



12

GLOSARIO

A

Absorbedor de energía: Elemento o componente de un sistema contra caídas destinado a disipar/absorber la energía cinética que se genera en una caída en altura, reduciendo la velocidad de manera progresiva con el fin de evitar las consecuencias lesivas que para la salud del trabajador tendría la caída. Normalmente formado por una cinta doblada, cosida y envuelta en una funda termoplástica, cuyas costuras se rompen paulatinamente transformando en trabajo la energía que origina la caída.

Acción preventiva: Acción tomada o a tomar para eliminar, controlar o reducir la magnitud de un determinado riesgo previamente evaluado en la evaluación de riesgos laborales de puesto de trabajo. Esta acción puede estar dirigida a eliminar la causa, eliminar la probabilidad de exposición o a reducir las consecuencias para la salud de los trabajadores, en caso de que se materialice el riesgo.

Anclaje: Sinónimo de fijación. Cuando hablamos de un sistema de anclaje en relación con la caída en altura, hablamos de dispositivos o componentes de fijación a una estructura firme. Pueden ser elementos fijados por soldadura, con fijación mecánicas, fijación química, etc.

Anclaje activo: El que se coloca perforando el material base para fijar un dispositivo de anclaje.

Anclaje estructural: Según la norma EN 795:1996 es un elemento fijado permanentemente a la estructura, en una superficie vertical, horizontal o inclinada al que se le puede sujetar un dispositivo de anclaje o que directamente incorpora uno o varios puntos de anclaje al que se puede unir un EPI contra caídas. En la norma se les clasifica como de clase A. En la actualidad se denomina de esta forma también a los dispositivos de anclaje fijados permanentemente a la estructura.

Anclaje dorsal: Elemento de enganche anticaídas perteneciente al arnés del sistema contra caídas y que está situado en la espalda del usuario a la altura de los dos omóplatos.

Anclaje esternal: Elemento de enganche anticaídas perteneciente al arnés del sistema contra caídas y que está situado, aproximadamente, a la altura del esternón del usuario.

Anclaje mecánico: es un anclaje activo que se configura mediante la perforación de un elemento constructivo (material base) donde se introduce un vástago metálico normalmente dotado de algún tipo de funda (camisa) que se expande cuando el vástago se atornilla. El vástago metálico permitirá conectar los sistemas de sujeción del sistema contra caídas.

Anclaje pasivo: el que se coloca antes de que se termine de formar el material base, por ejemplo, embebiendo el dispositivo en hormigón antes de su fraguado.

Anclajes provisionales transportables: Dispositivos de anclaje diseñados para instalarlos en el momento de su utilización y después retirarlos. La norma EN 795:1996 los clasifica como de clase B.

Anclaje químico: es un anclaje activo que se configura mediante la perforación de un elemento constructivo (material base) en la que se introducirá un vástago metálico que se fija mediante un adhesivo. El vástago metálico permitirá conectar los sistemas de sujeción del sistema contra caídas.

Anclaje ventral: elemento de enganche perteneciente al arnés de asiento de un sistema contra caídas y que está situado a la altura de la zona ventral para permitir la sustentación del operario.

Anillas laterales: Elementos de enganche del al perteneciente al cinturón de retención o sujeción del arnés de un sistema contra caídas y que, situadas a los lados del cinturón, están y diseñadas para anclar un componente de amarre de sujeción. Se deben utilizar las dos anillas a la vez.

Anti-giro: Sistema giratorio que evita que un cable o cinta gire sobre sí mismo retorciéndose.

Arnés: Armazón provista de correas y hebillas que se ata al cuerpo y sirve para sujetar, asegurar o transportar algo o a alguien.

Arnés anti-caídas: Dispositivo o componente de un sistema contra caídas diseñado ergonómicamente para ajustarse al cuerpo, constituido normalmente por un conjunto de cintas planas o bandas destinadas a hacer presión sobre el cuerpo cuando hay que sujetarlo o detener una caída. Para más confort en ocasiones algunas zonas disponen de rellenos acolchados.

