



Capacitación de Seguridad para los Cuatro Riesgos Principales en la Industria de la Construcción

Notas de Uso/Renuncia a Responsabilidades

- *Este material fue creado gracias al subsidio número 46C5-HT09 de la Administración de Salud y Seguridad Laboral, Departamento del Trabajo de EE.UU. No refleja necesariamente las opiniones o políticas del Departamento del Trabajo de EE.UU., y las marcas, productos comerciales y organizaciones mencionadas tampoco necesariamente cuentan con el respaldo del Gobierno de EE.UU.*
- *Las fotografías que aparecen en esta presentación pueden ilustrar situaciones que no estén en conformidad con los requisitos de OSHA correspondientes.*
- *Los creadores del contenido de esta presentación no pretenden ofrecer una capacitación orientada al cumplimiento de las normas, sino más bien impulsar la toma de conciencia sobre los riesgos en la industria de la construcción y el reconocimiento de los riesgos en común presentes en diversas obras de construcción.*
- *NO se debe dar por hecho que las sugerencias, comentarios o recomendaciones contenidos en esta documentación constituyen una revisión a fondo de las normas correspondientes, ni interpretar la descripción de los “problemas” o “inquietudes” como una clasificación de las prioridades de los riesgos o controles posibles. En los casos donde se expresen opiniones (“mejores prácticas”), cabe destacar que los aspectos de seguridad en general, especialmente en las obras de construcción, dependen en gran medida de las condiciones propias de la obra y de los riesgos específicos – no se recomienda un enfoque “universal”, pues su eficacia será más bien limitada.*

Notas de Uso/Renuncia a Responsabilidades (continuación)

- *No se garantiza la minuciosidad de la presentación, ni de los métodos de resolución específicos que se adoptarán. Se entiende que las condiciones en las obras varían constantemente, y que los creadores de este contenido no pueden responsabilizarse por problemas de seguridad que no contemplaron o no pudieron anticipar, ni tampoco por los que se hayan descrito en esta documentación o durante la presentación física. Es responsabilidad del empleador, sus subcontratistas y sus empleados cumplir con todas las normas y reglamentos que rijan en la jurisdicción en la cual trabajan. En la oficina de OSHA de su localidad encontrará copias de todas las normas OSHA, y junto a esta presentación se incluyen diversas normas y documentos de apoyo pertinentes en formato impreso o electrónico.*
- *Se da por hecho que los individuos que usan esta presentación o contenido para dictar programas de capacitación están “calificados” para ello, y que tales presentadores cuentan con sus propios medios de preparación para responder preguntas, resolver problemas y describir los temas a su público.*
- *A lo largo de todo este programa, las áreas de particular interés (o que sean especialmente idóneas para ser abordadas más a fondo) poseen información adicional en la sección “notas” de las diapositivas ...como presentador, usted debiera estar preparado para abordar todos los temas, inquietudes o problemas potenciales, especialmente aquéllos contenidos en tales fotografías.*



¿Cuáles son los
Cuatro Riesgos Principales?

Peligros Eléctricos



Peligros de Golpes



Peligros de Atrapamiento



Peligros de Caídas

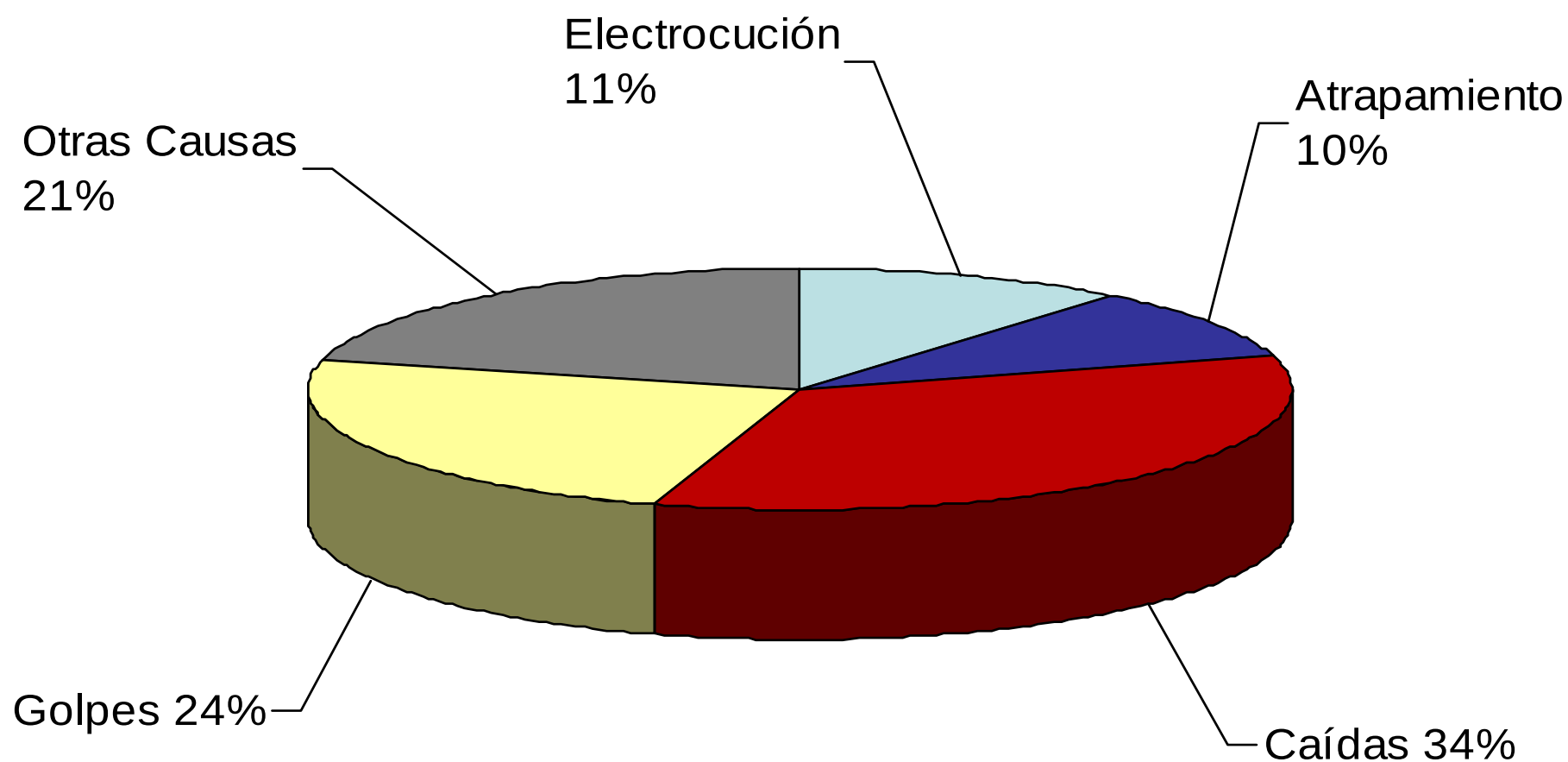




Datos de Decesos/Lesiones

Datos de Muerte el 2003 y 2004

2355 muertes en total



Principales Causas de Muerte por Electrocución

- Contacto con el tendido eléctrico
- Contacto con circuitos activos en paneles
- Cables y herramientas dañadas
- Descargas Eléctricas Atmosféricas

Principales Causas de Muerte por Golpes

- Objetos que caen
 - Fallas de aparejo
 - Materiales sueltos o rodantes
 - Desperfectos o volcamiento de equipo
 - Falta de protección en altura
- Golpes por equipo y vehículos
 - Incidentes al retroceder
 - Trabajadores a pie
- Materiales sueltos o que han cambiado de posición



Principales Causas de Muerte por Atrapamiento

- Derrumbes en zanjas/excavaciones
- Equipo giratorio
- Piezas sin protección
- Volcamiento del equipo
- Mantenimiento del equipo

Principales Causas de Muerte por Caídas

- Costados, bordes y agujeros sin protección
- Superficies de trabajo/tránsito mal construidas
- Uso incorrecto del equipo de acceso
- Uso incorrecto del sistema personal de detención de caídas
- Resbalamientos y tropiezos (Falta de limpieza y recogido en la obra)



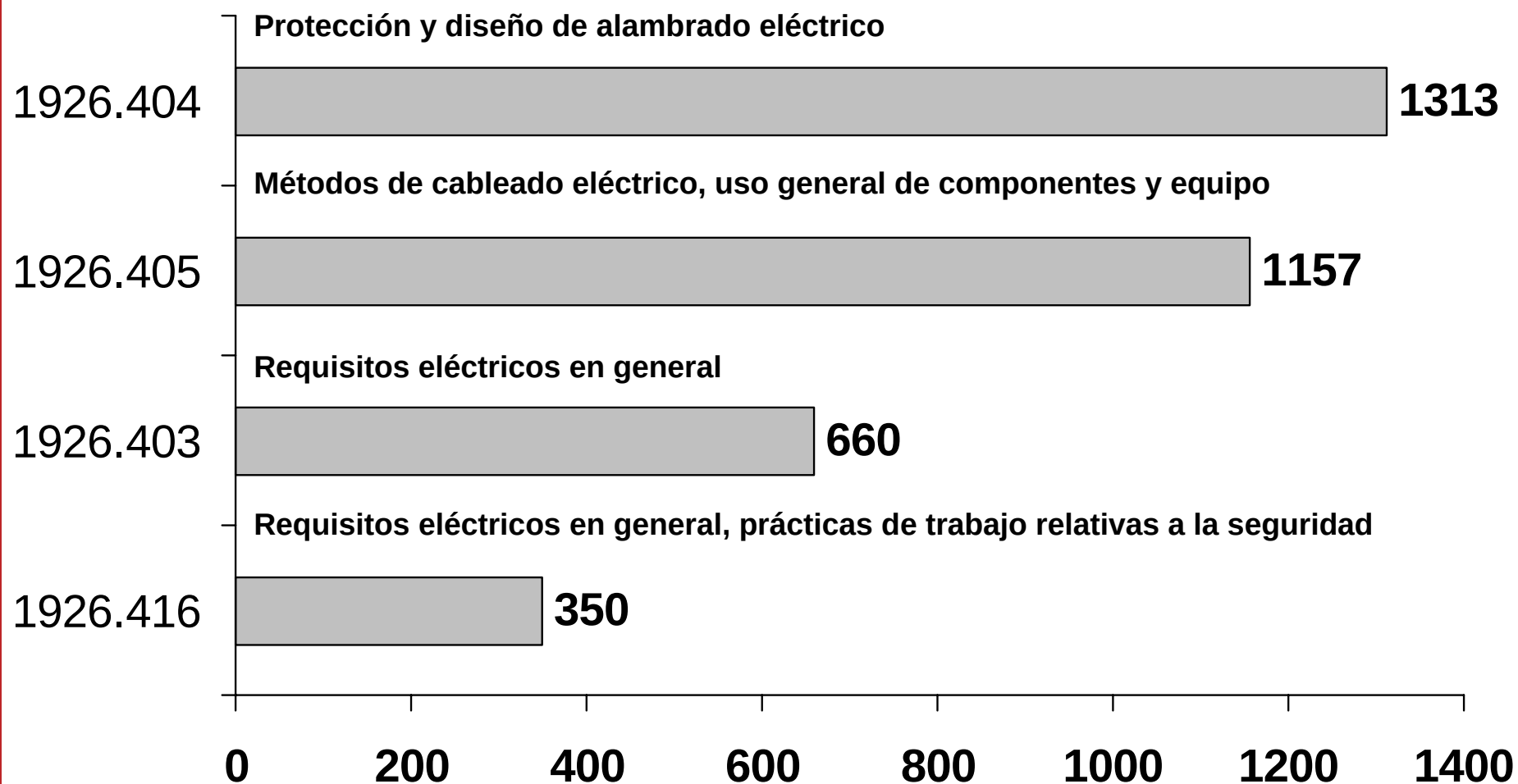
Citaciones

Las 10 Citaciones Más Comunes de los Cuatro Riesgos Principales (Año Fiscal 2005)

