

SEGURIDAD Y RESCATE EN ALTURA



Introduccion

- **Definición de categorías de riesgos:**
- **Riesgo 1 , o “A”:** Riesgo leve
- **Riesgo 2, o “B” :** Riesgo importante
- **Riesgo 3, o “C” :** Riesgo muy importante
- **Directiva Europea 89/391**
- **Directiva Europea 89/686**

Legislación vigente

- **Ley de seguridad e Higiene 19587**
- **Decreto reglamentario 351/79**
- **Decreto 911/94** (solo construcción)
- **Resolución 592/2004** (reglamento AT)
- **Resolución 3068/2014** (reglamento BT)
- **Ley 24557 y 26773 ART**

Normas

- EN 362 Mosquetones
- EN 795 Anclajes
- EN 354 Cabos de amarre
- EN 355 Cabo de amarre con disipador de Energía
- EN 358 Sujeción y Posicionamiento (No es EPP)
- EN 813 Sujeción y Posicionamiento (No es EPP)
- EN 361 Arneses
- EN 353-2 Salva caídas sobre línea de vida
- EN 360 Salva caídas retráctiles
- EN 341 Descensores
- EN 1891 Cuerdas semi estáticas
- EN 397 Cascos
- EN 12278 Poleas

Normas en Argentina

- IRAM 3622-1 Conjuntos Anti Caídas
- IRAM 3622-2 Sujeción y Posicionamiento
- IRAM 3605-2 Salva Caidas
- IRAM 3626 Anclajes
- IRAM 3625 Espacios Confinados
- IRAM 3690 Andamios Suspendidos
- IRAM 3691 Andamios Tubulares apilables
- IRAM 3633/4 Escaleras
- IRAM 7516 Sogas poliamida 3 cabos (1974)