Arnés anti-caída de asiento: Arnés anti-caída que incluye un arnés de asiento en su construcción. Es decir, está formado por un arnés de asiento al que se le unen unos tirantes que forman la parte superior del componente.

Arnés de asiento: Arnés especialmente diseñado para sujeción con anclaje ventral. Está formado únicamente por la parte inferior y dispone del cinturón y las perneras, sin tirantes. Es muy peligroso su uso como arnés anti-caída.

Asiento o silla de trabajo: Se trata de un asiento que permite al trabajador una mejor y más cómoda postura de trabajo al liberar la presión que el arnés integral ejerce sobre su cuerpo por el efecto de la suspensión. Es un elemento absolutamente imprescindible, en cuanto a su utilización, cuando estos se vayan a suspender de las cuerdas durante periodos superiores a 30 minutos.

Auto-rescate: Conjunto de técnicas verticales que permiten a uno o más compañeros del accidentado, o al propio accidentado si está consciente, con el material disponible en el lugar de trabajo, sacar al trabajador de la situación de suspensión en altura.

Dependiendo del lugar, la altura, y demás factores que afecten al lugar de trabajo, se podrá descender al accidentado depositándolo en la base de la vertical, o subirlo hasta el lugar donde deberá ser atendido. Las técnicas de auto-rescate deben ser planificadas además de entrenadas y practicadas periódicamente.

B

Banda subglútea: Cinta presente en algunos arneses que permite transmitir la fuerza de choque a la zona subpélvica.

Barbuquejo: Cinta para sujetar bajo la barbilla el sombrero o morrión. Dispositivo integrado en el casco de seguridad, cuyo fin es evitar la caída accidental, permitir un correcto ajuste del mismo mientras se realizan los trabajos. Se compone arnés de cintas sujetas a la estructura del casco y de una terminación que se pone y adapta a la barbilla del trabajador, de manera que permiten la regulación y ajuste del mismo evitando su posible caída.

Bloqueo de cierre de conector: mecanismo que al estar en su posición, evita la apertura inadvertida del cierre del conector.

Bolsa o petate de trabajo: Saco que sirve para guardar y transportar el equipo vertical personal. También sirven para guardar y transportar herramientas pequeñas y materiales mientras se realiza el acceso a la zona de trabajo y durante el desarrollo de éste. Suele estar provisto de dos correas, de un asa y de un punto de enganche que sirve para ser izado.

C

Cabo de anclaje (ronzal): Dispositivo o elemento normalmente en forma de cinta o cuerda de poliamida, que permite conectar el arnés integral de un sistema contra caídas a otros dispositivos como absorbedores de energía, elementos estructurales, anclajes, etc.

Cambio de dirección: Maniobra utilizada en trabajos verticales que radica en cambiar de la progresión de descenso a la de ascenso y viceversa.

Casco de seguridad: Equipo de protección individual destinado a proteger la cabeza del trabajador de determinados riesgos tales como golpes, impactos, descargas eléctricas, quemaduras, etc. Se compone de un casquete rígido, de un arnés con barbuquejo y de otros dispositivos de regulación y ajuste. Puede completarse con accesorios para protección ocular, acústica, etc.

Chapa o plaqueta: Pieza metálica diseñada específicamente para hacer de unión entre un anclaje y un mosquetón, tiene dos orificios uno para fijarla al anclaje mediante tuerca o perno y otro preparado para recibir el mosquetón.

Cintas o eslingas: Son bandas de fibras textiles de construcción similar a la de los arneses. Sus aplicaciones son variadas: instalación sobre anclajes constructivos para realizar las instalaciones de cabecera, puntos de desvío intermedios entre cuerdas y líneas, elementos de amarre del equipo de trabajo, de la herramienta, etc. En función del cometido que se les dé, deberán cumplir una norma UNE-EN u otra.

Cinta extensora: cinta unida al anclaje dorsal del arnés que desplaza el punto anticaídas del arnés. No es compatible con muchos de los sistemas de conexión anticaídas habituales.

Certificación: proceso mediante el cual se verifica el cumplimiento de las exigencias esenciales de salud y seguridad para un producto cuya comercialización esté regulada por directivas europeas.

Cierre de conector: parte móvil del conector (mosquetón) que permite su cierre y apertura.

Cinturón de sujeción y retención: dispositivo de prensión que rodea el cuerpo por la cintura diseñado para la sujeción y la retención. Jamás se debe utilizar para detener una caída.

Coefficiente de alargamiento: diferencia de longitud de una misma cuerda bajo diferentes tensiones reseñadas en la norma EN de la cuerda.

Componente de amarre de sujeción: también llamado elemento de amarre de sujeción. Componente que sirve para conectar un cinturón a un punto de anclaje o para rodear una estructura, de manera que constituya un soporte para trabajar en sujeción o retención.

Conector: elemento diseñado para unir componentes de un sistema anticaídas.

Cordino: Cuerda fabricada en poliamida (Nylon) de escaso diámetro (< 9mm). Se utilizan frecuentemente como cuerdas auxiliares para colgar de los lugares habilitados en el cinturón del arnés integral o de la silla o asiento de trabajo herramientas de pequeño tamaño.

Control de los EPI fabricados: procedimiento mediante el cual el fabricante del EPI garantiza la calidad de sus productos. El Real Decreto 1407/1992 indica dos procedimientos:

Sistema de garantía de calidad «CE» del producto final.

Sistema de garantía de calidad «CE» de la producción con vigilancia.

El control debe realizarse por un Organismo de Control.

Cuerda dinámica: cuerda certificada según la norma EN 892, con gran capacidad de absorción de energía.

Cuerda para trabajo vertical: Las cuerdas aptas para trabajos verticales son las cuerdas semiestáticas. Cuerda textiles fabricadas en nylon o resina sintética de poliamida compuesta por el alma, parte interior, y en el exterior por la funda o camisa, a estos dos elementos principales se le añade una fibra plana de color que define el material que compone la cuerda y el año de fabricación y otros datos de interés sobre la misma. La cuerda para trabajos verticales es uno de los componentes más importantes de este equipo de trabajo para ejecutar trabajos temporales en altura, porque además de sujetar y detener la caída, debe absorber la energía o fuerza de choque que esta genera.

Cuerda kernmantel: cuerda formada por un núcleo o alma interior recubierta de una camisa.

Cuerda semiestática: cuerda certificada según la norma EN 1891 que combina cierta capacidad de absorción de energía con un bajo coeficiente de alargamiento.

Cuerda torcida: cuerda fabricada enrollando varios cordones –normalmente 3 ó 4- entre sí.

Cuerda trenzada: cuerda fabricada entrelazando hilos.

D

Decanewton (daN): unidad de fuerza que corresponde a 1,02 kilogramos-fuerza. Para cálculos no muy precisos se redondea a 1.

Declaración de conformidad: documento mediante el cual el fabricante de un producto certifica que el mismo cumple las exigencias esenciales de salud y seguridad recogidas en la/s directiva/s europea/s que le sea/n de aplicación.

Descensor o evacuador: dispositivo para socorrer a una víctima descendíendolo desde una posición más alta a una más baja.

Detención de la caída: acción destinada a evitar que el usuario de un sistema de protección individual contra caídas choque contra el suelo, la estructura o cualquier otro obstáculo durante una caída libre.

Dinámico: se dice del sistema, elemento o componente capaz de absorber energía.

Directiva: documento legislativo en el ámbito de la Unión Europea en el que se establecen los objetivos a conseguir para una determinada materia, pero se deja libertad a los distintos Estados Miembros en cuanto a la forma de llevar a cabo su cumplimiento. Habitualmente, los distintos Estados Miembros lo que hacen es transponer sus contenidos a una herramienta de Derecho nacional (en el caso de España, Ley o Real Decreto).

Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje flexible: parte de un sistema anticaídas formado por una línea de anclaje flexible vertical (cable o cuerda que permite movimientos laterales) y un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático en caso de caída, que acompaña al usuario en sus movimientos de subida y bajada sin intervención manual.

Dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje rígida: parte de un sistema anticaídas formado por una línea de anclaje rígida vertical (raíl o cable que limite los movimientos laterales) y un dispositivo anticaídas deslizante con bloqueo automático en caso de caída, que acompaña al usuario en sus movimientos de subida y bajada sin intervención manual.

Dispositivo de anclaje: elemento o serie de elementos o componentes que incorporan uno o varios puntos de anclaje.

Distancia de frenado: espacio a lo largo del cual actúa una fuerza de frenado.

Doble amarre: dispositivo formado por dos equipos de amarre unidos entre sí que permite desconectar uno de ellos permaneciendo el otro anclado. Pueden tener incorporado un absorbedor. Se les denomina de muchas otras formas como Y, doble cabo...

Dyneema: nombre comercial de una fibra utilizada en la fabricación de cintas de anclaje y algunas cuerdas. También se le conoce como Spectra. Tiene una gran resistencia pero poca elasticidad.

E

Elemento de fijación: es la pieza encargada de unir un dispositivo de anclaje al material base.

Elevación, sistema de rescate: dispositivo para socorrer a una víctima elevándolo desde una posición más baja a una más alta.

Energía: capacidad de un cuerpo de realizar un trabajo desde el punto de vista de la Física (trabajo= fuerza X distancia).

Energía cinética: energía debida a la velocidad de un cuerpo.

Energía potencial: energía que tiene un cuerpo debido a estar situado a cierta altura.

Enrollador: ver “retráctil”.

Equipo de amarre: también llamado elemento de amarre. Elemento de conexión flexible con dos terminales con o sin regulador de longitud diseñado para usarlo como sistema de retención o sujeción. Si se le añade un absorbedor compatible se convierte en un componente de un sistema anticaídas.

Equipo de Protección Individual (EPI): equipo de protección individual. Según el RD 773/1997 “equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin”.

Espacio libre de caída: espacio sin obstáculos por debajo del usuario necesario para detener una caída. Para calcularla se debe tener en cuenta la distancia de caída libre, la distancia de frenado, la distancia entre el punto de anclaje del arnés y los pies del trabajador y una distancia de seguridad. Se suele dar desde el anclaje, aunque en ocasiones se da desde los pies del trabajador.

Estático: se dice del sistema, elemento o componente que no es capaz de absorber energía.

Examen «CE» de tipo: para el caso de los EPI, el examen «CE» de tipo es el procedimiento mediante el cual un “organismo de control” comprueba y certifica que el modelo tipo de EPI cumple las exigencias esenciales de sanidad y seguridad requeridas en el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre. Esto supone que el elemento pericial en el examen «CE» de tipo es el “organismo de control”.

F

Factor de caída: relación entre la altura de una caída y la cantidad de cuerda que la detiene. Dos caídas iguales con distinto factor de caída producen distinta fuerza de choque. Ésta será mayor cuanto más alto sea el factor de caída.

Flecha de una línea de anclaje flexible horizontal: deformación máxima que sufre la línea en caso de caída.

Fuerza de choque: máxima fuerza que recibe una persona durante la detención de una caída por un equipo de protección individual anticaídas.

G

Guía técnica: documento publicado por un organismo oficial, normalmente el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), de carácter orientativo y no vinculante para la interpretación de los reales decretos desarrollados a partir de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

H

Homologación: proceso mediante el cual un organismo autorizado por el Estado verifica el cumplimiento de una serie de requisitos recogidos en un reglamento nacional para las distintas unidades fabricadas de un producto.

Es un proceso a extinguir, siendo en la actualidad sustituido por el de certificación.

K

Kevlar: fibra de aramida resistente al calor y con altas prestaciones mecánicas.

L

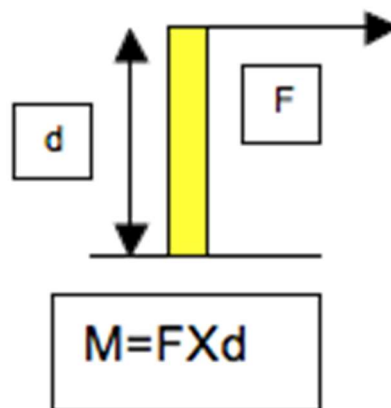
Línea de anclaje flexible horizontal: dispositivo de anclaje formado por un cable, una cuerda, una cinta o cualquier otro material siempre que éste sea flexible, es decir, que no sea un perfil metálico rígido y cuya pendiente no sea mayor de 15°. El sistema de conexión entre el arnés y la línea puede desplazarse a lo largo de ésta.