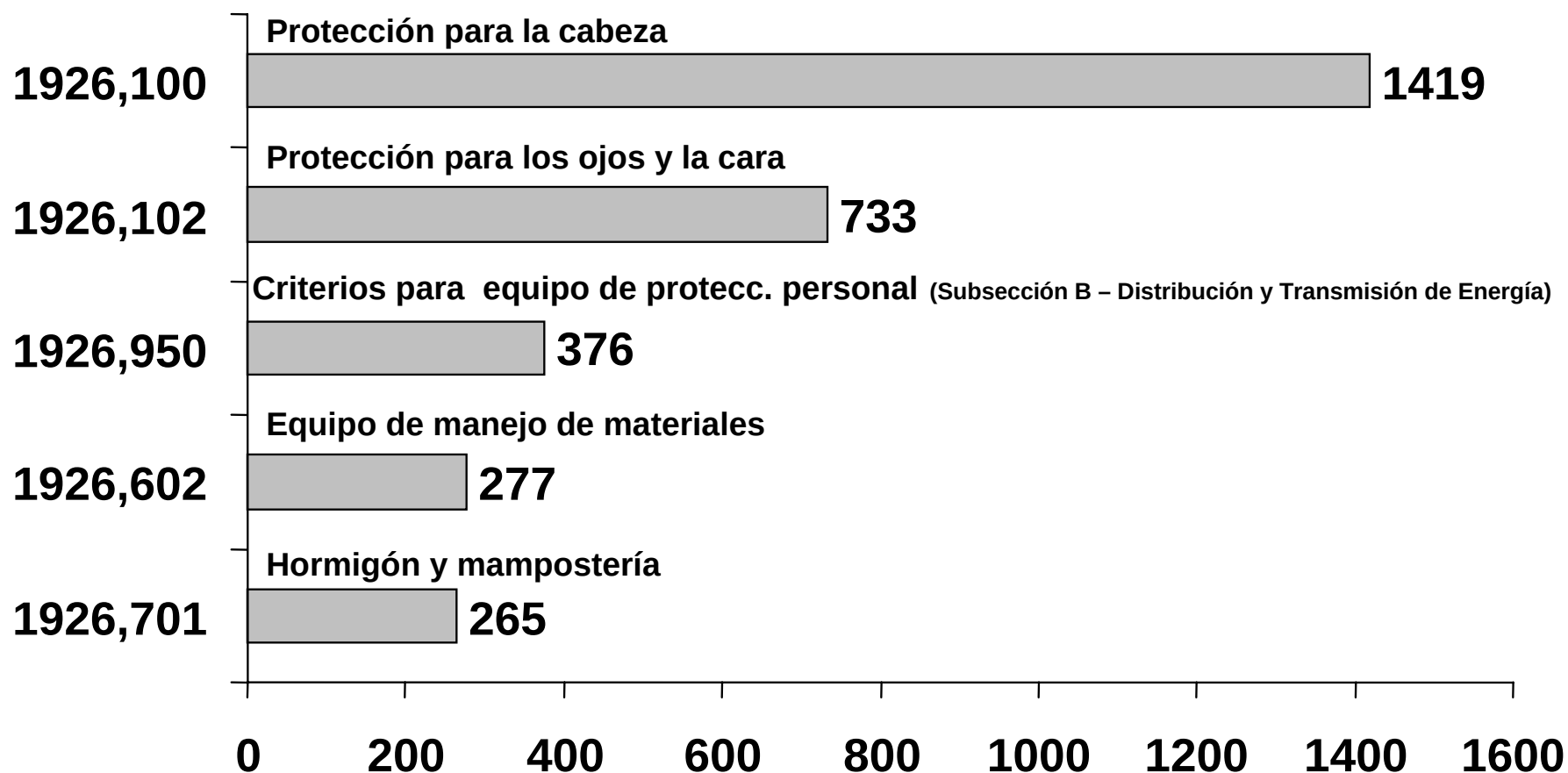
Subsección	Citaciones	Costo total	Descripción
1926.451	8,410	\$7,682,185	Andamiaje
1926.501	5,728	\$7,176,729	Ámbito / aplicaciones / definiciones de protección contra caídas
1926.1053	2,122	\$964,811	Escaleras
1926.651	1,794	\$2,104,067	Excavaciones, requisitos generales
1926.503	1,581	\$823,501	Requisitos de capacitación de protección contra caídas
1926.20	1,560	\$868,881	Construcción, normas de salud y seguridad generales
1926.100	1,519	\$792,414	Protección de cabeza
1926.453	1,379	\$1,285,758	Andamios y gradas de escaleras móviles sin motorización
1926.404	1,313	\$644,886	Protección y diseño de cableado eléctrico
1926.652	1,264	\$3,117,087	Excavaciones, requisitos para sistemas de protección
1926.405	1,157	\$344,814	Métodos de cableado eléctrico, uso general de componentes y equipo

Estadísticas de citaciones en base a datos de OSHA a nivel federal para el año fiscal 2005 de OSHA

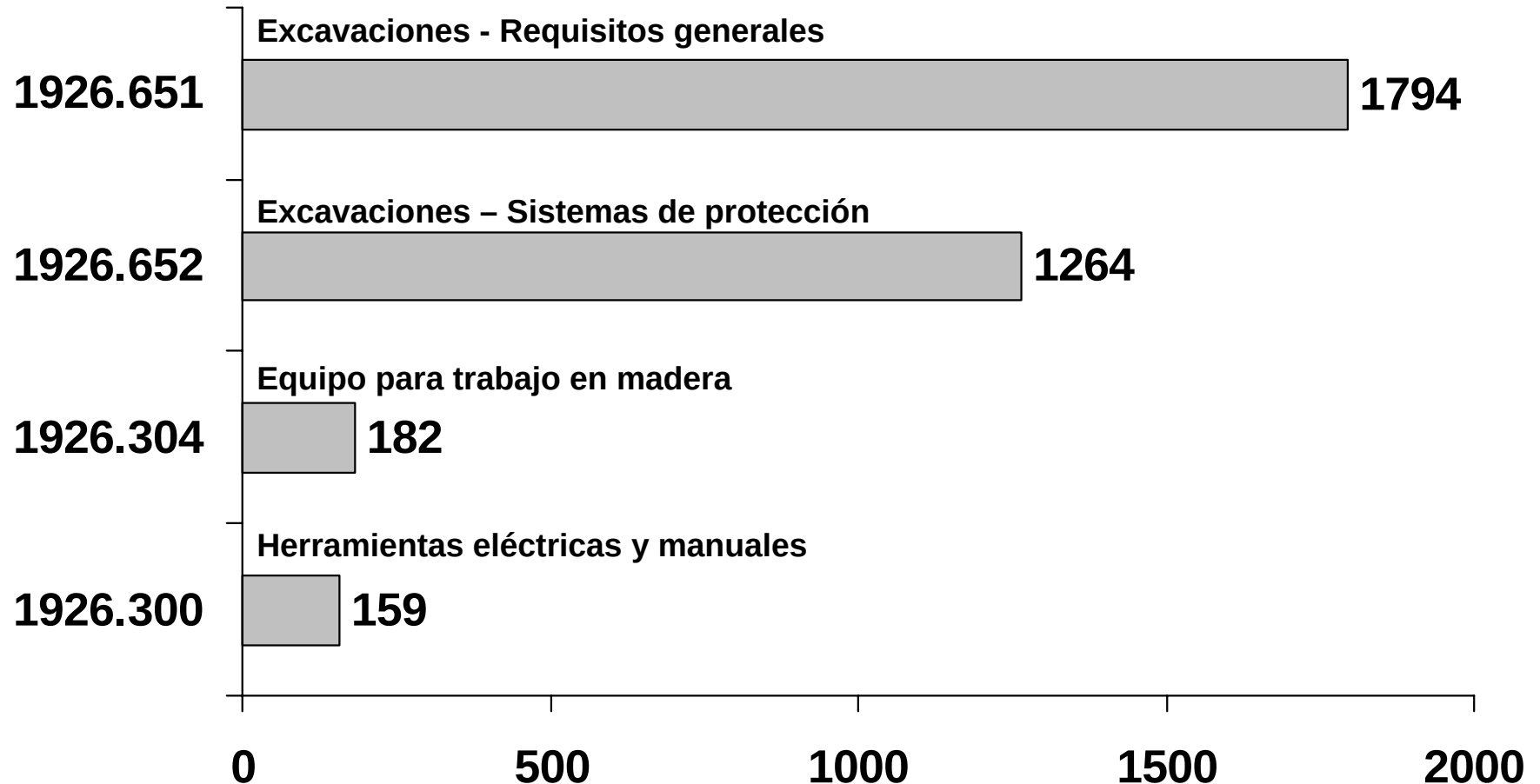
Citaciones Más Comunes de Electrocutación (Año Fiscal 2005)



Citaciones Más Comunes Referente a Golpes (Año Fiscal 2005)

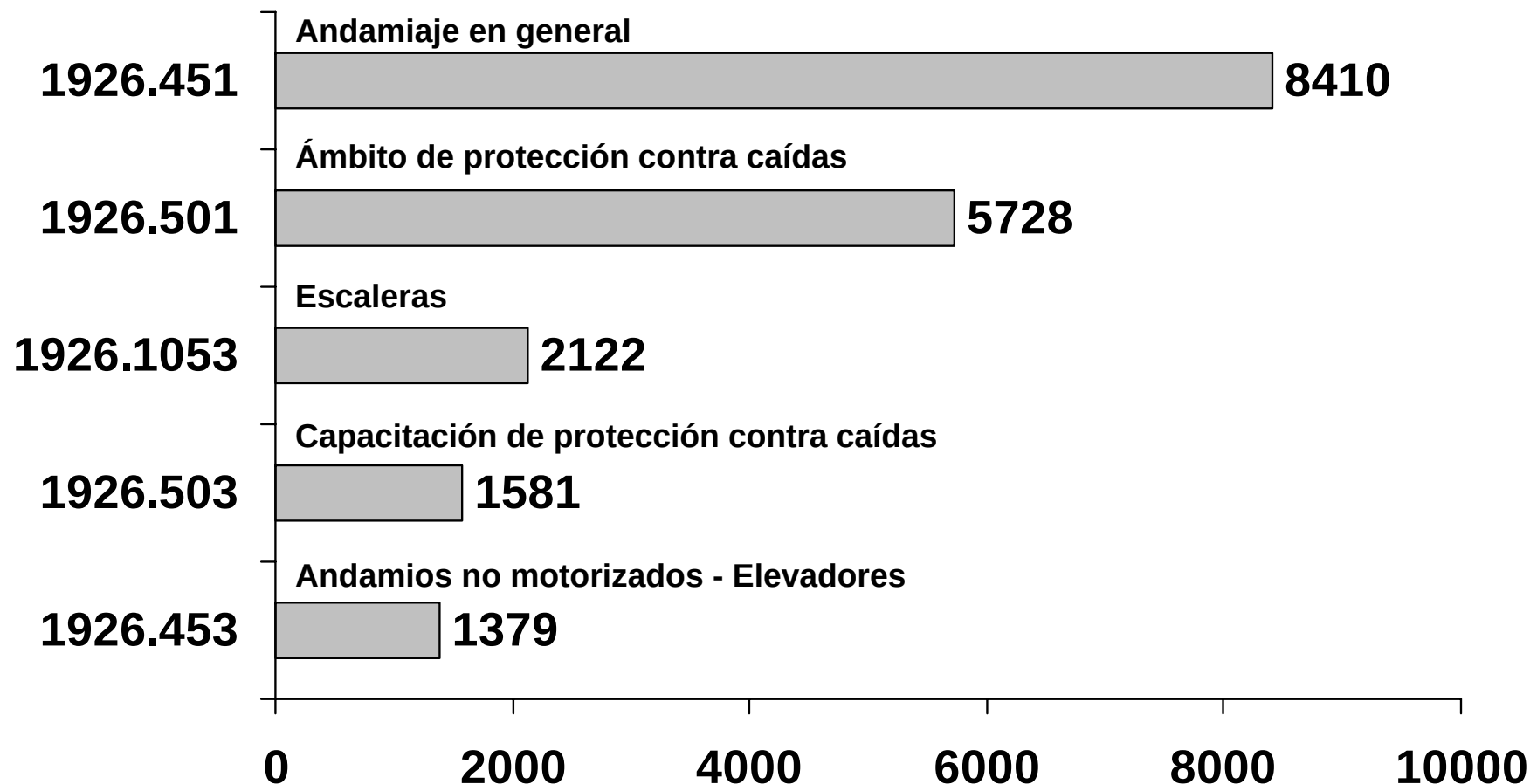


Citaciones Más Comunes Referente al Atrapamiento (Año Fiscal 2005)



Estadísticas de citaciones en base a datos de OSHA a nivel federal para el año fiscal 2005 de OSHA

Citaciones Más Comunes Referente a las Caídas (Año Fiscal 2005)



Análisis Estadístico y de Mortalidad

- El 85% de todas las citaciones y el 90% del costo de las multas están relacionados con los Cuatro Riesgos Principales
- Un 79% de todas las muertes están relacionadas con los Cuatro Riesgos Principales





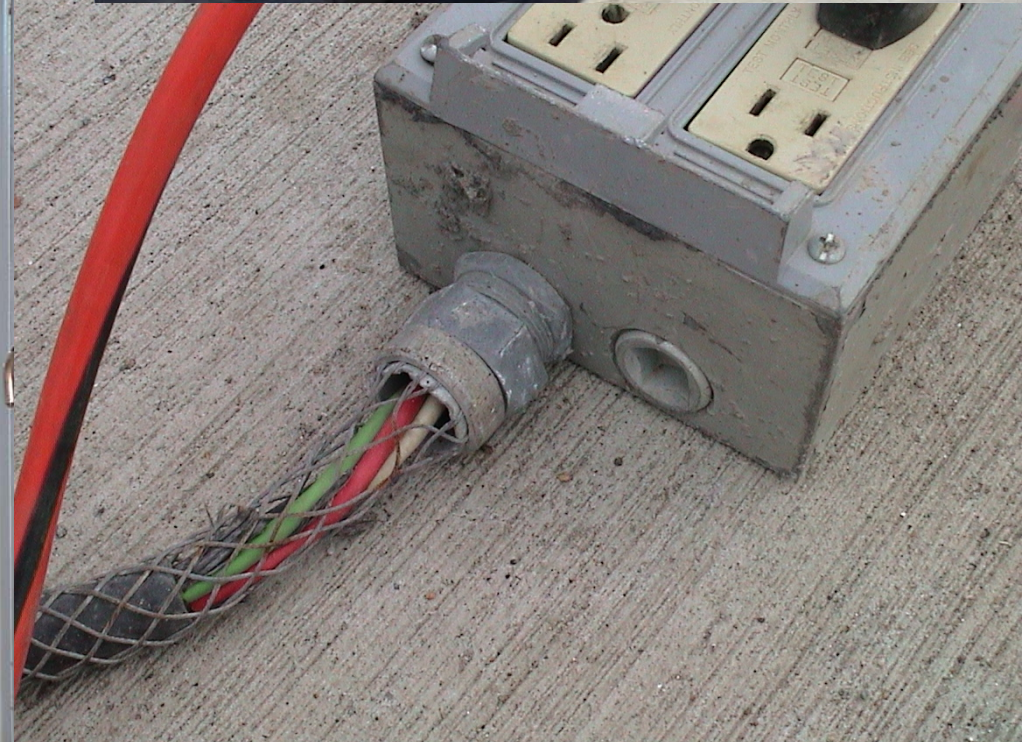
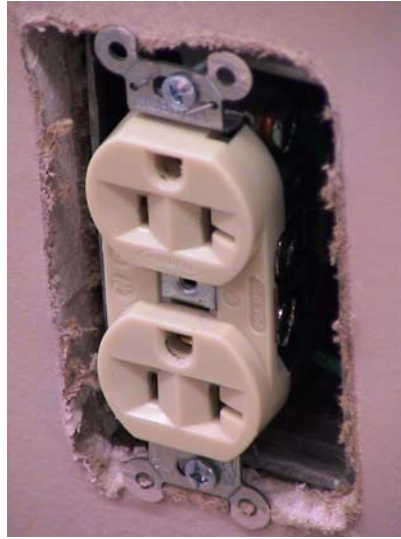
FACE

Fatality Assessment and Control Evaluation Program

Division of Safety Research • 1095 Willowdale Road • Morgantown, West Virginia 26505 • Phone:(304)285-5916

- Ejemplos del Programa de Evaluación y Control de Muertes (FACE) de NIOSH sobre decesos originados por los Cuatro Principales Riesgos
 - Electrocución
 - Golpes
 - Arapamiento
 - Caídas

Peligros Eléctricos

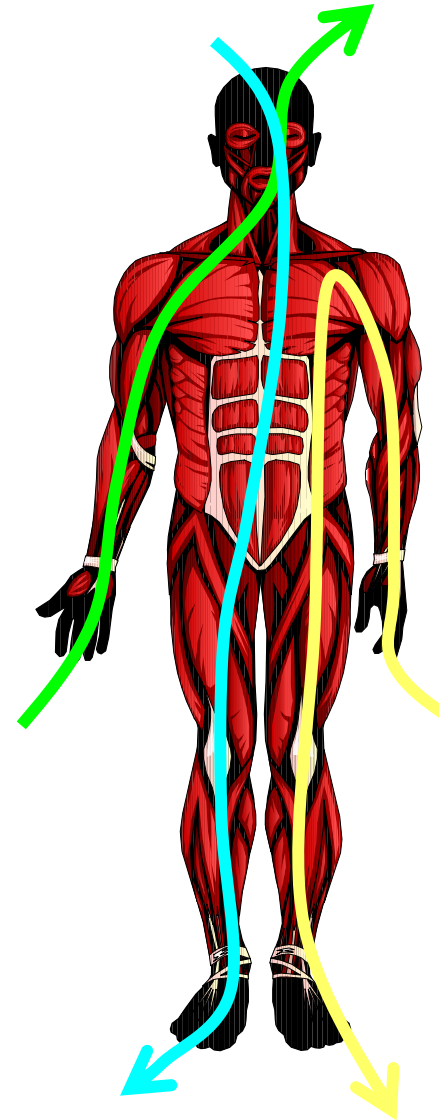




Alambrado Eléctrico y el Sistema de Iluminación Temporera

Daños por Electrocución

Efectos estimados de la corriente AC (Norma de EE.UU de 60 Hz)	
1 miliamperio (mA)	Levemente perceptible
16 mA	Corriente máxima que permite agarrar y soltar los musculos
20 – 30 mA	Parálisis de músculos respiratorios
100 mA	Umbral de fibrilación ventricular
2 amperios	Paro cardíaco y daños a los órganos internos
15/20/30 amperios	Cortacircuitos hogareños típicos (EE.UU.)



TRAYECTO:
El daño depende del trayecto que la corriente recorre por el cuerpo.

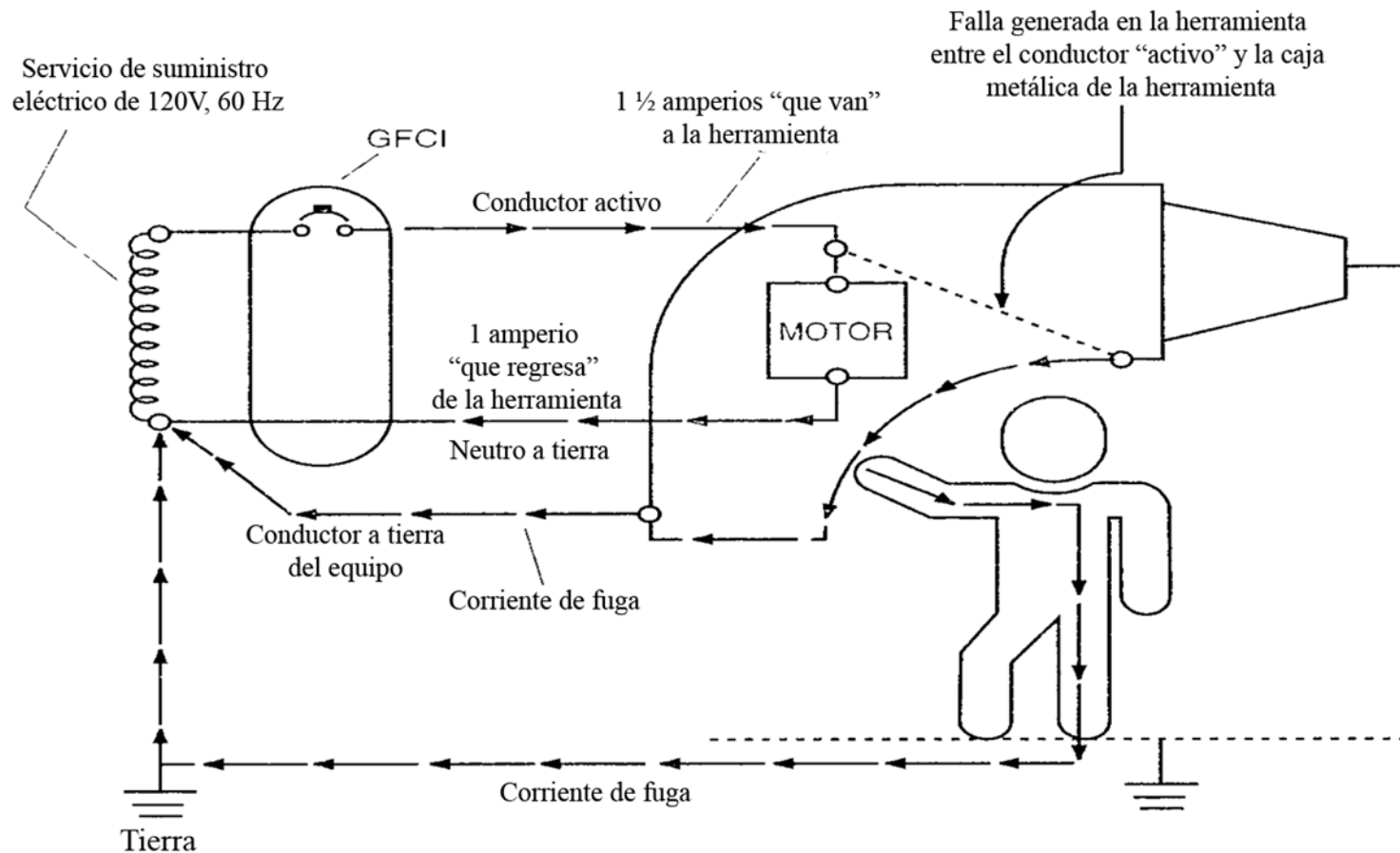
Interruptor de Circuito con perdida de Tierra (GFCI)

- Controlan el flujo de corriente entre los alambres activos y neutros
- Cortan la corriente entre 4 y 6 mA en 1/40 de segundo



Cómo Funcionan los Interruptores de Circuito con pérdida de Tierra (GFCI)

Interruptor de Circuito con pérdida de Tierra (GFCI)



Programa Para asegurar que el equipo tiene una conexión a Tierra

- La inspección es la protección principal
- Como parte de las “mejores prácticas” se recomienda realizar pruebas documentadas cada 3 meses
- Identificación de colores más común:

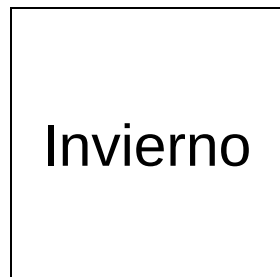
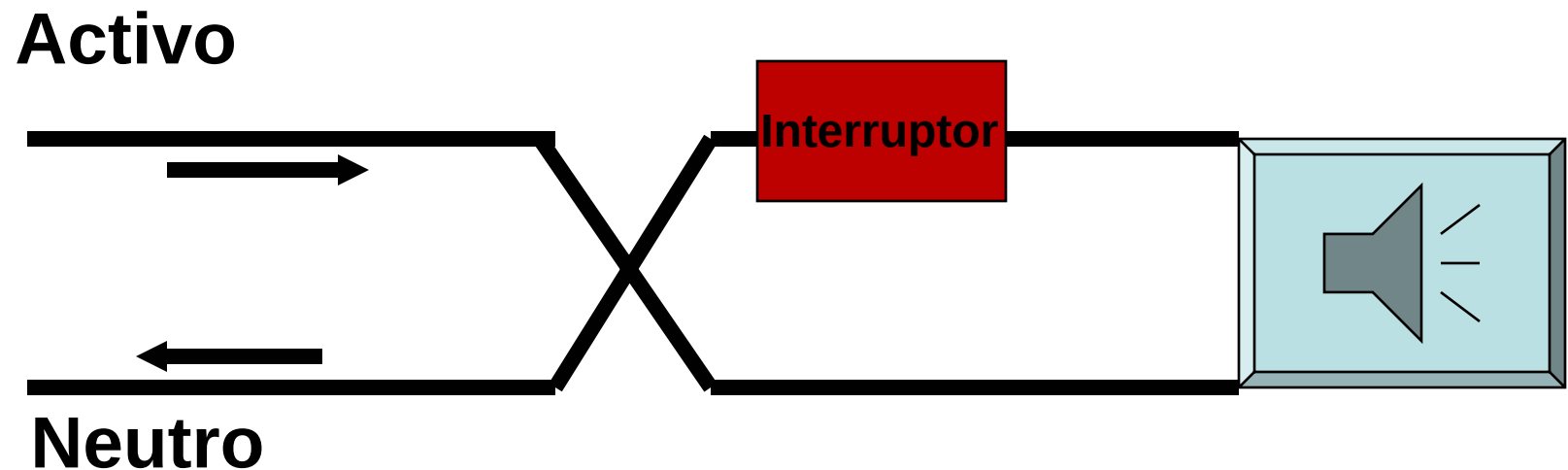


Diagrama de Polaridad Invertida



La herramienta podría energizarse con el interruptor apagado

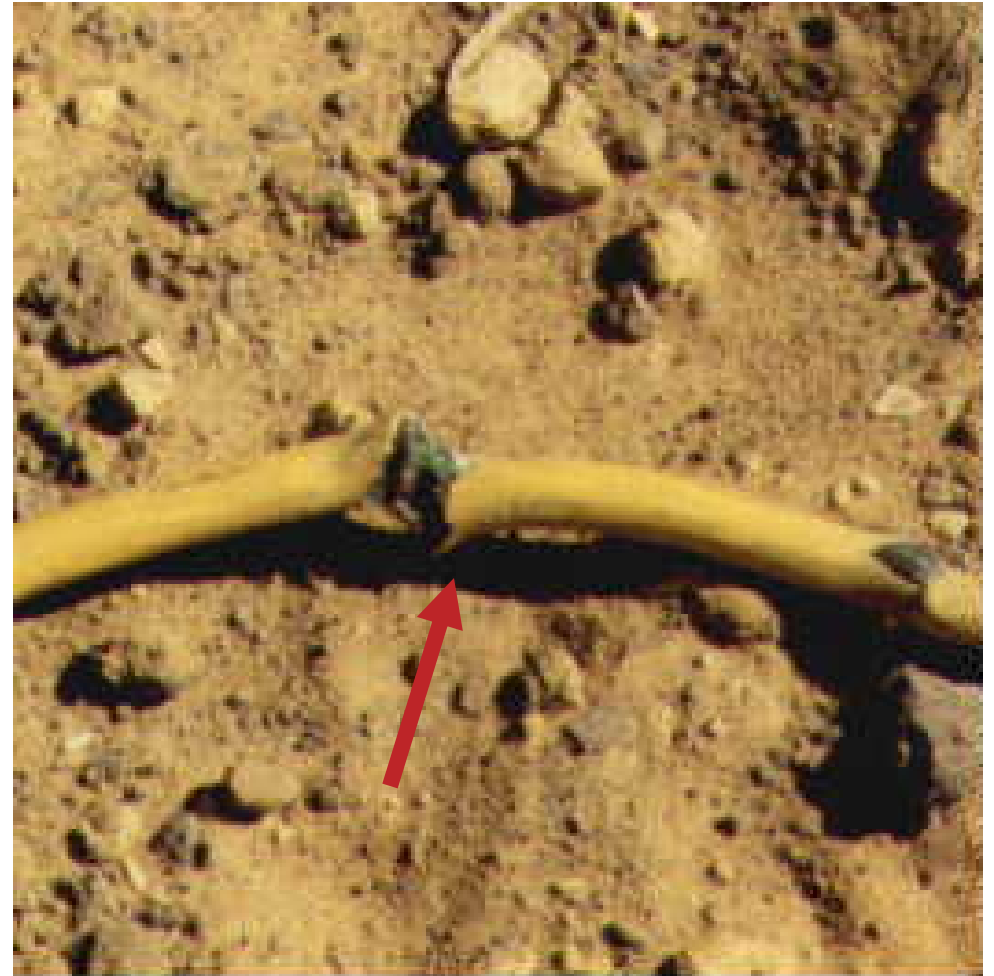
Polaridad Invertida

- El alambre activo y neutro están invertidos
- Incluso si un interruptor está apagado, el circuito podría estar activo