EN 362 Mosquetones



EN 795 Ancclajes



EN 354 Amarres sin disipador



EN 355 Amarres con disipador de energía



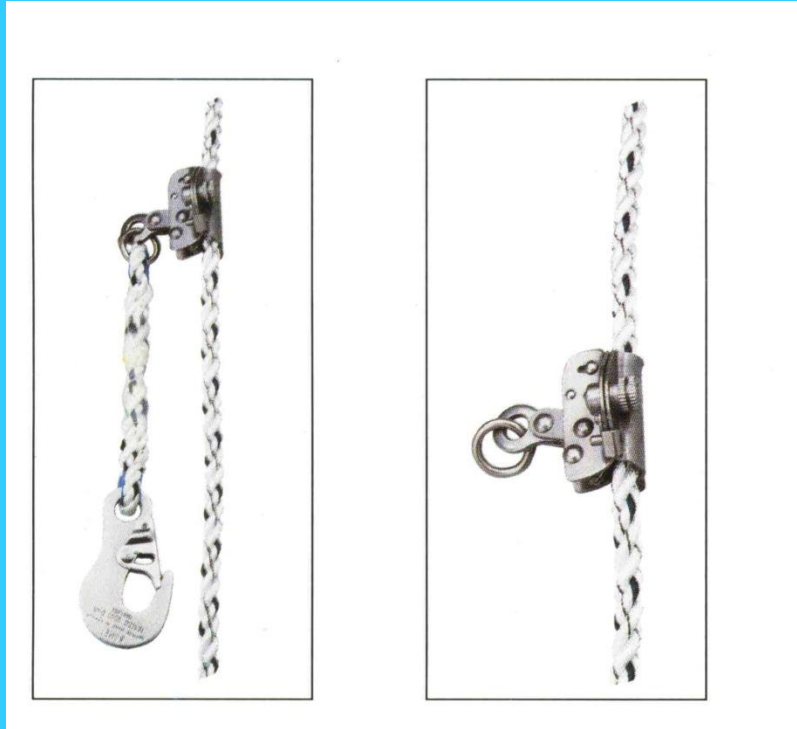
EN 358 Sujeción y Posicionamiento



EN 361 + 358 Arnes



EN 353-2 Salva caídas y Líneas de Vida



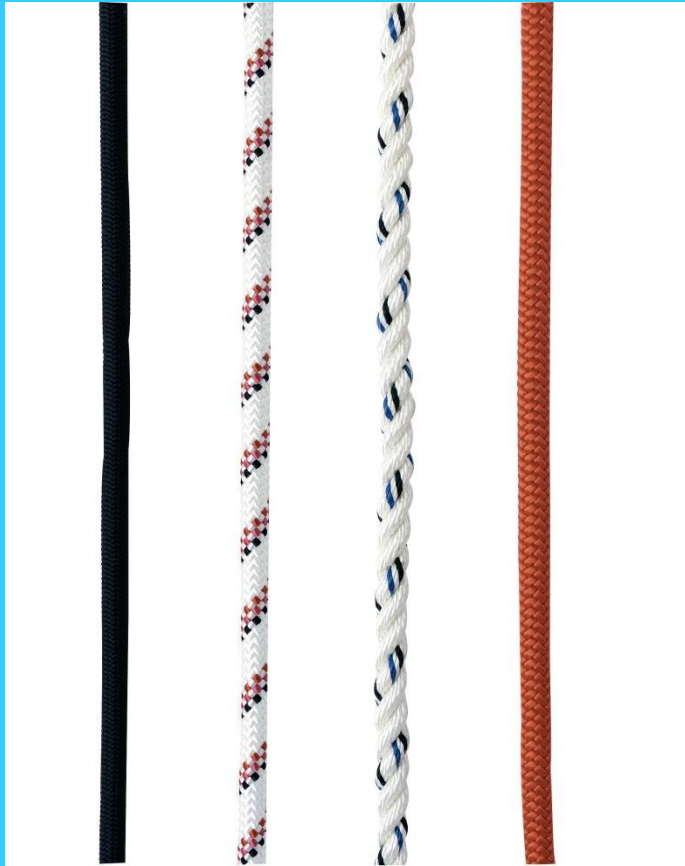
EN 353-2 Salva caídas retráctiles



EN 341 Descensores y Moduladores



