

Boletines para la prevención de riesgos laborales

2002



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

EDITORIAL

Un año más el balance de la siniestralidad es claramente negativo. Durante el año 2001 se produjeron 23.219 accidentes de trabajo un 2,5 % más de accidentes de trabajo con baja durante la jornada laboral respecto al mismo periodo del año 2000, de estos en el sector de la construcción aumentaron un 5,1%, de ellos el 9% fueron calificados como graves. En el sector Servicios aumentó un 5,1%, un 4% de accidentes graves. Estos dos sectores es además, en donde la temporalidad y la subcontratación tienen una especial incidencia por el abuso se hace en su utilización.

Para UGT, a tenor de las cifras expuestas, no hay lugar para el triunfalismo que muestra el Gobierno, ya que, las tendencias no se miden por periodos coyunturales comparando el mes de diciembre de 2001 con el mismo mes del año anterior. Las tendencias se miden con periodos de tiempo a través de los cuales se pueden medir si las políticas desarrolladas están en el buen camino y los datos sobre siniestralidad durante el periodo en que el PP gobierna y desde la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales no muestran una tendencia a la baja, es mas, como consecuencia de la degradación del mercado de trabajo, la incidencia de la precariedad sobre la siniestralidad laboral se pone en evidencia, sobre todo, en aquellos sectores y aquellos colectivos de trabajadores, en los que existe una elevada prevalencia de condiciones de trabajo precarias, es en donde se percibe un aumento de la siniestralidad laboral.

Nuestra situación en la UE no es diferente según los datos sobre siniestralidad publicados por Eurostat, España se sitúa a la cabeza de Europa, fundamentalmente, en el segmento de edad que va de los 18 a los 24 años, según estos datos España casi duplica la tasa de accidentes de trabajo a la media de la UE, es cuatro veces superior a Grecia, y Reino Unido y dos veces superior a Portugal, Dinamarca, Finlandia y Austria.

Ante esta situación UGT seguirá denunciando la falta de sensibilidad y voluntad política reiteradas una vez más ayer en sus declaraciones por el Ministro de Trabajo y Seguridad Social, para atajar este problema sin proponer medidas concretas para cambiar esta dramática situación. Entre ellas: la puesta en marcha del Plan de Formación Nacional; el desarrollo del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales sobre coordinación de Actividades Preventivas en Empresas que comparten el mismo centro de trabajo; la regulación de la subcontratación; intensificar y coordinar las actuaciones en las empresas que acumulan mayor siniestralidad, con la participación real de los agentes sociales; denunciar la prórroga injustificada de los reconocimientos médicos generalizados; y priorizar la vigilancia específica de la Salud de los trabajadores. Para acometer estos problemas y conseguir unas condiciones de trabajo y unos lugares de trabajo saludables y dignos de manera inminente, UGT, ha presentado en el Parlamento una Iniciativa Legislativa Popular.

A través de esta iniciativa se pretende asegurar que la contratación indefinida sea la regla general, se, limitar la contratación temporal a los supuestos que objetivamente estén justificados, evitar que la subcontratación sirva para eludir responsabilidades empresariales y burlar derechos de los trabajadores, acabar con la cesión ilegal de trabajadores de una empresa a otra, hacer que el contrato a tiempo parcial sea una verdadera opción voluntaria del trabajador; y no la única alternativa para poder trabajar, garantizar la salud y seguridad en el trabajo, evitando que sus precarias condiciones atenten contra la vida y la salud del trabajador y reducir la jornada a 35 horas semanales, para mejorar las condiciones de trabajo en las actividades más peligrosas.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 10 / Enero 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	5	Preguntas y Respuestas	8



Quemaduras: Primeros auxilios

La quemadura es el resultado del contacto de los tejidos del organismo con el calor. Suele ser de origen accidental, doméstico o laboral, y las causas principales son el fuego, los líquidos hirviendo o en llamas, los sólidos incandescentes, los productos químicos, las radiaciones y la electricidad.

El cuerpo humano tolera temperaturas de hasta 40° C; por encima se produce una desnaturalización de las proteínas y se altera la capaci-

dad de reparación celular. De hecho, la piel se daña por un lado por la acción directa del agente causal y por otro por una isquemia cutánea secundaria.

Una rápida y acertada actuación frente a un quemado puede disminuir el tiempo de curación, prevenir las complicaciones o secuelas que puedan derivarse y, en casos extremos, incluso salvarle la vida.

Clasificación de las quemaduras cutáneas

Las quemaduras cutáneas se pueden clasificar en función de la profundidad y la extensión de las mismas:

Según profundidad

1er Grado: De grosor parcial. Destruye solamente la capa superficial de la piel, la epidermis, produciendo un enrojecimiento de la zona lesionada.

2º Grado: También de grosor parcial. Destruye la epidermis y un espesor variable de la dermis. Se produce una inflamación del tejido o formación de ampollas. La lesión es dolorosa y se dice que “llora” por la pérdida de líquidos del tejido y por la aparición de las ampollas.

3er grado: Llamada de grosor total. Afecta a todas las capas de la piel incluyendo la dermis profunda. Es una lesión de aspecto de cuero seco, blanca o chamuscada. No hay dolor debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas.

Según extensión

En quemaduras poco extensas puede ser de utilidad considerar que la palma de la mano del accidentado corresponde a un 1% de la superficie corporal total. En el resto, se utiliza la denominada “Regla de los 9” de Wallace. Para ello se divide la superficie corporal del adulto en 11 áreas, siendo cada parte el 9% o un múltiplo de 9. De forma que:

Cabeza y cuello:

9%

Cada extremidad superior:

9% (7% brazo y 2% mano)

Cada extremidad inferior:

18% (9% muslo, 7% pantorrilla y 2% pie)

Cara anterior del tórax y abdomen:

18%

Espalda y nalgas:

18%

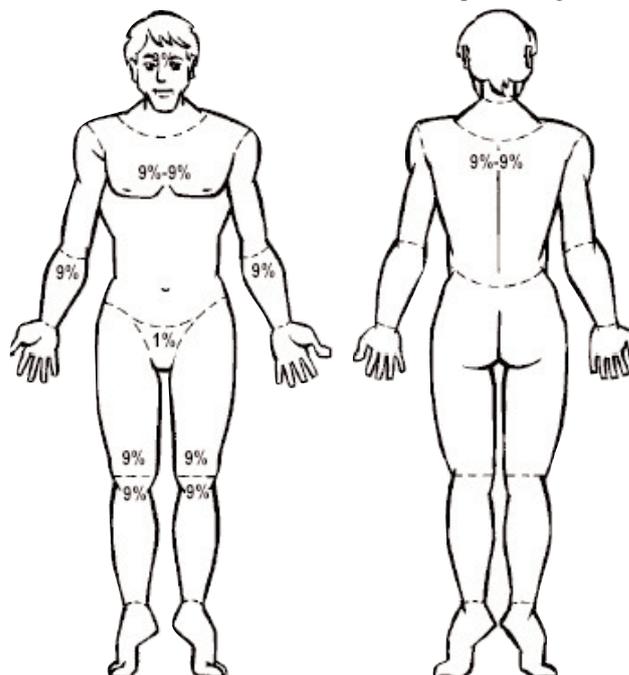
Genitales:

1%

La valoración de la gravedad de una quemadura se basará en la extensión de la superficie corporal quemada y el grado de profundidad de la misma. Sin embargo, no se debe olvidar en ningún momento que factores como la edad, el agente causal y ciertas localizaciones, como la cara, los pliegues y los genitales, influyen también de forma considerable en el pronóstico.

La posibilidad de supervivencia en un quemado está directamente relacionada con la extensión y profundidad de la quemadura mientras que el pronóstico de las secuelas lo está con la localización. Se considera una quemadura de carácter LEVE cuando la superficie quemada es inferior al 10% y su profundidad no rebasa el 2º grado. Entre el 10 y el 30% se considera GRAVE, independientemente de sí la profundidad es de 2º o 3er grado. Entre el 30 y 50% es MUY GRAVE, y prácticamente mortal cuando supera el 50%.

Se consideran graves independientemente de su extensión o profundidad, las quemaduras que afectan a manos, pies, cara, ojos y genitales así como todas las de 2º y 3er grado en niños, ancianos y accidentados con enfermedades previas significativas.

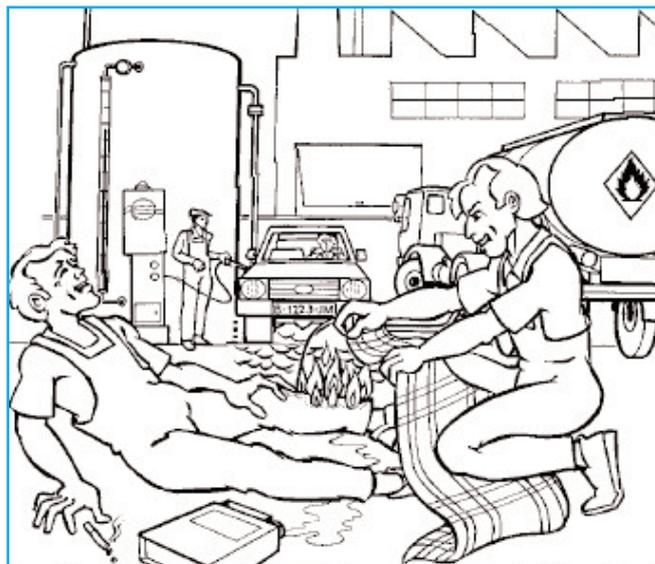


Qué hacer ante una quemadura

La asistencia inmediata del quemado es muy similar a la de cualquier accidentado con la peculiaridad de que lo primero que se debe hacer, sin olvidar nuestra propia seguridad, es parar el proceso de la quemadura; es decir, **ELIMINAR LA CAUSA**.

- 1.- Evacuar al individuo del foco térmico, apagar las llamas, retirar el producto químico del contacto con la piel, ... todo ello para disminuir la agresión térmica.
- 2.- Realizar una evaluación inicial y mantener los signos vitales. La existencia de quemaduras inhalatorias o de intoxicación por inhalación de gases como el Monóxido de carbono o productos de degradación durante un incendio debe detectarse lo antes posible.
- 3.- Buscar otras posibles lesiones como hemorragias, shock, fracturas. Se tratará siempre primero la lesión más grave.
- 4.- Refrescar la zona quemada: Aplicar AGUA en abundancia (20-30 minutos) sobre la superficie quemada evitando enfriar al paciente (riesgo de hipotermia). Quitar ropas, joyas y todo aquello que mantenga el calor.
- 5.- Envolver la lesión con gasas o paños limpios, humedecidos en agua. El vendaje ha de ser flojo.
- 6.- Evacuar a un centro hospitalario con Unidad de Quemados, en posición lateral, para evitar las consecuencias de un vómito (ahogo),

7.- Se han de vigilar de forma periódica los signos vitales sobre todo en casos de electrocución, de quemados con más de un 20% de superficie corporal quemada o con problemas cardíacos previos.



Las quemaduras son lesiones debidas a la acción del calor sobre la piel. La actuación correcta es la siguiente:

- **Eliminar la causa**
- **Refrigerar con agua**
- **Cubrir o tapar la zona lesionada**
- **Evacuar al herido a un centro médico**

Qué NO se debe hacer ante una quemadura

- 1.- Aplicar pomadas, cremas, pasta dentífrica, ... sobre la quemadura. Sólo agua.
- 2.- Enfriar demasiado al paciente, SÓLO la zona quemada. Si aparecen temblores o la zona quemada es superior al 20 % deberemos tapanlo con una manta térmica.
- 3.- Dar agua, alcohol, analgésicos... por vía oral.
- 4.- Romper las ampollas, pues el líquido que contienen protege de la posible infección. Al romperlas abriríamos una puerta para la entrada de gérmenes.
- 5.- Despegar la ropa o cualquier otro elemento que esté pegado a la piel.
- 6.- Dejar sola a la víctima. En caso de tener que ir a pedir ayuda, la llevaremos con nosotros, siempre que sus lesiones lo permitan.
- 7.- Demorar el transporte. En el lugar del accidente no podemos estabilizar clínicamente a la víctima y la posibilidad de que entre en shock aumenta cuanto mayor es la extensión de la superficie quemada.



Quemadura por fuego

En este tipo de quemaduras es importante señalar que las llamas que queman a la víctima no se deben apagar con agua. Revolcaremos al quemado por el suelo o sofocaremos el fuego con una manta. Una vez apagadas las llamas, sí que aplicaremos agua, a fin de refrigerar las zonas quemadas.

En este caso aplicaremos la NORMA GENERAL, haciendo especial atención en el Reconocimiento de Signos Vitales y en concreto a la ausencia de respiración. La mayoría de los quemados por fuego han sufrido el accidente en un espacio cerrado por lo que, a las quemaduras cutáneas, se les pueden asociar quemaduras respiratorias o intoxicación por la presencia de gases o productos de degradación. Lo más frecuente son las intoxicaciones por monóxido de carbono y cuadros inflamatorios agudos de la mucosa de las vías aéreas superiores por lesión directa del producto químico o del aire a alta temperatura.

Quemadura química

Se producen cuando la piel entra en contacto con sustancias químicas como ácidos o bases fuertes. La gravedad de la lesión dependerá no tan sólo de las características físico químicas del producto sino también de la duración del contacto y de la cantidad de producto. El manejo de estas lesiones se basará de entrada en retirar el producto químico de la piel del accidentado.

Pautas de actuación

1.- Proceder al lavado generoso de la piel con AGUA en abundancia (ducha durante 20-30 minutos). Hemos de tener especial cuida-

do con las salpicaduras que pueden alcanzarnos o con el contacto directo de nuestra piel con la sustancia química.

2.- Durante la ducha se ha de proceder a retirar todos los objetos que estén en contacto directo con la piel: gafas, ropa, zapatos, anillos, pulseras, relojes y otras joyas.

3.- Aplicar la NORMA GENERAL.

Existen productos químicos que reaccionan al contacto con el agua produciendo más calor. Pese a ello, también en estos casos aplicaremos como tratamiento la DUCHA DE AGUA CONTINUA, pues la posible reacción inicial se neutralizaría por la abundancia de agua.

Sólo algunas sustancias requieren de tratamientos iniciales distintos. El socorrista deberá conocer a priori estas excepciones mediante la búsqueda y estudio de las fichas de seguridad química de los productos existentes en la empresa y susceptibles de producir accidentes.

En el caso de las quemaduras oculares los ojos deben irrigarse, manteniéndolos abiertos, durante 20 minutos como mínimo. La evacuación de estos accidentados se hará continuando dicha irrigación mediante peras de agua o frascos irrigadores

Quemaduras eléctricas

La corriente eléctrica puede dar lugar a lesiones, sobre todo a su paso por el interior del cuerpo. Los resultados de un accidente eléctrico en nuestro organismo pueden desencadenar una parada cardio-respiratoria, contracciones tetánicas, convulsiones... A nivel local la electricidad puede producir quemaduras cutáneas en los puntos de entrada y salida. La prioridad, como en todos los accidentes será el P.A.S. (Proteger - Avisar - Socorrer)

Pautas de actuación

1.- Cortar la corriente, en condiciones seguras, no sin antes prever la caída del sujeto.

2.- Iniciar la evaluación primaria y en caso de parada cardio-respiratoria, iniciar el soporte vital básico.

3.- Buscar otras posibles lesiones como hemorragias, shock, fracturas. Se tratará siempre primero la lesión más grave.

4.- Poner sobre las quemaduras un apósito limpio y estéril

5.- Evacuar, bajo vigilancia médica y de forma urgente, al trabajador que haya sufrido una descarga eléctrica, incluso si no presenta trastornos.



Grúa torre

Las grúas-torre son máquinas que se emplean para la elevación de cargas, por medios de un gancho suspendido de un cable, el cable tiene un radio de varios metros, que funciona a todos los niveles y en todas las direcciones

Una grúa-torre está constituida por:

- ☛ Torre metálica
- ☛ Brazo horizontal giratorio
- ☛ Motores de elevación y distribución o traslación de la carga
- ☛ Motor de traslación grúa cuando se encuentra por carriles

Este tipo de grúas puede:

- ☛ Empotrarse en el suelo
- ☛ Inmovilización sin ruedas
- ☛ Desplazamientos por vías rectas o curvas

Las operaciones de montaje, mantenimiento y conservación se realizarán por personal cualificado y de acuerdo con la normativa del fabricante



Riesgos y medidas correctoras

Riesgos directos

Durante el trabajo de montaje, desmontaje y mantenimiento

Riesgos

- ✗ Caída de personas en el desplazamiento por la torre y trabajos en la misma:

Medidas correctoras

- ✓ Existirán escalas fijas, en toda la torre con aros salvavidas.
- ✓ Si no se cumpliera el primer punto se utilizarán cinturón de seguridad con dispositivos para caídas deslizantes por un cable tendido en toda la altura de la torre.
- ✓ Cuando se realice el montaje o desmontaje, los montadores llevarán cinturones de seguridad que estarán sujetos en la estructura.
- ✓ Se utilizará calzado antideslizante.

- ✗ Caídas de personas en el desplazamiento por la pluma, la contrapluma y trabajos en la misma:

- ✓ Se utilizarán cinturones de seguridad la cuerda salvavidas se deslizará sobre un cable tendido.

- ✗ Caída de personas desde pasarelas y plataformas de servicio:

- ✓ Deberán de existir barandillas y plintos.
- ✓ El piso será antideslizante.

- ✗ Desplome de la grúa por rotura del cable de tracción o fallo en los huesillos:

- ✓ Mantener en perfectas condiciones de utilización de los elementos auxiliares de elevación, cables, huesillos, etc.

Durante la utilización

Riesgos

✗ Contacto eléctrico indirecto, debido a derivación del sistema eléctrico a los elementos mecánicos de la grúa:

- ✓ Existirá puesta a tierra asociado con un interruptor diferencial.
- ✓ Para conseguir una buena toma de tierra es recomendable enterrar un cable de cobre.
- ✓ Empalmar los dos raíles entre sí.

✗ Atrapamiento de personas entre la grúa móvil y elementos fijos, edificios, maquinaria etc...:

- ✓ La distancia mínima entre las partes más salientes de la grúa y los obstáculos más próximos será de 70 cm.

✗ Desplome de la grúa torre debido a colocación defectuosa de la vía:

- ✓ El tendido de las vías será rectilíneo y perfectamente horizontal.
- ✓ La separación entre raíles será constante.

✗ Desplome de la grúa torre debido a deficiencia en el lastre de la base o de la contrapluma:

- ✓ Seguir las instrucciones dadas por el fabricante.
- ✓ El lastre deberá estar formado por grava o cajones o bloques de hormigón.

✗ Desplome de la grúa torre por salirse de las vías:

- ✓ Se deslizará sobre carriles y estos tendrán en sus extremos unos topes cuya altura no será inferior a 3/5 del diámetro de la rueda de la grúa, asimismo se utilizarán dispositivos limitadores del recorrido de la grúa situado a un metro de los topes para aumentar la seguridad.

✗ Fallos del terreno en grúas instaladas cerca de zanjas, excavaciones, etc:

- ✓ Se estudiaría perfectamente el paso de las vías junto zanjas, excavaciones, etc para evitar el desplome del terreno y la caída de la máquina.

✗ Caída de la carga:

- ✓ El cable deberá tener la suficiente longitud.
- ✓ Vigilar que halla pasillo de seguridad.
- ✓ Colocar limitadores de carga.
- ✓ Cuidar la distancia a grúas cercanas, edificios, etc.
- ✓ No utilizar los cables para cargas superiores del límite establecido.
- ✓ El cable que presente una deformación o estrangulación debe ser sustituido, así como, los que presentan varios hilos rotos.

Riesgos indirectos

Durante la utilización

Riesgos

✗ Desplome de la grúa:

- ✓ No se debe utilizar cuando la velocidad del viento sea igual o mayor a 60 Km./h.
- ✓ La pluma se deberá orientar en el sentido de los vientos dominantes y se repuesta en veleta.
- ✓ No se deberá arrancar objetos adheridos al suelo.
- ✓ No elevar cargas con tiros inclinados.

✗ Caída de la carga o parte de ella:

- ✓ La carga que tenga forma alargada se sujetará con eslingas dobles.
- ✓ Las plataformas de transporte de materiales estarán apantalladas, a no ser posible apantallarlas las cargas se atarán a la plataforma.

✗ Caída de personas al recoger la carga junto a aberturas exteriores

- ✓ Se instalarán plataformas en voladizo, dotadas de barandillas y rodapiés para la descarga de materiales.

✗ Caída del gruista

- ✓ El gruista se colocará en la plataforma volada del borde del forjado, dotada de barandillas y rodapiés.



Normas de seguridad

Iniciación del funcionamiento

Antes de iniciar el funcionamiento de la grúa se debe probar si funcionan todos los movimientos y los dispositivos de seguridad; se deberá previamente poner a cero todos los mandos que no lo estuvieran.

Durante el funcionamiento

- No utilizar las contramarchas para el frenado de la maniobra
- Se recomienda para que el cable este tensado no dejar caer el gancho al suelo
- El conductor no puede abandonar su puesto de trabajo mientras este cargando
- Prohibido arrancar con la grúa objetos fijos
- Observar la carga durante la traslación
- Avisar antes de cualquier movimiento

Las obligaciones siguientes se realizaran diariamente

- Comprobar el funcionamiento de los frenos
- Observación de la normalidad del funcionamiento de la grúa
- Verificar el comportamiento del lastre
- Colocar la carga de nivelación para evitar que el cable de elevación quede destensado.
- A terminar su jornada laborar subir el gancho hasta el carrito, amarrar la grúa de los carriles, dejar la pluma a la dirección del viento, con el freno desenclavado y cortar la corriente

Las obligaciones siguientes se realizaran semanalmente:

- Reapretar todos los tornillos
- Verificar las tensiones del cable
- Comprobar el buen funcionamiento de pestillo de seguridad del gancho
- Probar las protecciones contra la sobrecargas, interruptores, mecanismos y traslación
- Comprobar tramos de vías
- Vigilar las partes sujetas a desgastes



Sistema de seguridad

Los sistemas de seguridad de los que debe disponer la grúa son los siguientes:

- Limitador de fin de carrera del carro de la pluma
- Limitador de fin de carrera de elevación
- Limitador de fin de carrera de traslación del aparato
- Topes de las vías
- Limitador del par
- Limitador de carga máxima
- Sujeción del aparato a las vías mediante mordazas 2

Legislación:

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

REAL DECRETO 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los

estados miembros sobre máquinas. (Incluye la modificación posterior realizada por el R.D. 56/1995).

REAL DECRETO 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Acuerdo entre el Reino de España y la República Dominicana sobre cooperación en materia de prevención del consumo y control del tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas, hecho en Santo Domingo el 15 de noviembre de 2000.

BOE núm.309 de 26 de Diciembre de 2001

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (código de graneleros químicos-Código CGrQ), adoptado por Resolución MEPC.20 (22), en Londres el 5 de diciembre de 1985.

BOE núm.309 de 26 de Diciembre de 2001

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Orden de 21 de diciembre de 2001 sobre establecimiento de un régimen de aplicación especial de ciertas medidas de seguridad recogidas en la Orden de 23 de abril de 1997, por la que se concretan determinados aspectos en materia de empresas de seguridad, en cumplimiento de la Ley y el Reglamento de Seguridad Privada.

BOE núm.306 de 22 de Diciembre de 2001

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

Orden TAS/192/2002, de 31 de enero, por la que se desarrollan las normas de cotización a la Seguridad Social, Desempleo, Fondo de Garantía Salarial y Formación Profesional, contenidas en la Ley 23/2001, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2002

BOE núm.29 de 2 de Febrero de 2002

Pregunta: Soy Delegado de Prevención en una empresa que se dedica a la fabricación de muebles. La plantilla de 35 trabajadores y el empresario está mirando la implantación de un sistema preventivo y nos plantea contratar con un Servicio de Prevención Ajeno o una Mutua las actividades preventivas. ¿cuál sería el sistema de organización preventiva mas adecuado para esta empresa?

Respuesta: Si bien el empresario podría contratar con un Servicio de Prevención Ajeno las actividades preventivas en cumplimiento con sus obligaciones legales, la situación ideal sería establecer una organización preventiva dentro de la propia empresa utilizando cualquier sistema organizativo previsto en la Ley o combinando la designación de trabajadores con formación adecuada y contratando con un Servicio de Prevención Ajeno aquellas especialidades o tareas que no fueron cubiertas con los trabajadores designados. No debemos olvidar que los trabajadores designados al estar dentro de la empresa conocen mejor los sistemas de producción y los riesgos que estos generan.

Pregunta: Soy un trabajador de una cooperativa. en la cual hay una cámara frigorífica. Querría saber cuales son las medidas de protección y materiales que se deben utilizar

Respuesta: Riesgos más probables:

- Congelación parcial de algún miembro.
- Descenso de la temperatura corporal por debajo de lo normal.
- Intoxicaciones, incendios y ex-plosiones por gases refrigerantes.
- Caídas por resbalones en el suelo frío de la cámara frigorífica.
- Alergias por contacto con productos almacenados.

Medidas de actuación:

- | | |
|---|---|
| En el centro de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> ➢ Botas de trabajo con suela anti-deslizante. ➢ Equipo respiratorio antigás. ➢ Cremas protectoras de manos frente a las alergias. |
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Disponer de una buena instalación sanitaria con material de primeros auxilios. ☐ Disponer de una zona de descanso. | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Reducción del tiempo de exposición, estableciendo descansos según los grados bajo cero de la exposición y la duración total de la exposición diaria. |
| Sobre la cámara frigorífica | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Tener una cámara frigorífica diseñada técnicamente de acuerdo a las MI-IF del Mº de Industria. |
| Sobre el trabajador expuesto | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Información y formación de los riesgos, sus efectos y las prácticas en primeros auxilios. ☐ Vigilancia médica indicada según el nivel de riesgo establecido en la evaluación de riesgos. |
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Tener a disposición Equipos de Protección personal indicados para los riesgos indicados ➢ Ropa protectora de tronco, brazos y manos. | |

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid
Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org



EDITORIAL

Una vez más, el Ministerio ha hecho oídos sordos a nuestras reivindicaciones y a sus propios compromisos y ha cedido a las presiones empresariales recogiendo en la Orden por las contingencias de Accidente de Trabajo y Seguridad Social sus intenciones. En la citada Orden en su Disposición Transitoria Quinta vuelve permitir el uso de fondos públicos para el ejercicio de una actividad privada y que además es una obligación empresarial marcada por la ley de Prevención de Riesgos laborales. A continuación esbozamos un breve análisis de lo que supone el contenido de la Orden en materia de reconocimientos médicos.