Cables de Extensión Eléctricos

- El aislamiento principal está cortado
- Si el aislamiento también estuviera cortado en los conductores, con los alambres al descubierto, alguien podría tocarlos
- La causa del deterioro se debe al estirarse o pillarse continuamente



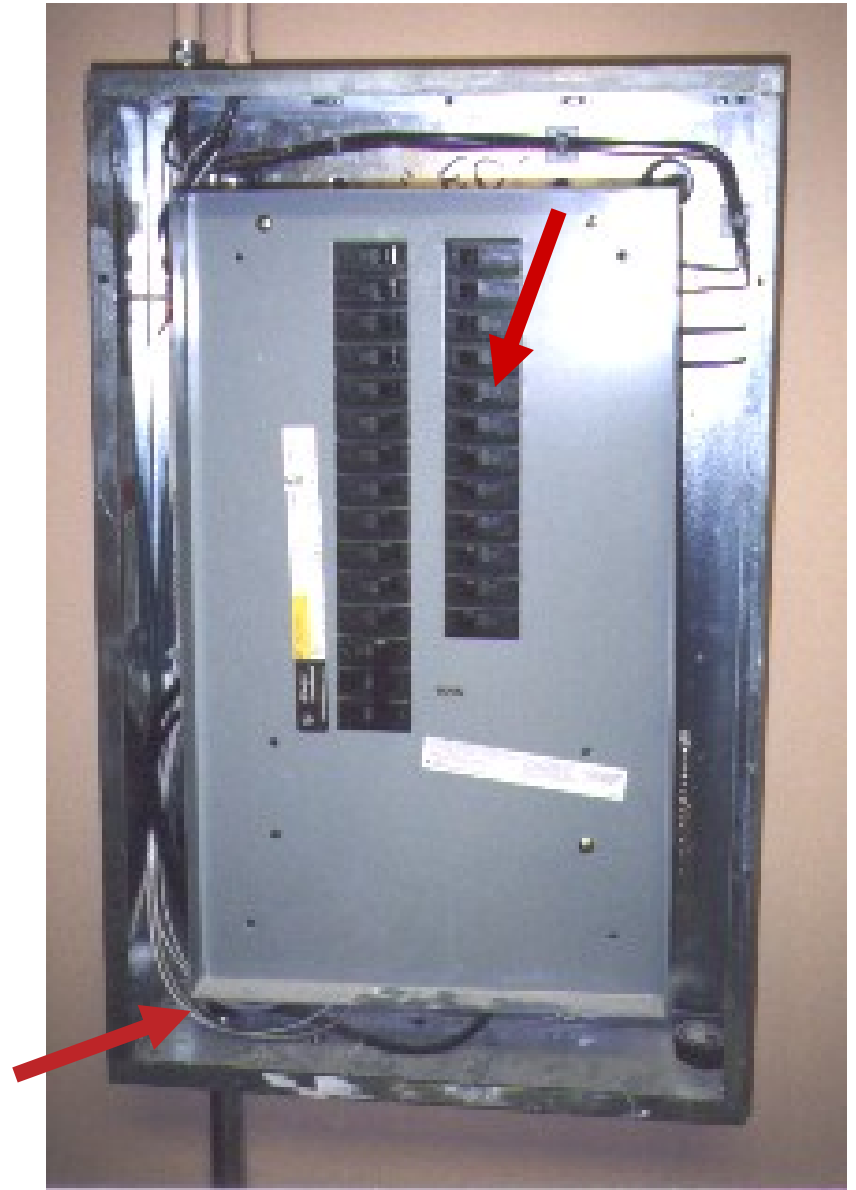
Componentes Eléctricos

- El alambrado como el que aparece en este ejemplo debe protegerse en cajas cerradas
- Existe la posibilidad de que ocurra una descarga eléctrica debido a tuercas sueltas en los alambres o conductores expuestos



Cajas de Paneles Eléctricos

- Los paneles eléctricos activos deben estar completamente cubiertos con una tapa resistente (diseñada originalmente para este equipo)
- Los empleados podrían exponerse a cables activos en el perímetro de esta caja
- ¡No use cartones!





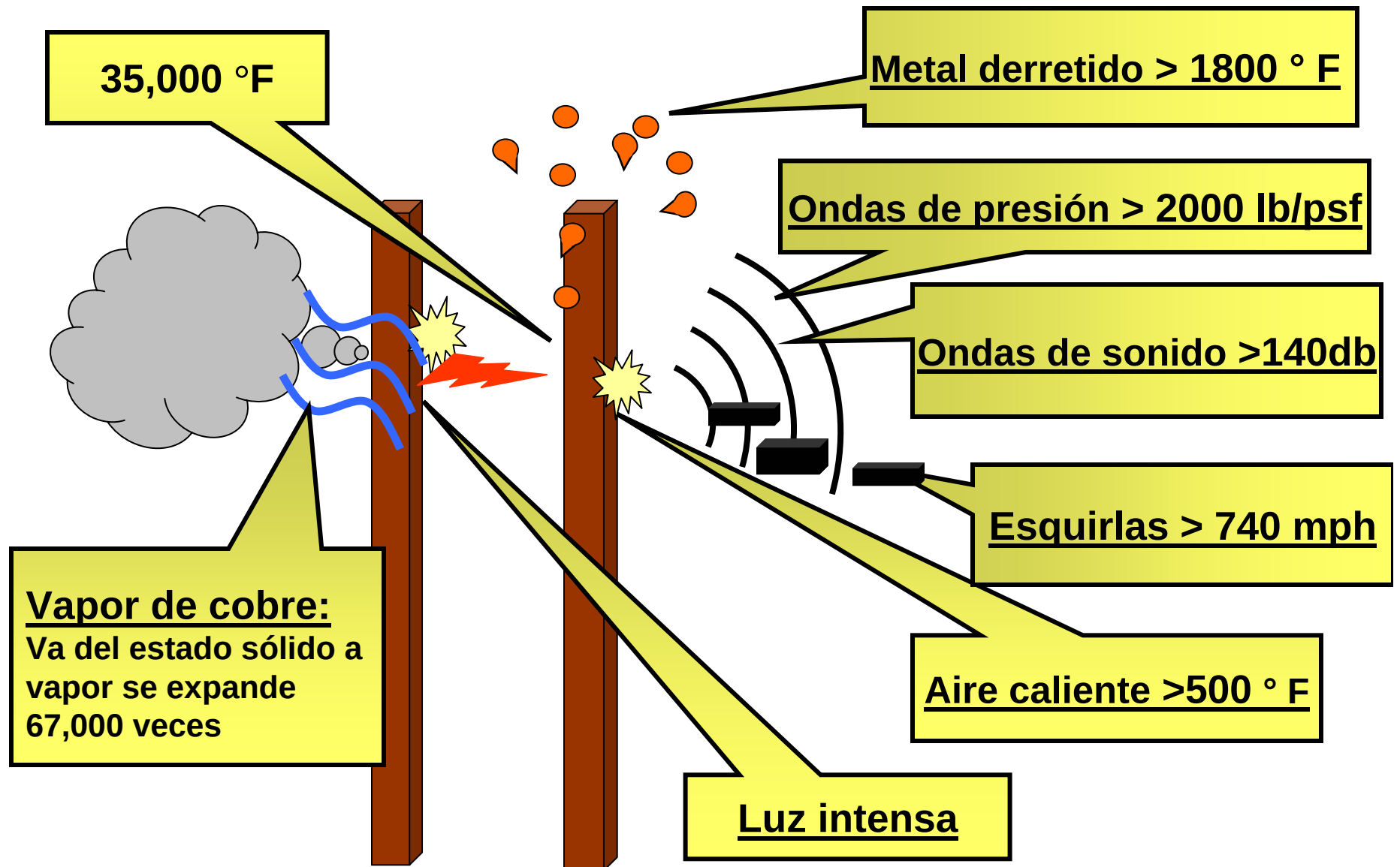
Prevención contra resplandor de Arco

Un arco eléctrico:

- Normalmente dura menos de un segundo
- Posee energía radiante (calor) sumamente alta
- Es de naturaleza explosiva (ejerce una gran fuerza)
- Puede encender o derretir la ropa de trabajo convencional



Arco Eléctrico



Requisitos NFPA 70E

- Debe conocer los límites del resplandor de arco
- Debe establecer y mantener distancias de aproximación seguras
- Rotular el equipo en cuanto a peligros
- Usar herramientas eléctricamente seguras (aptas para el voltaje)
- Usar equipo de protección personal (valor ATPV).
- Capacitarse

¿Cuál es la Mejor Forma de Trabajar con Equipo Eléctrico Energizado?

¡SIEMPRE!

- Apagarlo y bloquearlo
- Establecer una condición de trabajo eléctricamente segura

Tendido Eléctrico





La Cruda Realidad



Datos sobre el Tendido Eléctrico

- Los cables del tendido eléctrico normalmente no cuentan con aislamiento. Las cubiertas presentes suelen servir como protección contra la intemperie y no como aislamiento.
- Más del 90% de los accidentes por contacto ocurren en cables de suministro del tendido eléctrico
- Normalmente los operadores están seguros si permanecen en el equipo
- El personal en tierra tiene 8 veces más posibilidades de fallecer