EN 1891 Cabos Estáticos



EN 397 Cascos

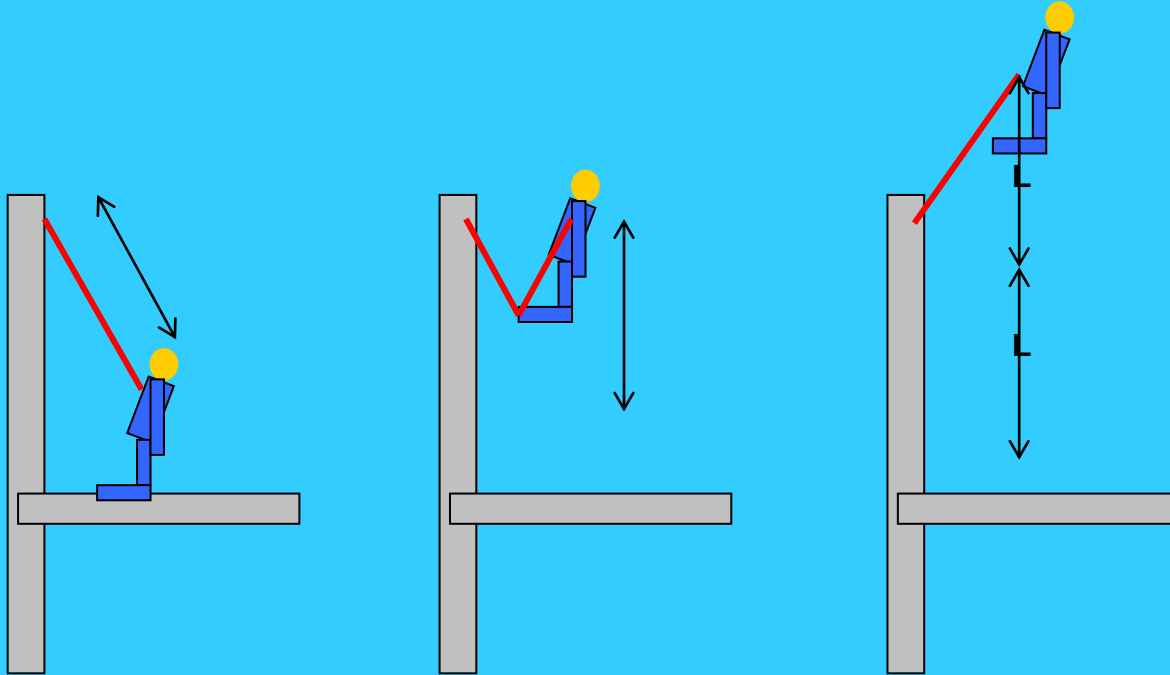


EN 12278 Poleas

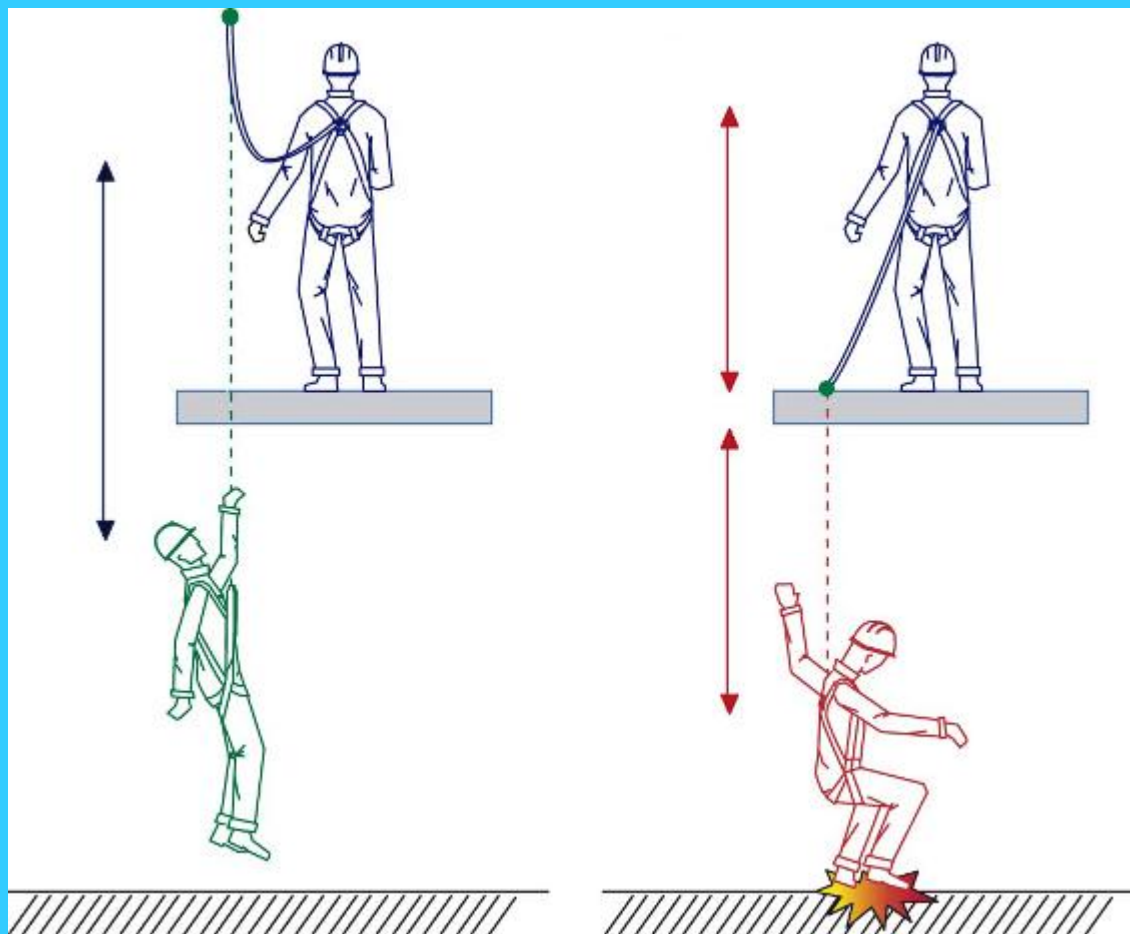


Factor de caída

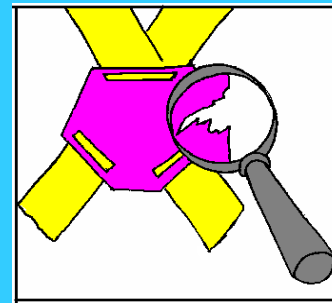
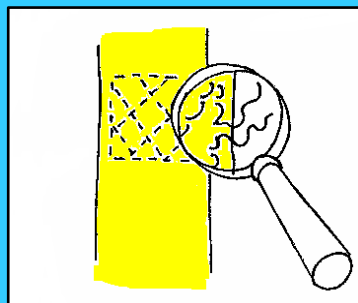
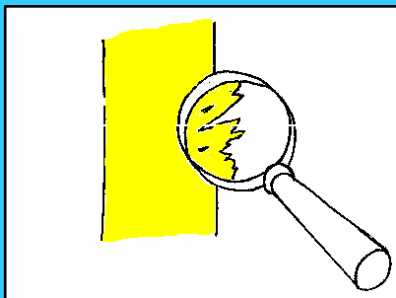
Relación entre la distancia de caída libre. y la longitud el cabo de amarre



