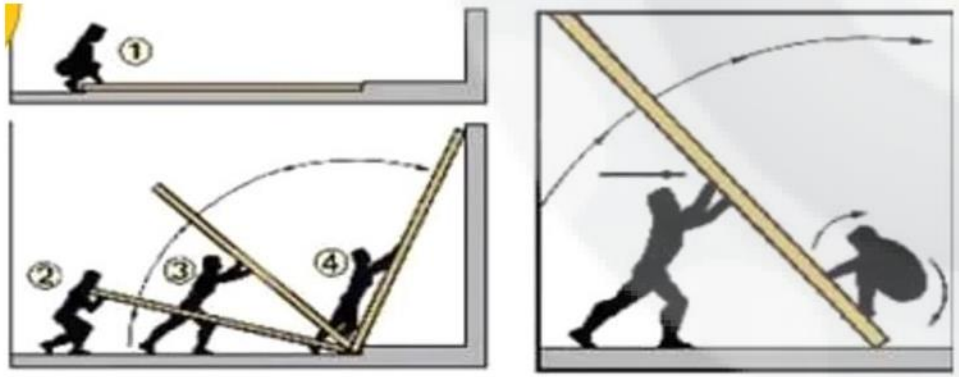


Punto de apoyo superior de escaleras escalera

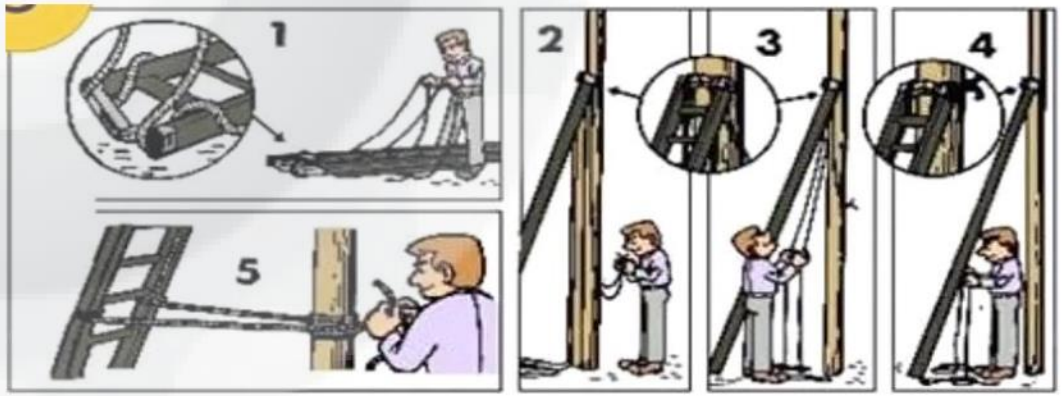
Punto de fijación y apoyo



Inclinación de la escalera



Forma correcta de levantar escaleras



Inmovilización de la parte superior de una escalera

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 ludo u otros riesgos de resbalón

ESCALERAS

Altura y Tipos. Seleccionar el tipo de actividad

Zona Trabajo. Señalización y orden.

Capacidad de Carga. Capacidad de carga de la escalera y el peso que soporta.

Uso: No se pare en los 3 peldaños superiores. Tres punto de apoyo Precaución con verticales y extensibles.

Angulo: Colocar su base a un cuarto de longitud de trabajo de la escalera desde la pared u otra superficie vertical.

CONSIDERACIONES

¡Gracias!

Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón