

MANUAL DE FORMACIÓN
PREVENCIÓN RIESGOS LABORALES
TRABAJOS SOLADOS y ALICATADOS



MODULO I

DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS

- Colocación de revestimientos interiores y exteriores
- Solados de grandes dimensiones
- Revestimientos continuos.
- Pavimentos especiales.

MODULO II

TÉCNICAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

- Identificación de riesgos
- Evaluación de riesgos del puesto (genérica).
- Medios auxiliares (andamios, escaleras de mano,...).
- Equipos de trabajo y herramientas: riesgos y medidas preventivas.
- Manipulación manual de cargas.
- Medios de protección colectiva (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).
- Equipos de protección individual (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).
- Materiales y productos (etiquetado, fichas de datos de seguridad, etc.).



DEFINICIÓN DE LOS TRABAJOS

INTRODUCCIÓN

Los soladores y alicatadores preparan, realizan y terminan el trabajo de revestir suelos y paredes con todo tipo de baldosas, azulejos o plaquetas asentadas con mortero de diferentes características, previa preparación del paramento soporte.

Cuando hablamos de solados estamos hablando de revestimientos horizontales (de un piso) con materiales necesariamente rígidos y duros, como terrazo, pizarra, gres, etc.

Y cuando hablamos de alicatados estamos hablando de revestimientos verticales que se colocan en ciertas zonas de los edificios para evitar humedades por decoración o incluso por higiene ya que es fácil de limpiar. Como material de alicatado se utiliza principalmente azulejo, piedra, plaquetas de semigres, etc.

Ambos revestimientos constituyen una parte importante de la construcción ya que siempre se utilizan en edificación.



Estos acabados no son acabados actuales ya que se han utilizado desde los comienzos de la construcción.

Aunque el solado y el alicatado son dos trabajos diferentes dentro de la construcción, se les puede considerar como un mismo oficio debido a que el trabajador que tiene esta especialidad domina ambos oficios.

Su trabajo suele ser complejo: se deben preparar los soportes, suelos o paredes donde se van a recibir los solados o alicatados, tiene que confeccionar los materiales de agarre y por último debe colocar las piezas en la disposición prevista.

Se considera uno de los oficios más duros de construcción, por los materiales utilizados y por las posiciones incómodas con las que se ejecutan los trabajos. Sin embargo, está muy considerado, ya que con estos trabajos se consiguen los acabados de mayor trascendencia en un edificio.

TAREAS PRINCIPALES

Entre las principales tareas que podemos encontrar en los trabajos de solados y alicatados están:

- ✓ Organizar el material necesario y la zona de trabajo, es decir, tener durante la ejecución de los trabajos las herramientas y materiales necesarios.
- ✓ Preparar la superficie donde se va a trabajar, limpiando, aplicando productos, etc.
- ✓ Medir y marcar la superficie a revestir de azulejos o baldosas
- ✓ Mezclar mortero, cola u otros productos hasta conseguir la consistencia adecuada de la masa, teniendo en cuenta principalmente el peso y el espesor del azulejo o la baldosa.
- ✓ Ajustar el tamaño adecuado al azulejo durante la colocación, utilizando para ello herramientas de corte (eléctricas).
- ✓ Preparar las superficies de trabajo, aplicando por ejemplo mortero sobre los suelos y enrasando suavemente.
- ✓ Colocar los azulejos rectos y uniformemente sobre la superficie a revestir con ayuda de mortero o cola.
- ✓ Terminar el trabajo de alicatado con el revestido de juntas y limpiando finalmente la superficie alicatada.
- ✓ Llevar a cabo los trabajos de alicatado especializado como, por ejemplo, escaleras, mosaicos, diseños, etc. o el trabajo de reparación y renovación del alicatado.



EQUIPO Y MATERIAL UTILIZADOS

Equipo:

- ✓ Cortadora mecánica manual para cortar azulejos, baldosas y cerámicas.
- ✓ Cortadora eléctrica de disco o radial para cortar baldosas.
- ✓ Cortadora manual de cuchilla, tipo guillotina para cortar terrazo.
- ✓ Pasteras metálicas para confección de mortero.
- ✓ Borriquetas metálicas.
- ✓ Tablones o tabloncillos.

Herramientas y utillaje:

- ✓ Paletas.
- ✓ Plomadas.
- ✓ Niveles. de agua y de burbuja
- ✓ Escuadras.
- ✓ Mazos de goma.
- ✓ Macetas de albañil.
- ✓ Llanas lisas y dentadas.
- ✓ Tenazas de alicatador.
- ✓ Flexómetros.
- ✓ Discos para máquina de corte.
- ✓ Reglas de madera y de aluminio.
- ✓ Ruletas de widia.
- ✓ Guantes de goma
- ✓ Gafas de protección
- ✓ Ropa de trabajo.



Materiales de consumo:

- ✓ Baldosas, azulejos y plaquetas de diferentes tipos.
- ✓ Rodapiés.
- ✓ Cemento gris y cemento blanco.
- ✓ Cemento-cola.
- ✓ Cal.
- ✓ Yeso.
- ✓ Pasta tapajuntas.
- ✓ Arena.
- ✓ Brochas.
- ✓ Estropajo.
- ✓ Serrín.
- ✓ Esquineros de plástico.
- ✓ Crucetas separadoras de juntas.



COLOCACIÓN DE REVESTIMIENTOS INTERIORES Y EXTERIORES

TAREAS

Realizar el solado con mortero o cemento-cola en cualquier tipo de superficie, lo que supone:

- ✓ Preparar los morteros y las superficies,
- ✓ Colocar las baldosas y plaquetas



según las técnicas específicas,

- ✓ Colocar rodapiés de diferentes materiales.
- ✓ Alicatar con piezas cerámicas cualquier tipo de pared, zócalo, techo u otro elemento, usando el mortero de cemento o el cemento-cola como material de agarre.
- ✓ Seleccionar los materiales (baldosas, azulejos, rodapiés, cal, cemento, arena, yeso, ...), las máquinas y herramientas (cortadoras, niveles, mazos de goma, escuadras, guantes...) adecuadas en cada caso.



PROCESO:

- ✓ Preparación de la superficie a revestir.
- ✓ Acondicionamiento de la superficie.
- ✓ Replanteo de la superficie.
- ✓ Preparación del material de agarre.
- ✓ Colocación del revestimiento.
- ✓ Colocación de rodapié.
- ✓ Relleno de juntas.
- ✓ Tratamientos de acabado.
- ✓ Pulido.
- ✓ Abrillantado.



SOLADOS DE GRANDES DIMENSIONES

Los solados de grandes dimensiones tienen aplicaciones muy diversas entre las que se encuentran:

- ✓ Pavimentos industriales
- ✓ Pavimentos especiales para pistas deportivas
- ✓ Losas de gran panel para pistas deportivas
- ✓ Etc.



La ejecución de un pavimento de grandes dimensiones se desarrolla en las siguientes etapas:

- ✓ Preparación de la superficie
- ✓ Extendido del material de agarre
- ✓ Colocación de las baldosas
- ✓ Relleno de juntas entre baldosas
- ✓ Tratamiento de acabado en obra



REVESTIMIENTOS CONTINUOS

Un revestimiento continuo es ejecutado en construcción por la necesidad de proteger las paredes y fachadas de agentes atmosféricos.

Los revestimientos continuos son la capa de protección que habitualmente es de una pasta que al endurecerse protege y embellece la superficie revestida.

Este tipo de revestimientos se puede ejecutar de manera manual o con ayuda mecánica utilizando para ello:

- ✓ Yeso
- ✓ Cemento o Cemento y Cal
- ✓ Cal
- ✓ Sintéticos o Preparados



Para la realización de los revestimientos se utilizan medios auxiliares, los mismos que para realizar la fachada y la tabiquería (andamios suspendidos, apoyados, de borriquetas, etc.)

Dentro de los tipos de revestimientos continuos podemos encontrar:

- ✓ Enfoscados
- ✓ Revocos
- ✓ Guarnecidos
- ✓ Estucos
- ✓ Tendidos
- ✓ Morteros monocapa

PAVIMENTOS ESPECIALES

Los pavimentos especiales pueden tener como objetivo decorar el pavimento y protegerlo de agentes externos, sin aportar capacidad portante, por lo que también podrían denominarse recubrimientos.

Se utilizan como acabado en:

- ✓ Pavimentación de pistas de tenis.
- ✓ Pavimentación de aparcamientos.
- ✓ Pavimentación de carriles-bicicletas.
- ✓ Impermeabilizaciones de muros.
- ✓ Impermeabilizaciones horizontales.



Otros Pavimentos Especiales satisfacen necesidades específicas en relación al uso de los solados:

- ✓ Pavimentos Táctiles: dan información sobre barreras arquitectónicas del entorno a peatones con problemas de visión o audición.
- ✓ Franjas para señalar el inicio y final de rampas y escaleras.
- ✓ Vados en cruces regulados o no por semáforo.
- ✓ Medianas peatonales.



Por último, según sus características o su utilización también encontraremos Pavimentos Especiales como:

- ✓ Pavimentos antiabrasivos
- ✓ Pavimentos antiácidos
- ✓ Pavimentos anticorrosivos
- ✓ Pavimentos antideslizantes
- ✓ Pavimentos antiestáticos
- ✓ Pavimentos elásticos de seguridad





TÉCNICAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En los trabajos de solados y alicatados existen una gran variedad de riesgos asociados a los trabajos de construcción, pero principalmente destacan entre todos ellos los derivados de la ejecución de trabajos en altura y cortes/golpes por el propio trabajo con los materiales cerámicos.

Además, otros riesgos importantes presentes durante la ejecución de estos trabajos son los riesgos de proyecciones de partículas, riesgo eléctrico, los riesgos higiénicos por exposición a polvo y por último los riesgos ergonómicos, derivados de la manipulación manual de cargas y de la adopción de posturas forzadas.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

La evaluación de riesgos constituye una de las actividades esenciales del sistema de gestión preventiva de la empresa.

Una vez conocidos los riesgos existentes en el centro de trabajo, el empresario debe, en primer lugar, adoptar medidas necesarias para evitarlos y, posteriormente, evaluar los que no se hayan podido evitar.



La evaluación de riesgos debe incluir las medidas preventivas dirigidas tanto a la eliminación y reducción de dichos riesgos como al control periódico de las condiciones de trabajo y del estado de salud de los trabajadores.

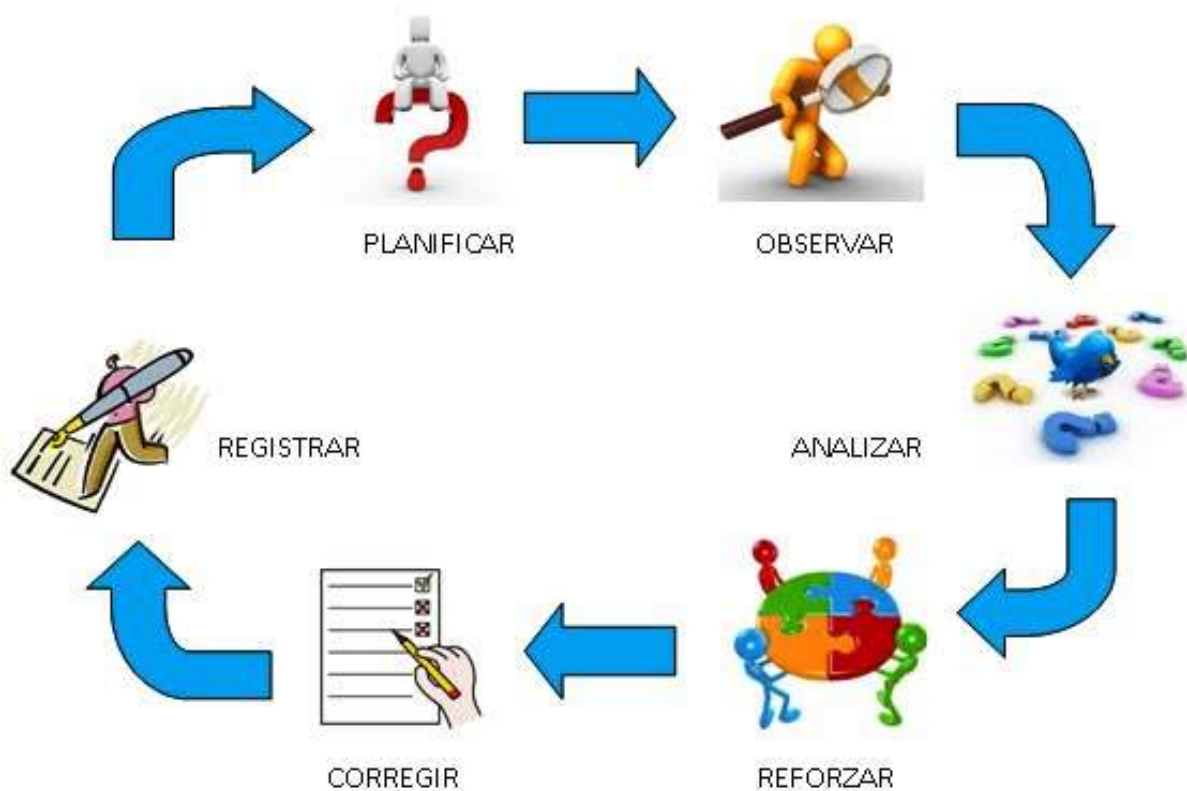
De conformidad con lo establecido en la reglamentación, el empresario debe realizar una evaluación de riesgos inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, la cual será revisada periódicamente cuando se produzcan cambios en las condiciones de trabajo, cuando se estime que las medidas propuestas son insuficientes o inadecuadas, etc.

Los representantes de los trabajadores o, en su ausencia, los propios trabajadores, deben ser consultados sobre el procedimiento de evaluación que se va a utilizar en la empresa.

La planificación de la actividad preventiva debe especificar:

- ✓ El tipo de medidas que hay que adoptar para lograr el control de los riesgos y su orden de adopción.
- ✓ Los responsables de supervisar su efectiva ejecución.
- ✓ Los procedimientos de control de dichas medidas.
- ✓ Los medios humanos y materiales disponibles para la ejecución de las medidas.
- ✓ Y los recursos económicos necesarios.

La planificación de la actividad preventiva, al igual que la evaluación de riesgos, debe estar debidamente documentada y a disposición de la autoridad laboral.



En el ámbito de actuación de las empresas que intervienen en obras de construcción, es necesario tener en cuenta que, para aquellas obras cuya ejecución requiera la realización de un proyecto, cada contratista ha de elaborar un “plan de seguridad y salud” que constituirá la evaluación general de los riesgos de estas y servirá de instrumento básico para la ordenación de la actividad preventiva en ellas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

A continuación, se detallan las medidas preventivas que se han de adoptar para la eliminación o reducción de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que realizan solados y alicatados.

Contra el riesgo de caída en altura

- ✓ Se colocarán peldaños y barandillas resistentes en las rampas de acceso.
- ✓ Todas las aberturas de las distintas plantas estarán protegidas.
- ✓ Estarán colocadas todas las protecciones colectivas (redes y barandillas).
- ✓ Se utilizarán barandillas resistentes con rodapié en todos los bordes con riesgo de caída en altura.

Contra el riesgo eléctrico

- ✓ Se mantendrá la distancia de seguridad en trabajos cercanos a líneas eléctricas, aéreas o subterráneas.
- ✓ No se conectará con cables pelados.
- ✓ No se retirará la clavija tirando del cable.



Contra el riesgo de golpes, cortes, pinchazos, ...

- ✓ Se utilizará la herramienta adecuada a cada tarea para la que ha sido diseñada.
- ✓ Se transportarán de manera segura, mediante cajas o cinturones portaherramientas.
- ✓ Se seleccionarán herramientas de buena calidad, que estén en buen estado.

Contra el riesgo de proyecciones de partículas

- ✓ Se mantendrán y no se eliminarán las protecciones frente a las posibles proyecciones que puedan producir los equipos.
- ✓ Se utilizarán los EPI's adecuados (gafas de protección)

Contra el riesgo higiénico

- ✓ Las áreas donde se genere polvo, se mantendrán alejadas y ventiladas.
- ✓ Se mantendrá la higiene personal antes de ingerir alimentos.

Contra los sobreesfuerzos

- ✓ Utilizar carros si es posible u otros medios mecánicos para el transporte de materiales; y siempre con ayuda de otro trabajador.
- ✓ Utilice, en la medida de lo posible, elevadores y equipos de manutención que eviten la manipulación manual adoptando posturas forzadas o requiriendo esfuerzos elevados.
- ✓ No sobrepase de forma individual las cargas máximas recomendadas.
- ✓ Ocasionalmente, se podrán utilizar fajas lumbares.

Indicación general:

- ✓ El peso de los objetos manipulados no debe sobrepasar los 25 Kg. No obstante, este límite se debe reducir a 15 Kg. como máximo cuando los trabajadores sean mujeres, personas jóvenes o mayores.
- ✓ Cuando sea preciso mover algún objeto de gran tamaño, se debe solicitar ayuda.



MEDIOS AUXILIARES

Son el conjunto de elementos que, aunque no intervienen directamente en la ejecución de la obra, son necesarios para su realización.

Emplearemos como medios auxiliares:

- ✓ Andamios metálicos tubulares
- ✓ Torres de trabajo móviles
- ✓ Andamios de borriquetas
- ✓ "Goldandamio"
- ✓ Plataformas de descarga
- ✓ Escaleras manuales

ANDAMIO TUBULAR

Es un andamio de elementos prefabricados que permiten

trabajar en altura en diferentes niveles.

Básicamente es la unión de elementos horizontales, verticales y diagonales.



TORRE DE TRABAJO MÓVIL

Son estructuras de andamio tubular montadas utilizando elementos prefabricados y capaces de ser desplazadas manualmente sobre superficies lisas y firmes. Son autoportantes, tienen una o más plataformas de trabajo y el conjunto más simple apoya sobre cuatro montantes nivelados con la ayuda de cuatro ruedas dotadas de un sistema de frenado.



ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

Son un tipo de andamio que se conforma sobre apoyos de caballetes. Normalmente alcanzan poca altura.



GOLDAMIO (ANDAMIO PLEGABLE)

El andamio plegable, es un nuevo concepto de plataforma, que permite al trabajador, la rápida, cómoda y sencilla disposición del mismo en el puesto de trabajo.

Está concebido para la realización de trabajos prolongados a baja altura, aportando al operario una mayor comodidad, y en consecuencia una mayor seguridad y mayor rendimiento.



CARACTERISTICAS:

- ✓ Fácil de montar, desmontar sin ayuda de herramientas.
- ✓ Por su poco peso y reducido volumen, es sencillo de manejar, transportar y almacenar
- ✓ Permite el paso por puertas y lugares estrechos.
- ✓ La plataforma de trabajo antideslizante dispone de más espacio, bandeja para herramientas, más seguridad y comodidad.
- ✓ El andamio puede estar equipado con ruedas de bloqueo.
- ✓ Permite el acceso del trabajador a cualquier altura, ya que la plataforma se regula cada 14 cm. y hasta 6 alturas.
- ✓ El sistema permite la fusión de varios andamios consiguiendo más superficie, escaleras para trabajar en diferentes alturas o superficies corridas para abarcar más espacio de trabajo.



PLATAFORMAS DE DESCARGA

Las plataformas de carga y descarga del material situadas en altura deben disponer de barandillas de protección.

La carga máxima admisible de la plataforma debe estar claramente indicada.

Dichas plataformas deben estar perfectamente ancladas y ofrecer resistencia suficiente.



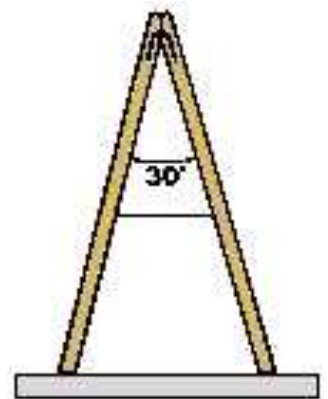
ESCALERAS MANUALES

Es un equipo de trabajo portátil constituido por dos largueros paralelos o ligeramente convergentes unidos a intervalos uniformes por travesaños.