Línea de anclaje rígida horizontal o raíl: dispositivo formado esencialmente por un perfil metálico rígido por el que desliza un carro (punto de anclaje móvil) al que se une el sistema de conexión.

M

Material base o estructura portante: base dónde se va a colocar un dispositivo de anclaje.

Momento: indica la capacidad de una fuerza de hacer girar un elemento respecto a un punto. Se calcula multiplicando la fuerza por la distancia al punto respecto al que gira. De forma coloquial se puede nombrar como “efecto palanca”.



Cuanto mayor sea el momento, bien por aumentar la fuerza F o la distancia d , más resistencia tendrá que hacer el soporte sombreado de amarillo para no doblarse.

M

Nomex: fibra de aramida especialmente resistente al calor.

Norma armonizada: aquella que da cobertura a las exigencias esenciales de salud y seguridad recogidas en el real decreto 1497/1992, dando al EPI que la cumpla presunción de conformidad respecto al Real Decreto.

Normas ANSI: normas técnicas publicadas por el American National Standards Institute de vigencia principalmente en Estados Unidos.

Normas ISO: normas técnicas publicadas por la International Organization for Standardization con carácter internacional.

Normas UNE-EN: documento de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico. Las normas son el fruto del consenso entre todas las partes interesadas e involucradas en la actividad objeto de

la misma. Además, deben aprobarse por un Organismo de Normalización reconocido. Las normas EN son de carácter europeo y las UNE son normas españolas.

Nota técnica preventiva: documento técnico de consulta no vinculante ni de obligado cumplimiento que ayuda al cumplimiento de las obligaciones normativas facilitando la aplicación técnica d las exigencias legales.

O

Organismo de Control u Organismo Notificado: para el caso de los EPI, organismo autorizado por la Administración competente en materia de Industria, para realizar el Examen «CE» de tipo y/o el Control de los EPI fabricados, que deberá cumplir las condiciones que se indican en el Anexo V del RD 1407/1992.

P

Persona competente para la revisión de EPI contra caídas: según la norma EN 365 es aquella persona conocedora de los requisitos existentes relativos a la revisión periódica, y de las recomendaciones e instrucciones emitidas por el fabricante, aplicables al componente, subsistema o sistema a revisar. El fabricante puede indicar que sólo él o una persona u organización autorizada por él debe dirigir las revisiones periódicas.

Peso muerto: dispositivo de anclaje formado por un peso que se coloca sobre una superficie suficientemente resistente y rugosa y es capaz de trabajar como dispositivo de anclaje gracias a su peso. Tiene un punto de anclaje dónde se colocará el sistema de conexión. En la norma EN 795:2006 se le clasifica como dispositivo de clase E.

Poliamida: fibra de gran resistencia muy utilizada para la fabricación de EPI.

Poliéster: fibra de gran resistencia utilizada para la fabricación de EPI.

Polipasto: sistema de poleas que, utilizado con una cuerda, permite desmultiplicar una fuerza.

Prevención de la caída: acción destinada a prevenir que el usuario de un sistema de protección individual contra caídas sufra una caída libre.

Pruebas dinámicas: las que se hacen dejando caer una masa y deteniendo su caída.

Pruebas estáticas: las que se hacen aplicando una fuerza sin movimiento.

Punto de anclaje: elemento al que puede ser sujeto un equipo de protección individual.

Punto de anclaje móvil o carro: pieza que se acopla a una línea de anclaje flexible o rígida horizontal proporcionado el punto de anclaje para unir el sistema de conexión. Esta pieza facilita el deslizamiento por la línea y el paso de las piezas intermedias.