Esta Orden persiste un año más el mantenimiento de una situación transitoria (y van tres), ahora además es claramente discriminatoria (a igualdad de cotizaciones unas empresas tienen los reconocimientos médicos generales gratuitos y otras no) y sobradamente injustificada.

Estos reconocimientos se han utilizado en la mayoría de los casos, como un mecanismo que en la práctica sustituía la obligación de vigilancia específica de la salud de los trabajadores. La justificación de los mismos además, resulta difícil por cuanto se trata de fondos exclusivamente públicos y que se destinan a la financiación de actividades estrictamente privadas.

El objeto de la Orden es poco claro y sobre todo poco útil ¿quién define y quien controla las patologías de alta incidencia en la población trabajadora?. ¿ Por que el uso de fondos públicos para tratar una patologías que la misma orden considera no ligadas a la actividad laboral y solo para una parte de la población trabajadora?.

Por otro lado cuando pretende circunscribir la prórroga únicamente a aquellas empresas en las que tales reconocimientos estén recogidos en los convenios a fecha del 2001, esto introduce un verdadero cajón de sastre al ampliarlo también a los Acuerdos de Empresa. Los Acuerdos de Empresa como sabemos, no se publican y pueden afectar solo a una parte de la plantilla que además suele gozar de un mejor nivel salarial y además no se sabe a cuantos trabajadores les afecta esta Orden.

En definitiva, una vez más con cargo a cuotas (fondos públicos), se financiarán una vez mas, actividades que son obligaciones solamente empresariales, alentando de manera indirecta el incumplimiento de las obligaciones empresariales de una vigilancia de la salud específica en función de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 11 / Febrero - Marzo 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	5	Preguntas y Respuestas	8



Plataformas de trabajo en carretillas elevadoras



Aunque las funciones primarias de las carretillas elevadoras son la carga, traslación y descarga a distintos niveles de materiales diversos, su utilización acoplando una plataforma de trabajo para efectuar trabajos en altura esporádicos y de corta duración puede presentar una serie de ventajas

desde el punto de vista de seguridad frente a otros medios de acceso a alturas como pueden ser las escaleras manuales. Esta seguridad se debe complementar, una vez decidida su utilización para una intervención concreta, con un acoplamiento plataforma-horquillas de la carretilla perfecto y seguro y la colocación del conjunto lo más cerca posible del punto de intervención como paso previo a la elevación de la plataforma con el operario en su interior.

La creciente utilización de plataformas de trabajo de uso temporal acopladas a las horquillas de las carretillas elevadoras sirve de base para la elaboración de esta NTP con el objetivo de dar consejos y normas para que el conjunto plataforma-carretilla sea seguro para el usuario de la misma.

Se excluyen los casos en que haya movimiento de materiales o personas de un nivel a otro, para los que no se deben utilizar este tipo de conjunto. Tampoco se deben utili-

zar para elaborar pedidos o recoger materiales almacenados en altura para lo que existen distintos tipos de aparatos o máquinas especialmente diseñados para ello.

El contenido de esta nota técnica abarca los riesgos relativos a la utilización y los sistemas de prevención y protección necesarios para anular o reducir al máximo los riesgos relacionados.



Riesgos

Los riesgos más importantes que se presentan en el uso de plataformas de trabajo sobre las horquillas de las carretillas elevadoras son los siguientes

- ⊗ Caída de altura de personas mientras se encuentran sobre la plataforma en una posición elevada.
- ⊗ Caída de objetos, herramientas u otros utensilios sobre personas o equipos situados en la vertical de la zona de operación.
- ⊗ Atrapamiento entre alguna parte de la plataforma y partes de la propia carretilla como pueden ser el mástil o transmisiones o contra estructuras, paredes o techos en los que se deben realizar los trabajos.
- ⊗ Atrapamiento entre alguna parte del conjunto plataforma-carretilla y el suelo como consecuencia de su inclinación o vuelco por circunstancias diversas como puede ser efectuar trabajos en superficies con mucha pendiente.
- ⊗ Contacto eléctrico directo o indirecto con líneas eléctricas aéreas de baja tensión.
- ⊗ Golpes de las personas o de la propia plataforma de trabajo contra objetos móviles o fijos situados en la vertical de la propia plataforma.



Sistemas de prevención y protección

Cuando una carretilla elevadora es utilizada con una plataforma de trabajo acoplada durante una parte importante de su tiempo de trabajo, la plataforma de trabajo deberá estar especialmente diseñada para ello. Así pues una carretilla normal utilizada en combinación con una plataforma de trabajo deberá reunir una serie de características técnicas y de seguridad que hagan seguro el conjunto.

Destacamos las medidas de seguridad de la plataforma de trabajo y de la carretilla independientemente y además consideramos el caso en que la plataforma incorpore mandos de control autónomo de sus movimientos y por tanto las características que deben reunir

Plataforma de trabajo

Diseño

La plataforma de trabajo debe estar diseñada de forma segura, fabricada de material de seguridad, de resistencia adecuada y mantenida limpia. Es conveniente que lleven acopladas unas bandejas portaobjetos situadas preferentemente en la parte delantera sobre las barandillas evitando de ésta forma que las herramientas se dejen sobre la superficie de la plataforma. Existen diversos tipos de los que destacamos dos: Conjunto unitario fijo con o sin protección superior y conjunto plegable.

Capacidad de carga

El peso del conjunto de la plataforma junto con el personal que debe utilizarla, herramientas, materiales, etc. no debe superar la mitad de la carga máxima admisible a la altura máxima de elevación tomando como referencia los datos dados por el fabricante. Esta capacidad de carga debe ser disminuida, en caso necesario, cuando se utilicen otros accesorios cuyo peso hará decrecer la capacidad de carga de la carretilla a los efectos indicados anteriormente. Por ej. accesorios para desplazamientos laterales.

Carga máxima admisible

Sobre la plataforma se debe fijar una placa indicando su propio peso, la carga máxima admisible (se aconseja no supere los 300 kg) y la categoría de carretilla sobre la que se puede utilizar. Se recomienda no utilizar carretillas elevadoras con una capacidad de carga inferior a 1500 kg.

Altura de trabajo

La altura máxima de trabajo se debe limitar a 5 m. Para alturas superiores se deben utilizar otros equipos.

Dimensiones

Las dimensiones de la base de la plataforma deberán ser lo más pequeñas posibles compatibles con el número máximo de personas que deban trabajar sobre la misma y que en cualquier caso permita realizar los trabajos adecuadamente. Las dimensiones más comunes son de 1000 x 800 mm y de 1000 x 1000 mm siendo la segunda cifra la longitud en la dirección de la marcha. En cuanto a la altura de la parte trasera más próxima al mástil debe ser de 1900 mm como mínimo, con un tamaño de abertura del enrejillado compatible con la distancia a la zona de posible atrapamiento.

Número máximo de personas

El número máximo de personas a transportar no excederá de dos.

Utilización

La plataforma debe estar fijada de forma segura al sistema de elevación u horquillas de la carretilla. Si se ha diseñado para ser utilizada con las horquillas, la plataforma debe estar provista de canales cerrados situados en su parte inferior de unas dimensiones adecuadas a la forma de las horquillas; cuando se utilice la plataforma, las horquillas deberían introducirse preferentemente de forma total en los canales y si no es así como mínimo deberá introducirse el 75 % de la longitud de la plataforma paralela a los brazos; una vez introducida la plataforma se deberá elevar a aproximadamente a 1 m de altura y se pasarán dos pernos situados detrás de la base de la plataforma y asegurados a su vez con dos cadenas de forma que la misma no se pueda salir a través de las horquillas.

Sistemas de protección

El perímetro de la plataforma se deberá proteger en su totalidad por una barandilla superior situada entre 900 y 1100 mm de la base, un rodapiés con una altura mínima de 100 mm y una barra intermedia situada aproximadamente a una distancia media entre la parte superior del rodapié y la parte inferior de la barandilla superior.

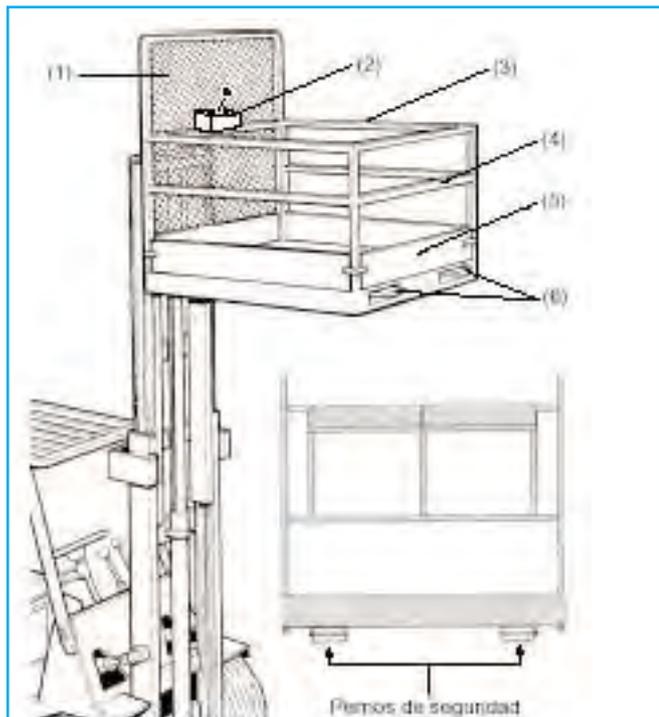
Otro sistema de protección del perímetro de la parte inferior de la barandilla superior igualmente efectivo es la utilización de tela metálica. Las barandillas deberán tener una resistencia de 150 kg/ml y los rodapiés y barra intermedia una resistencia similar y estar firmemente fijadas a la estructura de la plataforma.

La parte posterior de la plataforma deberá aislarse del mástil y su mecanismo de funcionamiento mediante una pantalla o guarda de resistencia y tamaño adecuado.

Cuando existan riesgos de golpes en la cabeza de los operarios podría instalarse una protección móvil de diseño adecuado y fijada aprovechando los montantes de la plataforma siempre que no dificulte los trabajos que vayan a realizarse.

Si la plataforma está dotada de una puerta de acceso, solo se deberá poder abrir hacia adentro y en ningún caso cuando la plataforma esté subiendo o bajando o en posición elevada de trabajo. Debe ser de autocierre y quedar automáticamente bloqueada en la posición cerrada. Este sistema puede reforzarse instalando otro siste-





Sistemas de protección de la plataforma de trabajo

- | | |
|---|---|
| (1) Pantalla protectora de la zona accesible del mástil | (4) Barra intermedia |
| (2) Mandos de control | (5) Rodapiés |
| (3) Barandillas | (6) Canales de introducción de las horquillas |

ma de bloqueo redundante garantizando de esta forma que la puerta no se pueda abrir en ningún caso una vez que la plataforma empieza a elevarse.

Como norma complementaria el operador de la carretilla debe permanecer en su puesto de conducción durante los trabajos para poder actuar en caso de que se produzca cualquier incidencia.

Superficie

El suelo de la plataforma debe ser horizontal, antideslizante y diseñado para evitar la acumulación de agua u otros líquidos.

Pintura

La plataforma debería estar pintada de un color visible y las protecciones perimetrales a franjas inclinadas alternadas en negro y amarillo.

Carretilla elevadora

Antes de utilizar cualquier carretilla elevadora por primera vez con una plataforma de trabajo es básico consultar con el fabricante o suministrador si el diseño de la misma permite su utilización con una plataforma de trabajo acoplada y si la plataforma de trabajo de la que se dispone es la adecuada al tipo y características de las horquillas de la carretilla.

Las carretillas elevadoras que puedan acoplar una plataforma de trabajo deberán limitar, en las condiciones efectivas de uso, los riesgos de vuelco mediante la instalación de una cabina para el conductor,

una estructura que impida que la carretilla vuelque, una estructura que garantice que quede espacio suficiente para el trabajador o los trabajadores transportados entre el suelo y determinadas partes de la carretilla o una estructura que mantenga al trabajador o trabajadores sobre el asiento de conducción e impida que puedan quedar atrapados por partes de la carretilla volcada.

Por otra parte si la carretilla está provista de un mástil basculante, se deberán tomar las medidas técnicas adecuadas para asegurar que el mástil permanece en posición vertical durante todo el tiempo en que se esté utilizando la plataforma. De forma análoga si la carretilla está provista con un sistema de desplazamiento lateral, éste debería permanecer en su posición central mientras se utiliza con la plataforma.

La carretilla deberá estar provista de sistemas que impidan el accionamiento inadvertido de los sistemas de mando durante su utilización con la plataforma de trabajo. Las carretillas elevadoras nuevas fabricadas para ser utilizadas con plataformas de trabajo deberían tener un mínimo de dos cadenas o cables de elevación.

Montaje y características de los mandos de control autónomo de las plataformas de trabajo

Para el caso en que se usen frecuentemente plataformas de trabajo sobre carretillas elevadoras, la elevación o descenso de las mismas se debería poder realizar independientemente mediante un mando instalado en la propia plataforma. Esto sería aconsejable incluso en casos de utilización menos frecuente.

Los mandos más importantes a instalar serían los de ascenso y descenso de la plataforma y dos mandos de emergencia, uno de parada del movimiento y otro de bajada de la plataforma en caso de avería o cualquier tipo de emergencia. El mando de subida o bajada situado en la plataforma estará diseñado y situado de forma que no pueda ser accionado inadvertidamente y ser del tipo manivela de hombre muerto o sea debe ser accionado o presionado de forma continua para efectuar los movimientos de subida o bajada. La ubicación ideal es en el centro de la parte posterior de la plataforma de forma que mantenga alejadas las manos de los bordes de la misma mientras la plataforma sube o baja.

El sistema de parada de emergencia del movimiento de la carretilla debe funcionar automáticamente debiendo estar enclavado con el del movimiento de la carretilla para asegurar que no puede ser superada una velocidad máxima de seguridad de 2,5 km/h mientras la plataforma está en posición elevada.

El mando de emergencia debe permitir bajar la plataforma en caso de avería o cualquier tipo de emergencia como se ha dicho. Este mando debe estar situado preferentemente a nivel del suelo y estar diseñado de forma que sea imposible accionarlo accidentalmente.



Normas de utilización

Debe estar completamente prohibido que cualquier persona permanezca sobre la plataforma en posición elevada cuando la carretilla efectúe algún movimiento salvo que la plataforma de trabajo disponga del sistema de parada de emergencia del movimiento, en cuyo caso se permiten pequeños movimientos de situación o traslación a un nuevo punto de operación hechos a una velocidad máxima de 2,5 km/h. En cualquier caso, al efectuar cualquier movimiento por pequeño que sea, se deberá tener especial cuidado para evitar cualquier tipo de atrapamiento entre la plataforma y la zona de operación; para ello el operador de la carretilla estará en comunicación continua con el operario situado sobre la plataforma para coordinar los movimientos.

La zona de trabajo ocupada por el conjunto carretilla-plataforma debe delimitarse con conos, luces o señales siempre que exista la posibilidad de acercamiento de otros vehículos o puedan caer objetos desde la plataforma o por el tipo de trabajo que se efectúa. En caso necesario durante la realización de trabajos debe cesar cualquier actividad u operación que se esté realizando en sus proximidades.

Los trabajos a realizar desde la plataforma se ceñirán al área delimitada por las protecciones en el caso de trabajos en el techo debiéndose modificar en caso de desplazamiento. Para trabajos en paredes la plataforma se debe aproximar lo máximo posible a la pared. En ningún caso el operario se asomará o inclinará con parte de su cuerpo fuera de los límites de la plataforma debiendo en todo caso mover la carretilla con los límites de velocidad indicados para acceder a otros puntos de operación más alejados de la posición inicial. En cualquiera de éstos casos la altura máxima de trabajo se limitará a 5 m.

Todos los operarios de carretillas así como las personas que deban trabajar sobre las plataformas deberán ser adiestradas adecuadamente

te proporcionándoles instrucciones completas sobre la forma segura de trabajar que deberían incluir la secuencia de acciones a realizar en caso de emergencia, entendiéndose como tales movimientos bruscos de la carretilla o de bajada de la plataforma entre otras posibles.

En el caso de que la plataforma no disponga de mandos de control propios, el conductor de la carretilla deberá permanecer en su puesto mientras la plataforma se encuentre en posición elevada.

Es esencial que la carretilla sólo se utilice sobre superficies en buen estado y horizontales. Los operarios no debieran olvidar que cualquier pendiente puede afectar negativamente a la estabilidad de la carretilla.

En lugares de trabajo o áreas sometidas a un ruido elevado se deberá disponer de un sistema de comunicación, por ej. intercomunicadores de radio, entre el conductor de la carretilla y el o los operarios situados sobre la plataforma elevada de trabajo. En este caso será necesario que se disponga de algún sistema de atención complementario como puede ser un silbato o claxon para un caso de emergencia. Si se utilizan sistemas de señales, deben utilizarse señales claras y concretas previamente conocidas por todos los implicados.

En trabajos en proximidades de líneas eléctricas aéreas de baja tensión se deberá cortar la corriente previamente al inicio de los trabajos. En caso de no poder cortar la corriente se deberán tomar las precauciones inherentes a dichos trabajos en especial guantes aislantes, alfombras aislantes, herramientas aislantes, vainas o caperuzas aislantes, etc.

En general además se cumplirá lo dispuesto en el Anexo II apartado 2 del R.D. ya citado sobre equipos de trabajo y que corresponde a la utilización de los equipos móviles automotores o no.

Equipos de protección individual

Cascos de seguridad

Cuando existan riesgos que puedan afectar a la cabeza de los operarios situados sobre la plataforma, como pueden ser algunas partes sobresalientes del techo, éstos deberán llevar cascos de protección. Especial atención habrá que tener en caso de líneas eléctricas aéreas o puentes-grúa en los que se deberán extremar las medidas de seguridad.

Cinturón de seguridad

Para situaciones en que los trabajos se realicen a una altura superior a los 2 m, como medida complementaria y siempre que se pueda anclar en un punto distinto de la propia plataforma sería conveniente que el operario que efectúe sus trabajos sobre la misma utilice un cinturón de seguridad con arnés.

Indicaciones

La plataforma de trabajo debería llevar las siguientes indicaciones:

- "Peso máximo admisible y altura máxima de elevación"
- "Número máximo de personas"
- "Asegurarse que el freno de aparcamiento está puesto y (cuando sea de aplicación) la transmisión esté en punto muerto antes de elevar la plataforma"
- "Prohibido utilizarse para subir o bajar materiales a o desde su lugar de almacenamiento"
- "Prohibido utilizarse por personas para subir o bajar entre distintos niveles"
- "Medidas de protección individual necesarias"

Las indicaciones estarán diseñadas y realizadas de forma que se vean claramente y sean duraderas. Cualquier indicación deberá variarse o ampliarse según varíen las características de las tareas a realizar en cada caso.



Mantenimiento

Siguiendo las instrucciones del fabricante y con independencia del mantenimiento propio de la carretilla elevadora, se deberá efectuar un mantenimiento periódico de las plataformas de trabajo sobre todo las dotadas de mandos de control autónomos en lo relativo a los mandos de subida o bajada y al sistema de paro de emergencia.

Además se revisarán todos los sistemas de protección perimetral. Estas revisiones se harán mensualmente y siempre que se detecte algún fallo o deficiencia. Después de cada uso y a criterio del servicio de limpieza se limpiará la superficie de la plataforma y de forma inmediata siempre que se produzca el derrame de algún producto utilizado por los operarios sobre todo si tiene peligrosidad.

Legislación

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.(B.O.E. 11.12.1992).

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.(B.O.E. 08.02.1995).

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Requisitos legales exigibles a las máquinas

En el campo de protección de máquinas, la normativa de seguridad y salud relativa a las máquinas trata de modo diferenciado los aspectos de comercialización y de uso, por lo que existen disposiciones dirigidas a fabricantes de máquinas y otras que regulan su utilización. En cuanto a los requisitos legales exigibles a las máquinas, vamos a hacer distinción entre las máquinas comercializadas y/o puestas en servicio a partir del 1 de enero de 1995 y las máquinas existentes en las empresas con anterioridad al 27 de agosto de 1997

Máquinas comercializadas y/o puestas en servicio a partir del 1 de enero de 1995

(Fecha de aplicación obligatoria del Real Decreto 1435/1992)

Los requisitos formales que deben reunir las máquinas son los siguientes:

- Deben ir provistas del "marcado CE".
- Deben disponer de la declaración "CE" de conformidad, redactada en castellano, que deberá comprender, entre otras cosas: el nombre y la dirección del fabricante o de su representante legalmente establecido en la Comunidad; descripción de la máquina y todas las disposiciones pertinentes a las que se ajuste la máquina.
- Cada máquina debe llevar un manual de instrucciones redactado, como mínimo, en cas-

tellano, en el que se indique, entre otras cosas: la instalación, puesta en servicio, la utilización, el mantenimiento, etc.

Máquinas existentes en la empresa con anterioridad al 27 de agosto de 1997

(Fecha de entrada en vigor del Real Decreto 1215/1997)

La aplicación de esta disposición, se pueden dar dos situaciones:

1. Si las máquinas fueron adquiridas con posterioridad al 1 de enero de 1995, usuario está obligado a garantizar, a través de un mantenimiento adecuado, que las prestaciones iniciales de la máquina en materia de seguridad se conservan a lo largo de la vida de la misma.

2. Si las máquinas fueron adquiridas con anterioridad al 1 de enero de 1995, con carácter general, no irán con el "marcado CE", ni acompañadas



Fichas prácticas

de la declaración "CE" de conformidad ni del manual de instrucciones, aunque es posible que algunas máquinas comercializadas a partir del 1 de enero de 1993 dispusieran de estos requisitos. En estas máquinas se deben identificar y evaluar los posibles riesgos existentes e implantar las medidas oportunas que, como mínimo, se ajustarán a los requisitos del Anexo I del citado Real Decreto:



- Los órganos de accionamiento de un equipo de trabajo que tengan alguna incidencia en la seguridad deberán ser claramente visibles e identificables.
- La puesta en marcha sólo se podrá efectuar mediante una acción voluntaria sobre un órgano de accionamiento previsto a tal efecto.
- Los equipos de trabajo deberán estar provistos de un órgano de accionamiento que permita su parada total en condiciones de seguridad.
- Los equipos de trabajo que entrañen riesgo de caída de objetos o de proyecciones deberán estar provistos de dispositivos de protección.
- Los equipos de trabajo que entrañen riesgo por emanación de gases, vapores o líquidos o por emisión de polvo deberán estar provistos de dispositivos adecuados de captación o extracción.
- Si fuera necesario para la seguridad o la salud de los trabajadores, los equipos de trabajo y sus elementos deberán estabilizarse por fijación o por otros medios.
- Cuando exista riesgo de estallido o rotura de elementos que pueda afectar la seguridad o la salud de los trabajadores, deberán adoptarse las medidas de protección adecuadas.
- Cuando los elementos móviles de un equipo de trabajo puedan entrañar riesgos de accidente, deberán ir equipados con resguardos o dispositivos que impidan el acceso a las zonas peligrosas.
- Las zonas y puestos de trabajo o mantenimiento deberán estar adecuadamente iluminados.
- Las partes que alcancen temperaturas elevadas o muy bajas deberán estar protegidas contra los riesgos de contacto.
- Los dispositivos de alarma deberán ser perceptibles y comprensibles fácilmente.
- Los equipos de trabajo deberán estar provistos de dispositivos claramente identificables que permitan separarlo de cada una de sus fuentes de energía.
- Los equipos de trabajo deberán llevar las advertencias y señalizaciones indispensables para garantizar la seguridad de los trabajadores.
- Todo equipo de trabajo deberá ser adecuado para proteger a los trabajadores contra los riesgos de incendio, de calentamiento o de emanaciones de gases, polvos, líquidos, vapores u otras sustancias producidas, utilizadas almacenadas por éste.
- Deberá ser adecuado para prevenir el riesgo de explosión, tanto del equipo como de las sustancias producidas, utilizadas o almacenadas por éste.
- Los equipos de trabajo deberán ser adecuados para proteger a los trabajadores contra el riesgo de contacto directo o indirecto con la electricidad.
- Todo equipo de trabajo que entrañe riesgos por ruido, vibraciones o radiaciones deberá disponer de las protecciones o dispositivos adecuados.
- Los equipos de trabajo para el almacenamiento, trasiego o tratamiento de líquidos corrosivos o a alta temperatura deberán disponer de protecciones adecuadas.
- Las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos debe ser firme.

Publicación extractada del INSHT

Legislación

Real Decreto 1435/1992 de 27 de noviembre. (Mº de Relaciones con las Cortes, BOE de 11.12.1992), relativo a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 56/1995 de 20 de enero. (Mº de la Presidencia, BOE de 8.2.1995). Modifica el Real Decreto 1435/1992.

Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio. (Mº de la Presidencia, BOE de 7.8.1997). Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Normas técnicas

Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. (Real Decreto 1215/1997). INSHT.

Normas UNE-EN relativas a máquinas y equipos.

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Instrucciones técnicas complementarias.

Orden de 29 de noviembre de 2001 por la que se modifican las Instrucciones Técnicas Complementarias MHF002, MHF004 y MHF009 del Reglamento de seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas

BOE núm.293 de 7 de Diciembre de 2001

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Resolución de 19 de noviembre de 2001, de la Dirección general de Política Tecnológica, por la que se hacen públicas las normas armonizadas que satisfacen las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.

BOE núm.296 de 11 de Diciembre de 2001

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Orden de 7 de Diciembre de 2001 por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

BOE núm. 299 de 14 de diciembre de 2001

MINISTERIO SANIDAD Y CONSUMO

Real Decreto 142/2002, de 1 de febrero, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como, sus condiciones de utilización.

BOE núm. 44 de 20 de febrero de 2002

Pregunta: Hola quería haceros una pregunta.

Trabajo en un laboratorio químico analizando mineral de oro, para realizar su análisis tenemos que manipular Oxido de Plomo en estado pulverulento. En la empresa nos hacen análisis de sangre todos los años y analizan la contaminación del aire. En los análisis de sangre cada año se suma una pequeña cantidad de plomo.

¿Tenemos derecho a un plus de peligrosidad?

Respuesta: Estimado amigo, con referencia a tu consulta quisiéramos manifestarte que el trabajo que conlleve una exposición a cualquier agente físico, químico o biológico debe evaluarse para ver en primer lugar si la exposición al mismo entraña cualquier riesgo de ocasionar un daño al trabajador.