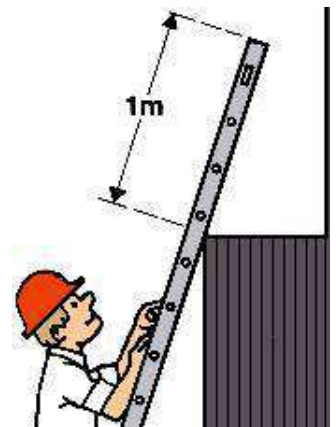
Tipos de escaleras:

- ✓ Escaleras simples
- ✓ Escaleras de tijeras
- ✓ Escaleras extensibles

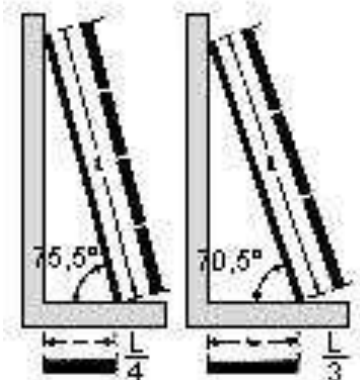
En las **escaleras de tijeras** el ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendida o el limitador de abertura bloqueado.



Las **escaleras simples y extensibles** deben sobrepasar como mínimo 1 m el punto de apoyo superior para facilitar el ascenso



La **inclinación de la escalera** deber ser tal que la distancia del pie a la vertical pasando por el vértice esté comprendida entre el cuarto y el tercio de su longitud, correspondiendo una inclinación comprendida entre $75,5^\circ$ y $70,5^\circ$.



EQUIPOS DE TRABAJO: RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

HERRAMIENTAS ELECTRICAS

Todas las máquinas de trabajo y las herramientas deben cumplir los requisitos de seguridad establecidos en la normativa vigente.

Además, se tendrán en cuenta los manuales de instrucciones de uso correcto y de mantenimiento de los equipos y herramientas.

Para el manejo de los equipos y herramientas, el trabajador debe haber sido previamente instruido y autorizado para tal fin.

Cortadora de material cerámico:

También denominada **“tronzadora”**, se utiliza en trabajos de solados y alicatados para obtener piezas de diferentes materiales cerámicos, baldosas y plaquetas, aunque también puede emplearse para el corte de materiales como mármol.



Riesgos específicos con la Tronzadora

- ✓ Cortes y heridas en los dedos durante la manipulación
- ✓ Proyección de fragmentos/partículas por rotura del disco
- ✓ Abrasiones en las manos durante la utilización de maderas y tableros
- ✓ Atrapamientos por carecer de carcasa la correa de transmisión
- ✓ Ruido

Mantenimiento de la Tronzadora

Se seguirán las instrucciones del fabricante en cuanto a mantenimiento y revisiones.

RECOMENDACIONES:

- ✓ El corte se realizará por vía húmeda
- ✓ Sustituir el disco por pérdida de algún diente, deformaciones, desgaste, etc.
- ✓ No efectuar modificaciones o añadidos a la máquina que no hayan sido autorizados por el fabricante
- ✓ Para cualquier ajuste, reparación, engrase, etc. debe pararse el motor.

Radial

Los trabajos que se realizan con esta máquina se hacen sobre cualquier material: hormigón, piedra natural o artificial, madera, etc.



Riesgos específicos con la Radial

- ✓ Roces o abrasiones
- ✓ Ruido y vibraciones
- ✓ Polvo
- ✓ Sobreesfuerzos
- ✓ Contactos eléctricos
- ✓ Proyección de fragmentos/partículas por rotura del disco



MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

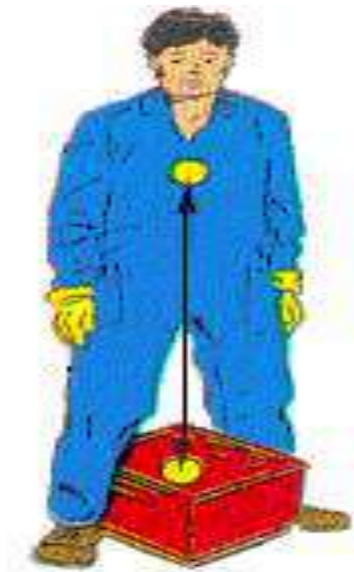
A continuación, se detallan las medidas preventivas que se han de adoptar para la eliminación o reducción de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores durante la manipulación manual de cargas.

Planificar el levantamiento:

- ✓ Utilizar las ayudas mecánicas precisas. Siempre que sea posible se deberán utilizar ayudas mecánicas.
- ✓ Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.
- ✓ Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. Probar a alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.
- ✓ Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no se puede resolver por medio de la utilización de ayudas mecánicas. Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.
- ✓ Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.

Colocar los pies:

- ✓ Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.