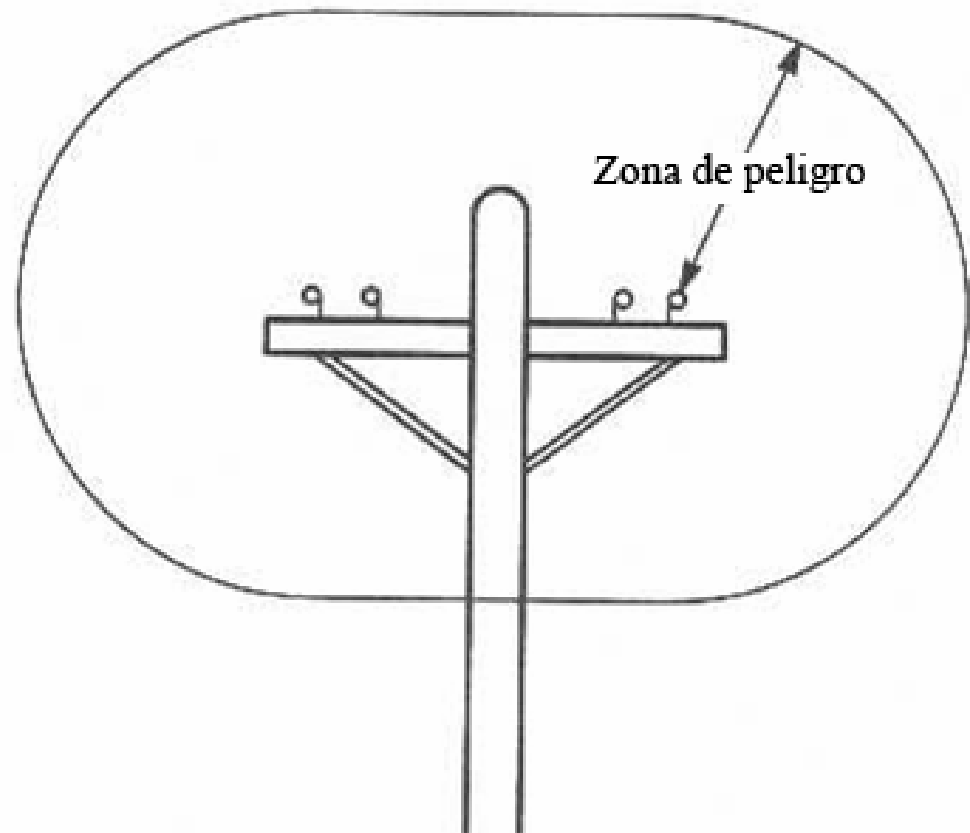
Daños por Electrocución en el Cuerpo

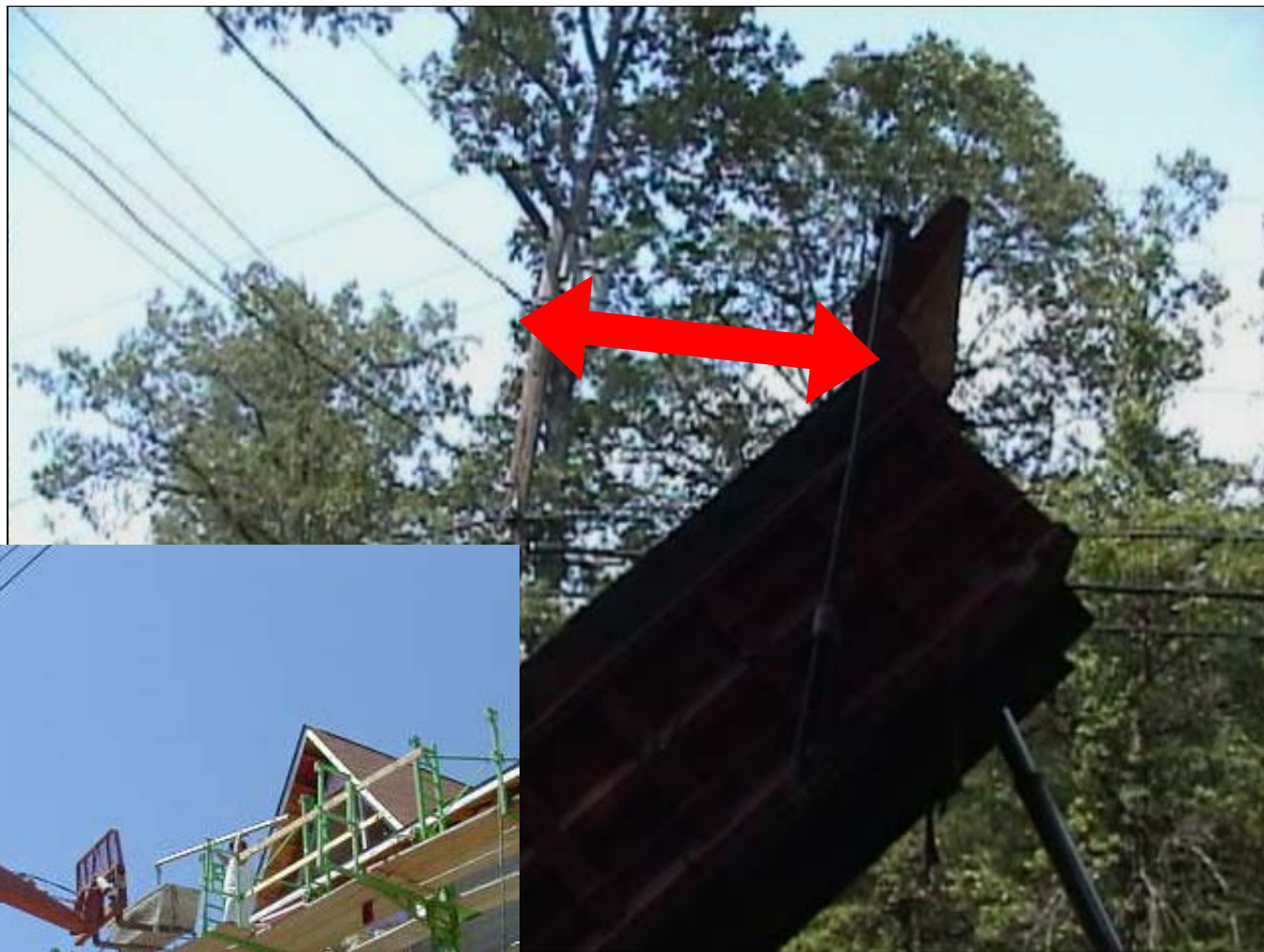
- Si una persona toca un cable del tendido eléctrico, la electricidad intentará viajar por su cuerpo
- Cuando la electricidad viaja por el cuerpo de una persona, calienta y quema los tejidos internos
- La electricidad abandona violentamente el cuerpo, provocando quemaduras o incluso originando un orificio de salida



Mantenga un Espacio Libre de Trabajo Seguro

- Todos los equipos tales como escaleras, andamios, grúas, camiones, montacargas, etc. DEBEN mantener un espacio libre mínimo de 10 pies con respecto a 50 kV (o menos)
- Agregue 0.4 pulgadas por cada kV que exceda 50 kV





***Distancia
MÍNIMA de 10'***

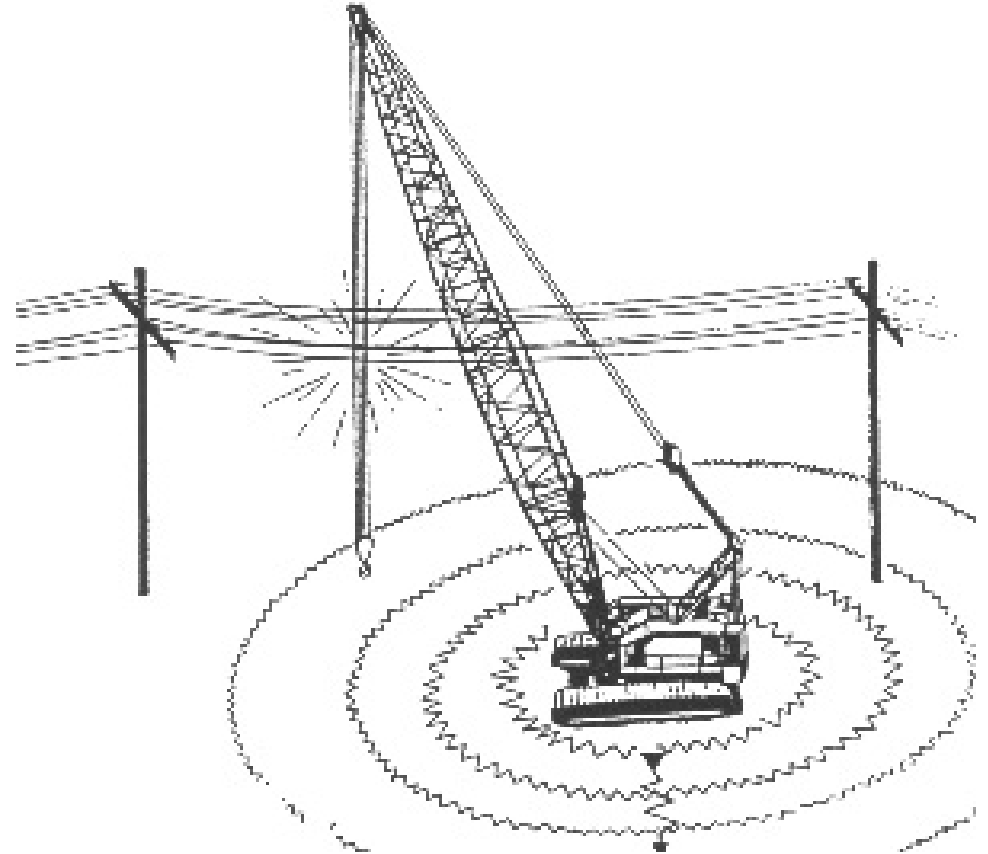
Cree un Espacio Libre Adecuado

- Instale banderines de alerta a las distancias adecuadas
- Si un operador no puede ver bien los cables del tendido eléctrico, designe un ayudante que señalice
- Si no puede mantener espacios libres adecuados, deberá solicitar a la compañía de electricidad aislar, mover o desenergizar el tendido



¡El Suelo Puede Tener Corriente!

- La electricidad se disipa con la resistencia del suelo
- A medida que baja el voltaje, se generan campos en la máquina electrificada
- Si una persona cruza una línea que divide dos voltajes desiguales, podría electrocutarse



Si Ocorre un Accidente por Contacto

- En lo posible permanezca en la máquina
- Avise a todos los demás que no se acerquen
- Notifique a la compañía de electricidad inmediatamente
- Intente alejarse, pero asegúrese que el cable no esté “conectado”

Procedimientos de Evacuación

- Si debe abandonar la máquina, salte con los pies juntos
- No toque la máquina
- Camine a saltos o arrastrando los pies hasta salir del área



Para Evitar Incidentes

- Planificación
- Capacitación
- Inspección
- Supervisión
- Experiencias previas
- Reevaluación

Peligros de Golpes



Incidentes de Fallas y Volcamiento de Grúas

- Terreno reblandecido
- Vigas de soporte mal instaladas
- Sobrecarga
- Grúa no nivelada
- Golpe por la pluma



Muerte al Manipular Cargas

- Golpes debido a las cargas
- Fallas en el equipo de aparejo
- Sobrecarga en el equipo de aparejo
- Técnicas de aparejo inadecuadas