Si en la evaluación se determina una exposición al plomo deberá acometerse las medidas preventivas necesarias con indicación por escrito de dichas medidas y plazos de ejecución. Debemos exigir la puesta en práctica de medidas preventivas que eviten una exposición a cualquier tóxico que puedan provocarnos una patología. La práctica de solicitar un plus de peligrosidad no es recomendable, pues en la práctica estas asignaciones económicas suponen que el empresario no cumpla con las obligaciones normativas en esta materia.

Pregunta: Soy un trabajador tiene problemas con los zapatos de protección que me da la empresa, tengo que usar unas plantillas especiales que no me suministra la empresa ¿quien tiene que pagarlas?, ¿tiene el empresario la obligación de suministrar este tipo de calzado especial?

Respuesta: El uso de un EPI nunca puede conllevar riesgos adicionales. Los equipos de protección siempre deben ser por cuenta de la empresa, y además de proteger deben ser adecuados y no cuasar molestias, si el trabajador tiene algún problema, el Servicio de Prevención determinará si tiene algún tipo de malformación y cual es el equipo de protección o tipo de zapato más adecuado para el trabajador. El real Decreto 773/1997, de 30 de mayo especifica estas consideraciones en su artículo 3 y 5. Al objeto de garantizar la idoneidad de los Epis utilizados deberá hacerse la evaluación de riesgos y la realización de su compra se hará siempre en consulta con los representantes de los trabajadores, eligiendo aquellos que sean mas idóneos, que no conlleven riesgos adicionales y que no ocasionen molestias a los trabajadores.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid
Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org**



EDITORIAL

DÍA INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO 28 DE ABRIL DE 2002

El 28 de abril se celebra a iniciativa de la Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL) el Séptimo Día Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para denunciar las consecuencias que las malas condiciones de trabajo y de recuerdo a las víctimas.

En España la Siniestralidad laboral se ha convertido en el peor indicador socioeconómico y esto lo pone de manifiesto los datos estadísticos del año 2001, en el que se produjeron 958.493 accidentes con baja, un 2,8% más que el año anterior, en estos accidentes perdieron la vida 1.021 trabajadores y trabajadoras durante la jornada laboral. Todavía siguen muriendo cinco trabajadores por día laborable, a lo que se añade el aumento de las enfermedades profesionales y su falta de reconocimiento.

Seguimos siendo además el país con más tasa de accidentes de toda la Unión Europea ¡Nada menos que el 20% de los accidentes laborales europeos se producen en España! Y en lo que se refiere a los mortales, nuestro índice de mortalidad están en el 8,78 por cien mil, casi doblando el 5 por cien mil europeo.

La falta de aplicación de las normas por parte de los empresarios, las malas prácticas preventivas de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y la dejadez de la Administración para atajar de una vez por todas esta situación unido a la precariedad en la contratación son las causas principales del incremento de la siniestralidad. El 57,1% de los accidentes los sufren trabajadores

con contrato temporal y el índice de temporalidad de los jóvenes menores de 25 años supera el 70%.

La acción de UGT y Comisiones Obreras ha logrado colocar en primer plano de la opinión pública una situación insoportable para la sociedad e insufrible por más tiempo para los trabajadores/as. Por todo ello, con ocasión del 28 de Abril de 2002, Comisiones Obreras y UGT vamos a intensificar la acción sindical en materia de Salud Laboral ejerciendo una fuerte presión a través de la denuncia pública y de la movilización. Nos vamos a movilizar en la calle y en las empresas que es donde se suceden los riesgos y se organiza la prevención.

Nos vamos a esforzar para realizar durante la semana correspondiente al 28 de Abril acciones unitarias, y especialmente este año en el que ha entrado en vigor la moneda única Europea, exigimos al Gobierno, el derecho de los trabajadores y trabajadoras del estado Español ser también europeos en materia de salud y seguridad en el trabajo, y lo haremos mediante asambleas, concentraciones y manifestaciones, trabajando desde ahora por conseguir una amplia participación.

Dirigimos nuestras movilizaciones a exigir de los empresarios el cumplimiento de las normas preventivas, a modificar la actitud de las organizaciones empresariales. Y a demandar de las Autoridades Laborales una actuación eficaz como garantes en el cumplimiento de las leyes, pues es la vida y la dignidad de los trabajadores y las trabajadoras es lo que está en juego.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

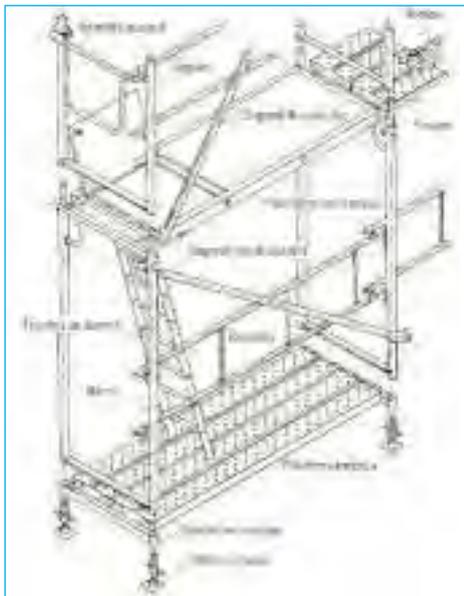
Nº 12 / Abril - Mayo 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	5	Preguntas y Respuestas	8



Andamios perimetrales fijos

Los andamios fijos perimetrales de sistema modular son estructuras provisionales de una altura máxima habitual de 30m, aunque en muchos casos es superada, que sirven para la sustentación de las distintas plataformas de trabajo situadas a distintas alturas; cumplen según los casos funciones de servicio, carga y protección



El incremento espectacular de los trabajos de rehabilitación de fachadas de edificios de todo tipo, así como los ya habituales de acabados en edificios en construcción mediante la utilización de andamios con elementos prefabricados modulares, motiva la elaboración de esta NTP, que contempla los distintos aspectos de seguridad relacionados con su montaje, utilización y desmontaje.

Además se contemplan las medidas necesarias para proteger de los riesgos a terceras personas o bienes ajenos a la obra; no debe olvidarse que este tipo de andamios se encuentra mayoritariamente en la vía pública ocupando aceras o incluso la calzada destinada a la circulación de vehículos.

El objetivo de esta NTP es la prevención de los distintos riesgos laborales asociados al montaje, uso y desmontaje de los andamios fijos perimetrales así como los que puedan afectar a terceros; para ello se indican los factores de riesgo y las causas que los generan y las medidas de prevención y protección más idóneas.

Clasificación de andamios perimetrales

Estos andamios se clasifican en seis clases teniendo en cuenta las cargas que deban soportar las plataformas de trabajo ya sean uniformemente repartidas o concentradas en una superficie determinada. (Norma UNE 76-502-90).

Tanto las plataformas como sus correspondientes soportes deben ser capaces de resistir las cargas especificadas en la Tabla 1 teniendo en cuenta además que ninguna plataforma debe tener una capacidad de resistencia inferior a la indicada para los andamios de clase 2 con las siguientes consideraciones:

- Su flecha máxima no debe exceder 1/100 de la separación entre apoyos cuando esté sometida a una carga concentrada en una superficie de 500 x 500 mm².
- Si la separación entre apoyos es de 2 m o superior y una de ellas está sometida a una carga concentrada en una superficie de 500 x 500 mm², la diferencia máxima de nivel entre dos plataformas contiguas una cargada y otra no, no será superior a 20 mm.

Clase	Carga uniformemente repartida		Carga concentrada en una S = 500 mm ²	
	kN/m ²	kg/m ²	kN	kg
1	0,75	75	1,50	150
2	1,50	150	1,50	150
3	2,00	200	1,50	150
4	3,00	300	3,00	300
5	4,50	450	3,00	300
6	6,00	600	3,00	300

Utilización

En función de la clasificación dada los andamios de clase 1, 2 y 3 se utilizan para trabajos de limpieza, pintura, carpintería, tejadores, revestimientos de fachadas, saneamientos y en la industria en general para trabajos diversos en altura.

Los andamios de clase 4, 5 y 6 son andamios de protección, aunque también se utilizan para trabajos en hormigón o en muros, rehabilitación de fachadas, construcciones industriales y en otros casos que exijan un andamio ancho de gran capacidad de carga.



Riesgos y factores de riesgo

Caídas a distinto nivel debido a

- Montaje o desmontaje incorrecto de la estructura o de las plataformas de trabajo sin las correspondientes protecciones individuales.
- Anchura insuficiente de la plataforma de trabajo.
- Ausencia de barandillas de seguridad en todas o alguna de las plataformas de trabajo.
- Acceder a la zona de trabajo trepando por la estructura.
- Separación excesiva entre el andamio y la fachada.
- Deficiente sujeción de la plataforma de trabajo a la estructura que permite su movimiento incontrolado.
- Vuelco del andamio por estar incorrectamente apoyado en el suelo o por anclaje deficiente o inexistente del mismo al edificio.
- Derrumbe del andamio por distintas causas.
- Rotura de la plataforma de trabajo por sobrecarga, deterioro o mal uso de la misma.
- Mala utilización de las escaleras de acceso a las distintas plantas de la estructura del andamio.

Derrumbe de la estructura debido a

- Hundimiento o reblandecimiento de toda o parte de la superficie de apoyo.
- Apoyo del andamio sobre materiales poco resistentes.
- Deformación o rotura de uno o varios de los elementos constituyentes del andamio.
- Sujeciones a la fachada inexistentes, incompletas o insuficientes.
- Montaje incorrecto.
- Sobrecarga de las plataformas de trabajo respecto a su resistencia máxima permitida.
- Anclajes y amarres incorrectos.
- Arriostramientos incompletos de la propia estructura.
- Acción de las inclemencias atmosféricas, en especial el viento.

Caída de materiales sobre personas y/o bienes debido a

- Vuelco o hundimiento del andamio.
- Plataforma de trabajo desprotegida.
- Rotura de una plataforma de trabajo.

Contactos eléctricos directos o indirectos por proximidad a líneas eléctricas de AT y/o BT ya sean aéreas o en fachada.

Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza en la superficie de las plataformas de trabajo.

Golpes contra objetos fijos, en especial la cabeza.

Medidas de prevención y de protección

Caídas de altura a distinto nivel y derrumbe de la estructura

Los riesgos de caída de altura y/o derrumbe de la propia estructura se deben prevenir mediante un compendio de medidas que van desde un montaje correcto del andamio, utilización de materiales adecuado, instalación de protecciones laterales, uso seguro del mismo, etc.

Materiales: La estructura de los andamios debe estar formada por tubos de acero (pintados o galvanizados) o de aluminio.

Las plataformas de trabajo deben ser de madera tratada o de aluminio.

Los materiales deben estar exentos de cualquier anomalía que afecten a su comportamiento, como pueden ser deformaciones en los tubos, nudos mal cortados en la madera, etc.

Dimensionado de los distintos elementos que componen el andamio: Se ajustará a lo indicado en la Norma UNE 76-502-90:

Dimensiones de circulación y de trabajo

Altura libre mínima entre plataformas y travesaño del marco	> 1,75 m
Altura libre mínima entre plataformas	1,90 m
Altura libre mínima entre superficies de las plataformas	2,00 m
Anchura mínima	500 mm

Dimensiones del andamio y de las plataformas de trabajo según la clase del mismo

	Clases 1, 2 y 3	Clases 4, 5 y 6
Anchura andamio	0,7m	1m
Anchura plataforma	Menor o igual 0,6m	Menor o igual 0,9m
Longitud	De 1,5 a 3 m inclusive aumentando a intervalos de 0,3 ó 0,5m	De 1,5 a 2,5m inclusive aumentando a intervalos de 0,3 ó 0,5m
Altura mínima		Menor o igual a 2m



Protecciones perimetrales mediante barandillas de seguridad: La barandilla de seguridad está compuesta por un pasamano tubular, una barra intermedia y un rodapié.

Los distintos elementos de las barandillas de seguridad no deben ser extraíbles salvo por una acción directa intencionada.

Las barandillas se deben instalar en los lados de la plataforma con riesgo de caída al vacío, excepto en los lados del paramento siempre que el andamio esté situado como máximo a 300 mm del mismo; en caso contrario se deben instalar las protecciones descritas.

Pantallas o enrejados Las pantallas o módulos enrejados metálicos de protección sólo se instalarán en las zonas laterales o traseras con riesgo de caída excepto en los lados del paramento pues impedirían la realización de los trabajos.

Descripción y dimensiones de los marcos verticales: Los marcos son los elemen-

tos básicos para la sustentación de los diferentes pisos de la andamiada ya que transmiten las cargas verticales; están compuestos por travesaños y montantes reforzados en sus respectivas esquinas por carteles o tirantes, e incluso crucetas de San Andrés.

La anchura será de 700 mm para andamios de clase 1, 2 y 3 y de 1000 mm para los de clase 4, 5 y 6.; la altura del marco medio entre el larguero inferior y el superior para todas las clases es de 2000 mm.

Escaleras y pasarelas de acceso: El acceso a las plataformas de trabajo se debe realizar mediante escaleras en progresión vertical, inclinadas o desde las plantas del edificio mediante pasarelas.

Las escaleras deben tener una anchura mínima de 40 cm aunque se recomienda que no sea inferior a 50 cm. Es aceptable utilizar plataformas con trampilla que permiten el acceso seguro a las distintas plantas y una vez utilizada se abate quedando la plataforma de trabajo como un conjunto

único y uniforme. Lo ideal sería que las escaleras de acceso a los diferentes niveles no interfirieran a la propia superficie de las pasarelas de trabajo.

En el caso de escaleras de acceso vertical, éstas deben estar provistas de guarda-cuerpos.

Las pasarelas deben tener el piso unido y estarán instaladas de forma que no puedan bascular o deslizar. Por tanto deben permanecer solidarias a las estructuras portantes.

Siempre que estén situadas a una altura de 2 m o más, deberán disponer de barandillas de seguridad a ambos lados (pasamano a 900 mm, barra intermedia a 450 mm y rodapié de 150 mm de altura respecto a la superficie de la propia pasarela).

La resistencia de la pasarela será la adecuada para soportar el peso de las personas que la utilicen además de tener la superficie antideslizante. En cualquier caso se evitará la utilización simultánea por parte de dos o más trabajadores de las pasarelas o escaleras.

Normas de seguridad en el montaje y utilización

Normas previas al montaje: Se ha de adecuar el tipo de andamio al trabajo que se va a realizar debiendo tener las dimensiones apropiadas para acceder a todos los puntos de trabajo. En ningún caso se utilizarán elementos de modelos o fabricantes diferentes.

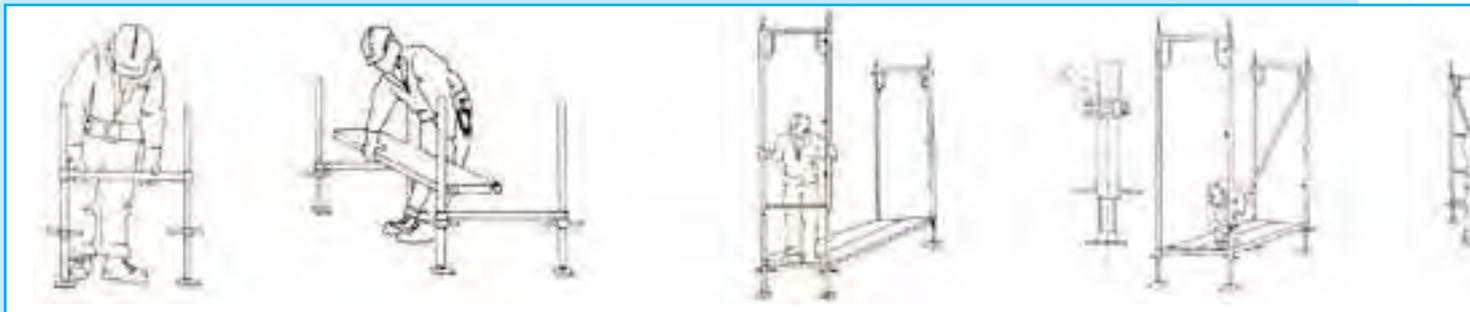
Los materiales utilizados han de ser de buena calidad, mantenidos y en buen estado. En el caso de plataformas de madera, éstas estarán exentas de nudos u otros defectos que comprometan su resistencia.

Los tubos metálicos no deben haber sido utilizados para otros cometidos o estar deteriorados por la oxidación o corrosión.

Método operativo de montaje y desmontaje: El montaje y desmontaje seguro de los andamios los deben hacer personas especializadas bajo una dirección técnica; se debe seguir una secuencia de operaciones de las que describimos las más importantes correspondientes al montaje. Las referentes al desmontaje son básicamente las inversas.

- Colocar los husillos con placa en el terreno debidamente acondicionado empezando por el punto más alto y terminando en el punto más bajo.
- Introducir el soporte de iniciación en los husillos con placa.

- Colocar la plataforma en los soportes de iniciación.
- Insertar el marco en los husillos con placa.
- Colocar la diagonal con abrazadera en el ensamble.
- Colocar los arriostramientos horizontales diagonales para mantener la verticalidad del andamio.
- Colocar las barandillas y posicionar el siguiente suplemento.
- Continuar colocando las barandillas y seguir el encadenado del andamio.
- Colocar la plataforma en el nivel superior situándose sobre la plataforma infe-



rior y teniendo en cuenta que se debe colocar la escalera de acceso a la plataforma con trampilla en el lado de enganche de la diagonal.

- Montar el encadenado del andamio y comprobar su separación de la fachada de acuerdo con las cotas indicadas en el proyecto, que no deben superar los 30cm.
- Una vez montado el primer cuerpo del andamio se debe verificar con un nivel de burbuja la nivelación vertical y horizontal, rectificando desniveles mediante los husillos.
- Proceder a la nivelación horizontal de las barandillas instaladas hasta ese momento.
- Instalar la escalera de acceso al nivel superior en la plataforma de trabajo provista de trampilla.
- Seguir montando el encadenado del andamio hasta llegar a la cota de altura máxima prevista.
- Colocar los pasadores de seguridad en todos los niveles del andamio.
- Colocar las barandillas esquinales.
- Colocar en la parte superior final del andamio los montantes de la barandilla, en todo el perímetro de las plataformas de trabajo y colocar el encadenado de las barandillas en la coronación del andamio: pasamanos, barras intermedias y rodapiés.
- Comprobación final de la instalación correcta según el proyecto, rellenando y firma del acta de recepción del andamio.

Superficie de montaje: Los andamios deben montarse sobre una superficie plana y compactada o en su defecto sobre tablas, tabloncillos planos de reparto o durmientes y debe estar claveteado en la base de apoyo

del andamio. No se debe permitir el apoyo sobre ladrillos, bovedillas, etc.;

Amarres: Los amarres del andamio a la fachada deben realizarse cuando la estructura alcance el nivel de amarre previsto en el proyecto. La disposición y el número de amarres deben estar definidos en el plano de montaje. Deben ser capaces de soportar las cargas horizontales, tanto perpendiculares como paralelas a la fachada, es decir, el amarre traslada al anclaje situado en la fachada todas las acciones horizontales que la estructura soporta. Como pautas a seguir se aconseja instalar un amarre cada 24 m² cuando hay red y cada 12 m² cuando no hay red.

Existen distintos tipos de amarres según los casos.

En la instalación de los amarres se deben tomar las siguientes precauciones:

- No dejar ninguna fila de pies sin amarrar.
- Amarrar siempre todos los pies del primer y último nivel.
- Colocar los amarres al tresbolillo.

Utilización: Los andamios deben inspeccionarse antes de iniciar la jornada laboral o después de verse afectado por cualquier inclemencia atmosférica, en especial el viento.

En caso de detectar cualquier anomalía se debe subsanar de inmediato o según su importancia clausurar la zona donde se encuentre pudiendo seguir trabajando en las zonas seguras.

El acceso a la zona de trabajo por parte de los operarios se debe hacer siempre por las escaleras o pasarelas instaladas al efecto.

Desmontaje: El desmontaje del andamio debe realizarse en orden inverso al indicado para el montaje y en presencia de un técnico competente.

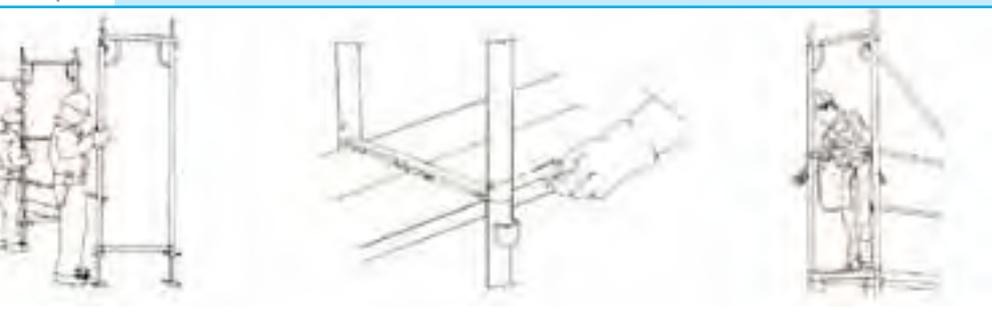
Está totalmente prohibido lanzar desde cualquier altura los distintos elementos que componen el andamio. Se deben utilizar mecanismos de elevación o descenso convenientemente sujetos.

Los distintos elementos del andamio deben acopiarse y retirarse lo más rápidamente posible al almacén.

Otras normas: Complementariamente es conveniente la instalación de redes o lonas en toda la zona de la estructura que dé a la calle desde las bases de nivelación hasta la cota más alta y desde un extremo a otro del andamio incluidos los laterales; las redes pueden ser de alto grado de permeabilidad al aire (60 gr/m²), de menor permeabilidad pero mayor calidad (100 gr/m²) e impermeables al aire (lonas). La utilización de los dos primeros tipos de redes es aconsejable pero se debe tener en cuenta que su utilización modifica la can-

Lista de comprobación que facilita la inspección:

1. Los montantes están alineados
2. Los montantes están verticales
3. Los largueros están horizontales
4. Los travesaños están horizontales
5. Los elementos de arriostramiento horizontales y verticales están en buen estado
6. Los anclajes de la fachada están en buen estado
7. Los marcos con sus pasadores están correctamente ensamblados
8. Las plataformas de trabajo están correctamente dispuestas y adecuadas a la estructura del andamio
9. Las barandillas, pasamanos, barras intermedias y rodapiés están correctamente dispuestas y en condiciones
10. Los accesos están en condiciones correctas



tividad y/o tipo de amarre que llevará al andamio. Las lonas están totalmente desaconsejadas.

Por otro lado se deberían instalar marquesinas protectoras en voladizo a la altura de la

primera planta para la recogida de objetos o materiales caídos de forma incontrolada hacia el exterior del andamio. En caso de instalación de lonas de protección se ha de tener en cuenta la salida del viento para evitar desplomes totales o parciales de la estructura.

Cuando por problemas de espacio deban pasar personas propias o ajenas a la obra por debajo del andamio se deberán instalar bajo el mismo cualquier sistema de recogida de objetos o materiales de suficiente resistencia.

Riesgo de electrocución

Para prevenir el riesgo de electrocución consideramos dos casos según se trate de líneas de AT o BT

Líneas de AT: Solicitar por escrito a la compañía eléctrica la descarga de la línea, su desvío o su elevación.

Si no se pueden realizar alguna de las medidas anteriores, se deben establecer unas distancias mínimas de seguridad desde el punto más cercano del andamio a la línea de AT que según indica el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión son:
Tensión < 66.000 V 3m
Tensión > 66.000 V 5m

Líneas de BT: Solicitar por escrito a la compañía eléctrica el desvío de la línea eléctrica.

Si no se puede desviar la línea se deben colocar vainas aislantes sobre los conductores y caperuzas aislantes sobre los aisladores.

Riesgo de caídas al mismo nivel

Se debe evitar la acumulación de suciedad, objetos y materiales innecesarios sobre las plataformas de trabajo. El personal que trabaje sobre el andamio deberá estar adies-

trado para que mantenga ordenada su zona de trabajo y deje libre el suelo de herramientas, cables, materiales, etc. utilizados en su trabajo; para ello es conveniente dis-

poner de cajas para depositar los útiles necesarios para realizar su trabajo. Finalizada la jornada laboral se deben dejar libres todas las superficies de trabajo.

Protecciones individuales

La protección de algunos riesgos se puede conseguir utilizando las siguientes elementos de protección individual:

- Casco de seguridad clase N y botas de seguridad con puntera reforzada clase I para todos los trabajos.

· Guantes de cuero y lona en los trabajos de manipulación de elementos estructurales del andamio.

- Cinturón de seguridad de sujeción Clase A Tipo I con anclaje móvil. Su utilización correcta requiere la instalación pre-

via de cables de vida situados estratégicamente en función del tipo de obra o edificio.

Cualquier otro EPI a utilizar dependerá de las condiciones de trabajo de la zona donde esté instalado el andamio.

Señalización

En la señalización de seguridad se deben distinguir tres casos según se trate de seguridad laboral, viaria o peatonal.

Seguridad laboral

Los andamios deben tener señalizaciones de seguridad que indiquen la carga máxima admisible que puede soportar el andamio.

Se deben utilizar las siguientes señales según los casos: obligación, protección obligatoria de la cabeza, protección obligatoria de las manos, protección obligatoria de los pies, protección individual obligatoria contra caídas, advertencia, caídas a distinto nivel, riesgo de tropezar, riesgo eléctrico, peligro en general, prohibición, prohibido pasar a los peatones, entrada prohibida a personas no autorizadas.

Seguridad viaria

Se deben utilizar las siguientes señales según los distintos casos en que el andamio invada más o menos la calzada: viarias (peligro obras, limitación de velocidad y estrechamiento de calzada); balizamiento mediante guirnaldas luminosas fijas e intermitentes.

Seguridad peatonal

La seguridad de los peatones que puedan circular por debajo o en las proximidades de los andamios se asegurará señalizando los distintos elementos estructurales situados a nivel de calle mediante pintura reflectante a barras blancas y rojas impidiendo siempre que sea posible el paso por debajo de zonas donde se puedan golpear con alguna parte de la estructura. Para ello se pondrá la señal complementaria de prohibido pasar a los peatones.

En el caso de que por motivos de seguridad los peatones no puedan pasar por debajo del andamio, se facilitará un paso alternativo debidamente protegido mediante vallas, señalizado y balizado sobre todo si se invada la calzada de circulación de vehículos.

Por otro lado los accesos a locales públicos o portales se deben proteger especialmente mediante pórticos con protecciones horizontales y verticales.