Adoptar la postura de levantamiento:

- ✓ Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.
- ✓ No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

Agarre firme:

- ✓ Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y parte del cuerpo. El mejor tipo de agarre sería un agarre en gancho, también puede depender de las preferencias individuales, lo importante es que sea seguro. Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.



Levantamiento suave:

- ✓ Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.

Evitar giros:

- ✓ Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

Carga pegada al cuerpo:

- ✓ Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.



Depositar la carga:

- ✓ Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo, la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.
- ✓ Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.
- ✓ Realizar levantamientos espaciados.

Protecciones Colectivas

El art. 15 de la Ley 31/1995 de P.R.L., dice que “el empresario adoptará las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual”.

La diferencia fundamental entre dichas protecciones es que la protección colectiva está diseñada para evitar el accidente o minimizar sus consecuencias, mientras que la protección individual no evita el accidente, sino que evita o minimiza el daño.

Barandillas

Son protecciones colectivas formadas por elementos verticales y horizontales resistentes que tiene por objeto evitar la caída de altura.

Tienen como misión evitar la caída de trabajadores, materiales y herramientas.

- ✓ Serán sólidas y resistentes
- ✓ Tendrán una altura de 0,90m, aunque es recomendable 1m
- ✓ Estará formada por pasamanos, rodapié de 15cm, listón intermedio y montante o soporte
- ✓ No se usarán como barandillas: cuerdas, cadena, banderolas, etc.
- ✓ Las barandillas se revisarán periódicamente para evitar que se aflojen los puntales o sargentos.



El momento de la colocación de las barandillas es el que entraña más riesgo, pues deben colocarse cuando el vano que se va a proteger está todavía cubierto por la red perimetral de recogida. En caso contrario, el trabajador hará uso del arnés de seguridad.

Redes de seguridad

Las redes tienen como objeto impedir o limitar la caída de altura de personas u objetos.

Por lo tanto, deberemos de diferenciar entre dos tipos de redes:

- ✓ Redes que impiden la caída
- ✓ Redes que limitan la caída

Los sistemas para **impedir** la caída son:

- ✓ Redes tipo tenis: También llamadas Tipo "U" según denominación norma UNE-EN. Se pueden utilizar para proteger los bordes de los forjados en plantas diáfnas, colocando la red siempre por la cara interior de los pilares de fachada.



- ✓ Redes verticales (para fachadas): Se pueden utilizar para protección en fachadas, tanto en exteriores como las que dan a grandes patios interiores. Van sujetas a unos soportes verticales o al forjado.



- ✓ Redes horizontales, en el nivel en que están situadas (en huecos): También llamadas Tipo "S" según denominación norma UNE-EN. Están destinadas a evitar la caída de operarios y materiales por los huecos de los forjados. Las cuerdas laterales estarán sujetas fuertemente a los estribos embebidos en el forjado.



- ✓ Redes de tipo horca, en el nivel en que están sujetas por su parte inferior. También llamadas Tipo "V" según denominación norma UNE-EN. Se diferencian de las verticales de fachada en el tipo de soporte metálico al que se fijan (horcas). Únicamente sirven para impedir la caída cuando están sujetas por su parte inferior. La dimensión más adecuada para estas redes verticales es de 6x6 m. El tamaño máximo de malla será de 100 mm, si se trata de impedir la caída de personas. Si se pretende evitar también la caída de objetos, la dimensión de la malla debe ser, como máximo, de 25mm. La malla debe ser cuadrada y no de rombo, ya que estas últimas producen efecto "acordeón", siempre peligroso por las variaciones dimensionales que provoca.

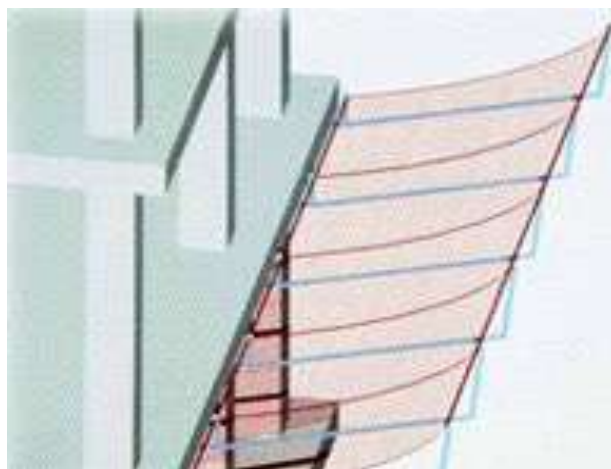


Los sistemas para **limitar** la caída son:

- ✓ Redes de tipo horca, en niveles superiores a aquél en que están sujetas por su parte inferior. También llamadas Tipo "V" según denominación norma UNE-EN. En este caso, trabajando en niveles superiores al que están sujetas, únicamente limitan la caída.



- ✓ Redes de tipo ménsula, en niveles superiores al nivel en que están situadas. También llamadas Tipo "T" según denominación norma UNE-EN. Es una Red de Seguridad sujeta a consolas para su utilización horizontal trabajando en niveles superiores al que están situadas, únicamente limitan la caída.