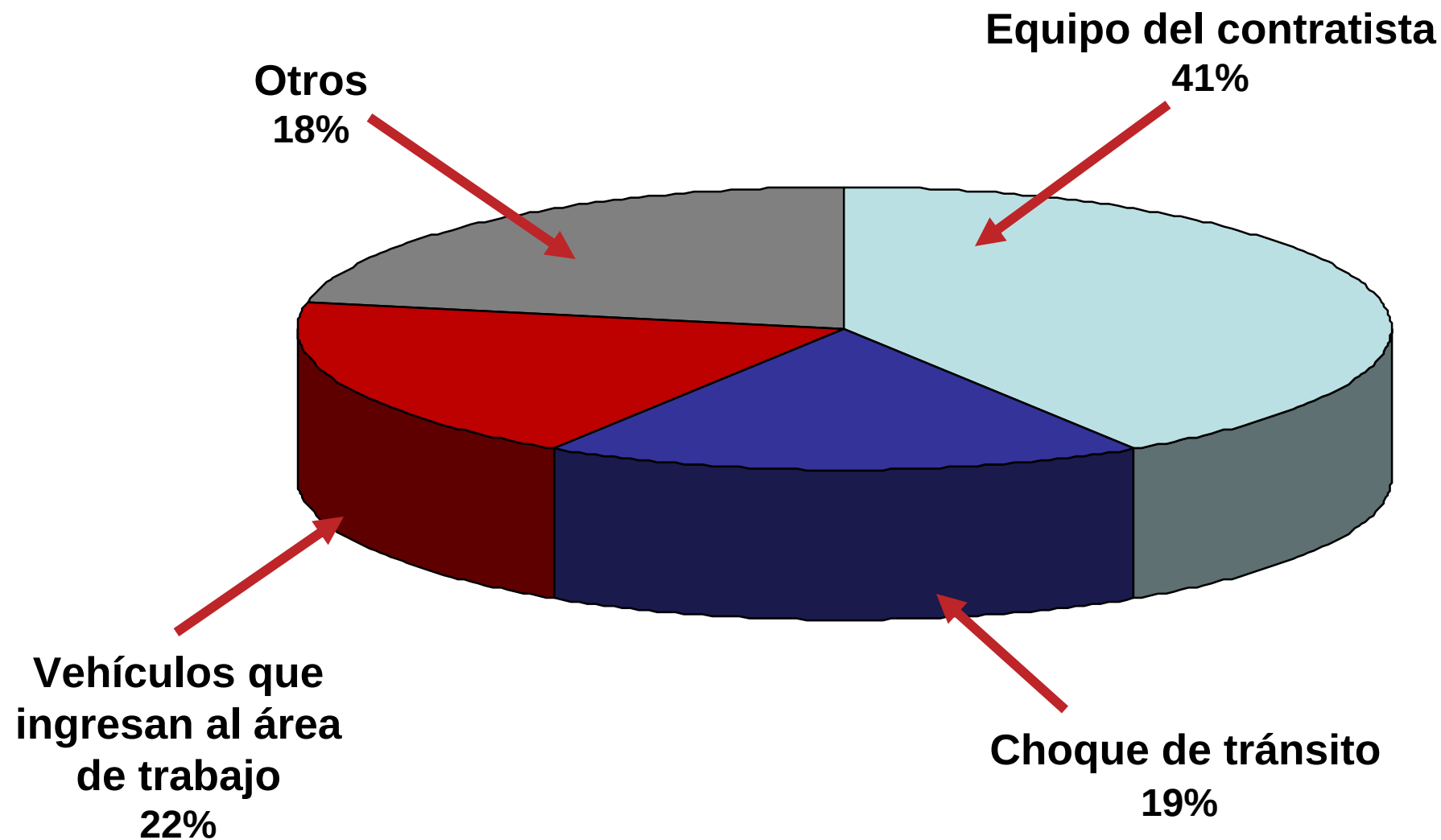


Revise Todas las Eslingas

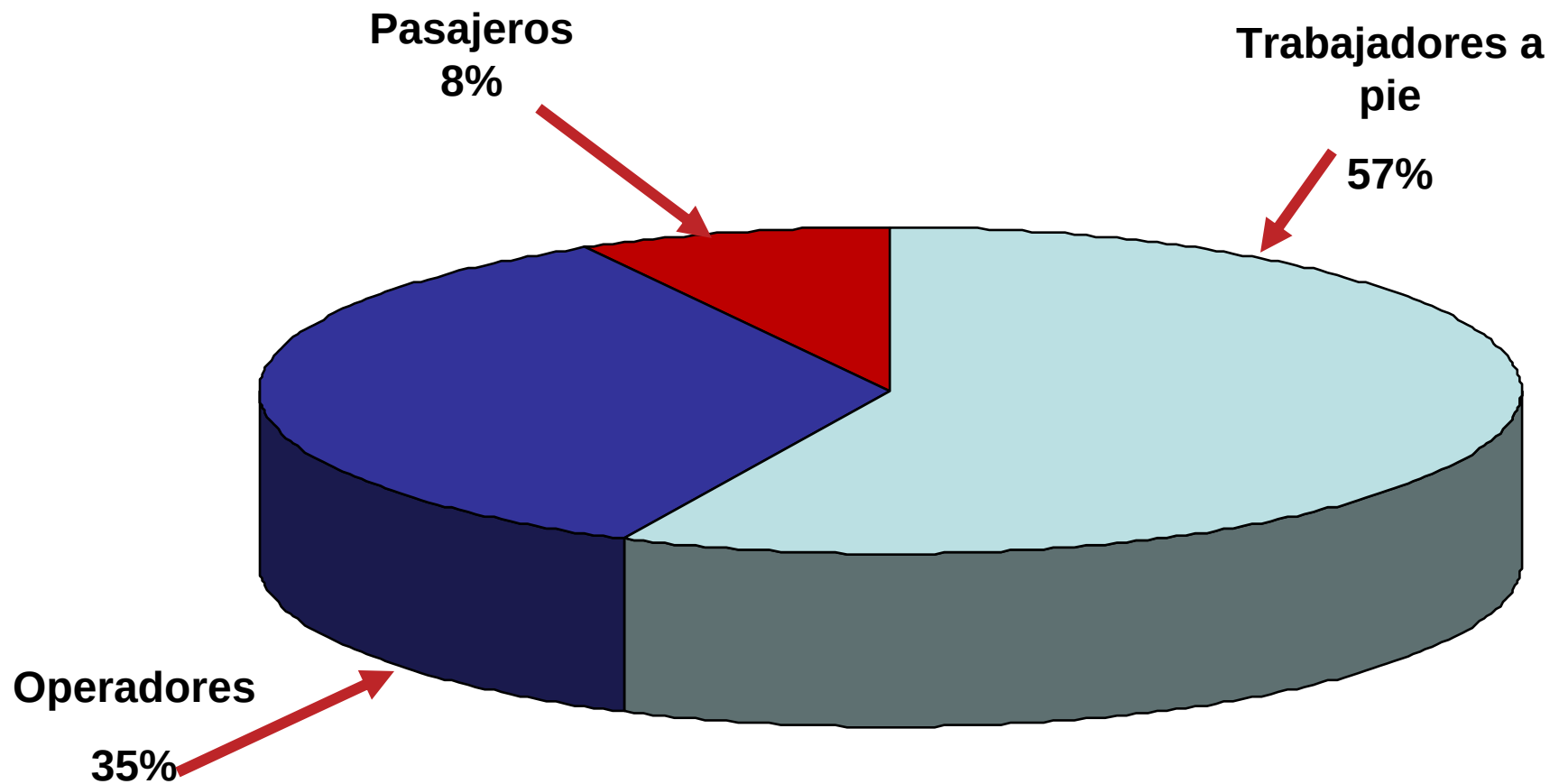
- Es preciso revisar las eslingas antes de cada uso
- Las eslingas deben incluir rótulos indicando su capacidad



Muerte de Trabajadores en Carreteras



Muerte por Equipo en las Carreteras



Riesgos de Equipo y Vehículos



Golpes contra Trabajadores a Pie



Posición Incorrecta del Trabajador

- El conductor no puede ver por el espejo a este trabajador



Atrapamiento en/debajo del Equipo

- El conductor de un camión estaba trabajando entre la carrocería y el contenedor de un camión tolva
- El contenedor se soltó repentinamente y aplastó su cabeza





¡El Equipo Suele Volcarse!



¡Use el Cinturón de Seguridad!

- Siempre debe haber un cinturón de seguridad cuando exista la posibilidad de volcamiento
- Siempre use el cinturón de seguridad
- Sólo ocupe el asiento designado
- No viaje en canastos, guardalodos ni pisaderas



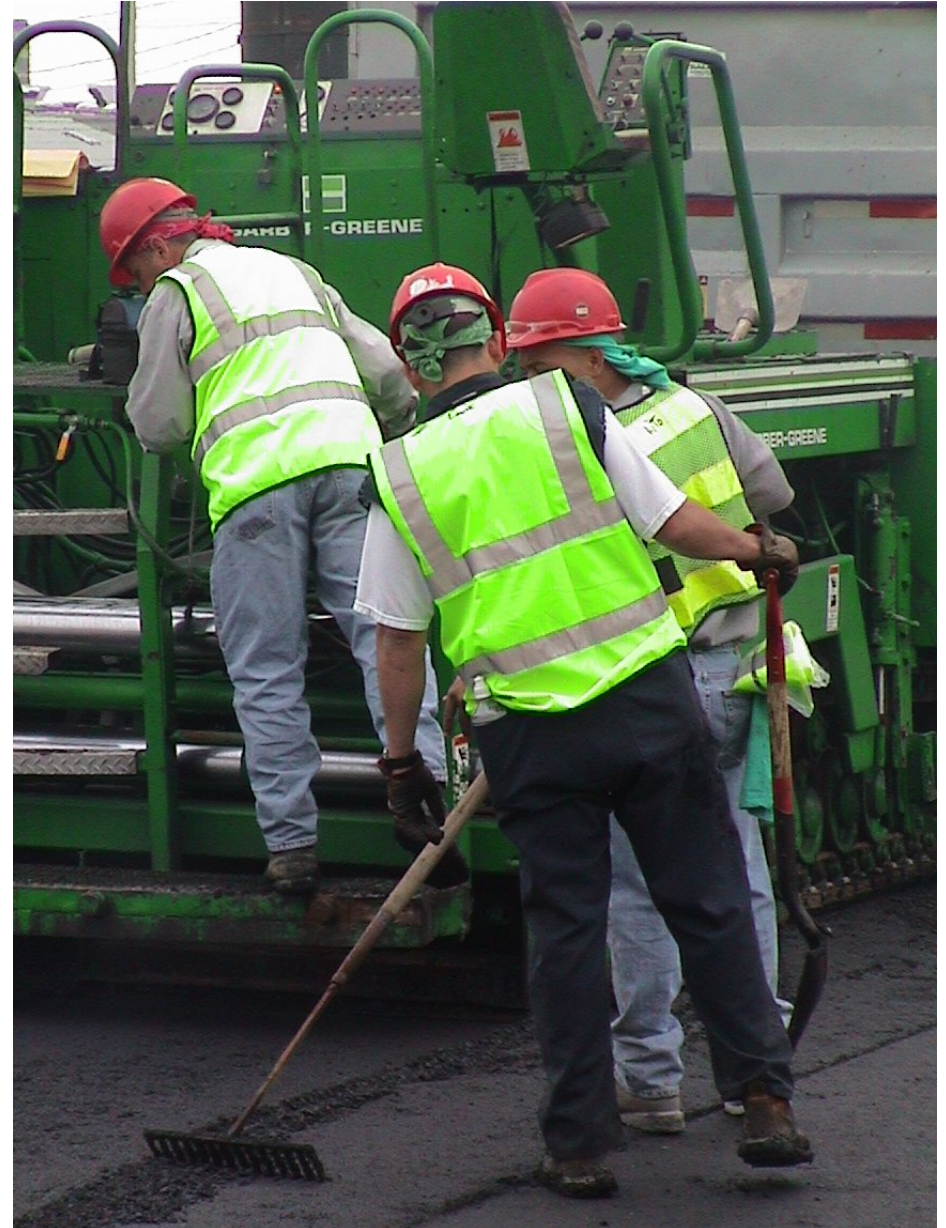
Retroceso de Equipo

- Use alarmas de retroceso sonoras
- Emplee un ayudante que dirija al operador si la visibilidad está restringida
- Mantenga un espacio libre adecuado detrás del vehículo
- Siempre preste atención al equipo que retrocede



Ropa de Alta Visibilidad

- La ropa de alta visibilidad se refiere a las vestimentas luminosas que los trabajadores deben usar cada vez que en el lugar de trabajo existan riesgos de poca visibilidad o cuando trabajen cerca de vehículos o equipo en marcha



Carga de Equipos

- El remolque debe estar afianzado en una superficie nivelada
- Revise que en la cubierta no haya desechos, elementos bloqueantes o cadenas
- Emplee a una persona para que le ayude a alinear adecuadamente el equipo al subir por rampas
- Asegúrese de que el equipo esté correctamente afianzado



Peligros en Faenas de Mantenimiento



Estos trabajadores están debajo de un equipo que no está sostenido correctamente



Manipulación y Almacenamiento de Materiales



Apilar y Almacenar Materiales Correctamente

- La proporción entre la altura del radio y de la base no debe exceder 4:1
- Afiance todas las cargas
- Apile, bloquee y entrelace las cargas
- Mantenga una distancia mínima de 6 pies desde los bordes
- Prepárese para enfrentar condiciones climáticas adversas



Transporte y Descarga de Material

- Las tuberías, apilamiento de material, etc., pueden deslizarse y caerse de un camión al momento de retirar las ataduras
- El material sin afianzar puede caerse de los montacargas y otros equipos



Clavadoras de Aire

- Se debe revisar la penetración
- Los seguros deben funcionar
- Se debe usar todo el equipo de protección personal (PPE) adecuado



Clavadoras Neumáticas

- Nunca cargue la herramienta a menos que esté listo para usarla
- Siempre inserte el sujetador antes de armar la herramienta
- Nunca arme la herramienta contra su mano ni la apunte a alguna persona
- Siempre revise las penetraciones y use las cargas adecuadas
- Use equipo de protección personal (PPE)



Para Evitar Incidentes

- Planificación
- Entrenamiento
- Inspección
- Supervisión
- Experiencias previas
- Reevaluación

Peligros de Atrapamiento

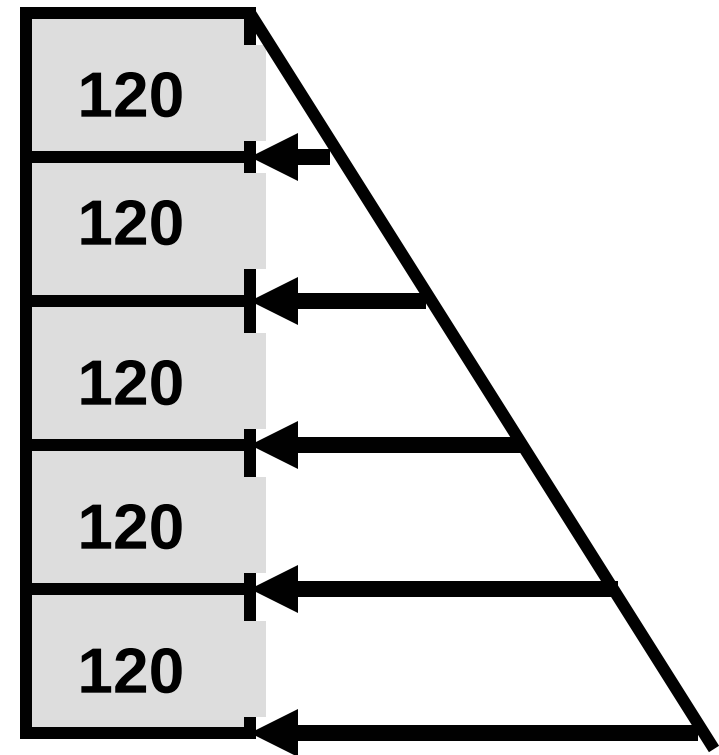


Zanjas y Excavaciones



Mecánica del Suelo

- El suelo pesa aproximadamente de 100 a 140 lbs/pie cúbico
- Cada pie de profundidad agrega más presión en los costados
- Cuando la presión sobrepasa la capacidad del suelo para sostener su propio peso, es posible que se produzcan derrumbes



Requisitos Básicos

CFR 1926.650-654

- Una “persona competente” debe supervisar el trabajo
- Se requiere protección cuando se trabaja a más de 5 pies de profundidad o si existe la posibilidad de derrumbes
- Es necesario revisar diariamente las excavaciones y/o cuando se produzcan cambios
- Se requieren normas de acceso/egreso al trabajar a más de 4 pies de profundidad
- Se debe establecer un plan de rescate