Distancia libre de obstaculos



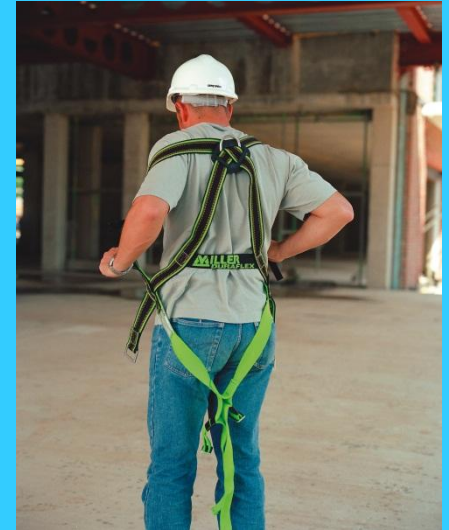
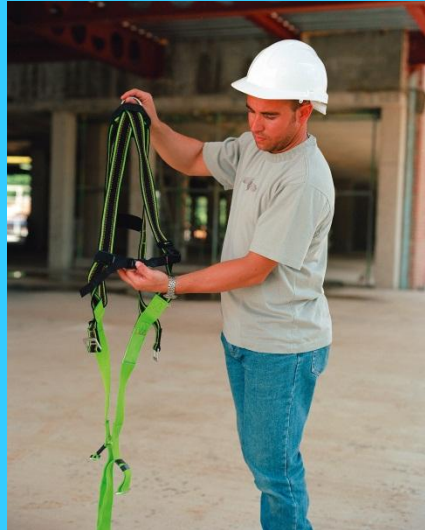
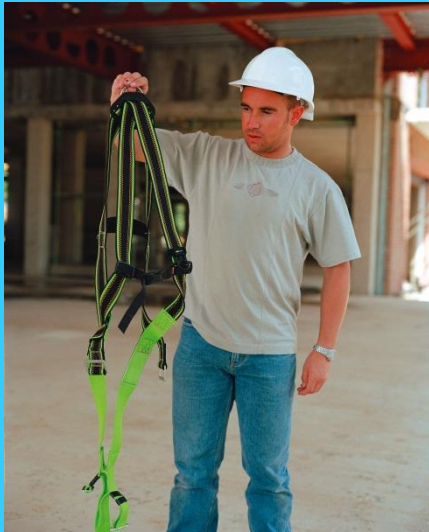
Inspección de EPP



Inspección de los EPP

- **Inspecciones anuales (Verificación):** Será realizada en todos los EPP y se llevara registro de las mismas. Deben ser efectuadas por una persona capacitada quien a firmara y entregara una ficha de control individual por EPP donde indicara para adelantar la próxima inspección o para el uso con reservas de los mismos.
- **Inspecciones diarias:** Será del tipo pasa no pasa, las efectuaran los propios operarios y registraran o informaran con entrega de equipo solo en el caso de que exista un equipo considerado no apto.- Deberán efectuarse todos los días antes de efectuar el ascenso a la torre.

Ajuste de los EPP



Ajuste de los EPP

Arnés

Plaqueta de deformación.

- Ubicado detrás de la espalda contiene la argolla de anclaje (A veces un prolongador para facilitar el montaje del vínculo).-Su posición correcta es al centro de los omóplatos

Faja lumbar

- Cumple la función de poder posicionar y sujetar al operario durante una tarea donde se utiliza el cabo de sujeción y posicionamiento.-Su posición correcta es en el borde de la cintura del operario

Perneras

- Cumplen la función de soportar el peso del liniero en caso de tener que detener una caída o de trabajar en suspensión.-Deben estar ajustadas lo suficiente para que pase entre ellas y la pierna una mano abierta, pero no un puño cerrado.-Su posición correcta es a 2 cm de la zona inguinal

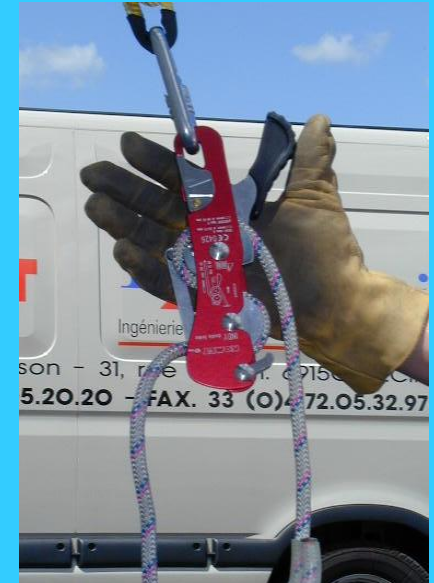
Ajuste de los EPP

Casco

- El casco debe estar afirmado a la cabeza de modo que ,ante movimientos rápidos no se desplace de su lugar.
- Las cintas del arnés no deben rozar las orejas
- La mentonera debe estar debajo de la mandíbula, sobre la yugular.