Legislación:

R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (B.O.E. 25.X.1997)

R.D. 485/1997 de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (B.O.E. 23.IV.1997)

Convenio Colectivo General del Sector de Construcción. (B.O.E. 4.06.1998)



Lista de Verificación de Andamios

Delegado de Prevención:

Fecha: / / 200

Hora: Hrs.

Marque con un ✓ según corresponda

	Cumplimiento		
	Sí	No	No aplica
Estructura			
El soporte o base es de buena calidad y estable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los soportes, diagonales, escaleras y tuberías están libres de daños, agujeros o defectos estructurales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existen pasamanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existen rodapiés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los pasamanos están a 1 metro de altura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existe baranda intermedia a 0,5 metros (50 cm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los pasamanos son de cable de acero de ½ " o mayor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La baranda intermedia es de cable de acero o soga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está amarrado horizontalmente a una estructura estable cada 3 metros de altura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Está nivelado y aplomado sobre una base firme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El acceso a la plataforma de trabajo es por una escala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El andamio esta libre de piezas anexas soldadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Están instaladas todas las trabas de las diagonales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los tendidos y líneas de conducción de electricidad están aislados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En estructuras circulares (estanques) el traslape entre tablones es mayor de 30 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuando las condiciones climáticas presentan nieve y/o escarcha, se ha cubierto la plataforma de trabajo con serrín u otro material absorbente y sal industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las plataformas del andamio se encuentran libres de residuos, despuntos, materiales, etc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se comprueba que fue realizado orden y limpieza del andamio, sus plataformas y del área de trabajo en jornada anterior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tablones			
Los tablones usados son de madera de álamo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Están libres de nudos sueltos o mayores de ½" de diámetro (no deben tener más de dos nudos por cada 50 cm lineales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Están libres de partiduras, astillados o cualquier defecto que disminuya su resistencia estructural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Están colocados lo más junto posible de manera de cubrir toda la luz entre los soportes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Están amarrados cada uno en sus extremos con alambre tortoleado de manera de prevenir desplazamientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cada tablón sobrepasa su soporte por una longitud no menor de 15 ni mayor de 30 cm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andamio tubular			
La distancia entre verticales es menor de 1,8 metros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La primera corrida de largueros, afianzados con abrazaderas a los verticales, tienen una altura no mayor de 50 cm con respecto a la superficie o piso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La distancia vertical entre el primer larguero y la primera plataforma es de 1,5 metros aproximadamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La distancia horizontal entre travesaños es menor de 2 metros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El ancho entre largueros es mayor o igual a 3 tablones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En la plataforma superior de trabajo, los tablones (3 mínimo) están debidamente afianzados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota:

- Si una o más respuestas son negativas (NO), la condición debe ser corregida antes de autorizar el uso del andamio.
- Esta lista de verificación debe realizarse diariamente y permanecer en terreno.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Comunidad Autónoma de Madrid. Convenio-resolución de 4 de enero de 2001 de la Secretaría General de Gestión y Cooperación Sanitaria, por la que se da publicidad al Convenio de Colaboración entre la Consejería de Economía e innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid y el Instituto Nacional de Silicosis para realizar el proyecto de Investigación denominado "Estudio Técnico de las industrias extractivas de la Comunidad de Madrid"

BOE núm.34 de 8 de febrero de 2002

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Resolución de 11 de enero de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se publica la relación de normas europeas que han sido ratificadas durante el mes de noviembre de 2001 como normas españolas.

Resolución de 11 de enero de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se publica la relación de normas UNE aprobadas por AENOR durante el mes de noviembre de 2001.

Resolución de 11 de enero de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se publica la relación de normas UNE anuladas durante el mes de noviembre de 2001.

BOE núm.43 de 19 de febrero de 2002

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Enmiendas de 1996 al Código para la construcción y equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (código CGrQ), aprobadas por Resolución MEPC.70(38), adoptadas el 10 de julio de 1996.

BOE núm.70 de 22 de Marzo de 2002

Pregunta: Trabajo en una empresa con 35 trabajadores y que utiliza trabajadores de una empresa de Trabajo temporal para la realización de algunas actividades. Mi pregunta es si en una empresa es obligatorio o no un Plan de Emergencia.

Respuesta: Según el art. 20 de la Ley 31/95, "El Empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa ... deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores ..."

Igualmente es obligatorio el establecimiento de un protocolo de actuación ante emergencias, en ocasiones será un plan completo y en otras ocasiones será algo mas sencillo, pero se tiene que prever este riesgo y tomar medidas humanas y materiales, ten en cuenta que nadie esta completamente a salvo de incendios y accidentes de fuerza mayor. Este protocolo deberá figurar dentro del Plan de Prevención que obligatoriamente la empresa deberá tener realizado y documentado. Todo ello en función del tamaño de la empresa y de si la actividad que desarrolla está encuadrada o no dentro de las actividades clasificadas como peligrosas.

Pregunta: Trabajo en una empresa que fabrica, produce y comercializa distintos productos químicos. A la hora de elaborar y distribuir las fichas de seguridad a los diferentes compradores, mi pregunta es:

¿Debo dar de alta o registrar las fichas de esas sustancias en un organismo oficial (nacional o autonómico) para que me den el visto bueno?

Respuesta: El artículo 10 del RD 1078/93 y el artículo 23 del RD 363/95 establecen que "el responsable de la comercialización de un preparado o una sustancia peligrosa deberá disponer de una ficha de datos de seguridad en el momento de su comercialización, entregando copia al Ministerio de Sanidad y Consumo". la directiva 91/155 se adopto como Norma ISO 110141, por lo que se unifica el contenido de las fichas de seguridad a nivel mundial.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid**

Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org



EDITORIAL

Todos compartimos la preocupación por un cumplimiento real y no meramente formal de las obligaciones empresariales en relación con la evaluación inicial de riesgos y la necesidad de una gestión integral de la prevención de riesgos, dentro de la gestión empresarial.

La Dirección General de la Inspección de Trabajo ha manifestado en diversos foros, un criterio de una mayor exigencia en relación con las evaluaciones iniciales de riesgos y la adopción de las medidas preventivas que se deriven de las mismas. Por ejemplo, en el pasado Congreso Nacional sobre Seguridad y Salud en el Trabajo celebrado en Valencia, y tal criterio se ha visto acompañado de diversas iniciativas:

- *Elaboración y remisión a las diferentes Inspecciones provinciales de Criterios, Guías y Protocolos para uniformar y objetivar las visitas a las empresas con ocasión al control de la gestión preventiva.*
- *Modificación de los criterios retributivos referentes a la productividad de los Inspectores para contemplar especialmente las visitas que se realicen siguiendo los criterios anteriores.*
- *Reuniones con los agentes sociales para explicar la iniciativa y buscar fórmulas para desarrollarla de la mejor manera posible. En este sentido, hemos mantenido una serie de reuniones conjuntas (Inspección, Mutuas en su calidad de Prevención Ajenos, Asociación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos, CEOE, CCCO y UGT), con intercambio de documentos por parte de los distintos interlocutores.*

Queremos destacar que la efectividad de la iniciativa ministerial está en gran medida condicionada en su puesta en práctica por parte de las Comunidades Autónomas en calidad de Autoridad Laboral, por lo que resulta imprescindible, que estemos informados sobre el alcance práctico de la misma y sus resultados.

En cualquier caso, supone un cambio positivo en cuanto a los principios cuya valoración final habrá que realizarla en función de sus resultados prácticos.

Lógicamente, quedan pendientes los grandes temas relacionados con un funcionamiento eficaz de la Inspección:

- *Efectivos humanos*
- *Participación sindical (Planes, Seguimiento de denuncias, etc.)*
- *Mayor concreción y exigencia en las obligaciones relacionadas con la evaluación de riesgos y gestión de la Prevención.*

En los momentos actuales estamos finalizando un documento, que permita una mayor eficacia de las actuaciones de la Inspección de Trabajo respecto a la calidad de Sistemas de Gestión de la Prevención de riesgos Laborales y a través del cual, se podrán homogeneizar un serie de criterios mínimos, respecto a las exigencias técnicas que tendrán que desarrollar los Servicios de Prevención en todas las Comunidades Autónomas.



Sumario

Nº 13 / Junio 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Trabajo con Redes de Protección

Las redes pueden tener por objeto:

1. Impedir la caída de personas u objetos y, cuando esto no sea posible
2. Limitar la caída de personas y objetos

Para conseguir el primer objetivo, aparte de otras posibles protecciones, se pueden utilizar:

- Redes tipo tenis
- Redes verticales con o sin horcas (para fachadas)
- Redes horizontales (en huecos)

En el segundo caso se pueden utilizar:

- Redes horizontales
- Redes verticales (con horcas)

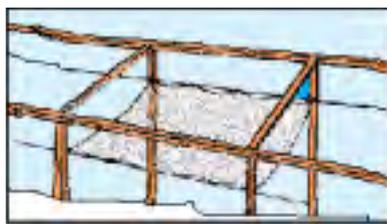
Tipos de redes

Redes para evitar caídas

Redes tipo tenis

Se pueden utilizar, fundamentalmente, para proteger los bordes de los forjados en plantas diáfanas, colocando siempre la red por la cara interior de los pilares de fachada.

Constan de una red de fibras, cuya altura mínima será de 1,25 m, dos cuerdas del mismo material de 12 mm de diámetro, una en su parte superior y otra en la inferior, atadas a los pilares para que la red quede convenientemente tensa, de tal manera que pueda soportar en el centro un esfuerzo de hasta 150 Kgs.

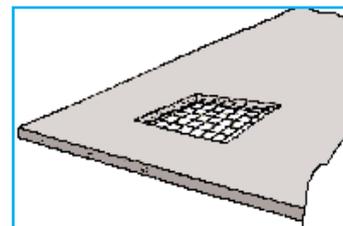


Redes verticales de fachada

Se pueden utilizar para la protección en fachadas, tanto exteriores como las que dan a grandes patios interiores. Van sujetas a unos soportes verticales o al forjado.

Redes horizontales

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 para limitar caídas

Redes con soporte tipo horca

Las llamadas redes con horca se diferencian de las verticales de fachada en el tipo de soporte metálico al que se fijan y en que sirven para impedir la caída únicamente en la planta inferior, mientras que en la superior sólo limitan la caída.

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 25 mm. La malla debe ser cuadrada y no de rombo, ya que estas últimas producen efecto "acordeón", siempre peligroso por las variaciones dimensionales que provoca.

Redes horizontales

Su objetivo es proteger contra las caídas de altura de personas y objetos.

- A) En las operaciones de encofrado, ferrallado, hormigonado y desencofrado en las estructuras tradicionales
- B) En el montaje de estructuras metálicas y cubiertas

Para el caso "A", la red se sujeta a un soporte metálico, que se fija a su vez a la estructura del edificio.

Para el caso "B", las redes horizontales de fibra van colocadas en estructuras metálicas debajo de las zonas de trabajo en altura.

La puesta en obra de la red debe hacerse de

manera práctica y fácil. Es necesario dejar un espacio de seguridad entre la red y el suelo, o entre la red y cualquier obstáculo, en razón de la elasticidad de la misma.

La cuerda perimetral de la red debe recibir en diferentes puntos (aproximadamente cada metro) los medios de fijación o soportes previstos para la puesta en obra de la red y deberá estar obligatoriamente conforme a la legislación vigente y ser de un material de características análogas a la de la red que se utiliza.

Las redes se fijarán a los soportes desde diversos puntos de la cuerda límite o perimetral, con la ayuda de estribos adecuados, u otros medios de fijación que ofrezcan las mismas garantías, tal como tensores, mosquetones con cierre de seguridad, etc.

Altura de caída

Las redes deben ser instaladas de manera que impidan una caída libre de más de 6 m. Como el centro de gravedad de un hombre está a un metro del suelo y la caída libre del

mismo sobre la red no deberá sobrepasar los 6 m de altura, dicha red deberá estar como máximo a 7 m por debajo del centro de gravedad del hombre en cuestión.



Características físicas de las redes de protección

Material utilizado en la confección de la red

La red se elabora con cuerdas de fibras normalmente sintéticas, ya que en las fibras naturales encontramos una serie de inconvenientes tales como:

- Son menos resistentes que las sintéticas.
- Pierden resistencia a los agentes atmosféricos, agua y luz, que favorecen su autodestrucción.
- Son atacadas por mohos, bacterias, agentes contaminantes, etc. Y con ello su resistencia se ve muy mermada por putrefacción.

Al tener menos resistencia deberán incrementarse los grosores de las redes, mayor peso, menos flexibilidad, menos elasticidad, etc., con el consiguiente peligro que se produzcan lesiones por estas causas.

Las fibras de origen químico que en principio pueden tenerse en cuenta en el mercado nacional pueden resumirse en las siguientes: poliéster, poliamida, polietileno y polipropileno, todas ellas con una serie de ventajas e inconvenientes que se analizarán según el uso que se vaya a realizar.

- **Poliéster:** Resistente, no le atacan los agentes atmosféricos, imputrescible, es sin lugar a dudas el mejor hilo químico que puede utilizarse.
- **Poliamida:** De iguales características que el poliéster, presenta la ventaja de tener una gran elasticidad, absorbiendo más suavemente los impactos.
- **Polietileno y polipropileno:** Estos hilos presentan la ventaja de su bajo peso específico, por ello los fabricados con estos materiales son muy ligeros, resistentes a los ataques bacteriológicos y a la humedad. Se ha comprobado que la resistencia a la abrasión y al doblado es sensiblemente inferior al hilo de poliamida (normalmente entre 10 y 20 veces inferior en resistencia).

La pérdida de resistencia por degradación que sufren estos hilos a los rayos solares es muy notable. A los pocos meses de exposición el hilo se endurece volviéndose quebradizo. Otras dos ventajas que ofrecen estos hilos en su gran sensibilidad al calor. Algunos de ellos a 90° C ya empiezan a reblandecer y por tanto a perder notable resistencia.

Características de los medios de fijación de las redes

La red debe estar circundada, enmarcada o sujeta a un elemento que se denomina soporte. El conjunto red-soporte hay que anclarlo a elementos fijos de la construcción, para que proporcione una adecuada protección. Para ello dividiremos los soportes en dos grandes grupos:

- Soportes para redes que impidan la caída.
- Soportes para redes que limitan la altura de la caída.

Características químicas

Aspectos a tener en cuenta

- **La intemperie:** El medio habitual en que se utilizan las redes es la intemperie. Los rigores climáticos afectan de diferente manera a las fibras en función de su origen (naturales, artificiales o mixtas) y, dentro de cada grupo, según su composición química, tal como se ha visto anteriormente.
- **Proyección de partículas incandescentes:** En los casos en los que se realizan trabajos de soldadura por encima del nivel de las redes, hay que tener en cuenta el deterioro que las partículas incandescentes pueden producir en las mismas, disminuyendo su resistencia.

Ensayos realizados sobre distintas cuerdas muestran que, en general, el comportamiento de las fibras naturales frente a la soldadura es mucho mejor que el de las artificiales. Entre éstas últimas, unas responden mejor que otras en función de su composición y trenzado.

No obstante, todas las fibras experimentan mermas en su resistencia, por lo que debe estudiarse un sistema de protección adecuado, ya sea encamisándolas con fibras ignífugas, o a través de otros medios.

- **Agentes ambientales especiales:** Para la utilización de redes en lugares con contaminantes especiales (productos químicos volátiles expulsados por chimeneas, etc) que puedan afectar a la resistencia de las mismas, habrá que elegir el tipo de fibra o tratamiento necesario para eliminar o disminuir la degradación.
- **Óxido de hierro:** El óxido de hierro ataca normalmente a las fibras, por lo que todos los elementos metálicos en contacto con las redes (soportes, anclajes, etc.), deberán tener impregnaciones antioxidantes.
- **Ensayos periódicos:** Teniendo en cuenta que en la actualidad es difícil encontrar fibras que no se vean afectadas por los agentes citados, parece necesaria la realización de ensayos periódicos de las redes en uso.

Soportes para redes que impiden la caída

Para red tipo tenis: Esta red funciona como una barandilla de protección de borde de forjado y se coloca en la última fila de pilares, por la cara interior de los mismos.

Se utiliza para tableros de puente, bordes, terraza, etc.; se puede utilizar esta protección embutiendo trozos de tubo de 1,25 m de altura y 40 mm de diámetro en cajetines alojados al hormigonar, y sujetando la red a estos pies derechos.

El anclaje a la edificación se consigue amarrando las cuerdas perimetrales inferior y superior a los pilares u otros elementos resistentes. El anclaje de la cuerda inferior puede completarse con barquillas embebidas en el hormigón cada metro aproximadamente.

Para red vertical de fachadas: Estas redes van adosadas a las fachadas de edificaciones e impiden la caída al exterior. Los soportes utilizados normalmente son de dos tipos:

- **Mástil vertical (mástil con brazo horizontal)**
- **Horca**

Anclajes: El anclaje de los soportes a la obra puede hacerse de las siguientes maneras:

- a) Para soporte vertical (mástil): Se utiliza un P.N.U. 100 x 50 x 61 o cualquier otro sistema lo suficientemente resistente. Mediante esta U se consigue, si fuera necesario, separar la red de la fachada.
- b) Para soporte de horca
 - Dejando unos cajetines al hormigonar los forjados.
 - Colocando al hormigonar, en el borde del forjado, una horquilla de redondo normal de construcción, de diámetro no inferior a 12 mm. Se debe prohibir la utilización de aceros especiales, en razón de que sus límites elásticos son demasiado altos y su maleabilidad es pequeña.
- c) La parte inferior de la red se sujetará a los anclajes dejados en el forjado al hormigonar. La separación de estos anclajes será aproximadamente de 1 m.

Para la red de desencofrado: Son redes de 3,50 m de anchura y longitud variable, que cubren el perímetro de la fachada entre dos forjados consecutivos.

La red se amarra con cuerda de poliamida de 10 mm de diámetro como mínimo, o mosquetones metálicos a los anclajes preparado en el suelo de una planta y en el de la siguiente y que se han utilizado para amarrar la red en la construcción de la estructura.

Soportes para redes que limiten la altura de caída

La normativa de diversos países admite que la caída libre de una persona sobre superficie elástica sea como máximo de 6 m. La práctica aconseja que esta caída se reduzca a la menor altura posible. Lo ideal, siempre que se pueda, es llevar las redes en el forjado inmediatamente inferior al del trabajo.

Soporte tipo horca: Está formado por un soporte vertical con brazo horizontal. Las dimensiones del soporte se realizarán cuando se conozcan los esfuerzos transmitidos al mismo, con objeto de que trabaje dentro del límite elástico y con un coeficiente de seguridad adecuado al mismo.

Redes horizontales: Debemos distinguir dos casos claramente diferenciados por el tipo de soporte y anclaje a la edificación.

- Para la protección de patios de luces, huecos de ascensores y, en general, huecos en forjados. En este caso no se necesita soporte especial, para poder unirse directamente la cuerda perimetral a unos anclajes previamente dejados en el forjado.
- Para la protección de bordes de forjado (fachadas) son varios los modelos de soporte y la forma de anclarlos al edificio. Se describen dos tipos:

a) Soporte metálico constituido por un tubo de 50 mm de diámetro y una longitud aproximada total de 5 m. Va anclado al forjado, unido a la "base sustentadora". La mencionada base se sujeta por medio de dos puntales suelo-techo o perforando el forjado e introduciendo dos pasadores. Al recibir un impacto, el soporte se cierra sobre el edificio quedando el operario en la bolsa que forma la red.

Este tipo de soportes necesita cada 10 m aproximadamente arriostrar alguno de ellos a los pilares. Con ello se consigue que al recibir la red un peso no se deformen los soportes en el plano horizontal.

b) Soporte metálico compuesto por un larguero vertical sobre el que se sujeta un brazo móvil donde va incorporada la red.

El larguero fijo vertical se apoya sobre el borde de dos forjados consecutivos, sujetándose al superior mediante un gato (también pueden emplearse otros sistemas de fijación). El brazo móvil gira sobre un plano vertical perpendicular a la fachada.

Recomendaciones generales para la utilización de las redes de protección

Llegada a la obra y montaje

Revisión de redes, soportes y accesorios: En primer lugar, se debe comprobar que el tipo y calidad de la red (material, luz de malla, diámetro de la cuerda, etc.), soportes y accesorios son los elegidos y vienen completos.

Se comprobará el estado de la red (posibles roturas, empalmes o uniones, y resistencia), el de los soportes (deformaciones permanentes, corrosión y pintura) y el de los accesorios (lo citado según cuerdas o metálicos). También se deberá comprobar si los anclajes de la estructura están en condiciones para el montaje.

Almacenamiento en la obra hasta su montaje: Las redes deben almacenarse bajo cubierto, si es posible en envoltura opaca (si no están envueltas no deben colocarse sobre el suelo) y lejos de fuentes de calor.

Los soportes y elementos metálicos deben colocarse en lugares en que no puedan



sufrir golpes ni deterioros por otros materiales y protegidos contra la humedad. Los pequeños accesorios deben estar en cajas.

Previsión de protecciones personales y medios auxiliares a emplear en el montaje: Aunque el montaje suele hacerse a poca altura (primera planta en edificación o segunda si hay voladizo), normalmente implica un trabajo al borde del vacío por lo que se preverán los cinturones de seguridad necesarios para los montadores, con el largo de cuerda adecuado, así como los puntos o zonas de anclaje de los mismos, de forma que se evite en todo momento la caída libre.

Asimismo, se tendrán previstos y dispuestos, en su caso, los medios auxiliares de puesta en obra de los soportes.

Montaje y revisión: El montaje debe ser controlado por un mando de la obra y una vez finalizado, debe ser revisado, al menos en sus aspectos fundamentales: soportes, anclajes, accesorios, red, uniones, obstáculos, ausencia de huecos, etc.

El sistema de izado del mástil y red en una estructura de hormigón armado se realiza de la siguiente manera:

- Colocar la eslinga por debajo del brazo del mástil.
- Aflojar cualquier tipo de anclaje del mástil, de forma que no tenga ningún obstáculo para el deslizamiento vertical del mismo.
- Desatar la cuerda de sustentación de la red, sujetándola del extremo para evitar que se salga de las poleas.
- Trepar el mástil hasta la altura correspondiente del forjado a construir.
- Fijar los mástiles a los anclajes.
- Soltar la parte inferior de la red.
- Trepar la red tirando de la cuerda y atarla al mástil convenientemente.
- Enganchar la parte inferior de la red al último forjado construido.

Usos y ciclos

Revisiones y pruebas periódicas: después de cada movimiento de las redes debe revisarse la colocación de sus distintos elementos y uniones, comprobándose, además, la ausencia de obstáculos y huecos.

Dada la variable degradación que sufren las redes a causa de su utilización, conviene realizar, si es posible, al menos lo siguiente:

- Recabar del fabricante o suministrador la duración estimada para el tipo de red concreto y, si dispone de datos en el ambiente y zona en que se está utilizando la red.
- La recopilación, por parte del usuario, de datos reales de duración en otras obras puede ser un excelente complemento del punto anterior.

Revisiones después de recibir impactos próximos al límite de uso: después de un impacto de energía próxima al límite admisible, se debe comprobar el estado de la red (rotura de cuerdas, de nudos, deformación y fecha permanente) y el de los soportes, anclajes y accesorios (roturas, deformaciones permanentes, grietas en soldaduras). Si se encuentra alguno de los defectos citados se estudiará su posible reparación siempre que se garanticen las condiciones mínimas exigidas.

Limpieza de objetos caídos sobre la red: los objetos o materiales que caen normalmente sobre la red deben ser retirados con la frecuencia que se requiera, según los casos, de forma que nunca impliquen un riesgo para las personas que pudieran caer, un daño a la propia red o una sobrecarga excesiva permanente sobre la misma.

Desmontaje: Protección personal y medios auxiliares

Debe procederse en sentido inverso al montaje, utilizando siempre la protección personal.

Almacenamiento en obra hasta su transporte al almacén: se debe realizar en condiciones similares a las que se utilizaron en la llegada de las redes. Las redes se empaquetarán, limpiándolas previamente de los objetos que hayan quedado retenidos entre las mallas.

Transporte en condiciones adecuadas: el transporte a otra obra o al almacén debe

realizarse de forma que las redes no sufran deterioro por enganchones o roturas y que los soportes no se deformen, sufran impactos o esfuerzos inadecuados.

Los pequeños accesorios deben transportarse en cajas para evitar pérdidas.

Conviene que las redes de protección vayan de la obra al almacén y no directamente a otra obra, para que puedan ser sometidas a una revisión a fondo todos sus elementos.

Almacenamiento y mantenimiento

Una vez las redes en el almacén, debe procederse a la detallada revisión de los elementos textiles y metálicos, realizándose, en su caso, las reparaciones necesarias. Caso de que no sea posible la reparación en condiciones que garanticen la función protectora a que están destinadas, deben desecharse.

Los elementos metálicos que hayan

sido utilizados en obra y que no lleven otra protección anticorrosiva, deben pintarse al menos una vez cada año. Todos los elementos se almacenarán al abrigo de la intemperie. Las redes estarán, además, fuera del alcance de la luz y de fuentes de calor, limpias de objetos, sin contacto directo con el suelo y en zonas con el menor grado posible de humedad.

Legislación aplicable: Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (Ministerio Presidencia, BOE núm. 256, de 25 de octubre de 1997).

Duchas de seguridad y fuentes lavaojos: ubicación y utilización

El laboratorio es un lugar donde, debido a las características del trabajo que en él se realiza, se pueden dar fácilmente situaciones de emergencia ocasionadas por derrames, salpicaduras o conatos de incendio. Los incidentes o accidentes que se producen en estos trabajos pueden ser controlados y tener unos efectos mínimos si se dispone de elementos de actuación adecuados y suficientes. Estos elementos son, principalmente, las duchas de seguridad, las fuentes lavaojos, las mantas ignífugas, los extintores, los neutralizadores y los equipos para ventilación de emergencia.

En este apartado se resumen las características que deben reunir dos de estos elementos de actuación: las duchas de seguridad y las fuentes lavaojos

Recomendaciones Generales

- En el plan de seguridad y emergencia del laboratorio debe haber un procedimiento de actuación establecido que designe unos responsables, así como la manera de reducir la exposición del personal y la dispersión de la contaminación en el caso de producirse algún accidente o incidente.
- Estos elementos requieren un programa permanente de control y mantenimiento. Se debe comprobar diariamente que hay agua en la ducha y en la fuente lavaojos. Periódicamente se comprobará: el estado general de la instalación, el estado de las válvulas y los desagües y que el flujo suministrado sea el adecuado. Cualquier corte del agua de la instalación general deberá ser comunicado previamente al laboratorio.
- Es recomendable que el lugar elegido para la instalación del sistema se encuentre a una distancia no muy superior a 8 ó 10 m de los puestos de trabajo que presenten riesgos que puedan requerir su utilización, al objeto de que una posible situación de emergencia pueda ser atendida en menos de 15 segundos.
- Los elementos de actuación y protección deben situarse en lugares visibles y lo más cerca posible de las



zonas de mayor riesgo, preferiblemente deben instalarse en la dirección de salida del laboratorio.

- Todos los elementos de actuación deben estar correctamente señalizados y el personal de laboratorio debe estar informado, formado y entrenado.
- El personal debe conocer la ubicación de la ducha de seguridad y de la fuente lavaojos, cómo se pone en funcionamiento el sistema y cuáles son los métodos de descontaminación, los primeros auxilios y la manera de actuar en caso de emergencia.



Duchas de Seguridad

- La ducha debe proporcionar un caudal de agua potable suficiente para empapar a una persona completa e inmediatamente; hay que procurar que el agua no esté fría (preferiblemente entre 20 y 30°) y que disponga de desagüe, ya que su ausencia implica que, en la práctica, no se realicen ensayos periódicos sobre su funcionamiento.
- El cabezal debe tener un diámetro suficiente para impregnar totalmente a la persona (20 cm) y sus orificios deben ser grandes. La distancia desde el suelo a la base del cabezal de la ducha debe permitir que la persona permanezca erguida; la separación desde la pared al cabezal debería ser suficiente para que cupieran dos personas. Es recomen-

dable que la distancia desde el suelo al pulsador no supere los 2 m.

- La válvula de apertura debe ser de accionamiento rápido, el accionador debe ser fácilmente atrapable, los modelos más adecuados son los que tienen un accionador triangular unido al sistema mediante una barra fija.
- Las llaves de paso de agua de la instalación deben estar situadas en un lugar no accesible para el personal para evitar que se corte el suministro de manera permanente.
- Es útil disponer de un sistema de alarma acústica o visual que se ponga en marcha al utilizar el equipo y así permita que el resto de per-



sonal se entere de que existe un problema y pueda acudir en auxilio.

- Las duchas colocadas en vestuarios o lavabos pueden realizar las funciones subsidiarias en casos de laboratorios de poca superficie y para pequeñas quemaduras o salpicaduras en la ropa.



Fuentes Lavaojos

- Deben estar constituidas básicamente por dos rociadores o boquillas separadas entre 10 y 20 cm capaces de proporcionar un chorro de agua potable, una piletta de 25 a 35 cm con su correspondiente desagüe, un sistema de fijación al suelo o a la pared y un accionador de pie o de codo.
- El chorro proporcionado por las boquillas debe ser de baja presión y es recomendable que el agua esté templada. Con las llaves de paso del agua de la instalación se tendrán las mismas precauciones que para las duchas de seguridad.
- El tiempo mínimo que debe aplicarse agua a los ojos es, habitualmente, entre 10 y 20 minutos.

Legislación sobre el tema:

- ✓ Legislación general: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre (art. 14.2).
- ✓ Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención
- ✓ En la actualidad no existe ninguna legislación específica que regule la instalación de estos elementos en los laboratorios; no obstante, la instalación de elementos de actuación y el establecimiento de un programa para su mantenimiento y utilización debe constituir una exigencia dentro del plan de emergencia y prevención de riesgos del laboratorio.

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Enmiendas propuestas por Portugal a los anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR), hecho en Ginebra el 30 de septiembre de 1957.

BOE núm.70 de 22 de Marzo de 2002

**MINISTERIO DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES**

Real Decreto 285/2002, de 22 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en lo relativo al trabajo en la mar.

BOE núm.82 de 5 de abril de 2002

**MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Orden APA/717/2002, de 25 de marzo, por la que se modifican los anexos II y III de la Orden de 4 de agosto de 1993, por la que se establecen los requisitos para solicitudes de autorizaciones de productos fitosanitarios.

BOE núm.82 de 5 de abril de 2002

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Enmiendas de 2000 al Código Internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (código CGRQ), aprobadas el 5 de octubre de 2000 mediante Resolución MEPC.91(45).

BOE núm. 115 de 14 de mayo de 2002

Pregunta: Como responsable de la sección sindical de UGT en la C. T.P. de Correos y Telégrafos de Castellón, hemos observado un aumento significativo de bajas-ausencias producidas fundamentalmente en este centro de trabajo como consecuencia de patologías derivadas del trabajo que se realiza en las secciones de clasificación distribución del correo y paquetería (lumbalgias tendinitis, trastornos cervicales y musculares, etc.). Que medidas preventivas habría que acometer y cuales serían las legislaciones a aplicar?.

Respuesta: *Con relación a vuestra pregunta concreta de cómo conseguir que la empresa acepte poner en práctica tan acertadas medidas preventivas de los trastornos musculoesqueléticos que proponéis, os informamos que lo indicado en nuestro artículo está recogido en el RD 487/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. (Publicado en el BOE 23 de abril de 1997).*

En este RD están recogidas las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas, así como la guía que desarrolla los procedimientos de aplicación del Real Decreto anterior.

No obstante el procedimiento a seguir según la normativa en vigor, es la realización de la evaluación de los riesgos que no se puedan eliminar y graduar los mismos en función de su gravedad y proponer las medidas correctoras necesarias con indicación de plazos para dicha corrección, el sistema de aplicación para la evaluación debe ser acordado con los representantes de los trabajadores.

Además, existe una posibilidad que la normativa dispone de manera permanente, que es el desarrollo de los contenidos mínimos establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que pueden y deben desarrollarse a través de la negociación colectiva. Por lo que, aquellos aspectos que por la peculiaridad del sector o empresa no se clarifique en la legislación, se podrá desarrollar a través de la negociación colectiva, actuaciones preventivas que lleven a eliminar los riesgos o a minimizarlos de manera que no causen una patología a los trabajadores por exposición a los mismos. Este es el caso de la cuestión que planteáis respecto a los descansos en las oficinas de reparto de correos.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias,
etc ... y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid**

Correo electrónico:

slaboral@cec.ugt.org

EDITORIAL

El Gobierno del PP con el sr. Aznar a la cabeza, parece insaciable en su afán de aniquilar por completo los logros y los derechos sociales y laborales de los trabajadores y trabajadoras de este país, derechos por las que han cotizado con mucho esfuerzo y que nadie les ha regalado. Esta obsesión de este Gobierno, por desproteger las condiciones sociales y laborales, tiene su última expresión en la aprobación por la vía de urgencia del Real Decreto Ley sobre la Reforma del Desempleo. Una reforma que unida a la reforma laboral de marzo del 2001, casi cierra el círculo de la degradación total de las condiciones de trabajo a las que se ven sometidos los trabajadores/as. Entre tanto, la siniestralidad, en su forma más dramática, sigue aumentando ante el desinterés del Gobierno.

En el primer cuatrimestre del 2002 los accidentes de trabajo mortales durante la jornada laboral con respecto al mismo periodo del año anterior ha aumentado un 17,4 % y los in itinere un 2,8 %, sin embargo, se sigue imposible ante el permanente y continuo incumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales por parte de los empresarios, que cuentan además, con la complicidad pasiva de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y el propio Gobierno, que por un lado, legisla para que el trabajador tenga que dedicar mucho mas tiempo en los trayectos, y por otro, pretende eliminar de las estadísticas de accidentes de trabajo, los in itinere. La respuesta del Gobierno a estas situaciones, es la asunción de medidas legales que deterioran y precarizan las relaciones laborales.

Desde que gobierna el PP (1996), la siniestralidad ha aumentado hasta el 2000, según sus propios datos, entre los trabajadores temporales en un 60%. A esta situación, se responde con modificaciones del mercado de trabajo, a través de las diferentes reformas y en concreto en la reforma del desempleo, que con la implantación de medidas regresivas como la eliminación del salario de tramitación, traerá como consecuencia directa, el incremento de despidos de trabajadores fijos y la contratación de eventuales con la consiguiente degradación del mercado laboral.

El establecimiento del compromiso de actividad para aceptar cualquier empleo, so pena de perder la prestación por la que han cotizado, traerá la asunción de cualquier con-

dición de trabajo. El gobierno justifica estas medidas criminalizando a los trabajadores en paro, cuando la retirada de la prestación por desempleo, según datos facilitados por el INEM por no aceptar un puesto de trabajo adecuado, alcanzó a 1.830 trabajadores el 0,16 % de los trabajadores con prestaciones.

Sin embargo, el Gobierno tampoco hace nada para paliar el gasto derivado de la siniestralidad laboral, 25 millones de jornadas perdidas como consecuencia de la siniestralidad laboral y más de dos billones y medio de pesetas anuales como consecuencia de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, de las cuales, más de 900.000.000.000 de pesetas, son de costes directos para el sistema público de la Seguridad Social y de estos, más de trescientos mil millones pesetas lo son para pensiones originadas por los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En definitiva, la reforma de las prestaciones por desempleo va ha suponer, que los trabajadores en paro tendrán que aceptar un trabajo inestable y precario y además tendrá que desplazarse a grandes distancias para trabajar, ello comportará mas tensión y agotamiento físico y psicológico, sobre todo en determinados sectores de actividad donde además, los desplazamientos de un lugar a otro de trabajo, suponen una parte importante de la jornada laboral. Sabemos y el Gobierno del señor Aznar también, de las consecuencias nefastas que tienen sobre los trabajadores/as los desplazamientos largos sumados a la intensificación de los ritmos de trabajo.

Por ello, los sindicatos decimos "Basta ya! de agresiones a los derechos sociales y laborales de los trabajadores y de que el Gobierno haga caso omiso al incumplimiento reiterado y permanente por parte de los empresarios de la normativa en prevención de riesgos laborales, que el propio Gobierno propicia con su apatía y al mismo tiempo realiza con complacencia rebajas de cotizaciones y de impuestos a los empresarios, mientras desarrolla acciones legislativas, que atentan a los derechos sociales y laborales de los trabajadores/as y a la dignidad de estos. Por ello, los sindicatos reivindicamos un empleo estable y de calidad y una adecuada y eficaz protección social y laboral.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 14 / Julio - Agosto 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Exposición a agentes biológicos:

Introducción

Por agentes biológicos se entiende los microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad (Real Decreto 664/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo). La definición formal de agente biológico incluye bacterias, hongos, parásitos y virus. Sin embargo, este concepto es más amplio, ya que dentro del grupo de los virus, se incluyen agentes no clasificados asociados a encefalopatías espongiiformes transmisibles (priones o proteínas priónicas).

Se entiende por riesgo biológico aquel riesgo asociado con la exposición a agentes biológicos. Cuando la exposición a los agentes biológicos es debida a la actividad profesional, se habla de riesgos biológicos profesionales. Desde este punto de vista se distinguen dos tipos de actividades: aquéllas en las que existe intención deliberada de manipular agentes biológicos, como por ejemplo en los laboratorios de diagnóstico microbiológico, el trabajo con animales deliberadamente contaminados y las industrias en cuyos procesos se utilizan estos agentes en grandes cantidades y las actividades en las que no existe la intención deliberada de manipular agentes biológicos, pero sí puede existir una exposición en un momento dado debido a la naturaleza del trabajo

Algunas de las enfermedades producidas por agentes biológicos y que pueden contraerse en el mundo laboral son: la brucelosis, que puede afectar a ganaderos, veterinarios y trabajadores de mataderos en contacto con animales infectados, el carbunco, que constituye un riesgo para los trabajadores que manipulan pelo, pieles, lana y derivados de animales infectados, y el tétanos en colectivos tan diversos como trabajadores del medio agropecuario, bomberos, forestales o cuidadores de parques y jardines. Pero es en el ambiente laboral sanitario donde estas enfermedades adquieren una especial relevancia por la mayor posibilidad de contagio, como ocurre con la hepatitis B, la hepatitis C, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y la tuberculosis. Sin embargo, hay que destacar que la prevalencia de estas enfermedades ha disminuido drásticamente gracias al uso de eficaces medidas de prevención que pueden ser tanto de tipo físico, químico como biológico.

Las medidas de protección de tipo físico son aquéllas destinadas a evitar el contacto con los agentes, sobre la base de confinamiento (cabinas de seguridad biológica) y a barreras frente al contacto dérmico o mucosas (guantes, pantallas faciales, gafas) y respiratorio (máscaras y mascarillas con filtros); algunos autores incluyen dentro de este tipo de medidas la utilización de medios físicos para desinfección y esterilización, como son el calor, las radiaciones ultravioleta y las radiaciones ionizantes. Las medidas de prevención de

tipo químico hacen referencia a la utilización de desinfectantes y esterilizantes químicos, mientras que las medidas de tipo biológico contemplan la vacunación o inmunización activa.

La experiencia en la prevención frente al riesgo biológico indica que se suele actuar de manera combinada, prevaleciendo en cada caso la medida o medidas más eficaces y más seguras sobre la base del principio de que el riesgo se debe eliminar siempre, y que cuando ello no sea posible, se reducirá al máximo.

Al conjunto de estas medidas deben sumarse las medidas higiénicas sobre limpieza y mantenimiento tanto de la ropa de trabajo como de los equipos de protección, así como una serie de prohibiciones en el lugar de trabajo, como por ejemplo comer, beber, fumar, etc. El conjunto de todas estas medidas se especifica en el artículo 7 del Real Decreto 664/1997.

En general, pero sobretodo en el ámbito sanitario, existe una marcada tendencia a confundir los equipos destinados a evitar la contaminación (protección del producto y del paciente) con los destinados a la protección del trabajador, usándose aquéllos como protecciones personales frente al riesgo biológico, cuando en la mayoría de situaciones no son eficaces. En consecuencia, cuando exista riesgo biológico deberá establecerse un procedimiento de utilización del EPI que responda a una protección efectiva frente al mismo y, en su caso, compatible con el correspondiente para mantener la asepsia del material o muestra y la protección del paciente.



equipos de protección individual

Clasificación de los Equipos de Protección Individual (EPI)

Según el artículo 2 del Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual, se entenderá por equipo de protección individual 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 su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Clasificación de los EPI según la parte del cuerpo que protegen

Vía respiratoria	Mascarillas, máscaras
Cabeza, cara y ojos	Gafas, pantallas y capuces
Manos y brazos	Guantes y manguitos
Tronco y abdomen	Mandiles
Pies y piernas	Calzado y polainas
Protección total del cuerpo	Ropa de protección

Una vez evaluado el riesgo de un lugar de trabajo, se debe intentar eliminar o reducir la exposición al nivel más bajo posible con medidas de tipo colectivo, como puede ser el empleo de cabinas de seguridad biológica para todas aquellas operaciones que puedan generar aerosoles infecciosos, o espacios de confinamiento para enfermos con problemas respiratorios infecciosos. Cuando esto no sea posible, o sea insuficiente, deberán adoptarse medidas de protección individual. Téngase en cuenta que cuando fallan las protecciones colectivas diseñadas por técnicas de ingeniería se puede lograr que el proceso se pare o se activen los sistemas de alarma para avisar del fallo producido, llevando el proceso a una situación de "seguridad".

En cambio, cuando falla un EPI pasa exactamente lo contrario, generándose una situación de "peligro" para la salud del trabajador que lo utiliza, que en el caso de las protecciones respiratorias

puede adquirir la calificación de grave e inmediato. En consecuencia, y según el Real Decreto 773/1997, los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Cuando se da esta situación:

- El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores EPI adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos.
- Los trabajadores están obligados a utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.

Guantes	· De uso general, impermeables a muestras biológicas (sangre, orina, etc.)
Protección ocular (gafas, viseras, pantallas, etc.)	· Frente a salpicaduras de sangre o líquidos corporales a la mucosa ocular o cara
Mascarillas, máscaras	· Protección frente a aerosoles · Protección frente a salpicaduras de sangre u otros fluidos corporales a las mucosas oral, nasal y conjuntiva
Utilización de batas	· De uso general · Ropa suplementaria frente a grandes salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos
Delantales o mandiles impermeables	· Delantales impermeables en circunstancias especiales
Calzados y polainas	· Protección frente a salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos

Vías de entrada

Las vías de penetración en el organismo pueden ser: respiratoria, digestiva, dérmica y conjuntiva. La combinación entre el número de microorganismos en el ambiente, la virulencia de los mismos (grado de infectividad) y la resistencia del individuo determinará, en última instancia, la probabilidad de contraer la enfermedad. No hay que olvidar, por otro lado, los posibles efectos tóxicos y alérgicos de los agentes biológicos.

En algunas actividades y sobretodo en el ámbito sanitario, el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa, más que a la inhalación de bioaerosoles infecciosos, está directamente ligado con la exposición a sangre y provocado principalmente por cortes o pinchazos accidentales. En este sentido se suele diferenciar el factor de riesgo biológico de los otros factores de riesgo porque la exposición al agente se produce habitualmente por un accidente.

Vía respiratoria

La exposición por vía respiratoria tiene lugar por la inhalación de aerosoles que contengan microorganismos. Estos aerosoles se pueden generar a partir de pacientes contaminados, en operaciones de laboratorio (pipeteado, centrifugado, cultivos, etc.), en proximidad con animales contaminados o enfermos y en cualquier operación que indique agitación.

Protección de las vías respiratorias

Son EPI destinados a la protección respiratoria para evitar la inhalación de aerosoles e impedir que los agentes penetren en el organismo a través de esta vía. Técnicamente se pueden clasificar en equipos dependientes e independientes del medio ambiente. Es habitual que frente al riesgo biológico se utilicen EPI de las vías respiratorias asignados a agentes químicos.

EPI dependientes del medio ambiente recomendados frente al riesgo biológico

En principio, los filtros clasificados, por su eficacia filtrante, como P3 (alta eficacia frente a partículas sólidas y aerosoles líquidos) conectados a un adaptador facial (máscara o mascarilla) pueden recomendarse para su uso frente a microorganismos. Sin embargo, esta afirmación no está en ningún momento contemplada específicamente en el campo de aplicación de las normas EN143 y EN-149.

Frente a los riesgos biológicos derivados de salpicaduras de agua contaminada, de sangre u otros fluidos corporales a las mucosas oral o nasal, podría considerarse suficiente el empleo de mascarillas quirúrgicas. Estas mascarillas no se consideran, sin embargo, EPI de las vías respiratorias según la Resolución de 25 de abril de 1996, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial. Su marcado CE hace referencia a la conformidad con el Real Decreto 414/1996 del 1 de Marzo, relativa a productos sanitarios y no al Real Decreto 1407/ 1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Vía dérmica y parenteral

La penetración de agentes biológicos a través de una piel sana tiene lugar de manera muy esporádica. Otra cuestión es cuando la piel presenta heridas o lesiones, aunque sean superficiales, en cuyo caso ha perdido su capacidad protectora. Esto también puede ocurrir cuando la piel está mal conservada o poco hidratada. El recubrimiento del estrato córneo con una capa ácido grasa es la

EPI independientes del medio ambiente recomendados frente a riesgos biológicos

Los laboratorios que experimenten con agentes biológicos clasificados como grupo 4, según el Anexo II del Real Decreto 664/97, que son los que pueden causar enfermedad grave en el hombre, suponen un grave peligro para el personal que los manipula y para la comunidad y existen muchas probabilidades de que se propaguen a la colectividad y que por lo tanto necesiten un nivel de contención 4 de seguridad biológica, estarán equipados con cabinas de seguridad biológica tipo III, pero podrán trabajar en cabinas de tipo I y II si el laboratorio está preparado para admitir trabajadores con trajes aislantes con un equipo de protección individual respiratoria independiente del medio con aporte de aire a presión positiva. Lo mismo se aplicaría a las actividades industriales, aunque la presencia de agentes biológicos del grupo 4 no es habitual en ningún caso.



mejor barrera a la penetración de agentes biológicos. Cuando ésta no existe o es discontinua, se está abriendo también una posibilidad de entrada o fijación de microorganismos en la piel. Sin embargo, ya se ha comentado que en la mayor parte de casos detectados la penetración tiene lugar después de un accidente que, por vía transcutánea, genera una inoculación.



Las mucosas, en cambio, presentan una menor defensa ya que no se hallan recubiertas de la capa protectora sino, al contrario, de un líquido de base acuosa que en la mayor parte de los casos puede actuar de reservorio y propagador de la infección.

Protección de la piel (manos y brazos)

Las manos y brazos son las partes del cuerpo que suelen entrar en contacto con mayor frecuencia con objetos punzantes y cortantes potencialmente contaminados o con salpicaduras de fluidos biológicos o líquidos contaminados. Los guantes y manguitos son las prendas idóneas para proteger manos y brazos.

En el ámbito sanitario, se deben utilizar guantes en las siguientes operaciones:

- Manipulación de sangre, fluidos biológicos y tejidos.
- Manipulación de objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o fluidos biológicos.
- En los procedimientos invasivos, que implican la penetración quirúrgica a tejidos, cavidades u órganos, o la reparación de heridas traumáticas

En la actualidad no existen guantes específicos frente al riesgo biológico. Se considera que los guantes que superan los ensayos resistencia a la penetración (al agua y al aire) y se ensayan según la Norma UNE-EN 374-2 protegen contra los microorganismos, constituyendo una barrera efectiva contra los riesgos microbiológicos. Este tipo de guantes es impermeable y por supuesto ausente de poros e imperfecciones. Están constituidos por materiales como látex natural u otros elastómeros como nitrilo, PVC, neopreno, etc. Si además se requiriese protección frente a productos químicos, estos guantes estarán ensayados para la determinación de su resistencia a la permeación frente a los productos químicos en cuestión según la norma EN 374-3. Junto a estas normas debe ser tenida en cuenta también la Norma EN 420, que trata de los requisitos generales para guantes.

En cualquier caso, los guantes de protección frente a agentes biológicos deben garantizar impermeabilidad, flexibilidad máxima y gran sensibilidad a fin de posibilitar su uso en todo tipo de trabajo. Cuando se precise, serán estériles. El material de los guantes de protección según la norma UNE-EN 374-1, "es cualquier material o combinación de materiales utilizados en un guante con el fin de aislar las manos y los brazos del contacto directo con productos químicos y/o microorganismos". Aunque habitualmente son de látex, en caso de alergias al mismo se pueden emplear guantes de un material sustitutivo como los ya mencionados en el párrafo anterior.

Normalmente se emplean guantes de un solo uso que deben cambiarse tras el contacto con cada paciente, cuando se cambie de actividad, o cuando ocurra una salpicadura, rotura o perforación. En este último caso deberá comprobarse si ha habido contacto directo con el material infectivo o si existe herida, en cuyo caso

deberá procederse de la manera que esté protocolizada en función del riesgo de contagio existente. Aún en ausencia de incidencias y de manera general se recomienda el cambio periódico de los guantes. La periodicidad estará en función del uso de los mismos, de su desgaste y de la experiencia que se disponga sobre incidentes acaecidos por envejecimiento de los guantes. Por otro lado, debe tenerse en cuenta que el uso y cambio indiscriminado de los guantes, aparte de representar un encarecimiento de la actividad realizada, aumentan los residuos sanitarios con el correspondiente aumento del coste ecológico y económico para su eliminación.

En muchas ocasiones, por motivos ergonómicos y por requerimiento de destreza en el trabajo, no se emplean guantes específicos para proteger de los cortes y pinchazos con objetos punzantes. Aún así, los guantes normalmente utilizados, de látex o de algún otro tipo de elastómero, tienen un efecto protector, ya que se ha demostrado que recibir un pinchazo a través de los guantes de látex reduce el volumen de sangre transferido en, por lo menos, un 50% reduciendo así el riesgo de transmisión del agente biológico. Así mismo, en la realización de procedimientos invasivos que puedan favorecer la exposición se recomienda la utilización del doble guante, que reduce el riesgo de exposición a fluidos corporales, ya que la tasa de perforación del guante simple es de un 17,5% y la del doble guante es de un 5,5% o, cuando sea posible, si la técnica quirúrgica lo permite, la utilización de guantes reforzados (guantes con malla metálica). Además es muy importante proceder al cambio frecuente de guantes durante las intervenciones quirúrgicas. Otra posibilidad es la de intercalar guantes de ropa entre dos de látex para dificultar al máximo el pinchazo o el corte. Parece que el uso de un par de talla superior a la necesaria en contacto con las manos y otro de la talla adecuada encima, conserva un mayor sentido del tacto al tiempo que ofrece mayor resistencia a las penetraciones producidas por objetos punzantes.

En cuanto al Mercado, la Guía Orientativa para la elección y utilización de los EPI, "Guantes de protección", indica que aparte del obligatorio marcado "CE" conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1407/1992 y modificaciones posteriores, el guante puede ir marcado con los siguientes elementos, según lo exigido en la norma UNE-EN 420:

1. Nombre, marca registrada u otro medio de identificación del fabricante o su representante autorizado.
2. Designación del guante (nombre comercial o código, que permita al usuario identificar el producto con la gama del fabricante o su representante autorizado).
3. Talla.
4. Fecha de caducidad, si las prestaciones protectoras pueden verse afectadas significativamente por el envejecimiento.

Las marcas se colocarán de forma que sean visibles, legibles y duraderas durante la vida útil del guante. Si el marcado del guante reduce el nivel de prestación, impide su conservación o es

incompatible con su uso previsto, el marcado se realizará con estos elementos más el pictograma apropiado, sobre el envase que contenga el guante.

El envase de los guantes se marcará con los elementos antes citados y además con el pictograma apropiado al riesgo cubierto por el guante; en el caso del riesgo biológico se colocará el pictograma de la figura 1.

Guantes médicos. Norma UNE EN 455

Esta Norma UNE se aplica a los guantes médicos de un solo uso y ha sido preparada en dos partes: la UNE EN 455-1 que se destina a la determinación de ausencia de agujeros y la UNE EN 455-2 que atañe a las propiedades físicas.

Estas normas especifican los requisitos y proporcionan los medios de ensayo para la determinación de ausencia de agujeros y las propie-



dades físicas de los guantes médicos para un solo uso (es decir, guantes quirúrgicos y guantes para exploración/procedimiento) para asegurar que proporcionan y mantienen durante su utilización un nivel adecuado de protección contra la contaminación cruzada, tanto para el paciente como para el usuario. Actualmente está en estudio la preparación de una tercera parte relativa a la seguridad biológica.

Guantes quirúrgicos

Según la norma UNE EN 455-2, son guantes médicos estériles y de forma anatómica, con el pulgar colocado hacia la superficie de la palma de la mano del dedo índice, en lugar de ocupar una posición desplegada, y destinados para ser utilizados en cirugía invasiva.

Guantes para exploración/procedimiento

Según la norma UNE EN 455-2, son guantes médicos estériles o no estériles, que pueden tener o no forma anatómica, diseñados para llevar a cabo exploraciones médicas, procedimientos diagnósticos y terapéuticos y para la manipulación de material médico contaminado.

Guantes médicos de puño largo Según la norma UNE EN 455-2, se dividen en dos tipos:

- Guantes quirúrgicos cuya longitud total mínima es 300 mm.
- Guantes para exploración/de procedimiento cuya longitud total mínima es 270 mm.

Guantes para uso médico con costura; guantes soldados

Según la norma UNE-EN 455-2, son guantes médicos fabricados con láminas planas de material unidas por soldadura o por otra técnica de unión.

Ropa de protección

Según la norma UNE-EN 340, "La ropa de protección es la ropa que sustituye o cubre la ropa personal, y que está diseñada para proporcionar protección contra uno o más peligros."

La ropa de protección debe ser diseñada y fabricada de la forma siguiente:

- Los materiales y componentes de la ropa de protección no deben afectar adversamente al usuario.
- Debe ofrecer al usuario el mayor grado de comodidad posible que esté en consonancia con la protección adecuada.
- Las partes de la ropa de protección que entren en contacto con el usuario deben estar libres de rugosidades, bordes agudos y resaltes que puedan producir irritaciones o heridas.
- Su diseño debe facilitar su correcta colocación sobre el usuario y debe garantizar que permanecerá en su lugar durante el tiempo de empleo previsible, teniendo en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante el trabajo. A este fin, deben proveer-



se los medios apropiados, tales como sistemas de ajuste o gama adecuada, que permitan que la ropa de protección se adapte a la morfología del usuario.

- Debe ser tan ligera como sea posible, sin perjuicio de la resistencia y eficiencia del diseño.

Actualmente está en desarrollo la norma EN 162036:1997 aplicable a ropa de protección cuyo objetivo es proteger al usuario frente a microorganismos generados por fuentes externas al mismo. Se excluye del campo de aplicación de esta norma la ropa destinada a proteger frente a la contaminación cruzada entre personal sanitario y pacientes. Esta norma contempla unos requisitos tanto de resistencia mecánica, como de resistencia a la penetración de líquidos o sólidos contaminados con agentes infecciosos como de resistencia química en caso de que ésta sea necesaria.

En tareas sanitarias comunes, las batas y uniformes utilizados se excluyen, según el artículo 2 del Real Decreto 773/1997, de la definición de "equipo de protección individual". Se les considera como ropa de trabajo corriente siempre que no estén específicamente destinados a proteger la salud o integridad física del trabajador. Las batas y uniformes utilizados normalmente por los sanitarios deben cumplir una doble función: por un lado, permitir la identificación de la actividad y función de la persona por parte del paciente y familiares; por otro, la función propiamente de una cierta protección, aunque no sean prendas clasificables como EPI. Su eficacia depende de que se usen correctamente; por ejemplo, llevando las batas correctamente abrochadas, cambiándose la ropa cuando se cambie de actividad o zona, no empleándolas en áreas accesibles al público en general y fuera del edificio. El uso inadecuado de esta ropa de trabajo, no solamente actúa en detrimento de la protección de la salud del trabajador, sino que también supone un riesgo de transmisión de enfermedades a otros trabajadores, a los pacientes y al público en general.

La utilización de batas suplementarias al uniforme o bata habitual generalmente no suele estar especificada. Se recomienda su uso cuando se prevea la producción de grandes salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos (por ejemplo, asistencia a un parto, asistencia a politraumatizados en urgencias, realización de curas de gran extensión o ciertas intervenciones quirúrgicas). En circunstancias especiales, puede obtenerse una protección adicional mediante el empleo de delantales impermeables sobre la bata.

La utilización de ropa que proteja exclusivamente del riesgo biológico aún está en fase de estudio y desarrollo (existen algunos borradores de normas ISO) por lo que no se dispone de normativa técnica de referencia en la materia. La experimentación de la confección de estas prendas ha avanzado en dos direcciones: Por un lado se han desarrollado productos que toman como base materiales no tejidos, que actúan como barreras efectivas, y por otro lado los tejidos antibacterianos, obtenidos por aplicación de un agente bactericida sobre la superficie de la tela.

Vía conjuntiva

Cuando no haya riesgo de contaminación a través del aire, pero exista riesgo de salpicadura o proyección de aerosoles infectados sobre la mucosa ocular, así como por la proyección de agua contaminada, sangre o de gotas de cultivos infecciosos, se utilizarán elementos de protección para los ojos y el rostro.

Protecciones oculares

Las protecciones oculares se utilizarán cuando se prevea la posibilidad de salpicaduras a la mucosa ocular. Las gafas de protección, para ser eficaces, requieren combinar unos oculares de resistencia adecuada con un diseño de montura o unos elementos adicionales adaptables a ella, a fin de proteger el ojo en cualquier dirección. Según el diseño de la montura se pueden distinguir los siguientes tipos de gafas:

- **Gafas de tipo universal**, las cuales pueden, aunque no necesariamente, ir provistas de protección adicional en caso de que las proyecciones puedan incidir en el ojo no sólo frontalmente, sino también por las zonas inferior, lateral o superior.
- **Gafas de tipo integral o máscara**, en las que la misma montura forma la protección adicional.
- **Gafas de cazoletas**, constituidas por dos piezas que, integrando el aro portaocular y la protección lateral, encierran cada ojo aisladamente.
- **Gafas adaptables al rostro**, con monturas fabricadas en materiales blandos y flexibles.

Pantallas o viseras faciales

Estas protecciones se fabrican en material transparente y recubren la cara, protegiéndola en su totalidad. Son adecuadas para aquellas situaciones de riesgo en las que la protección ocular deba hacerse extensible a la cara. Es evidente que, en el caso que se pretenda una protección frente a salpicaduras de las mucosas de los ojos, boca y nariz, tiene más sentido la utilización de una pantalla facial que el empleo de gafas para los ojos y mascarilla quirúrgica para nariz y boca.

Capuz

Es un adaptador facial que recubre completamente la cabeza, el cuello y a veces los hombros. Cuando el capuz está adaptado para mantener una presión positiva protege también de los bioaerosoles.



MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Orden SCO/1050/2002, de 7 de mayo, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 1917/1997, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los aditivos alimentarios distintos de colorantes y edulcorantes utilizados en los productos alimenticios.

BOE núm. 115 de 14 de mayo de 2002

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Orden SCO/1051/2002, de 7 de mayo, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 2106/1996, de 20 de septiembre, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los edulcorantes utilizados en los productos alimenticios.

BOE núm. 115 de 14 de mayo de 2002

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Orden SCO/1052/2002, de 7 de mayo, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 2107/1996, de 20 de septiembre, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los colorantes utilizados en los productos alimenticios.

BOE núm. 115 de 14 de mayo de 2002

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

Enmiendas al anexo del Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (publicado en el "Boletín Oficial del Estado" de 17 y 18 de octubre de 1984), (Enmiendas al apéndice del Anexo III del MARPOL 73/78) aprobadas el 13 de marzo de 2000 mediante Resolución MEPC.84(44).

BOE núm. 113 de 11 de mayo de 2002

Pregunta: Desearía hacerles una pregunta, aunque no sé si ustedes me podrán informar del tema:

Desde hace años la Mútua de Accidentes de Trabajo a la que está asociada la empresa donde trabajo nos hacía una revisión médica cada año.

Este año, se nos ha indicado por parte de dicha Mútua que no nos van a realizar dicha revisión médica a ninguno de los trabajadores, por cuanto la empresa no tiene contratado con ellos la póliza de "prevención de riesgos laborales".

Mi pregunta es: ¿Puede hacer esto dicha Mútua?. Y en caso afirmativo: ¿Cómo podemos conseguir que se nos haga dicha revisión?

Respuesta: Con relación al tema que nos planteas existe en estos momentos una gran controversia entre lo que los sindicatos consideramos necesario y lo que las Mutuas quieren daros.

Como norma general, y con relación a los reconocimientos médicos anuales que os realizaban en tu empresa te aclaro que si lo tenéis recogido en vuestro Convenio Colectivo, la orden TAS/192/2002 de 31 de enero, en su Disposición Transitoria 5ª, obliga a seguir realizando reconocimientos médicos generales con cargo a las contingencias de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional, en aquellas empresas en las que este beneficio está establecido en Convenio Colectivo o acuerdo de empresa de la misma naturaleza durante la vigencia del mismo.

Por contra, si no tenéis nada estipulado, los reconocimientos médicos generales han quedado excluidos de las funciones de las Mutuas como Servicios de Prevención Ajenos.

Lo que si es importante que exijáis son los reconocimientos médicos específicos para cumplir con la obligación de Vigilancia de la Salud de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales,(31/1995) recogida en el artículo 22, que indica que el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Es mucho más importante, desde el punto de vista preventivo, esta obligación de realizar reconocimientos médicos específicos como parte de la Vigilancia de la Salud, que el que os hagan un reconocimiento médico anual, que no tiene en cuenta patologías propias de vuestro sector y que por tanto, poco hace para prevenir vuestros riesgos laborales.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid**

Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org

EDITORIAL

En el inicio del curso político, el Gobierno y, en su nombre el nuevo Ministro de Trabajo, ha anunciado a bombo y platillo un nuevo Plan de Choque contra la siniestralidad laboral

La solución al problema de la siniestralidad en nuestro país, no es plantear un nuevo Plan de Choque, si no que, en primer lugar, hay que cumplir y desarrollar los acuerdos y compromisos del Gobierno con los Agentes Sociales y reflejados en el Plan de Acción Nacional sobre la siniestralidad laboral, acordado en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y refrendado en la Cumbre política del 4 de noviembre de 1998, donde asistieron casi todos los Presidentes de las Comunidades Autónomas y casi todos los Ministros del Gobierno, con el objetivo de impulsar los acuerdos con el compromiso firme de todos.

También exigimos al Gobierno desde hace tiempo, la convocatoria de la Mesa de Prevención de Riesgos Laborales, para que se atienda nuestras propuestas, muchas de las cuales son compromisos incumplidos del Plan de Acción Nacional.

Seguiremos exigiendo al Gobierno, compromisos firmes para mejorar las condiciones de trabajo que, en los últimos tiempos, con la imposición de sus reformas, han empeorado significativamente.

Por ello, desde la UGT y ante la actitud de pasividad del Gobierno para frenar la siniestralidad y el deterioro de las condiciones de trabajo, promovió una Iniciativa Parlamentaria Popular para modificar las actuales condiciones del Mercado Laboral, iniciativa que, apoyada por todos los grupos parlamentarios, excepto el PP, será debatida el próximo mes de noviembre.

Con esta Iniciativa, UGT pretende conseguir un empleo estable, que respete condiciones razonables de salud y seguridad, y que tenga

reconocidos unos derechos laborales suficientes. Esta es la principal aspiración de los españoles en el terreno sociolaboral. Este deseo legítimo, esta esperanza justa debe ser atendida con el convencimiento de que, con estas medidas se modificarán los efectos negativos antes explicitados, se reducirá la siniestralidad laboral y se restablecerá la estabilidad, calidad y seguridad en el empleo. Resulta imprescindible el establecimiento de las responsabilidades del empresario principal cuando concurren en un mismo centro de trabajo dos o más empresas y la obligatoriedad de coordinación de las actividades preventivas y establecer el reconocimiento de la capacidad de intervención y el establecimiento de los derechos de participación de los representantes legales de los trabajadores, respecto a las contratadas y subcontratadas y empresas suministradoras, cuando éstas realicen funciones en los centros de la empresa principal.

El objetivo es establecer una prevención eficaz y de calidad y para ello, es preciso, una mayor capacidad de intervención a los representantes legales de los trabajadores en el desarrollo de la planificación preventiva. La decisión empresarial de asociarse a una determinada mutua de accidentes de trabajo para la cobertura de las contingencias profesionales, deberá ir precedida del informe favorable de los representantes de los trabajadores, quienes, igualmente, tendrán la capacidad para emitir un informe motivado, sobre la conveniencia de revocar el contrato con una mutua de accidentes de trabajo y asociarse con otra.

La ILP plantea también para la mejora de la salud y seguridad en el trabajo, la regulación del tiempo de trabajo con el objetivo de las 35 horas semanales, en los sectores y actividades con mayor riesgo, así como, la modificación de la edad mínima de jubilación en los grupos o actividades profesionales, cuyo trabajo sea de naturaleza especialmente penosa, tóxica, peligrosa o insalubre.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 15 / Septiembre 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	5	Preguntas y Respuestas	8



Vías y Salidas de Evacuación

Ante una situación de emergencia debe tenerse previsto como debe realizarse la evacuación de los trabajadores y la dotación de medios humanos y materiales que puedan hacer frente a esa situación.

Por lo tanto tal y como se especifica en la normativa en vigor, hay que conocer previamente las posibles situaciones de riesgo y las medidas preventivas planificadas, a través de la elaboración de un Plan de emergencias

Consideraciones a tener en cuenta



LAS VIAS DE EVACUACION DEBEN PERMANECER EXPEDITAS Y DESEMBOCAR LO MÁS DIRECTAMENTE POSIBLE EN EL EXTERIOR O EN UNA ZONA DE SEGURIDAD: eso significa que debemos vigilar con mucha atención que no se bloqueen las vías apilando objetos, utilizándolas como “almacén” o incluso, cerrándolas con cadenas. También hay que estar atentos al final de estas salidas de emergencia, que en ocasiones desembocan en patios de luz que no tienen salida al exterior, o a lugares vallados. No olvidemos que estamos hablando de un peligro grave para la vida y la salud de los trabajadores.

EN CASO DE PELIGRO, LOS TRABAJADORES DEBERÁN PODER EVACUAR TODOS LOS LUGARES DE TRABAJO RÁPIDAMENTE Y EN CONDICIONES DE MÁXIMA SEGURIDAD: por qué se insiste sobre “todos”, porque la norma es para todos los trabajadores de la empresa, también para los que están en el sótano haciendo cualquier tarea, o en un cuarto de cualquier planta, es decir, que no es suficiente con que la mayoría de los trabajadores puedan ser evacuados con rapidez, tenemos que vigilar que sean todos y cada uno de ellos los que tengan una vía de salida rápida a un lugar seguro.



LAS PUERTAS DE EMERGENCIA DEBERAN ABRIRSE HACIA EL EXTERIOR Y NO ESTAR CERRADAS: cuando menos, en horario de trabajo, o mientras haya personal en el interior, deben permanecer abiertas (vigilar que no se encuentren cerradas con llave, o incluso, como decíamos anteriormente o con cadenas). Lo ideal son las puertas con apertura de barra antipánico al exterior. La norma **prohíbe** expresamente para estas salidas las **puertas correderas** y las **giratorias** por el riesgo que entrañan al ser un cuello de botella. Hay que considerar un gran número de personas corriendo hacia el exterior, y por ello una puerta que obligue a pararse, o a salir de uno en uno, está totalmente prohibida.

LAS PUERTAS SITUADAS EN LOS RECORRIDOS DE LAS VIAS DE EVACUACIÓN DEBERÁN ESTAR SEÑALIZADAS DE MANERA ADECUADA: En el RD 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo, se recogen que tipo de señales son las adecuadas (ver fotografías adjuntas). Es muy importante que estas señales sean de un tamaño que permitan verse claramente, de un material resistente ya que están pensadas para señalar durante todo el tiempo de vida de la empresa y sobre todo, debemos estar atentos a su colocación, que en ocasiones las empresas las almacenan en un rincón.



El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación dependerán del uso, de los equipos y de



Evaluación del riesgo

Evaluar el riesgo significa identificar, valorar y localizar en el edificio el riesgo potencial de incendio o situación de emergencia e indicar detalladamente las situaciones peligrosas existentes.

Se deben tener en cuenta el emplazamiento del establecimiento, la situación de los accesos, la anchura de las vías públicas, la accesibilidad de los vehículos de bomberos, la ubicación de hidrantes, las vías de evacuación, las actividades que se desarrollan, el número máximo de personas que se han de evaluar, etc.

Para la evaluación, utiliza el criterio del riesgo intrínseco en función de su uso, de la ocupación, superficie de la actividad y altura de los edificios. Ello permite clasificar el nivel de riesgo en: alto, medio y bajo.

Las condiciones de evacuación de cada planta del edificio deberán evaluarse en función del cumplimiento o no de la normativa vigente. La información recopilada deberá representarse a escala en planos de formato manejable, incluyendo una memoria donde se analicen los aspectos citados.

Esta información debe ser conocida por los Delegados de Prevención y los representantes de los trabajadores.



LAS VÍAS Y SALIDAS DE EVACUACIÓN, ASÍ COMO LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN QUE DEN ACCESO A ELLAS NO DEBERÁN ESTAR OBSTRUIDAS POR NINGUN OBJETO DE MANERA QUE PUEDAN UTILIZARSE SIN TRABAS EN CUALQUIER MOMENTO: como veréis, el decreto de lugares de trabajo, insiste sobre el hecho de que no se deben colocar objetos en las vías de evacuación. Por objeto, debemos entender todo, desde palets de material, maquinaria, cubos de basura, mesas... y deben estar libres en todo momento, ni de forma temporal debemos permitir que se ocupen estas vías, ya que una emergencia puede surgir en cualquier momento, y éstas son las únicas salidas de nuestros compañeros al exterior en caso de peligro.

EN CASO DE AVERÍA DE LA ILUMINACIÓN, LAS VÍAS Y SALIDAS DE EVACUACIÓN QUE REQUIERAN ILUMINACIÓN DEBERÁN ESTAR EQUIPADAS CON ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD DE SUFICIENTE INTENSIDAD: Esto significa, que no basta con colocar los carteles de salida de emergencia, sino que en lugares con poca luz, es obligatorio que estos carteles sean luminosos, y que la fuente de alimentación sea independiente de la luz general. Pero además, los delegados de prevención, debéis aseguraos de que las baterías de estas luces de emergencia están cargadas y que se revisan periódicamente, para evitar que llegado el momento de una evacuación de emergencia, los trabajadores se encuentren a oscuras tratando de encontrar la salida.



Normativa aplicable:

Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 2177/1996 de 4 de octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación, NBE-CPI/96.

Condiciones de Protección Contra Incendios en los Edificios y las Ordenanzas Municipales de protección contra incendios en los municipios que las tengan.

Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.

Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

las ensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en los mismos



Actuación frente a heridas**Primeros auxilios**

Ante una situación de emergencia inmediata con riesgo para las personas, está demostrado que de respuesta sanitaria que se ofrezca dependerá en gran parte la resolución del caso. La medicina trata de adaptarse a estas nuevas situaciones pero, en mayoría de ocasiones, cuando suceden, son las personas que se encuentran cerca del accidentado las que actúan en primer lugar. El artículo 20 del capítulo III de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1995) señala como obligación del empresario el análisis de las posibles situaciones de emergencia, así como la adopción de las medidas necesarias, entre otras, en materia de Primeros Auxilios

Se denomina "herida" a toda discontinuidad de un tejido, generalmente piel debida a un traumatismo. Éste, además de lesionar la piel, puede afectar a otras estructuras subyacentes como huesos,

vasos sanguíneos. Las heridas pueden dividirse en leves y graves, atendiendo a una serie factores de gravedad que hay que tener en cuenta a la hora de la clasificación.

Factores de gravedad**Extensión de la herida**

Cuanto más extensa sea la herida más probabilidades hay de que exista una infección y de que se retrase la cicatrización.

Profundidad de la herida

Las heridas serán más o menos graves según afecten a la capa interna de la piel o a otros tejidos u órganos internos.

Localización de la herida

Se consideran heridas graves las que afectan extensamente a las manos o los orificios naturales (ojos, boca, nariz y genitales) o heridas incisas en tórax, abdomen o articulaciones.

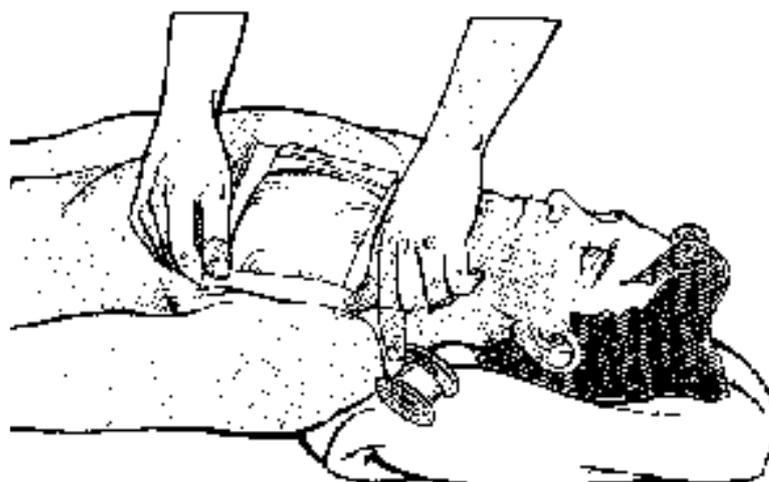
Suciedad de la herida

Las heridas que presenten cuerpos extraños en su interior (tierra, vidrios, astillas) tie-

nen más posibilidades de infectarse o agravarse debido al posible movimiento de cuerpos extraños. También dependerá la mayor o menor gravedad de una herida de la edad del afectado, del objeto causante de la herida, del estado general de salud de la persona, de la afectación de estructuras o de las posibles complicaciones que presente la herida.

Legislación

Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 8 de noviembre, (BOE nº 269, de 10 de noviembre de 1995)





Heridas leves

Se considera herida leve la que afecta exclusivamente a la capa más externa de la piel, en la que no interviene ningún factor específico de gravedad que, generalmente, no hace más de seis horas que se ha producido. El tratamiento en estas heridas irá dirigido a prevenir una infección, para ello se seguirán las siguientes pautas de actuación:

Evitar la contaminación. Hay que lavarse las manos antes de tocar la herida, así como limpiar el instrumental que se va a utilizar (tijeras de punta redonda, pinzas sin dientes, etc.). Se deben utilizar guantes y material estéril.

Desinfectar la herida. Es importante seguir unos pasos para prevenir la infección. En primer lugar, hay que dejar rezumar la herida y dejarla visible, después hay que limpiarla con agua y jabón para arrastrar posibles cuerpos extraños de la superficie de la herida (tierra, restos de tejidos, etc.) y, por último, aplicar un antiséptico.

Vendar la herida. En ambientes contaminados, hay que tapar la herida con una gasa y sujetarla con un esparadrapo; en ambientes limpios no es necesario.

Prevenir la infección. Para evitar posibles infecciones, hay que recomendar ponerse una vacuna antitetánica.

Actuaciones que no deben realizarse ante una herida leve

No debe utilizarse algodón, ya que puede dejar restos de filamentos en el interior de herida, favorecer la infección y retrasar la cicatrización. Tampoco hay que manipular la herida ni quitar cuerpos extraños enclavados en la misma. Tampoco deben usarse antisépticos de color ni polvos, cremas o pomadas.

Heridas graves

Se consideran heridas graves las que reúnen uno o más factores de gravedad y que, en general, hace más de seis horas que se han producido. Este tipo de heridas suele llevar una patología asociada más grave que la propia herida, por ello, el socorrista sólo debe realizar la primera atención para que posteriormente sea tratada en un Centro Asistencial.

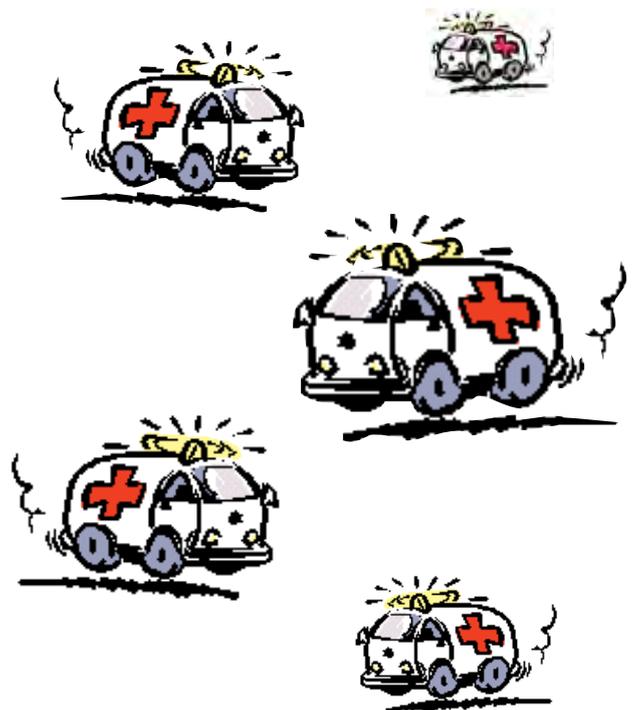
La actuación que debe llevar a cabo el socorrista ante este tipo de heridas debe ser la siguiente:

Controlar los signos vitales. Es necesario identificar aquellas situaciones que supongan una amenaza inmediata para la vida, mediante un reconocimiento de los signos vitales: la consciencia, la respiración y el pulso.

Explorar la herida. Hay que explorar los puntos dolorosos del herido en busca de deformidades y síntomas de fracturas, contusiones, hemorragias, etc.

Cubrir la herida con material estéril o lo más limpio posible. Se debe colocar un apósito o una gasa húmeda más grande que la extensión de la herida. Se puede realizar un vendaje con un pañuelo o un trozo de ropa.

Evacuar urgentemente al herido. Hay que trasladar al herido a un centro sanitario, controlando su estado general y los signos vitales.



Zanjas y entibaciones

En los trabajos llevados a cabo en zanjas se producen con frecuencia accidentes graves o mortales a causa del desprendimiento de tierras. Por ello, es necesario adoptar aquellas medidas que garanticen la seguridad de los trabajadores, teniendo en cuenta el conjunto de actuaciones sobre entibado de zanjas, uso de escaleras de mano, protección de desniveles mediante barandillas y movimiento de tierras con adecuación de taludes

Las zanjas son excavaciones largas y relativamente angostas realizadas en el terreno

Prevención

- Antes de iniciarse su apertura, se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer su estabilidad y la posible existencia de conducciones. Debe haberse realizado el correspondiente Estudio de Seguridad, exigido reglamentariamente.
- Cuando la profundidad de una zanja sea igual o superior a 1,5 m es conveniente entibarla. Se respetarán los ángulos de talud indicados en la tabla en caso de no entibar.
- Se evitará la acumulación del material excavado y equipos junto al borde de las zanjas y, en caso inevitable, se tomarán las precauciones que impidan el derrumbamiento de las paredes y la caída al fondo de dichos materiales.
- Como norma general, se debería mantener una zona de unos 2m. libre de cargas y de circulación de vehículos.
- Cuando la profundidad de una zanja sea igual o superior a los 2 m se protegerán los bordes de coronación con una barandilla reglamentaria.
- En caso de lluvias y encharcamientos de zanjas, es imprescindible la revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos. Se efectuará el achique inmediato de las aguas que afloren o caigan en el interior de las zanjas para evitar que se altere la estabilidad de los taludes.