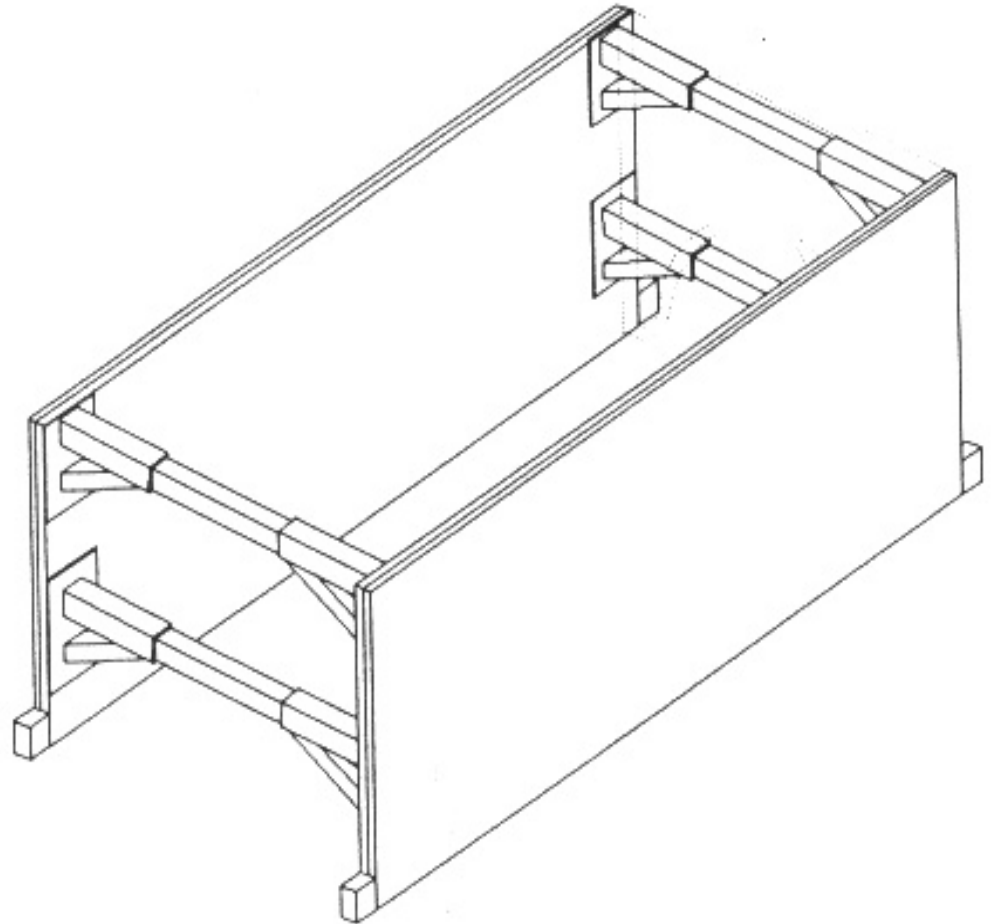
Cajas y Sistemas de Protecciones para Zanjas

Diseñadas para suelos
Tipo C

Pueden usarse en todas
las clases de suelo

Las protecciones pueden
moverse horizontalmente
con los trabajadores en su
interior

Los trabajadores deben
permanecer dentro de las
protecciones



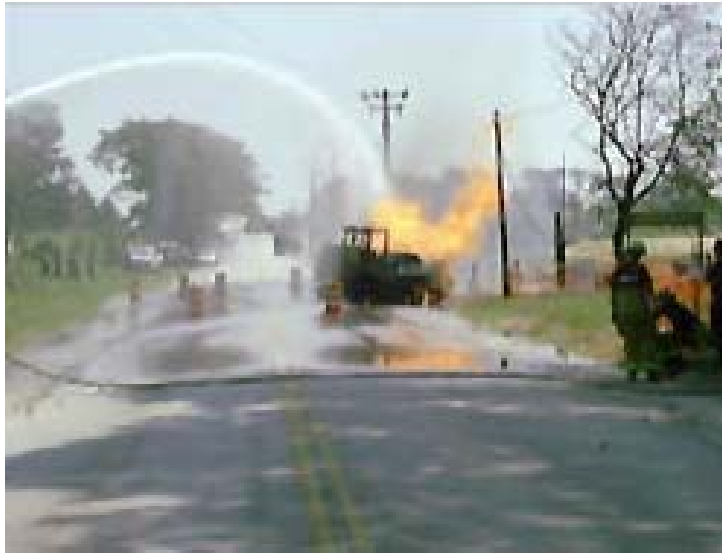


Instalación de Barricadas en Excavaciones

- Es preciso marcar o cercar con barricadas las excavaciones que no tienen suficiente visibilidad



Golpes con Líneas de Servicios Públicos



Rescate

- Se debe establecer un plan de rescate
- Las faenas de rescate de un trabajador enterrado son un proceso lento y tedioso



Causas de Muerte por Aplastamiento



Persona atrapada debajo del armazón de la pluma de una grúa durante su desmantelamiento



Persona atrapada entre la grúa y la carrocería

Equipo Giratorio/Basculante



Cercar con Barricadas los Radios de Giro

- Coloque barricadas en los radios de giro
- Mantenga una distancia de 2 pies con respecto a los objetos fijos



Piezas Móviles Mecánicas



Prevenir / Controlar / Eliminar los Peligros en Faenas de Mantenimiento

- Bloquee el equipo
 - Coloque un dispositivo para aislar la energía en la fuente de energía
 - Purgue la energía almacenada
 - Bloquéela hasta terminar la faena de reparación/mantenimiento
- Rotule el equipo (cuando no sea posible bloquearlo)
 - Coloque un rótulo sobre la fuente de energía y mecanismos de arranque
 - Rotúlelo con una advertencia escrita que permanezca en su lugar hasta que el trabajo haya finalizado
 - Bloquee el equipo desactivado

Protecciones de Máquinas

- Instale y mantenga todas las protecciones en las herramientas y equipo pesado



Sierras de Inglete



Las protecciones deben cubrir la hoja de la sierra y sólo retraerse cuando la hoja corte el material.



Esta protección está abierta por pernos

Esmeriladoras y Sierras Abrasivas

- El trabajador debe usar gafas y la herramienta debe tener puestas sus protecciones
- La mejor práctica es usar escudos faciales y protección auditiva



Camiones de Tolva

- Manténgase lejos de los camiones tolva cuando estén volcando la carga
- Los camiones pueden desestabilizarse cuando tienen el contenedor elevado
- Tenga cuidado con los elementos que puedan caer de las compuertas traseras
- Si se rompe la cadena de una compuerta trasera, una persona en las inmediaciones podría quedar cubierta con material



Para Evitar Incidentes

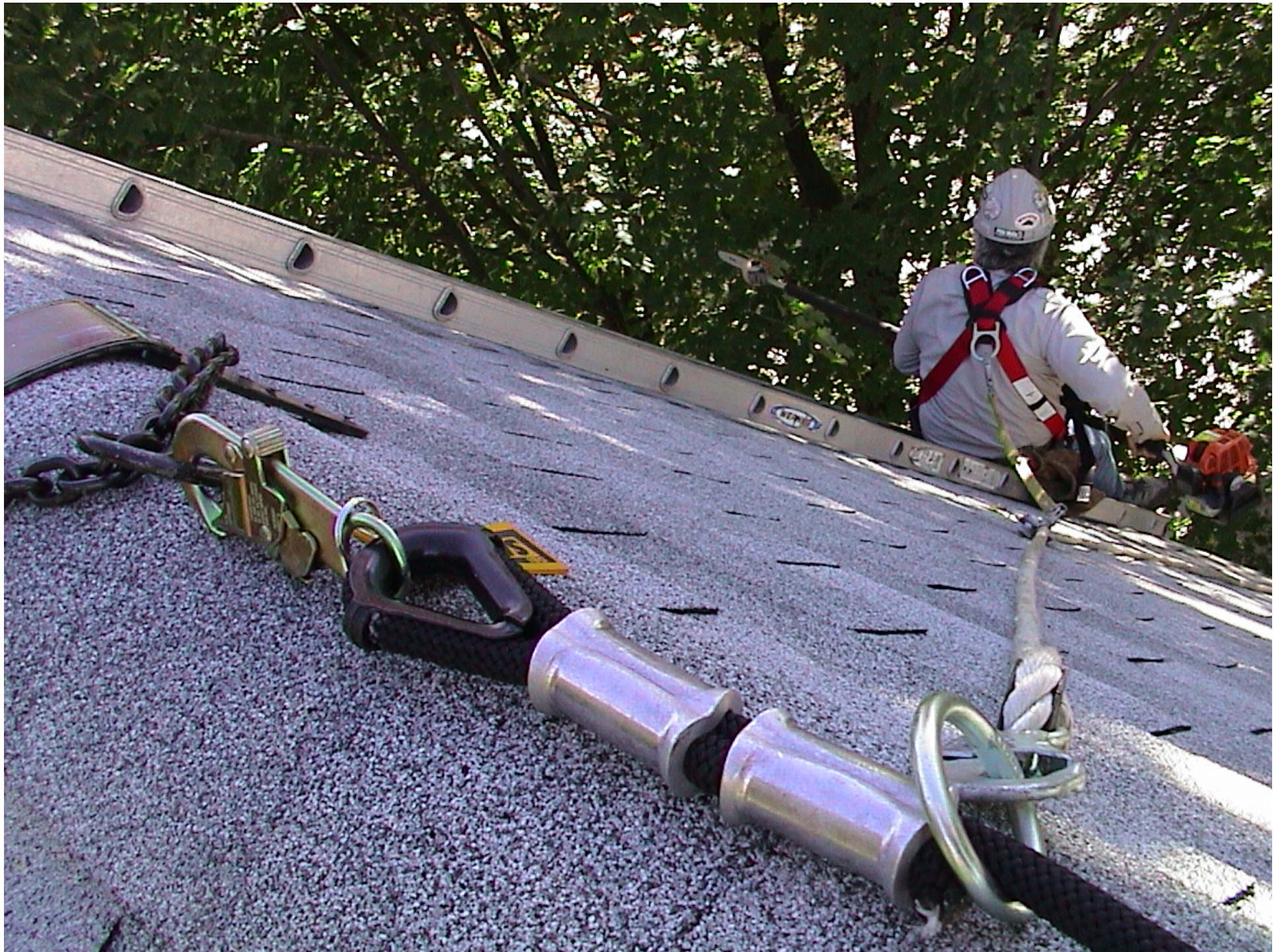
- Planificación
- Entrenamiento
- Inspección
- Supervisión
- Experiencias previas
- Reevaluación

Peligros de Caídas





Techos



Métodos de Protección contra Caídas en Techos

Barandas y
líneas de
advertencia



Líneas de Advertencia Externas

- Parapeto de al menos 39 pulgadas
- Sistema de fijación contra caídas
- Supervisores de seguridad



Pisos con Lados al Descubierta

- Siempre deben protegerse los bordes al descubierto en las plataformas, techo, entresuelos, etc. que posean una altura superior a 6 pies



Manténganse Alejado de los Bordes

- Manténgase alejado de los bordes a menos que el trabajo requiera que se acerque
- Nunca se coloque de espaldas al borde
- Trabaje arrodillado



No Genere Mayores Riesgos



Agujeros

- Tapas
- Barandas



Vías de Acceso

- Se recomienda usar barandas con cierto margen de espacio libre alrededor de la escalera
- Tenga cuidado de tropezarse en las partes superiores de las escaleras y escalas



Plataformas para Manipular Materiales y Áreas de Izamiento

- Las plataformas para manipular materiales deben tener barandas
- Cuando las barandas se abran para recibir materiales, los trabajadores deben estar atados
- Es preferible usar barandas con compuertas y no retirables



Resbalamientos y Tropiezos

- ¡Aseo en la Obra!

- Preocúpese de los riesgos por tropiezos
- En este ejemplo la basura genera un riesgo de tropiezo para todos en el edificio



Escalas

- Los paneles de construcción de las escalas no deben usarse como acceso sino hasta que estén listas las escalas y se hayan instalado las barandas y pasamanos
- Asegúrese de retirar todos los desechos inmediatamente



Andamios y Escaleras



Requisitos de Andamios

- Instalarse en una superficie sólida con placas base
- Ser verticales, rectos y estar bien apuntalados
- Tener una cubierta de trabajo totalmente entablada
- Tener barandas a más de 10 pies
- Estar unidos con una proporción entre la altura del radio y de la base de 4:1
- Contar con un medio adecuado de entrada y salida

Bases Adecuadas

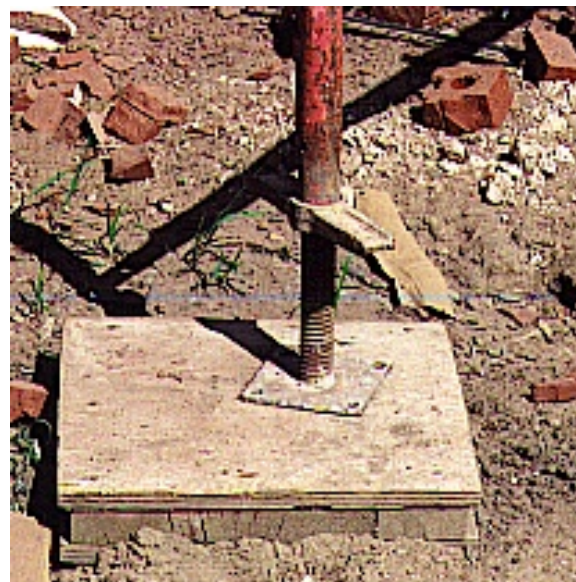


Ajustable



Hidro-móviles

Estructurales



Acceso

- No acceda por las diagonales
- El peldaño inferior no puede tener más de 24 pulgadas de altura
- Deberá usar una escalera o armazones diseñados para usarse como escaleras