EVACUACION



Definiciones

Arnés anti caídas: Dispositivo de aprehensión del cuerpo destinado a detener las caídas

Descensor: Dispositivo de salvataje que permite evacuar una persona a una velocidad limitada

Conectores: Elemento de conexión, o, componente de un sistema

Cabo de amarre: Elemento de conexión, o, componente de un sistema

Disipador de energía: Dispositivo que limita la fuerza de frenado de una caída a un máximo de 600 kg

Anti caídas a rappel automático: Anti caídas con función de bloqueo automático

Anti caídas sobre soporte de aseguración flexible : Anti caídas móvil sobre una línea de vida flexible con función de bloqueo automático

Dispositivo de Anclaje: Elemento de anclaje que soporta una caída

Altura de seguridad: La fijada por legislación, y la empresa (2m), debajo de la cual no será obligatorio asegurarse.

Caída: Acción involuntaria de descender bruscamente hasta que algo detiene al operario

Elemento de sostenimiento auxiliar: a aquel elemento que es colocado temporariamente en el lugar de trabajo para acceder al mismo

EPC: Elemento de protección colectiva se utiliza para proteger a mas de una persona a la vez, En la práctica es la primera solución que se debe buscar para asegurar los trabajos en altura

Por que el amortiguador, por que 600 kgs.

La razón de la existencia del amortiguador se debe a que luego de estudios, los franceses determinaron que cualquier impacto mayor a 600 kgs. Puede traer consecuencias y traumatismos internos en el cuerpo humano.-

Debido a esto se le agrega un amortiguador a los cabos de amarre cuyo factor de caídas supera “1”.-

Esto tiene ventajas y desventajas:

Ventajas: solo en tareas donde no hay obstáculos ni líneas energizadas por debajo del Operario.-

Desventajas: No utilizar en tareas donde hay líneas energizadas por debajo , ni donde hay obstáculos (ver dist. Libre)

Aspectos a considerar en el trabajo en altura

Siempre se debe evaluar la utilización de Protección Colectiva, no obstante que el trabajo en altura esta basado en el uso de los EPP.

Un sistema anti caídas con EPP esta basado en 3 puntos fundamentales:

- Punto de anclaje: Punto que soportara el impacto de la caídas.
- Vinculo: Formado por el Cabo de amarre, línea de vida, etc
- Contenedor: Arnés

Un sistema anti caídas debe usarse obligatoriamente tanto en el ascenso como en el trabajo, como en el descenso.

Cuando un operario asciende no necesita otro elemento que el sistema anti caídas

Reglas Básicas

- Siempre hay que estar sujeto
- Siempre se deberá tender a reducir al máximo el factor de caída (seleccionando los puntos de anclaje lo más alto posible)
- Cuando se usan cabos de amarre sin disipador de energía se limitara su largo a 1 m y el Factor de caídas a 1
- Cuando se utiliza un disipador se debe contemplar 1.5m mas de descenso ante una caída
- Una línea de vida puede ser utilizada por mas de un operario durante el ascenso pero deberán estar separados entre sí, por lo menos 3 m
- La línea de vida puede ser tendida en forma horizontal, pero reduciendo la distancia entre puntos intermediarios
- Los puntos de colocación del cinturón liniero **NO SIRVEN COMO LUGAR DE ASEGURAMIENTO ANTI CAIDAS**

- Tener presente hacia donde o contra que caemos, o si “penduleamos”, o si hay tensión.
- Se tendrá presente que debemos poder rescatar a todos los operarios de la torre
- El punto de anclaje que usaremos deberá ser accesible con seguridad.
- Dado que nuestra vida esta resguardada con el equipo el mismo tiene que estar en condiciones de uso



División Capacitación y Entrenamiento

www.rap-sp.com.ar

info@rap-sp.com.ar

<https://www.facebook.com/RapSafetyProducts>

Tel: 011- 4555 3305 Telefax: 011- 4552 5475