R

Retráctil: dispositivo anticaídas que dispone de una función de bloqueo automático y de un mecanismo automático de tensión y retroceso del elemento de amarre. El propio dispositivo puede integrar un medio de disipación de energía o bien incorporar un absorbedor de energía en el elemento de amarre retráctil. También se le conoce con el nombre “enrollador”.

S

Sistemas contra caídas: Norma EN 363-2009 Ver definición. Tiene como objetivo detener la caída de un trabajador vertical que cae. Así mismo, y dentro de este objetivo, debe conseguir que el trabajador en su caída recorra la menor distancia posible, que frene su caída con las menores consecuencias posibles para él, y que le mantenga en suspensión hasta su auxilio.

Sistema de posicionamiento: Conjunto de elementos y equipos que permiten la sujeción y retención del trabajador vertical en altura. Está compuesto por anclajes, cuerda de trabajo, arnés integral, dispositivos de regulación de cuerda, mosquetones, etc.

Sustrato: Estrato que sirve de soporte para la instalación de los sistemas de sujeción utilizados en trabajos verticales.

Sistema anticaídas: sistema de protección individual contra caídas que limita la fuerza de impacto que actúa sobre el cuerpo del usuario durante la detención de una caída.

Sistema de conexión: conjunto de componentes que unen el arnés al dispositivo de anclaje.

Sistema de protección individual contra caídas: ensamblaje de componentes previsto para proteger al usuario contra las caídas de altura, incluyendo un dispositivo de presión del cuerpo y un sistema de conexión, que puede engancharse a un punto de anclaje fiable. Se refiere tanto a sistemas que pueden evitar la caída como a los que la detienen (sistemas anticaídas).

Sistema de retención: sistema de protección individual contra caídas que evita que el usuario alcance zonas donde existe el riesgo de caída de altura.

Sistema de salvamento: sistema de protección individual contra caídas mediante el cual una persona puede salvarse a sí misma o a otras, de forma que previene una caída libre.

Sistema de sujeción: sistema de protección individual contra caídas que permite al usuario trabajar en tensión o suspensión de forma que se previene una caída libre.

Situación de “caída libre”: forma de disminuir el riesgo de una caída con un sistema de seguridad que detiene la caída en caso de producirse.

Soporte, interfaz o poste: pieza intermedia entre un dispositivo de anclaje y el material base. Puede estar unido a éste a través de un elemento de fijación, soldada, de forma pasiva, etc.

T

Trabajo: en Física es el producto de fuerza por distancia.

Transposición: proceso mediante el cual un Estado Miembro de la Unión Europea asume los contenidos de una directiva europea mediante alguna figura legislativa de su Derecho nacional.

Trauma de suspensión: cuadro médico que se produce en una persona suspendida de un arnés que, por cualquier causa, no mueve las piernas. Si no se revierte la situación se puede producir el fallecimiento de la persona en un corto periodo de tiempo.

Tendido de Trabajo y Seguridad: Es el conjunto formado por la instalación de cabecera, la cuerda de trabajo y la cuerda de seguridad o de protección anticaídas.

Trabajador Vertical: Profesional que realiza y ejecuta las técnicas de acceso y posicionamiento por cuerda en altura al objeto de realizar una tarea o trabajo. Es imprescindible que esté formado y capacitado en función de un nivel de conocimientos y experiencia para su ejecución.

Trabajos Verticales: Equipo de trabajo para ejecutar trabajos temporales en altura mediante el uso de técnicas que se basan en la utilización de cuerdas, anclajes y aparatos o elementos de progresión (ascenso, descenso, cambio de dirección), junto con sistemas anticaídas y otros accesorios específicos, necesarios para acceder a objetos naturales (árboles, frentes rocosos), subsuelo (pozos), construcciones (fachadas de edificios, cubiertas, diques, taludes, puentes, silos, etc.), instalaciones (postes, estructuras, torres de telecomunicación, líneas eléctricas

aéreas, etc.) o lugares especiales (espacios confinados) y poder realizar un determinado trabajo.

V

Vano o paso de una línea de anclaje flexible horizontal: distancia entre dos soportes consecutivos de la línea.