Acceso Adecuado

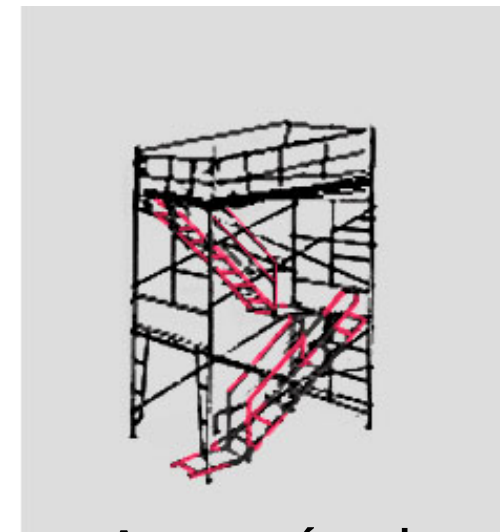
Torre de escalera
con compuerta



Plataforma de
escalera



Armazón de escalera



Armazón de
escala

Andamios Rodantes

- Los andamios rodantes pueden ser inestables
- Nunca use un apilamiento doble si no hay vigas



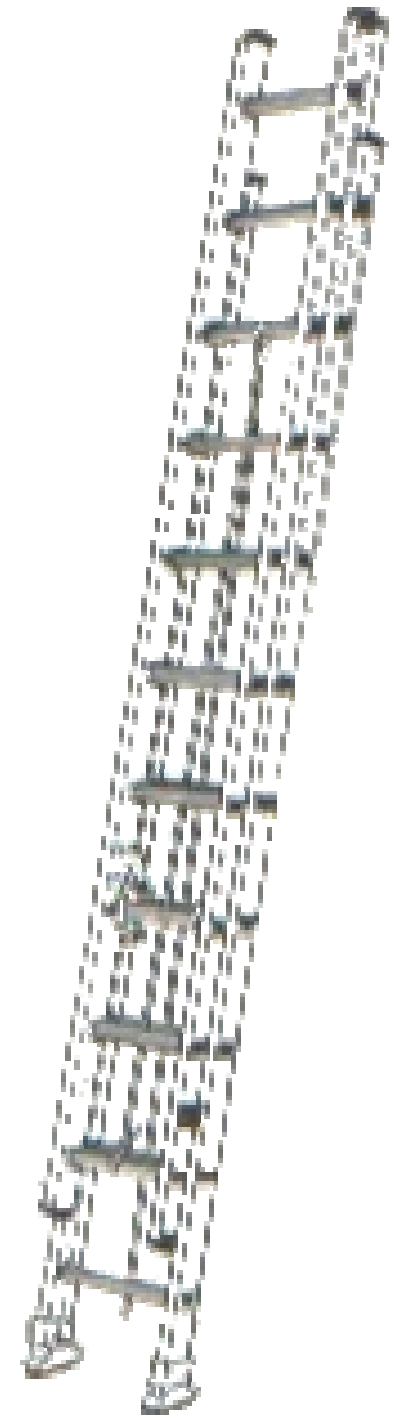
Protección contra Objetos que Caen 1926.451(h)

- Usar rodapiés en los bordes de las plataformas
- Usar paneles o rejillas al acceder desde abajo
- Cercar con barricadas las áreas inferiores
- Usar toldos donde haya pasillos por debajo



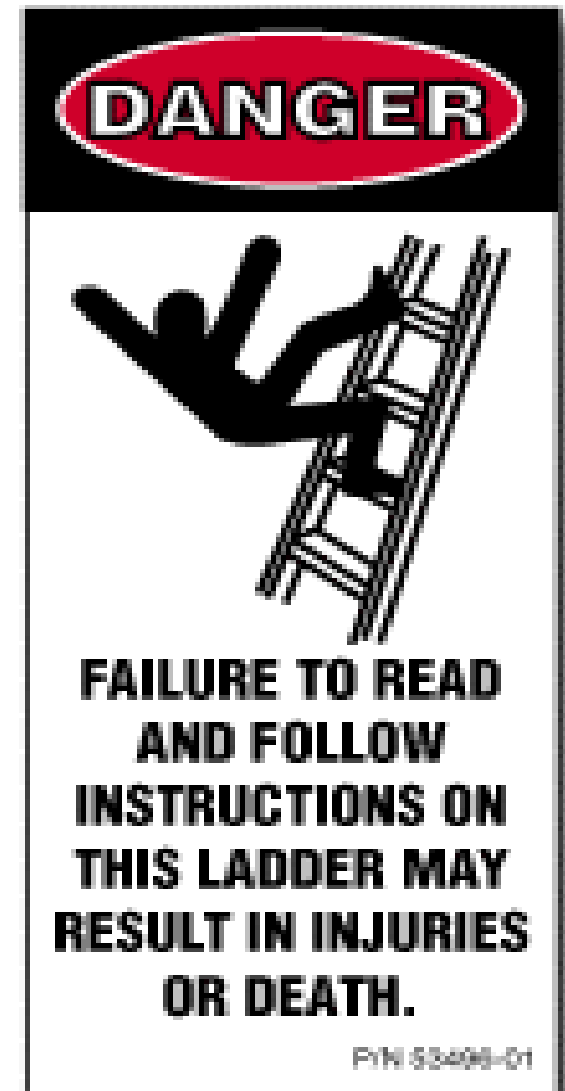
Tipos de Escaleras

- Las escaleras Tipo I-AA están diseñadas para tareas de trabajo sumamente pesado y pueden soportar hasta 375 libras.
- Las escaleras Tipo I-A están diseñadas para tareas de trabajo pesado y pueden soportar hasta 300 libras.
- Las escaleras Tipo I pueden soportar hasta 250 libras.
- Las escaleras Tipo II pueden soportar 225 libras.
- Las escaleras Tipo III están diseñadas sólo para tareas de trabajo ligero y pueden soportar hasta 200 libras.



Lea las Etiquetas de Advertencia

- ¡Las etiquetas se incluyen porque son útiles!



Cómo Trepar Correctamente por una Escalera

- Use ambas manos para subirse a la escalera
- Siempre colóquese de frente a la escalera ya sea cuando suba, baje o esté trabajando.
- Evite pararse en los dos peldaños superiores de una escalera de tijera o en los cuatro peldaños superiores de otros tipos de escaleras

Nunca Incline una Escalera de Tijera

- La pata de apoyo puede tocar el suelo haciendo que la pata del peldaño pierda estabilidad
- Además los empleados no debieran trabajar en el peldaño superior ni penúltimo



¡¡¡Nunca se Pare
en los Peldaños
Superiores!!!!



¡¡Acate las Etiquetas!!



¡NO!

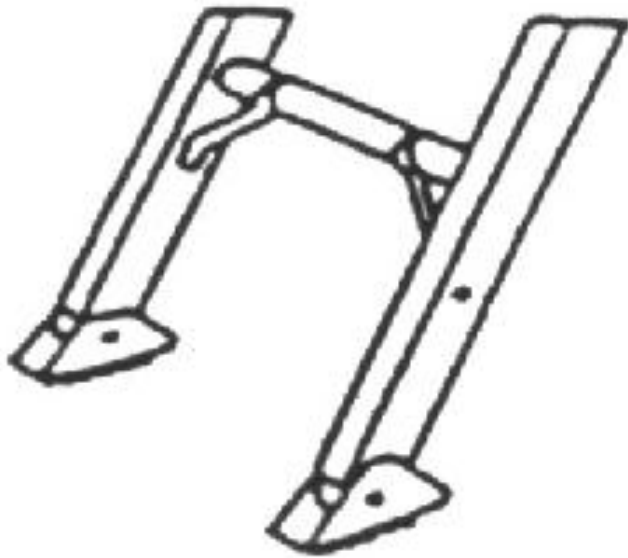
Trabajo encima de Protecciones



Cuando los empleados trabajan encima de barandas, deben estar protegidos para evitar caerse por encima de las barandas.

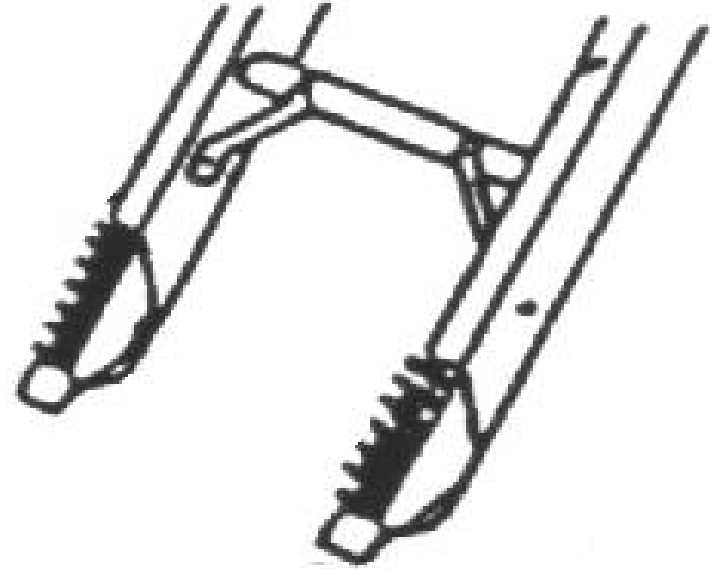


Asiente las Patas Correctamente



Base firme

Coloque ambas patas
niveladas sobre las
almohadillas



Base reblandecida

Coloque los clavos de
tranca y asiente la
escalera en el terreno.

Escaleras de Acceso Adecuadas

- Las escaleras deben instalarse con una proporción de alcance horizontal a vertical de 1:4
- Es preciso afianzar las escaleras
- Las vías de acceso a la escalera deben estar protegidas
- Las escaleras deben extenderse 3 pies sobre el rellano, o se debe incluir una barra de agarre adecuada



Puentes



Protección contra Caídas en Puentes

- Los bordes de los puentes deben estar protegidos
- Al trabajar sobre agua, deben usarse dispositivos de flotación



Caídas desde las Cubiertas



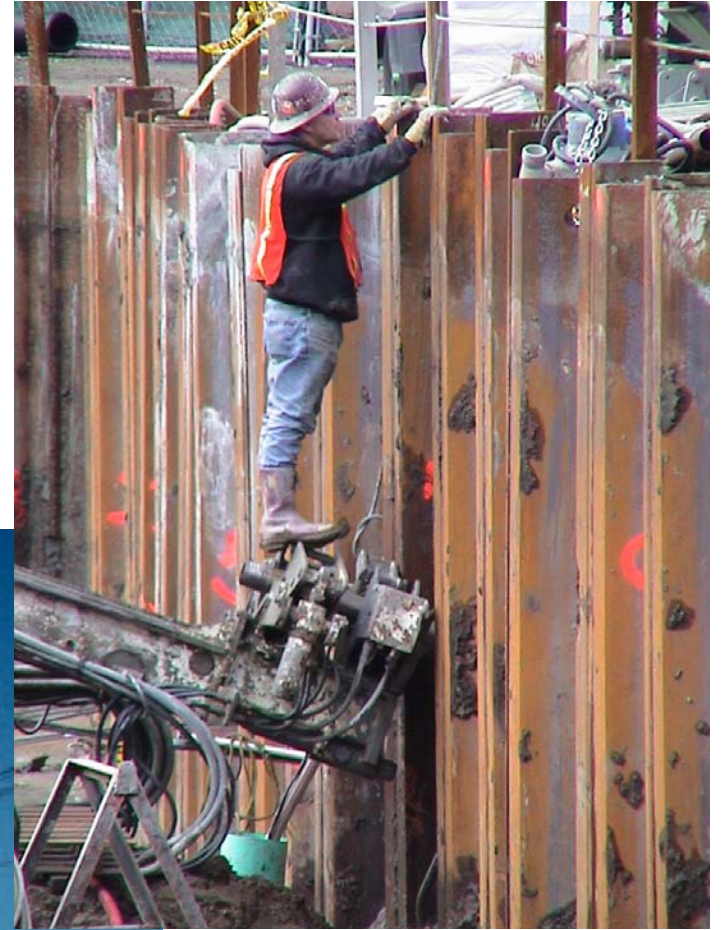
Los bordes deben estar protegidos

Equipo

- No salte desde el equipo
- Siempre use tres puntos de contacto en todo momento
- Asegúrese de pararse de una manera estable
- No tense los hombros
- Cerciórese de que los peldaños no tengan lodo ni hielo



Protéjase a Sí Mismo



Asientos Designados



Persona Competente

- Una **persona competente** es alguien que:
 - Es capaz de identificar ya sea los riesgos existentes y predecibles en las inmediaciones o las condiciones de trabajo inadecuadas, riesgosas o peligrosas para los empleados, y
 - Posea la autorización para adoptar medidas correctivas oportunas a fin de eliminar tales riesgos

Para Evitar Incidentes

- Planificación
- Entrenamiento
- Inspección
- Supervisión
- Experiencias previas
- Reevaluación

Resumen

- Los cuatro riesgos principales son la causa de la mayoría de las pérdidas físicas, financieras y emocionales en la construcción — **y existen casi en toda obra.**
- Se requiere una cuadrilla bien entrenada (¡sin excepciones!) y cuantiosa planificación previa para reconocer y actuar ante tales riesgos. **La seguridad es responsabilidad de todos SIEMPRE**