Inclinación de taludes en función de la naturaleza del terreno

Naturaleza del terreno	Excavaciones en terreno virgen o terraplenes homogéneos muy antiguos				Excavaciones en terreno removido recientemente o terraplenes recientes			
	TERRENOS				TERRENOS			
	SECOS		INMERSOS		SECOS		INMERSOS	
	Ángulo con la horizontal	Pendiente	Ángulo con la horizontal	Pendiente	Ángulo con la horizontal	Pendiente	Ángulo con la horizontal	Pendiente
Roca dura	80°	5/1	80°	5/1				
Roca blanda o fisurada	55°	7/5	55°	7/5				
Restos rocosos, pedregosos, derribos	45°	1/1	40°	4/5	45°	1/1	40°	4/5
Tierra fuerte (mezcla de arena y arcilla) mezclada con piedra y tierra vegetal	45°	1/1	30°	3/5	35°	7/10	30°	3/5
Grava, arena gruesa no arcillosa	35°	7/10	30°	3/5	35°	7/10	30°	3/5
Arena fina no arcillosa	30°	3/5	20°	1/3	30°	6/10	20°	1/3



Fichas prácticas

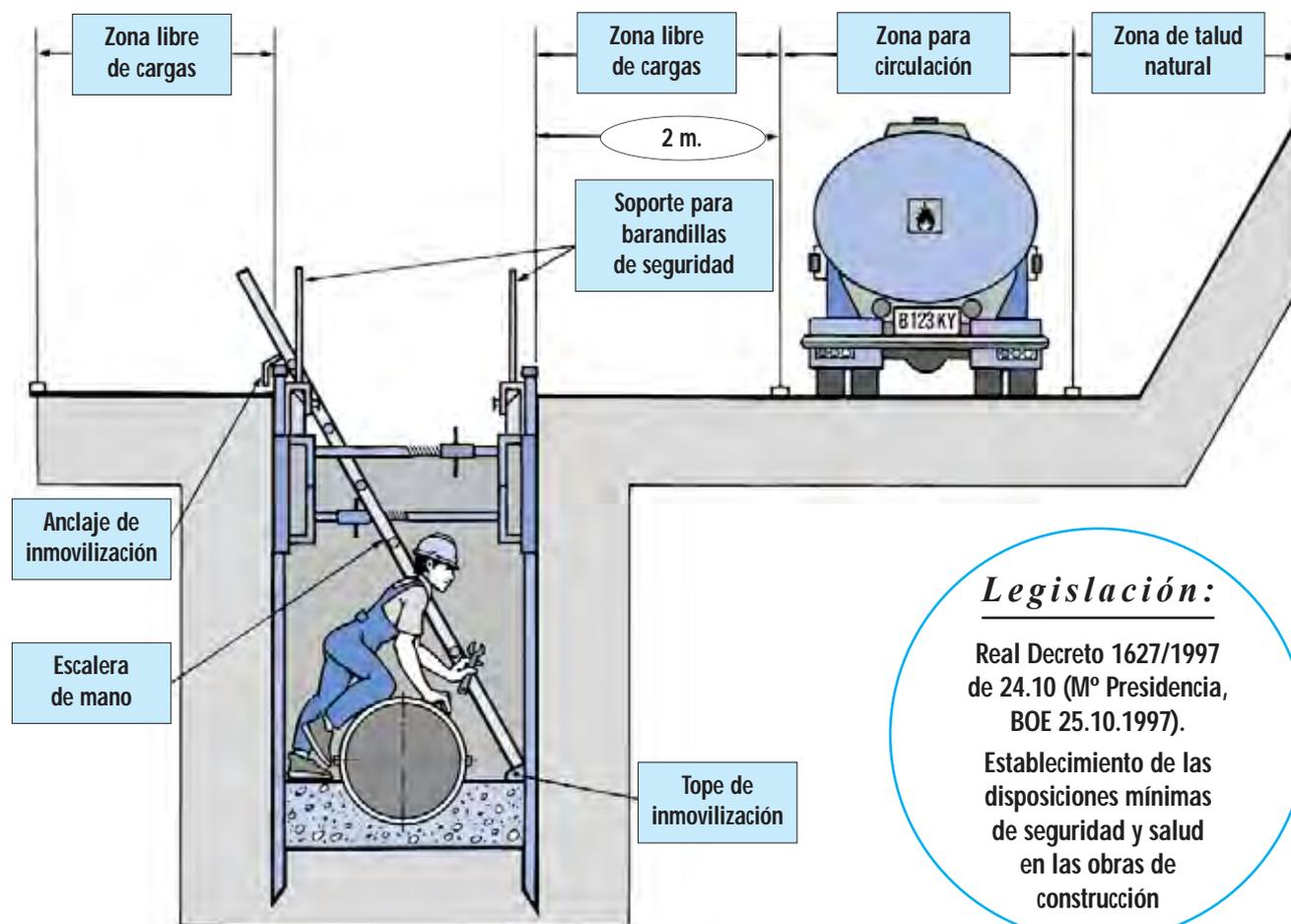
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se puedan recibir empujones exógenos procedentes de caminos, carreteras, calles, etc. transitados por vehículos, martillos neumáticos, etc.
- Se deberá disponer, al menos, de una escalera portátil por cada equipo de trabajo, dicha escalera deberá sobrepasar en 1 m el borde de la zanja.
- No deben instalarse en el interior de las zanjas máquinas accionadas por motores de explosión que generen gases como el monóxido de carbono, a no ser que se utilicen las instalaciones necesarias para su extracción.
- Los operarios que trabajen en el interior de las zanjas deben estar debidamente informados y formados y provistos de casco de seguridad y de las prendas de protección necesarias para cada riesgo específico.

Entibado de zanjas

En general, las entibaciones o parte de éstas se quitarán sólo cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte.

Existen medios de entibaciones especiales como el sistema Quillery que consiste en la introducción de unos paneles de revestimientos de una longitud de 2-2,5 m. Es recomendable para profundidades de hasta 3,50 m. Los paneles se introducirán en la zanja con ayuda de barras.

- Las entibaciones han de ser revisadas al comenzar la jornada de trabajo; se extremarán estas prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día o alteraciones atmosféricas como lluvias o heladas.
- Se recomienda sobrepasar la entibación en una altura de 20 cm sobre el borde de la zanja para que realice una función de rodapié y evite la caída de objetos y materiales a la zanja.



Legislación:

Real Decreto 1627/1997 de 24.10 (M^o Presidencia, BOE 25.10.1997).

Establecimiento de las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

JEFATURA DEL ESTADO

Real Decreto-Ley 5/2002, de 24 de mayo, de medidas urgentes para la reforma del sistema de protección por desempleo y mejora de la ocupabilidad.

BOE núm.125 de 25 de Mayo de 2002

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

REAL DECRETO 525/2002, de 14 de junio, sobre el control de cumplimiento del Acuerdo comunitario relativo a la ordenación del tiempo de trabajo de la gente de mar.

BOE núm.152 de 26 de junio de 2002

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

Resolución de 20 de junio de 2002, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se prorroga para el año 2002 el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el año 2001.

BOE núm.163 de 9 julio de 2002

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Productos químicos.- Orden PRE/1624/2002, de 25 de junio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

BOE núm. 155 de 29 de junio de 2002

Pregunta: Hola compañeros, me gustaría saber cual es la formación que deben recibir los Delegados de Prevención para desempeñar correctamente su función.

Respuesta: En el artículo 37 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su apartado 2 obliga al empresario a proporcionar a los delegados de prevención los medios y la formación en materia preventiva que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.

Desarrollando esto, en el Capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención, en su artículo 35 especifica que las funciones de nivel básico requieren una formación de 30 o de 50 horas mínimo según la empresa esté o no recogida en el anexo I.

No obstante, esto sería el mínimo, toda la formación que reciba el delegado le será tremendamente útil en el desempeño de sus funciones, es por ello, que desde el sindicato y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo se impartan cursos de 80 horas a los delegados de prevención.

Pregunta: ¿Que actuaciones legales tengo que seguir como Delegado de Prevención ante una situación que puedo considerar de Riesgo Grave e inminente?

Respuesta: En el artículo 21 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se especifica que ante una situación de riesgo grave e inminente, en su apartado 3, que cuando el empresario no adopte o no permita la adopción de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores, los representantes legales de éstos o los delegados de Prevención podrán acordar, por mayoría de sus miembros, la paralización de la actividad de los trabajadores afectados por dicho riesgo. Ahora bien es obligatoria la comunicación inmediata a la empresa y la autoridad laboral que en el plazo de 24 horas ratificará o anulará dicha paralización.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid**

Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org



EDITORIAL

La imparable siniestralidad laboral sobre todo en los accidentes graves mortales ponen una vez más en entredicho la capacidad de este Gobierno para acometer políticas activas que permitan tener una disminución rápida e importante de los accidentes de trabajo, máxime cuando muchos de estos se producen por la falta más elemental de unas condiciones de trabajo seguras y que no requerirían de grandes inversiones. Resulta incomprensible que sigan muriendo trabajadores por falta de entibación de zanjas o por caídas desde alturas por falta de barandillas o arneses de seguridad. Estas situaciones nos hacen dudar de la responsabilidad de algunos empresarios que anteponen criterios economicistas a criterios de seguridad para asegurar las condiciones físicas de sus trabajadores que son un valuarate imprescindible del capital empresarial.

Resulta imprescindible por lo tanto, el cumplimiento de una vez por todas de las responsabilidades del empresario cuando ejerza como empresa principal o no así como, la obligatoriedad de coordinación de las actividades preventivas cuando concurren dos o más empresas en un mismo centro de trabajo. Se debe establecer el reconocimiento de la capacidad de intervención y el establecimiento de los derechos de participación de los representantes legales de los trabajadores, respecto a las contratadas y subcontratadas y empresas suministradoras, cuando éstas realicen funciones en los centros de la empresa principal. En este sentido, es imprescindible reforzar los mecanismos de participación, para ello, el empresario informará de todas las cuestiones relativas a las modificaciones contractuales, investigación de accidentes y de aquellas situaciones, que, como consecuencia de los estudios realizados, conlleven la toma en consideración de la planificación y actuación

preventivas necesarias para eliminar o minimizar los riesgos.

Para UGT, es necesario la modificación de la situación actual respecto a la obligatoriedad de planificar la acción preventiva en las empresas y acabar con el mero cumplimiento formal de estas obligaciones empresariales. El objetivo es establecer una prevención eficaz y de calidad y para ello es preciso una mayor capacidad de intervención a los representantes legales de los trabajadores en el desarrollo de la planificación preventiva y, para ello, es imprescindible que éstos tengan un papel determinante en la elección o cambio del modelo organizativo de la prevención. En la actualidad el 31 % de las empresas con mayor siniestralidad no cuenta con ningún modelo instaurado de servicio de prevención y el 51 % de las empresas con mayor siniestralidad ha externalizado su actividad preventiva a través de un servicio de prevención ajeno. El 66% de estas empresas, no ha realizado ninguna planificación preventiva.

La decisión empresarial de asociarse a una determinada mutua de accidentes de trabajo para la cobertura de las contingencias profesionales, deberá ir precedida del informe favorable de los representantes de los trabajadores, quienes, igualmente, tendrán la capacidad para emitir un informe motivado sobre la conveniencia de revocar el contrato con una mutua de accidentes de trabajo y asociarse con otra.

Estas reivindicaciones entre otras, las hemos planteado al Gobierno en la Mesa para la Prevención de Riesgos Laborales y esperamos que este tome en consideración si pretendemos poner las bases para un importante descenso de la siniestralidad laboral en nuestro País.



Sumario

Nº 16 / Octubre 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	5	Preguntas y Respuestas	8



Prevención de resbalones, tropiezos y caídas en el trabajo

Responsabilidades de los empresarios

Los requisitos establecidos en la legislación sobre lugares de trabajo, señalización de seguridad, equipos de protección individual y Marco de seguridad que son pertinentes para la prevención de resbalones y tropiezos son los siguientes:

Asegurarse de que, en la medida de lo posible, los **lugares de trabajo** reciben la suficiente luz natural y están provistos de la luz artificial adecuada para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores. Asegurarse de que en el **suelo de los lugares de trabajo** no existen obstáculos, desniveles o aberturas peligrosas, y de que estén fijos, sean estables y no resbaladizos. Colocar **señales de seguridad y de salud** cuando las medidas preventivas no puedan evitar o reducir adecuadamente los riesgos. Proporcionar **equipos de protección individual** (por ejemplo Calzado de seguridad) apropiados para los riesgos existentes, y siempre que no puedan evitarse por otros medios. Tienen que ser cómodos, someterse a un adecuado mantenimiento y no provocar el incremento de otros riesgos.

Ajustarse a un **marco** general de gestión de la salud y la seguridad, que abarque: evaluación y prevención de riesgos; prioridad de las medidas colectivas para eliminar riesgos; proporcionar información

y formación; consulta a los trabajadores y coordinación de la seguridad con los contratistas.

El mantenimiento de un entorno laboral saludable y seguro no es responsabilidad exclusiva de la dirección. Los **trabajadores** también tienen la obligación de colaborar y preocuparse por su propia seguridad y la de los demás, siguiendo las instrucciones recibidas durante su formación. Hay que animar a todos a que contribuyan a mejorar la salud y la seguridad.

Es obligatorio consultar a los trabajadores. La utilización de los conocimientos de éstos, ayuda a garantizar que los riesgos se localizan correctamente y se implantan soluciones viables

Prevención de accidentes - Gestión de los riesgos

Un sistema apropiado de gestión de la salud y la seguridad previene accidentes a través de:

- La identificación de zonas peligrosas
- La toma de decisiones y su puesta en práctica
- La comprobación de que las medidas tomadas han sido eficaces
- Identificación de problemas y planificación

Identificación de problemas y planificación

Es preciso identificar cuáles son las zonas clave de riesgo de resbalones, tropiezos y caídas. (por ejemplo suelos irregulares, escaleras con iluminación deficiente) y los objetivos de mejora. Hay que elegir el equipo y adoptar las prácticas de trabajo que permitan prevenir o controlar estos peligros.

Organización

Deben establecerse con claridad las responsabilidades para garantizar la seguridad y la salud en las distintas zonas de trabajo.



Fichas prácticas

Control

Las comprobaciones son esenciales para asegurarse de que las prácticas y los procesos de trabajo se realizan en la forma apropiada. Hay que llevar registros de actividades como por ejemplo los trabajos de limpieza y mantenimiento.

Supervisión y revisión

Se requiere una revisión periódica. ¿Disminuye el número de accidentes? ¿Se identifican menos riesgos potenciales durante las inspecciones de seguridad?

Los empresarios están obligados a evaluar los peligros y riesgos para los trabajadores y demás personas (incluidos los visitantes, contratistas y público en general) que puedan verse afectados por el trabajo. Los riesgos de resbalones y tropiezos deben estar entre los que se examinen. La evaluación de riesgos tiene que revisarse y actualizarse periódicamente y siempre que se produzcan cambios significativos como, por ejemplo, la introducción de nuevos equipos o procedimientos.

Buenas prácticas de trabajo

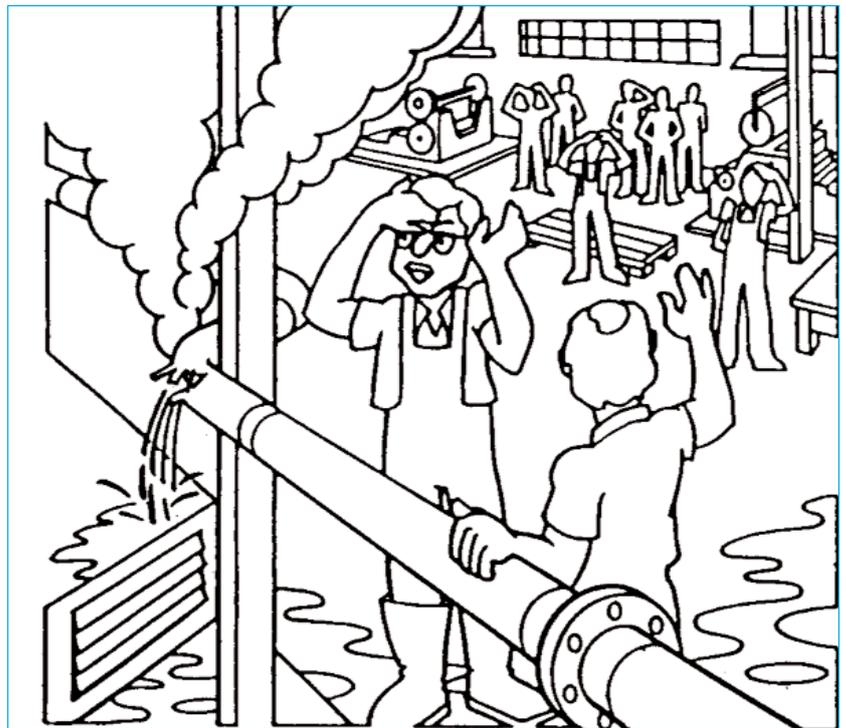
Siempre que sea posible, hay que proponerse eliminar el riesgo en su origen (por ejemplo nivelando las superficies irregulares del suelo). La siguiente opción preferente es la sustitución (p. ej. utilizar un método alternativo de limpieza del suelo), seguida de la separación (por ejemplo usar barreras que impidan el paso de trabajadores sobre suelos húmedos). La última medida de prevención es la protección (por ejemplo uso de calzado con suela antideslizante). La utilización de equipos de protección individual tiene que ser la última forma de protección, una vez agotadas todas las medidas organizativas y técnicas. A menudo pueden tomarse medidas sencillas pero eficaces para reducir o eliminar los riesgos de resbalones y tropiezos. Hay que tomar en consideración las siguientes medidas preventivas:

Orden

Una limpieza deficiente y un desorden general constituyen una importante causa de resbalones y tropiezos. Mantenga limpio y ordenado el entorno laboral y quite los obstáculos existentes en los suelos y las vías de acceso. Elimine periódicamente los desperdicios para que no se acumulen.

Limpieza y mantenimiento

Una limpieza y un mantenimiento periódicos reducirán los riesgos al mínimo. Es preciso retirar periódicamente los desperdicios y mantener despejadas las zonas de trabajo. Los métodos y equipos de limpieza tienen que ser los adecuados para la superficie que se esté tratando. Durante los trabajos de limpieza y mantenimiento preste atención a no crear nuevos peligros de resbalones y tropiezos.



Iluminación

Hay que garantizar adecuados niveles de iluminación que el funcionamiento y la posición de las luces ilumine de manera uniforme todas las zonas del suelo, así como que todos los peligros potenciales, por ejemplo los obstáculos y los líquidos vertidos, puedan verse con claridad. Los niveles de iluminación deben permitir que los locales puedan atravesarse sin peligro. Es posible que se requieran luces exteriores, ya que los lugares de trabajo al aire libre tienen que estar iluminados adecuadamente.

Pavimentos

Hay que comprobar periódicamente la existencia de desperfectos en el suelo y, cuando sea preciso, llevar a cabo tareas de mantenimiento. Huecos, grietas y alfombras y felpudos sueltos son riesgos potenciales de resbalones y tropiezos que es preciso identificar. En todos los sitios la superficie del suelo tiene que ser apropiada para el trabajo que se efectúe, p. ej. ser resistente al aceite a los productos químicos empleados en los procesos de producción. Añadir un recubrimiento o un tratamiento químico a los suelos existentes puede mejorar sus propiedades antideslizantes. Deben mantenerse siempre limpios.





Obstáculos

Siempre que sea posible, es preciso retirar los obstáculos para prevenir los tropiezos. Si un obstáculo no puede retirarse hay que utilizar las barreras o las señales de advertencia apropiados.

Cables en el suelo

Coloque el equipo de manera que los cables no crucen las vías de circulación de los peatones. Utilice recubrimientos para cables con objeto de que los cables estén fijados sólidamente a las superficies.

Calzado

Los trabajadores necesitan un calzado adecuado para su entorno de trabajo. Es preciso tener en cuenta el tipo de trabajo, la superficie del suelo, las condiciones habituales del suelo y las propiedades antideslizantes de las suelas del calzado.



Escaleras

Muchos accidentes se producen en las escaleras. Los pasamanos, los recubrimientos antideslizantes de los escalones, marcar el borde frontal de los escalones con un recubrimiento resistente al deslizamiento y de elevada visibilidad así como una iluminación suficiente son elementos que sirven en todos los casos para prevenir resbalones y tropiezos en las escaleras. También pueden existir desniveles que a menudo son difíciles de ver. Tienen que estar bien señalizados, utilizando de forma apropiada las señales de seguridad.

Vertido de líquidos

Deben limpiarse de inmediato, aplicando un método de limpieza adecuado (quizás se requiera un tratamiento químico). Hay que utilizar señales de advertencia cuando el suelo esté húmedo y organizar trayectos alternativos. ¿Cuál es la causa del vertido? ¿Pueden modificarse los métodos o el lugar de trabajo para reducir al mínimo los vertidos?



Acoso Psicológico en el Trabajo

El fenómeno del acoso moral en el trabajo conocido como (mobbing) ha ido emergiendo en los últimos años como un problema cada vez más extendido

En el Informe de la OIT, del año 1998, sobre “**Violencia en el trabajo**” ya se hablaba de este problema emergente y lo calificaba de problema mundial.

En este informe basado en una encuesta realizada en el ámbito internacional, los trabajadores de 32 países manifiestan que perciben o sufren violencia en su lugar de trabajo.

Esta violencia no se limita sólo a las agresiones físicas sino que toman cada vez más un **cariz psicológico bajo la forma de acoso** de un grupo hacia un individuo; de un compañero hacia otro ; de un jefe hacia un subalterno/os.

La violencia en el trabajo no sólo es un problema individual sino también un problema estructural y estratégico. El fenómeno tiende a acentuarse con la evolución de las formas en que se organizan las empresas. La precariedad laboral en la que se encuentran muchos trabajadores los hacen muy vulnerables a la violencia.

El hostigamiento o acoso hacia un individuo se manifiesta de diversas maneras:

- 1. manipulación de la comunicación:** no informando a la persona sobre su trabajo, no dirigiéndole la palabra, no haciéndole caso, amenazándole, criticándole tanto en referencia a temas laborales como a su vida privada.
- 2. manipulación de la reputación:** comentarios injuriosos, ridiculizándole, o riéndose públicamente de él, etc.
- 3. manipulación del trabajo:** tratándole con manifiesta iniquidad, proporcionándole trabajo en exceso, trabajo monótono,



repetitivo, trabajo que está por encima o por debajo de su cualificación.

El Acoso psicológico es un proceso que se desarrolla en un tiempo largo (como media 6 meses), y la víctima lo suele padecer una vez a la semana por lo menos. Este proceso tiene como fin el que la persona acosada acabe abandonando el lugar de trabajo.

Las repercusiones más inmediatas y visibles de este proceso son: absentismo, bajas prolongadas y cambios bruscos de entorno laboral.

El fracaso en el afrontamiento de estas situaciones y el control de la ansiedad que le producen desencadenan una patología propia del estrés, que se va haciendo crónica.

Consecuencias del acoso psicológico

Las consecuencias son de distinta naturaleza y afectan a varios ámbitos, pero aquí vamos a tratar tan solo como afecta al trabajador



El eje principal de sus sufrimientos sería la ansiedad: la presencia de un miedo acentuado y continuo de un sentimiento de amenaza. Sufre también sentimientos de fracaso, impotencia y frustración, baja autoestima, o apatía.

La excesiva duración del acoso psicológico puede dar lugar a patologías más graves. Así, puede haber cuadros depresivos graves o individuos con tendencias paranoicas e incluso suicidas.

a) En el ámbito físico pueden aparecer diversas manifestaciones de patología psicósomática: somatizaciones en diversos órganos, dolores trastornos orgánicos funcionales, trastornos del sueño, etc.

b) En el ámbito social es posible hallar individuos muy susceptibles e hipersensibles a la crítica, con conductas de aislamiento y evitación o de agresividad y con otras manifestaciones de inadaptación social.



c) En el ámbito laboral resultarán seguramente individuos desmotivados e insatisfechos que encontrarán el trabajo como un ambiente hostil asociado al sufrimiento y que no tendrán un adecuado rendimiento.

Los mecanismos que se pueden utilizar en el mundo laboral para acortarlo:

Prevención: de esos comportamientos que implican la mejora del clima laboral

Dialogo: establecimiento de mecanismos de comunicación y de apoyo al trabajador víctima de un proceso de acoso psicológico.



¿Cómo prevenir el acoso moral en el trabajo?



La prevención del acoso moral es un elemento básico para mejorar la vida laboral y evitar la exclusión social. Es importante adoptar medidas en una fase temprana para evitar un entorno de trabajo destructivo; los empresarios no deberían esperar a recibir quejas de las víctimas. Sin embargo, a veces puede resultar difícil distinguir entre el acoso moral y los conflictos interpersonales. Una estrategia de dos niveles puede ser la más eficaz, que incluya tanto esfuerzos concretos contra el acoso moral, como mejoras del entorno psicosocial del trabajo. Implicar a los trabajadores y a sus representantes en la

estrategia será crucial para su éxito. Para ello es necesario:

Mejora general del entorno psicosocial del trabajo:

- ✓ Ofrecer a cada trabajador la posibilidad de escoger la manera de realizar su propio trabajo
- ✓ Reducir el volumen de trabajos monótonos y repetitivos; aumentar la información sobre objetivos.
- ✓ Desarrollar el estilo de dirección y evitar especificaciones poco claras de funciones y tareas.