Equipos de Protección Individual

La protección individual es considerada como la última medida existente entre el riesgo y el trabajador, además de ser la última técnica de protección para los trabajadores a emplear ante los riesgos laborales. Debemos de tener claro que los EPI's no eliminan los riesgos a los que puedan estar expuestos los trabajadores ni evitan los accidentes, pero minimizan las consecuencias que estos puedan causar.

Antes de acudir a la utilización de un Equipo de Protección Individual, se deben evaluar los riesgos y adoptar las medidas preventivas adecuadas y necesarias, utilizando para ello, si es factible, protecciones colectivas que eviten o eliminen el riesgo.

Cuando esto no sea posible evitar o eliminar el riesgo, es cuando acudiremos, como último recurso, a la protección individual que, en muchos casos, puede ser complementaria a la protección colectiva.

Definición de equipo de protección individual (EPI)

El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual en su artículo 2 dice:

"Cualquier 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 en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin".

Se excluyen de esta definición los siguientes equipos:

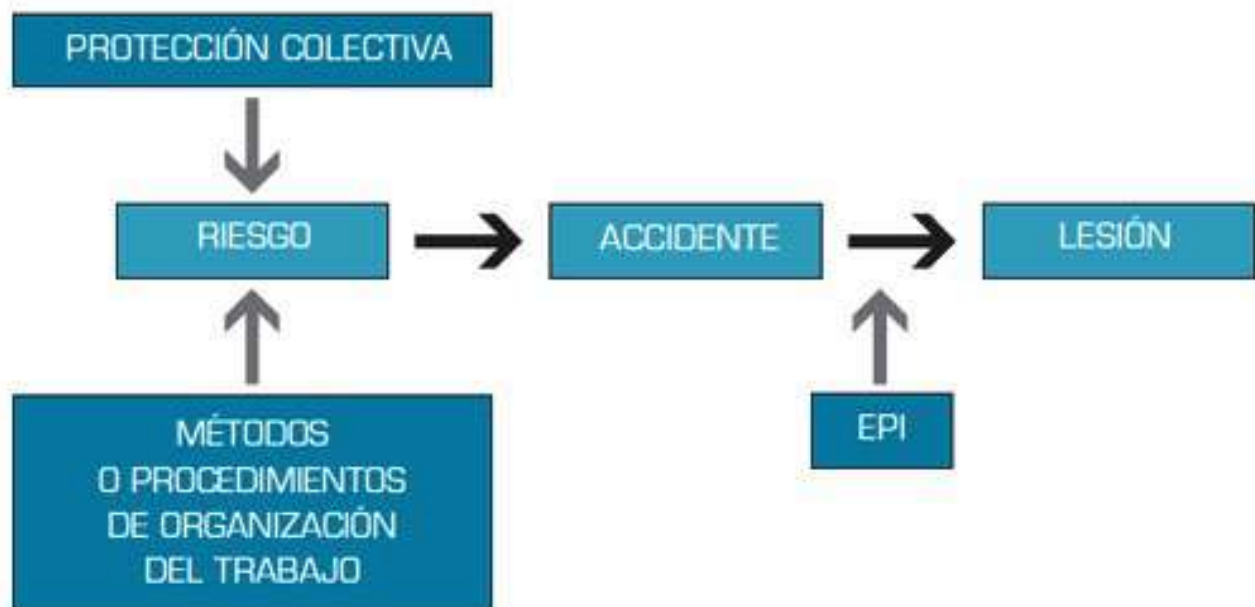
- ✓ La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador.
- ✓ Los equipos de los servicios de socorro y salvamento.
- ✓ Los equipos de protección individual de los militares, de los policías y de las personas de los servicios de mantenimiento del orden.
- ✓ Los equipos de protección individual de los medios de transporte por carretera.
- ✓ El material de deporte.
- ✓ El material de autodefensa o de disuasión.
- ✓ Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia.

Criterios de utilización de los EPI's

Los EPI's son dispositivos que los trabajadores deberán utilizar cuando existan riesgos que no se han evitado o eliminado totalmente mediante medios técnicos (protecciones colectivas) o mediante procedimientos de la organización del trabajo.

Siempre tendremos que tener en cuenta dos aspectos muy importantes sobre los EPI's, éstos son la última protección física de la que disponen los trabajadores frente a los riesgos ya que la señalización, también muy importante en materia de seguridad, solo informa, advierte de peligros o incluso obliga, por ejemplo, a utilizar EPI's, pero no protege de estos riesgos. El segundo aspecto, es que los EPI's, en la mayoría de los casos no eliminan totalmente el daño que pueda sufrir el trabajador en un accidente, pero si minimiza las consecuencias que dicho daño pueda producir. Por ejemplo, el arnés de seguridad evita accidentes incluso mortales, pero esto no quiere decir que el trabajador no sufra daños durante la caída desde altura.

El siguiente esquema indica cuando deben utilizarse los EPI.



En base a la Evaluación de Riesgos de los puestos de trabajo, se utilizarán unos EPI's u otros en función de:

- ✓ Riesgo o riesgos frente a los que se debe ofrecer protección.
- ✓ Partes del cuerpo que debe proteger.
- ✓ Tipo de EPI que debe utilizar el trabajador mientras se encuentre expuesto al riesgo.