Creación de una cultura organizativa con normas y valores contra el acoso moral:

- ✓ Conocimiento por parte de todos de lo que es el acoso moral.
- ✓ Investigación del alcance y la naturaleza del problema.
- ✓ Formulación de una política.
- ✓ Distribución efectiva de normas y valores en todos los niveles de la organización.
- ✓ Garantizar que todos los empleados conocen y respetan las normas y los valores de la organización.
- ✓ Mejorar la responsabilidad y la competencia de la dirección a la hora de abordar conflictos y la comunicación.
- ✓ Establecer contactos independientes con los trabajadores e implicar a los trabajadores y a sus representantes en la evaluación de riesgos y la prevención del acoso moral.

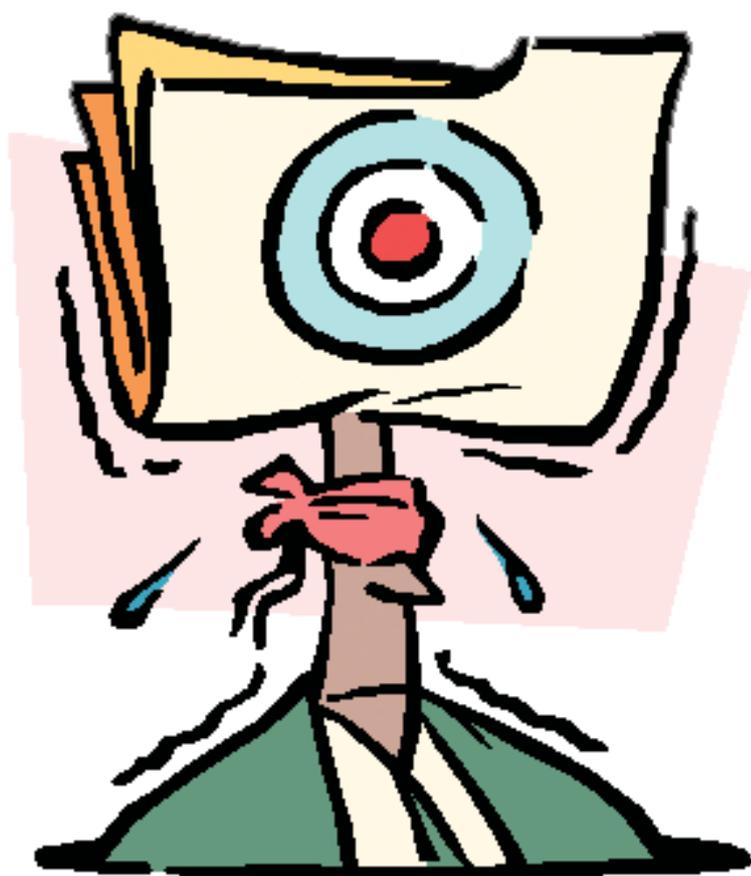
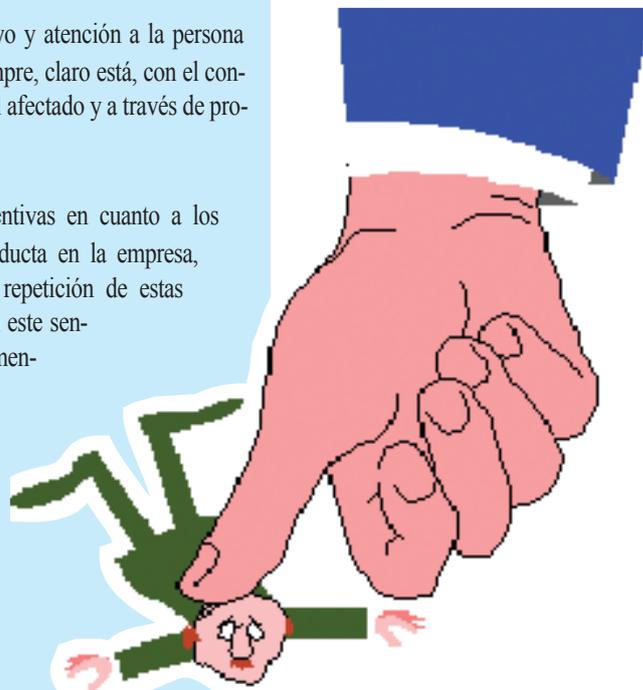


Intervención

Dado el carácter lesivo de éstas prácticas sobre la salud de los trabajadores, el acoso moral debe ser abordado conforme a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. En este sentido, al encontrarse dentro de los denominados riesgos psicosociales, el “acoso psicológico” debe ser identificado y valorado, siendo necesaria, en su caso, la adopción de medidas preventivas para evitarlo:

⇒ A través de medidas organizativas, modificando el procedimiento de producción, aumentando la participación de los trabajadores, disminuyendo las demandas y ampliando las posibilidades de control de la tarea, revisando los objetivos y el sistema de primas, etc. Se trata en definitiva, de disminuir la presión excesiva y evitar situaciones de estrés que con frecuencia suelen ocasionar este tipo de conductas.

- ⇒ Prestando apoyo y atención a la persona hostigada, siempre, claro está, con el consentimiento del afectado y a través de profesionales.
- ⇒ Medidas preventivas en cuanto a los modos de conducta en la empresa, para evitar la repetición de estas situaciones. En este sentido es fundamental buscar una solución equitativa al conflicto que, mediante la participación y la mediación, satisfaga a las partes.



Tratamiento legal

A pesar que el acoso moral no está todavía regulado explícitamente en nuestro ordenamiento jurídico, como hemos dicho, existen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales elementos suficientes para solicitar la intervención de la Inspección de Trabajo en aquellos casos en que la empresa fomente o permita este tipo de prácticas sin establecer los mecanismos preventivos oportunos, esto sin excluir la posible apertura por parte del afectado de acciones judiciales.

Sin embargo, con el fin de prevenir este problema tan actual, sería necesaria la promulgación de una norma que regulara explícitamente este tema y que equiparara este tipo de comportamientos con las infracciones graves a la LPRL.

Por otro lado, sería necesario modificar el desfasado (pero vigente) Cuadro de Enfermedades Profesionales (RD 1995/1978), incluyendo el “acoso moral” y otros daños derivados del trabajo.



**MINISTERIO DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA**

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto de 2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión

BOE. núm. 224 de 18 de septiembre.2002

**MINISTERIO DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES**

Real Decreto 707/2002 de 19 de Julio Por el que se aprueba el Reglamento sobre el Procedimiento Administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de Prevención de Riesgos Laborales en el ámbito de la Administración General del Estado

BOE núm. 182 de 31 de julio.

**MINISTERIO DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA**

RESOLUCIÓN de 27 de mayo de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo VI de la Resolución de 25 de abril de 1996, por la que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

BOE núm.159 de 4 de julio de 2002

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas.

BOE núm. 247 de 15 de octubre de 2002

Pregunta: Hola compañeros, en mi empresa se ha optado por organizar la prevención de riesgos laborales utilizando para ello siempre una estructura interna en la empresa, para ello, se considera la posibilidad de designar trabajadores y ante la consulta que nos hace la empresa, como delegado de prevención me gustaría saber cual es la formación necesaria que deben tener los trabajadores designados para llevar a cabo la prevención, deben tener nivel superior o es suficiente con tener el nivel intermedio?

Respuesta: En el Reglamento de los Servicios de Prevención, en su artículo 12 habla de la designación de trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva en la empresa. y el artículo 13 concreta la capacidad y medios de estos trabajadores designados y nos remite al capítulo IV de este reglamento, donde se recogen los niveles de cualificación y las funciones. Por lo tanto dependiendo de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadores, la ley permite distintos niveles de formación.

No obstante la letra de la ley, la recomendación desde el sindicato, es que los trabajadores designados tengan como mínimo formación de nivel intermedio, para asegurarse el cumplimiento de sus funciones.

Pregunta: Hola compañeros. Mis cuestiones son las siguientes:

a) ¿Es obligatoria la designación de un delegado de prevención en una empresa con 6 o más trabajadores que concierte la actividad preventiva con un SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO, o es opcional?

b) En la empresa anterior, ¿sería necesario indicar la designación de un trabajador encargado de la actividad preventiva, o esta actividad se entiende ya cubierta por el SPRL ajeno?

Respuesta: En una empresa de más de 6 trabajadores, existe la posibilidad legal de que los trabajadores elijan a sus representantes sindicales, y entonces éstos o uno de ellos, en función del número de trabajadores, sería nombrado delegado de prevención. En ausencia de representantes de personal, los trabajadores por mayoría podrían elegir Delegados de Prevención

Respecto a la segunda cuestión el empresario puede designar uno o varios trabajadores para ocuparse de la actividad preventiva de la empresa, pero no es obligatorio cuando el empresario haya recurrido a un servicio de prevención ajeno.

En vuestro caso, teniendo un servicio de prevención ajeno, no es obligatoria la designación de un trabajador, aunque sería deseable la realización de elecciones sindicales y el nombramiento del delegado sindical como delegado de prevención para la defensa de la salud de los trabajadores.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid
Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org



EDITORIAL

Ante la reanudación de la Mesa de Prevención de Riesgos Laborales y la importancia inaplazable de los objetivos perseguidos, UGT considera necesario el establecimiento de un carácter temporal hasta finales de este ejercicio, momento, en el que habrá que hacer una valoración de la suficiencia de los posibles acuerdos adoptados que comprometan tanto a las administraciones central y autonómica, como a empresarios y sindicatos. La reanudación de la Mesa sobre Prevención de Riesgos Laborales con el Gobierno, tiene que suponer un compromiso claro por parte de éste, en relación con los objetivos presentados en la Mesa por parte de los sindicatos.

Para UGT, los asuntos que se deben tratar de forma urgente antes de finalizar el año son:

- ❑ *Puesta en funcionamiento del Plan Nacional de Formación dirigido a los trabajadores y empresarios, con los medios humanos y materiales necesarios.*
- ❑ *Garantía de continuidad para la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales, manteniendo como mecanismo de financiación el inicialmente previsto en la Disposición Adicional Quinta de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*
- ❑ *Desarrollo Reglamentario del Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales sobre Coordinación de Actividades Empresariales. Hay que establecer reglamentariamente los mecanismos de Prevención de Riesgos Laborales en los colectivos que desarrollan su actividad en contratas, subcontratas, empresas de servicios y ETT's, con el objetivo de garantizar*

una Prevención eficaz en todas las empresas que compartan actividad en el mismo centro de trabajo.

- ❑ *Continuar con las actuaciones en las empresas con mayor siniestralidad, reforzando las actuaciones de coordinación, entre la Administración Central y Comunidades Autónomas, Inspección de Trabajo, Mutuas, Empresarios y Sindicatos.*
- ❑ *Reforma de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social para alcanzar la plena y equilibrada participación de los trabajadores y sus representantes como garantía de calidad en la gestión y en la prestación del servicio.*
- ❑ *Desarrollo de los Acuerdos de Vigilancia de la Salud alcanzados en la Mesa y refrendados en la CNSST, en el pasado mes de noviembre de 2001 en Valencia.*

Para UGT, es imprescindible la modificación de la situación actual respecto a la obligatoriedad de planificar la acción preventiva en las empresas y acabar con el mero cumplimiento formal de estas obligaciones empresariales. El objetivo es establecer una prevención eficaz y de calidad y para ello es preciso una mayor capacidad de intervención a los representantes legales de los trabajadores en el desarrollo de la planificación preventiva y, para ello, es imprescindible que éstos tengan un papel determinante en la elección o cambio del modelo organizativo de la prevención, así como, las necesarias reformas legales para conseguir una disminución inmediata de la siniestralidad laboral.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 17 / Noviembre 2002

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Modelo de comunicación a la empresa de la existencia de riesgo grave e inminente

Muy Sr. Mío:

Por la presente, y a tenor de lo prescrito en el artículo 21.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, queremos comunicarle en relación con los trabajos de.....⁽¹⁾ que tiene Ud. encomendados, lo siguiente:

- 1º. La ejecución de dichos trabajos entraña el riesgo grave e inminente de⁽²⁾, derivado de ⁽³⁾
- 2º. En prevención de dicho riesgo, esta Empresa No ha adoptado las medidas de protección que deberían ser tenidas en cuenta y aplicadas sin excusa alguna por Ud.
- 3º. Si por no ejecutar las medidas correctoras necesarias para evitar o eliminar dicho riesgo, considerado como grave e inminente, deviniese una situación de peligro grave, inminente e inevitable, deberá interrumpir su actividad y, si fuera necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo, al que no se reincorporará hasta que haya desaparecido dicha situación de peligro.

Rogándole firme el duplicado de esta carta, como acuse de recibo, le saludamos atentamente.

En, a de 200...

Fdo.:

Representante legal de los trabajadores de la empresa

Recibido por la empresa,

Fdo.:

Sello:

Notas aclaratorias:

(1) *Reseñar la actividad que realiza*

(2) *Indicar el riesgo*

(3) *Exponer la causa o causas*



Consejos Preventivos a seguir en: empresas de curtidos

Los trabajos que se realizan en los curtidos de pieles, obligan a la manipulación de sustancias, que por sus características químicas y una exposición inadecuada de los trabajadores pueden causar efectos perjudiciales para la salud de los trabajadores que los manipulan. Estos efectos pueden originar patologías que van desde una intoxicación, hasta la aparición de un cáncer profesional. Pero el desarrollo de esta actividad, se suele realizar en unas condiciones en las que otros riesgos presentes durante la actividad, pueden ser origen de patologías y/o accidentes, que están perfectamente definidos en nuestra legislación así como las medidas técnicas y organizativas para evitarlos o que se materialicen sobre los trabajadores expuestos

Caídas a distinto nivel



- Las tinajas y fosos deben estar dotados de vallas para evitar que el personal pueda precipitarse a ellos.
- Las escaleras de mano deben estar en perfectas condiciones de mantenimiento. Antes de usarlas, asegúrate de su buen estado.
- Los escalones de las máquinas y escaleras fijas, deben tener material antideslizante, sobre todo si están en lugares húmedos.

Caídas al mismo nivel



- Exige que la disposición del tendido eléctrico en tu lugar de trabajo sea la correcta, sin que pueda tropezarse con ellos. Los cables de las máquinas deben estar ocultos, fuera del paso.
- Cuando se haya derramado alguna sustancia, notifícalo a tu superior inmediatamente, recoge el vertido y señaliza la zona.
- Utiliza el calzado adecuado para el tipo de suelo. Si no dispones de él exígelo a tu empresario.
- Es necesario que haya un buen nivel de iluminación en todas las zonas de trabajo para evitar caídas, en caso contrario contacta con tu encargado.
- Ten cuidado con los suelos resbaladizos, mojados y grasientos. Es necesario que exista un protocolo de orden y Limpieza establecido en la empresa y los trabajadores debemos colaborar en él.
- Los suelos deben ser de material impermeable, superficie uniforme y tener un drenaje adecuado, si no es así comunícalo a la empresa.
- Mantén las zonas de paso, pasillos y demás, libres de objetos para facilitar la circulación del personal y de los vehículos.

Iluminación

- Recuerda que en áreas de uso habitual el nivel de iluminación mínima debe ser de 100 Lux y de 200 Lux en zonas donde se realicen tareas con exigencias visuales moderadas.
- Comprueba que las lámparas y fluorescentes, tienen buen estado, están limpias y se les realiza el mantenimiento necesario para que su funcionamiento sea el correcto.

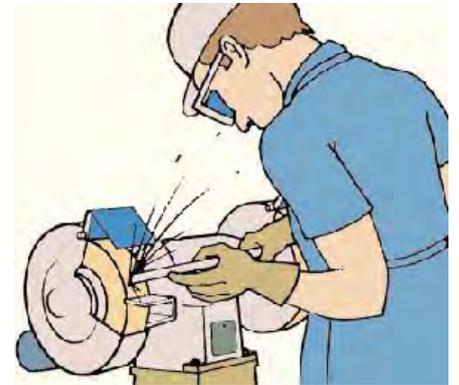
Incendio



- Retira de la zona de trabajo las cajas, papeles, residuos y materiales inflamables que puedan suponer un riesgo de incendio.
- Almacena los productos químicos que utilices en tu tarea, de manera correcta sin mezclar sustancias peligrosas. Tapa cada recipiente después de su uso.
- No fumes en tu lugar de trabajo. Utiliza las zonas habilitadas para ello.
- No sobrecargues los interruptores eléctricos ni uses maquinaria que pueda generar cortocircuitos cerca de materiales inflamables.
- Familiarízate con la localización de los extintores, salidas de emergencia y participa en los simulacros que realice tu lugar de trabajo.

Golpes y cortes por herramientas

- Las partes móviles de las máquinas como los tambores giratorios, rodillos y cuchillas, deben tener las protecciones necesarias para impedir el acceso a ellos.
- La transmisión de las máquinas, poleas y engranajes deben tener tapas protectoras.
- No uses materiales con riesgo de corte sin conocer su funcionamiento. Las cuchillas deben tener un mango ergonómico y un mantenimiento adecuado.
- Si tu material está defectuoso exige su cambio.
- Recoge los objetos punzantes y cortantes en un lugar seguro, su orden facilita el trabajo y previene accidentes fortuitos.
- Al cortar utiliza guantes de protección.
- Utiliza los equipos de protección individual que sean necesarios para cada tarea y recuerda que los debe proporcionar gratuitamente el empresario.
- Es preciso que tu vestuario sea el correcto. Exige botas de agua, mandil de trabajo, guantes y pantalones impermeables si su tarea implica el trabajo con pieles húmedas o al manipular productos químicos.



Riesgo por exposición al ruido

- Las máquinas de peinado, tambores, máquinas de rasado y lustrado, generan elevados niveles de ruido.
- Si lo consideras oportuna pide a tu empresa que realice mediciones de ruido.
- Si en tu lugar de trabajo existen elevados niveles de ruido, exige medidas protectoras, equipos de protección personal como tapones o orejeras y utilízalos.

Contacto eléctrico



- No uses ningún aparato eléctrico sin asegurarte de su correcto funcionamiento.
- No alteres los dispositivos de seguridad de los equipos eléctricos con los que trabajas. Tu vida es importante, no te la juegues.
- No manipules las instalaciones eléctricas. En caso de avería avisa a un técnico electricista.
- No realices conexiones de los equipos con cables pelados o deficientes. Avisa a tu mando superior.
- No utilices aparatos en mal estado ni que haya sufrido golpes o se haya mojado o presente humedad, hasta que los revise el personal de mantenimiento.
- No utilices aparatos eléctricos con las manos húmedas o mojadas. Asegúrate que conoces el funcionamiento del aparato antes de trabajar con él.
- No realices transvase de líquidos ni vertidos cerca de tomas de corriente o de aparatos eléctricos conectados.

Riesgo biológico

- Debido a la cantidad de organismos que contienen las pieles y los cueros en bruto, la formación de colonias de hongos o en la superficie de los líquidos que se manipulan, consulta al médico sobre las vacunas que te convenga tener.
- En la empresa deben existir unas instalaciones sanitarias, lavabos y duchas para que los trabajadores puedan lavarse al finalizar su tarea o bien al acabar la manipulación de productos químicos.
- Una conducta higiénica escrupulosa puede evitarte infecciones. Lávate después del trabajo, no invites a los gérmenes a entrar en tu casa y contagiar a los tuyos.

Riesgo por exposición al polvo y a la humedad

- El polvo químico que se genera en algunas operaciones como la carga de tambores el esmerilado, se elimina gracias a una ventilación generalizada eficaz en toda la empresa y ventilación localizada en el lugar de trabajo donde se realice este tipo de trabajo.
- Exige que se efectúe de forma periódica un mantenimiento correcto de la maquinaria y de los sistemas de ventilación localizada.
- En caso contrario, debes pedir una mascarilla y unas gafas para evitar que el polvo te afecte.
- Pide que la empresa instale sistemas alarma cuando los sistemas de ventilación localizada no funcionen.
- Para evitar el cúmulo de humedad en la empresa es necesario realizar un buen mantenimiento de los desagües.
- Comprueba que el agua en las zonas de ribera se evacue rápidamente.
- Descarga las pieles sobre las vagonetas y no sobre el suelo directamente.
- Evita cambios bruscos de lugar de trabajo como puede ser pasar de zonas húmedas a zonas de elevada temperatura.



Riesgo por exposición a productos químicos



- El polvo procedente de los materiales curtidos pueden generar neblinas que acaban afectando a los trabajadores produciendo bronquitis crónica, dermatosis. Procura que la ventilación, aspiración y limpieza de tu lugar de trabajo sean las adecuadas, si no es así exígelo!
- Si utilizas productos químicos solicita sus fichas de seguridad química.
- Evita el contacto de sustancias con la piel, el uso de gran variedad de ácidos, álcalis, taninos, disolventes, desinfectantes y otros productos químicos pueden irritar tu piel y las vías respiratorias. Utiliza guantes de protección, mascarilla, gafas y vestimenta adecuada.
- No transvases los productos a otros recipientes que no sean los originales. Mantén las etiquetas de los productos en buen estado.
- No mezcles productos incompatibles que puedan desprender gases nocivos, sobretodo en los trabajos de limpieza.
- Cerca del lugar donde se trabaje con productos químicos debe existir un lavaojos y una ducha de emergencia.
- El contacto con productos irritantes como el formaldehído, corrosivos como los ácidos o alergizantes como el cromo, producen irritación de la piel y de las vías respiratorias.
- No comas i bebas, ni fumes en tu lugar de trabajo y sin haberte lavado las manos después de manipular las pieles o productos químicos Almacena los productos en lugares apropiados y alejados de los alimentos. Asegúrate que los recipientes están cerrados.
- Si trabajas con cromo exige que la empresa te realice análisis periódicos y te informe sobre los riesgos que supone trabajar con él.
- Para trabajos con ácido sulfhídrico debe existir alcantarillas independientes para aguas ácidas y sulfurosas.
- No debes realizar operaciones consecutivas donde se trabaje con ácidos y sulfuros.
- Recomienda a tu empresa la instalación de detectores y alarmas en caso de trabajos con ácido sulfhídrico, dióxido de azufre o formaldehído.
- En los procesos de pigmentado y secado donde se utilice formaldehído debes usar protecciones respiratorias y guantes para tus manos y exigir una vigilancia de la salud específica.
- Comprueba que los disolventes orgánicos se recogen en desguas para eliminar su presencia en el lugar de trabajo.
- Durante la carga manual de los bombos con los disolventes, utiliza siempre guantes, mascarilla y gafas, y exige que exista aspiración localizada de dichos contaminantes.



Sobreesfuerzos

- Para el traslado de los cueros y pieles, utiliza los mecanismos mecánicos para evitar la manipulación manual (carretillas, toros, transpalets...)
- En función de la mercancía a manipular, emplea dispositivos mecánicos de ayuda como carretillas y carros, para transportarla.
- Si has de manipular cargas, levanta las desde el suelo con las piernas separadas, la espalda recta y realizando el esfuerzo con los músculos de las piernas.



- Si la carga es pesada, manténla pegada al cuerpo durante el levantamiento. No levantes cargas de más de 25 Kg manualmente.
- Evita giros e inclinaciones frontales o laterales que puedan dañar tu espalda. Pon a tu alcance todos aquellos utensilios que debas utilizar para realizar tu tarea. No des tirones bruscos ni giros innecesarios.
- Evitar los movimientos repetitivos en el enclavado de las pieles, estableciendo turnos de trabajo o descansos cada cierto tiempo.

Legislación aplicable

LEY 31/95
de 8 de noviembre
de Prevención de
Riesgos Laborales

REAL DECRETO 39/1997,
de 17 de enero,
por el que se aprueba
el reglamento de los
Servicios de Prevención

REAL DECRETO 486/1997,
de 14 de abril,
por el que se establecen
las disposiciones mínimas
de seguridad y salud en
los lugares de trabajo

REAL DECRETO 556/1989,
de 19 de mayo, por el
que se arbitran medidas
mínimas sobre
accesibilidad en
los edificios

REAL DECRETO 485/1997,
de 14 de abril,
sobre disposiciones
mínimas en materia de
señalización de seguridad
y salud en el trabajo

REAL DECRETO 842/2002,
de 2 de agosto de 2002,
por el que se aprueba el
Reglamento electrotécnico
para baja tensión

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Orden PRE/2666/2002, de 25 de octubre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

*BOE núm. 261 de
31 de Octubre de 2002*

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

[Orden PRE/2666/2002 de 25 de octubre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.

*BOE núm.261 de
31 de octubre de 2002*

Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.

*BOE núm.260 de
30 de octubre de 2002*

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Orden PRE/2829/2002, de 11 de noviembre, por la que se modifican las referencias a normas UNE que figuran en el anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre.

*BOE núm 273 de
14 de noviembre de 2002*

Pregunta: Estimados Señores:

Desearía hacerles una pregunta, aunque no sé si ustedes me podrán informar del tema: Desde hace años la Mútua de Accidentes de Trabajo a la que está asociada la empresa donde trabajo nos hacía una revisión médica cada año.

Este año, se nos ha indicado por parte de dicha Mútua que no nos van a realizar dicha revisión médica a ninguno de los trabajadores, por cuanto la empresa no tiene contratado con ellos la póliza de "prevención de riesgos laborales". Mi pregunta es: ¿puede hacer esto dicha Mútua?. Y en caso afirmativo: ¿Cómo podemos conseguir que se nos haga dicha revisión?

Dándoles las gracias anticipadas,
Joan-Maria Valls i Prats

Respuesta: Con relación al tema que nos planteas, existe en estos momentos una gran controversia entre lo que los sindicatos consideramos necesario y lo que las Mutuas quieren daros.

Como norma general, y con relación a los reconocimientos médicos anuales que os realizaban en tu empresa, te aclaro que si lo tenéis recogido en vuestro Convenio Colectivo, la orden TAS/192/2002 de 31 de enero, en su Disposición Transitoria 5ª, obliga a seguir realizando reconocimientos médicos generales con cargo a las contingencias de accidentes de trabajo y de enfermedad profesional, en aquellas empresas en las que este beneficio está establecido en Convenio Colectivo o acuerdo de empresa de la misma naturaleza durante la vigencia del mismo.

Por contra, si no tenéis nada estipulado, los reconocimientos médicos generales han quedado excluidos de las funciones de las Mutuas como Servicios de Prevención Ajenos.

Lo que si es importante que exijáis, son los reconocimientos médicos específicos para cumplir con la obligación de Vigilancia de la Salud de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales,(31/1995) recogida en el artículo 22, que indica que el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Es mucho más importante, desde el punto de vista preventivo, esta obligación de realizar reconocimientos médicos específicos como parte de la Vigilancia de la Salud, que el que os hagan un reconocimiento médico anual, que no tiene en cuenta patologías propias de vuestro sector y que por tanto, poco hace para prevenir vuestros riesgos laborales.

Esperando haberte sido útil, un saludo fraternal.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid**

Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org