Además, tal y como se especifica en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá entregar gratuitamente los EPI's para la realización de los trabajos en los puestos que así lo requieran, velando siempre por la utilización de estos equipos de protección por parte de los trabajadores.

Condiciones que deben reunir los EPI's

Los EPI's deben ser una protección eficaz para los trabajadores frente a los riesgos a los que se encuentren expuestos. Por ello, no deben producir molestias innecesarias por su utilización y tendrán que adecuarse al usuario con los ajustes necesarios. Además, por tratarse de un equipo de protección para el trabajador, éste no debe suponer un riesgo u ocasionar riesgos adicionales durante su uso.

Cuando se utilice un EPI y se observe la certificación del mismo, se debe conocer, cómo mínimo, lo que ésta significa y a qué categoría pertenece.

Tipos de categoría de EPI

Categoría I:

Son EPI's de diseño sencillo y que proporcionan una protección mínima; por ejemplo, guantes para manipular piezas calientes de menos de 50° C, calzado para agentes atmosféricos ni excepcionales, ni extremos. etc.

En alguna parte de dicho EPI deberá aparecer el marcado CE.

Categoría II:

Son EPI's de diseño medio que proporcionan una protección superior a la que puede ofrecer un EPI de categoría I, pero sin llegar a ofrecer la protección de un EPI de categoría III. Casi todos los EPI's son de categoría II, alrededor del 80% y entre ellos tenemos equipos de protección específica de manos y/o brazos, equipos de protección específica de pies y/o piernas, todos los cascos, todos los equipos de protección total o parcial del rostro, etc.

En cada EPI o en su embalaje debe llevar el marcado CE.



Categoría III:

Son EPI's de diseño más complejo que los de las anteriores categorías y principalmente están destinados a proteger al trabajador de peligros mortales o que puedan dañar gravemente y de forma irreversible su salud. Entre estos EPI's de categoría III tenemos a todos los dispositivos para proteger contra caídas desde altura y a todos los equipos de protección respiratoria para proteger contra contaminantes sólidos y líquidos o contra gases.

Cada EPI y embalaje del EPI debe llevar el marcado CE XXXX, donde XXXX es el número distintivo del organismo notificado que interviene en la fase de producción.



Obligaciones de trabajadores y mandos

Los trabajadores para protegerse adecuadamente, con los medios proporcionados por el empresario, deberán utilizar y cuidar correctamente los EPI's, guardarlos en lugares adecuados después de su utilización e informar a los mandos directos de cualquier anomalía o daño que se detecten en ellos.

Los mandos velarán porque los trabajadores dispongan de los EPI's necesarios y exigirán el uso de los mismos cuando sean necesarios sin excepciones.



MATERIALES Y PRODUCTOS

Etiqueta de seguridad

Recoge los riesgos y medidas preventivas a adoptar en caso de entrar en contacto con el producto químico. Es muy importante tener acceso a ellas antes de manipular el producto.

Es obligatoria y la llevarán todos los productos químicos que pueden ser origen de riesgos en los trabajos de solados y alicatados.

Pictogramas de peligro

Identificador de producto nº CAS y denominación IUPAC o comercial.

Cantidad nominal de la sustancia o mezcla

Nombre de proveedor:
Dirección:
Teléfono:

Palabras de advertencia

H225: Líquido y vapores muy inflamables.

H319: Provoca irritación ocular grave.

H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.

EUH064: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, flama abierta o superficies calientes-no fumar.

P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P501: Eliminar el recipiente a través de un gestor autorizado.

Información suplementaria:

← Identificación de peligros

← Consejos de prudencia prevención

← Consejos de prudencia respuesta

← Consejos de prudencia eliminación

Fichas de datos de seguridad. FDS

Contiene la información necesaria para determinar si el producto es o no peligroso para la salud o para el medio ambiente. Informa sobre:

Se usan antes que la pintura para remate final y su misión es hacer que las superficies vírgenes absorban la pintura definitiva. Cubren las imperfecciones y los antiguos colores.

- ✓ Componentes: descripción e información sobre ellos.
- ✓ Producto: propiedades, estabilidad, reactividad y responsable de comercialización.
- ✓ Identificación de riesgos principales: indica los peligros que representan para el hombre o el medio ambiente. Si la sustancia o mezcla no es peligrosa lo indica en este punto de la FDS.
- ✓ Primeros auxilios, lucha contra incendios, medidas para vertidos fortuitos, manipulación, transporte y almacenamiento.
- ✓ EPI's necesarios.
- ✓ Efectos sobre el medio ambiente.

COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- ➔ **Órgano Colegiado Asesor de las Administraciones Públicas para la formulación de las políticas de prevención y participación institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo.**
- ➔ Estará integrada por un representante de cada una de las Comunidades Autónomas y por igual número de miembros de la Administración General del Estado y, paritariamente con todos los anteriores, por representantes de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas.

A man wearing a yellow hard hat and an orange polo shirt is holding a large white sign. The sign contains text in Spanish. The background is plain white.

¡Ya terminaste!
Pulsa aquí: Comenzar Examen

